



SVEA HOVRÄTT
Mark- och miljööverdomstolen
060102

DOM
2018-04-11
Stockholm

Mål nr
M 4684-17
M 4685-17

I (M 4685-17)

ÖVERKLAGAT AVGÖRANDE

Umeå tingsrätts, mark- och miljödomstolen, deldom 2017-04-18 i mål nr M 2415-15, se bilaga A

PARTER

Klagande

Havs- och vattenmyndigheten, Box 11930, 404 39 Göteborg

Motpart

Sjöfartsverket, 601 78 Norrköping

Ombud: Advokat CH

Remissinstanser

1. Naturvårdsverket, 106 48 Stockholm
2. Länsstyrelsen i Norrbottens län, 971 86 Luleå
3. Luleå Kommun, 971 85 Luleå

SAKEN

Fördjupning och breddning av farlederna till Luleå hamn och dispens från förbudet mot dumpning av muddermassor till havs m.m. inom Luleå kommun

II (M 4684-17)

ÖVERKLAGAT AVGÖRANDE

Umeå tingsrätts, mark- och miljödomstolen, dom 2017-04-18 i mål nr M 2414-15, se bilaga B

PARTER

Klagande

Havs- och vattenmyndigheten, Box 11930, 404 39 Göteborg

Motpart

Luleå Hamn AB, 556148-1028, Strömörvägen 9, 947 37 Luleå

Dok.Id 1407711

Postadress	Besöksadress	Telefon	Telefax	Expeditionstid
Box 2290 103 17 Stockholm	Birger Jarls Torg 16	08-561 670 00 08-561 675 50	08-561 675 59	måndag – fredag 09:00–16:30
		E-post: svea.avd6@dom.se www.svea.se		

SVEA HOVRÄTT
Mark- och miljööverdomstolen

DOM

M 4684-17
M 4685-17

Ombud: Advokat MH

Remissinstanser

1. Länsstyrelsen i Norrbottens län, 971 86 Luleå
2. Luleå kommun, 971 85 Luleå

SAKEN

Anläggande och drift av ny djuphamn och ändring av verksamheten vid Luleå hamn i Luleå kommun

MARK- OCH MILJÖÖVERDOMSTOLENS DOMSLUT

I (M 4685-17)

1. Mark- och miljööverdomstolen avslår Sjöfartsverkets avvisningsyrkande.

2. Mark- och miljööverdomstolen ändrar mark- och miljödomstolens deldom på följande sätt.

a) **Dispensen för dumpning** inom särskild djuphåla sydväst Vitfågelskäret ändras så att dispens ges för att dumpa cirka 400 000 tfm³ muddermassor av kategori M2 (klassade enligt villkor 2 nedan) med skyddstäckning.

b) **Villkor 2**, andra och tredje stycket, ska ha följande lydelse:

Muddermassor där minst en av föroreningarna metaller, PAH-11 eller PCB-7 uppmäter halter motsvarande klass 5 enligt Naturvårdsverkets rapport 4914 eller där halten av TBT överstiger 50 *men inte* 200 µg/kg TS, ska klassas som massor av kategori M2.

Muddermassor där halten av TBT överstiger 200 µg/kg TS, ska klassas som massor av kategori M3.

c) **Villkor 3**, andra stycket, ska ha följande lydelse:

Vid muddring av M2- och M3-massor får halten suspenderande ämnen i vattenmassan i plymens riktning på ett avstånd av högst 300 meter från mudderverket inte överstiga 50 mg/l.

d) **Villkor 4** ska ha följande lydelse:

Muddring av M2- och M3-massor ska ske genom användande av miljöskopa.

e) Följande **tillkommande villkor** föreskrivs:

14. Muddermassor enligt kategori M3 får inte dumpas utan ska nyttjas för utfyllande av vattenområde innanför invallning (alternativ Skvampen) alternativt omhändertas på land av verksamhetsutövare med för ändamålet erforderliga tillstånd och dispenser.

II (M 4684-17)

Mark- och miljööverdomstolen ändrar mark- och miljödomstolens dom på följande sätt.

a) Den **femte strecksatsen under rubriken Tillstånd** i domslutet ska ha följande lydelse:

– fylla ut vattenområdet innanför invallningen, inklusive det mindre vattenområdet norr om Skvampen (den s.k. Gölen), med muddermassor av kategori M3 och M1 samt annat lämpligt material av motsvarande kvalitet samt

b) **Villkor 2**, andra och tredje stycket, ska ha följande lydelse:

Muddermassor där minst en av föroreningarna metaller, PAH-11 eller PCB-7 uppmäter halter motsvarande klass 5 enligt Naturvårdsverkets rapport 4914 eller där halten av TBT överstiger 50 men inte 200 µg/kg TS, ska klassas som massor av kategori M2.

Muddermassor där halten av TBT överstiger 200 µg/kg TS, ska klassas som massor av kategori M3.

c) **Villkor 3**, andra stycket, ska ha följande lydelse:

Vid muddring av M2- och M3-massor får halten suspenderande ämnen i vattenmassan i plymens riktning på ett avstånd av högst 300 meter från mudderverket inte överstiga 50 mg/l.

d) **Villkor 4** ska ha följande lydelse:

Muddring av M2- och M3-massor ska ske genom användande av miljökopa.

e) Följande **tillkommande villkor** föreskrivs:

12. Om M3-massor används för konstruktionsändamål, ska överskottsvatten från utfyllnaden före återförsel till Sandöfjärden behandlas genom sedimentation och flockning eller kemisk fällning. Halterna av TBT och suspenderade ämnen i behandlat överskottsvatten ska följas upp löpande och redovisas i den årliga miljörapporten.

Kontrollprogrammet ska i möjligaste mån möjliggöra en bedömning av eventuellt läckage av TBT till recipienten från utfyllnaden i Skvampen.

f) Under rubriken **Delegering** tillkommer följande:

D4: Skyddsåtgärder och försiktighetsmått vid utsläpp av returvatten från utfyllnaden till Sandöfjärden. Tillsynsmyndigheten får meddela undantag från kraven på behandling av överskottsvatten.

BAKGRUND

För att möjliggöra anlop av fartyg med 15 meters djupgående, s.k. Östersjömax, måste en ny djuphamnsdel anläggas inom Luleå hamn och farlederna in till hamnen, Sandöleden och Sandgrönleden, måste fördjupas. Luleå Hamn AB och Sjöfartsverket har tillsammans med Trafikverket inlett ett projekt, Projekt Malmporten, som utöver den nya djuphamnsdelen och fördjupningen av farlederna till hamnen innefattar anläggande av ny järnväg till hamnen. Såväl anläggandet av den nya djuphamnen som fördjupningen av farleden är tillståndspliktiga åtgärder enligt miljöbalken.

Luleå Hamn AB har ansökt om tillstånd för anläggande och drift av ny djuphamn och ändring av verksamheten vid Luleå hamn (mål nr M 4684-17). Sjöfartsverket har samtidigt ansökt om tillstånd för bl.a. fördjupning och breddning av farlederna till Luleå hamn och om dispens från förbudet mot dumpning av muddermassor till havs (mål nr M 4685-17). Ansökningarna har en tydlig koppling till varandra på så sätt den nya djuphamnen förutsätter fördjupade farleder men de är samtidigt tydligt avgränsade i förhållande till varandra eftersom det är Sjöfartsverket som ska ansvara för muddringsarbetena utanför den blivande kajlinjen medan Luleå Hamn AB ska ansvara för samtliga konstruktionsåtgärder i hamnen. Luleå Hamn AB:s ansökan innefattar även tillstånd att fylla ut ett vattenområde innanför invallningen med muddermassor (alternativ Skvampen).

Målen M 4684-17 och M 4685-17 har i Mark- och miljööverdomstolen handlagts gemensamt.

YRKANDEN I MARK- OCH MILJÖÖVERDOMSTOLEN**I (M 4685-17)**

Havs- och vattenmyndigheten (HaV) har i första hand yrkat att Mark- och miljööverdomstolen ska upphäva dispensen för dumpning av massor med TBT-innehåll överstigande 50 µg TBT per kg TS (M2-massor), upphäva villkor 6 och föreskriva följande tillkommande villkor:

- Muddermassor med TBT-halter som överskrider 50 µg/kg TS ska nyttjas för utfyllande av vattenområde innanför invallning (alternativ Skvampen) alternativt omhändertas på land av verksamhetsutövare med för ändamålet erforderliga tillstånd och dispenser.

I andra hand har HaV yrkat att Mark- och miljööverdomstolen ska ändra dispensen för dumpning av massor med halter över 50 µg TBT per kg TS (M2-massor) så att mängden muddermassor i kategorin M2 motsvarar massor inom spannet 50 µg TBT per kg TS till och med 200 µg TBT per kg TS, dvs. cirka 400 000 tfm³. I fråga om ändring av villkor 2, 3 och 4 samt tillkommande villkor har HaV i huvudsak yrkat på det sätt som framgår av domslutet.

Sjöfartsverket har motsatt sig ändring av mark- och miljödomstolens deldom.

Sjöfartsverket har vidare yrkat att Mark- och miljööverdomstolen ska avvisa HaV:s andrahandsyrkande i den del det avser omhändertagande av M3-massor i Skvampen eller på land.

HaV har motsatt sig Sjöfartsverkets avvisningsyrkande.

II (M 4684-17)

HaV har yrkat att Mark- och miljööverdomstolen ska ändra det lämnade tillståndet ifråga om omhändertagande av förorenade muddermassor i första hand på så sätt att de förorenade muddermassorna med TBT-innehåll överstigande 50 µg/kg TS ska nyttjas för utfyllande av vattenområde innanför invallning (alternativ Skvampen) alternativt omhändertas på land av verksamhetsutövare med för ändamålet erforderliga tillstånd och dispenser, i andra hand på så sätt att de förorenade muddermassorna med TBT-innehåll överstigande 200 µg/kg TS (M3-massor) ska nyttjas för utfyllande av vattenområde innanför invallning (alternativ Skvampen) alternativt omhändertas på land av verksamhetsutövare med för ändamålet erforderliga tillstånd och dispenser.

Vid bifall till något av dessa yrkanden har HaV vidare yrkat att Mark- och miljööverdomstolen ska ändra den **femte strecksatsen under rubriken Tillstånd** i domslutet så att den får följande lydelse:

- fylla ut vattenområdet innanför invallningen, inklusive det mindre vattenområdet norr om Skvampen (den s.k. Gölen), med muddermassor av kategori M2, M1 (M3, M1, *enligt andrahandsyrkandet; Mark- och miljööverdomstolens anmärkning*) samt annat lämpligt material av minst motsvarande kvalitet

Vid bifall till förstahandsyrkandet har HaV yrkat att Mark- och miljööverdomstolen ska föreskriva följande **tillkommande villkor** (i enlighet med Luleå Hamn AB:s andrahandsyrkande i mark- och miljödomstolen):

- En tätskärm ska anläggas runt det område där M2-massor används för konstruktionsändamål. Tätskärmen ska vara dimensionerad och utformad för en hydraulisk konduktivitet som inte överstiger $1 \cdot 10^{-9}$ m/s och ska installeras på ett sådant djup att grundvattenytan inom tätskärmen långsiktigt kan hållas över nivån + 0,5 meter (RH2000).
- Senast en månad efter tätskärmens färdigställande ska en fixpunkt med överkant på nivån +2,5 meter (RH2000) installeras i anslutning till utfyllnadsområdet. Inom det område där M2-massor har använts får avståndet mellan fixpunktens överkant och grundvattenytan inte överstiga 2,0 meter.
- Om M2-massor används för konstruktionsändamål, ska uppsamlat returvatten från utfyllnaden före utsläpp till Sandöfjärden behandlas genom sedimentation och flockning eller kemisk fällning. Halterna TBT och suspenderade ämnen i behandlat överskottsvatten ska följas upp löpande och redovisas i den årliga miljörapporten.

HaV har vidare yrkat att **villkor 10** ska kompletteras med följande mening:

- Vid användning av M2-massor ska kontrollprogrammet i möjligaste mån möjliggöra en bedömning av eventuellt läckage av TBT till recipienten från utfyllnaden i Skvampen.

Vid bifall till andrahandsyrkandet har HaV yrkat att Mark- och miljööverdomstolen ska föreskriva följande **tillkommande villkor** (i enlighet med Luleå Hamn AB:s andrahandsyrkande i mark- och miljödomstolen):

- Om M3-massor används för konstruktionsändamål, ska överskottsvatten från utfyllnaden före återförsl till Sandöfjärden behandlas genom sedimentation och flockning eller kemisk fällning. Halterna av TBT och suspenderade ämnen

i behandlat överskottsvatten ska följas upp löpande och redovisas i den årliga miljörapporten. Kontrollprogrammet ska i möjligaste mån möjliggöra en bedömning av eventuellt läckage av TBT till recipienten från utfyllnaden i Skvampen.

HaV har vidare yrkat att det under rubriken **Delegering** ska läggas till att tillsynsmyndigheten får föreskriva närmare villkor i fråga om skyddsåtgärder och försiktighetsmått vid utsläpp av returvatten från utfyllnaden till Sandöfjärden samt meddela undantag från kraven på behandling av överskottsvatten.

Luleå Hamn AB (Hamnen) har motsatt sig att mark- och miljödomstolens dom ändras. Vid bifall till något av HaV:s yrkanden har Hamnen godtagit de tillkommande villkor, den komplettering till villkor 10 och den komplettering under rubriken delegering som det redogjorts för ovan.

UTVECKLING AV TALAN I MARK- OCH MILJÖÖVERDOMSTOLEN

Parterna har anfört detsamma som i mark- och miljödomstolen med i huvudsak följande tillägg och förtydliganden.

I (M 4685-17)

HaV

HaV har tidigare vid prövningen motsatt sig att dispens ges för dumpning av massor med TBT-halter över 50 µg/kg TS och yrkat att dessa förorenade massor i stället ska omhändertas på annat sätt, i första hand genom att placeras i Skvampen och återanvändas för anläggningsändamål. Det yrkande som framställts i Mark- och miljööverdomstolen om att i vart fall muddermassor med TBT-halter överstigande 200 µg/kg TS inte får dumpas och att dessa massor i stället ska omhändertas i Skvampen eller på land utgör enbart en tillåten inskränkning av HaV:s talan.

Mark- och miljödomstolen har gett Sjöfartsverket dispens för dumpning av 21,5 miljoner tfm^3 muddermassor av kategori M1 och 600 000 tfm^3 muddermassor av kategori M2 utan att fastställa någon övre gräns för innehållet i muddermassorna av föroreningar i kategori M2. Av M2-massorna bedöms cirka 25 000 tfm^3 ha högre TBT-halter än 1300 $\mu\text{g}/\text{kg}$ TS och cirka 130 000 tfm^3 ha högre halter än 240 $\mu\text{g}/\text{kg}$ TS. Dispensen är mycket omfattande både vad avser mängden massor och föroreningsinnehåll. I relation till mängden M1-massor är mängden M2-massor en mindre andel. På grund av den stora mängden muddermassor med högt föroreningsinnehåll bör enligt försiktighetsprincipen krav ställas på separering och särskild hantering av dessa massor. Det är miljömässigt bäst att M2-massor omhändertas på annat sätt än genom dumpning och det är fullt rimligt att ställa krav på att M2-massorna i första hand avskiljs och tas om hand inom Skvampen.

Sveriges Geologiska Undersökning (SGU) har nyligen på uppdrag av Naturvårdsverket tagit fram en tabell som beskriver fördelningen av uppmätta halter av organiska miljögifter i marina sediment. Tabellen innehåller bl.a. värden för halter av TBT i marina sediment som visar indelningen utifrån fem olika klasser, från mycket låg halt (klass 1) till mycket hög halt (klass 5). För TBT hamnar halter överskridande 55 $\mu\text{g}/\text{kg}$ TS i klass 5, dvs. i den högsta klassen. I tidigare avgöranden om dumpningsdispenser har det inte ansetts vara acceptabelt att dumpa massor vars föroreningsinnehåll överskrider klass 3 eller 4.

Den dispens som mark- och miljödomstolen har gett Sjöfartsverket har inte förenats med några särskilda restriktioner för hur området ska användas framöver eller om att området märks ut på sjökort. Det finns en risk för olyckor i området eftersom det ligger i farleden. Ett av de tänkbara alternativen för hur dumpning av förorenat sediment ska utföras innebär att en stödbensponten ska anläggas ovanför djuphålan. Det är tveksamt om konstruktionen ryms inom den givna dispensen, då användandet av stödben troligen förutsätter borring eller pålning i havsbotten. För sådant arbete kan tillstånd för vattenverksamhet behövas. De förorenade sedimenten måste omlastas från pråm till ponton. Detta ska ske till havs i en känslig skärgårdsmiljö med flera skyddade områden i närheten. Vatten måste vidare tillsättas till massorna innan de kan pumpas ner i röret.

Detta innebär att föroreningsrisken sannolikt ökar i och med att de lösare massorna kommer att ta längre tid på sig att sedimentera i djuphålan.

Sjöfartsverket har redovisat olika hanteringsalternativ och vad dessa alternativ skulle kunna orsaka för utsläpp av TBT under genomförandet respektive driftfasen. Alternativen avseende Skvampen bygger emellertid på att ingen reduktion av TBT sker. Det bör vara möjligt att genom rening reducera utsläppen ytterligare. Även stabilisering eller solidifiering bör närmare utredas. Den siffra som presenteras för spridning av löst TBT under anläggningsskedet från djuphålan sydväst Vitfågelskäret är 300–2 400 gram. Det råder alltså stor osäkerhet när det gäller kvantifieringen av denna spridning. Det är oklart om denna uppskattning är gjord utifrån beräkningar där sedimenten först måste spädas ut med vatten för att kunna dumpas genom röret. Det är högst sannolikt att ett sådant förfarande ytterligare skulle kunna bidra till att TBT går i lösning. De osäkerheter som finns gör att det blir mycket svårt att göra sådana jämförelser av totalhalter TBT som Sjöfartsverket och Hamnen gör. Även beräkningarna av mängder TBT är förenade med osäkerhet och det finns relativt stora felmarginaler.

Enligt avfallshierarkin i 15 kap. 10 § miljöbalken ska avfall i första hand återvinnas genom att beredas för återanvändning, i andra hand materialåtervinnas, i tredje hand återvinnas på annat sätt och i sista hand bortskaffas. Denna prioriteringsordning är dock inte absolut utan det anges även att den behandling som bäst skyddar människors hälsa och miljön som helhet ska anses som lämpligast, om behandlingen inte är olämplig. Dumpning är en kvittblivningsmetod som är förbjuden. Metoden bör därför övervägas endast när alla andra omhändertagandemetoder är uteslutna. Prövningen kring hanteringen av de förorenade massorna bör därför inledas med en bedömning av om det finns någon möjlighet att på ett miljömässigt godtagbart sätt omhänderta de förorenade massorna på land i stället för att dumpa dem i havet.

Sjöfartsverket

HaV har i Mark- och miljööverdomstolen utvidgat sin talan med ett alternativt yrkande om att M3-massor med en TBT-gräns om 200 µg/kg TS ska omhändetas i Skvampen eller på land av verksamhetsutövare med för ändamålet erforderliga tillstånd och

dispenser. Frågan om en definition och omhändertagande av M3-massor i Skvampen eller på land har inte varit föremål för prövning i mark-och miljödomstolen. Yrkandet är således helt nytt. Om yrkandet hade framförts i mark-och miljödomstolen hade det varit möjligt för Sjöfartsverket att mera noggrant utreda frågan om M3-massor på land samt att justera sina yrkanden och komma in med en ansökan om dispens och tillstånd att lägga massorna på land. Det är fråga om en otillåten taleändring och HaV:s yrkande i denna del ska därför avvisas.

Att i enlighet med HaV:s förstahandsyrkande deponera cirka 600 000 t_{fm}³ M2- (eller M3-) massor på land är som tidigare redovisats inte möjligt på grund av att det är fråga om mycket stora volymer, avsaknaden av område eller anläggning med tillräcklig kapacitet, logistiska skäl samt miljörisker till följd av bl.a. massornas sulfidinhåll. De två möjliga alternativ som kvarstår är därför djuphålan sydväst Vitfågelskäret eller Skvampen. Av dessa båda alternativ är djuphålan sydväst Vitfågelskäret det för miljön som helhet bästa alternativet.

Utsläppen av TBT under driftskedet har redovisats tidigare. Redovisningen har nu kompletterats med uppgifter om uppskattade utsläpp under genomförandet. Dessutom presenteras utsläppen för HaV:s båda alternativ. Det framgår tydligt av utredningen att utsläppen i både genomförande- och driftskedet är större för Skvampenalternativen (HaV:s första- och andrahandsyrkanden) än för dumpningsalternativet. Skillnaden är särskilt stor i driftskedet. Införandet av en övre gräns för TBT vid dumpning leder till större samlade utsläpp av TBT till vattenmiljön. Det leder också till att anläggningstiden kommer att förlängas. När det gäller alternativet enligt HaV:s förstahandsyrkande beror detta främst på att mottagandet i Skvampen tar längre tid än dumpning men också på anläggandet av en tätskärm. För alternativet enligt HaV:s andrahandsyrkande kommer också en försening att ske på grund av en mer komplicerad muddringsplan när massorna indelas i tre kategorier. Bedömningen är att hela projektet förlängs med minst en säsong och att miljömuddring kommer att ske under ytterligare en till två säsonger. Med hänsyn till miljön är det viktigt att hålla perioden med grumlande verksamhet och i synnerhet miljömuddring så kort som möjligt. För Skvampen begränsas beständigheten vid alternativet enligt HaV:s förstahandsyrkande av spontens tekniska livslängd, cirka 100 år. Vid alternativet enligt HaV:s andrahandsyrkande är

det landhöjningen som utgör en begränsning; efter cirka 200 år kommer de förorenade massorna inte att ha tillräcklig marginal till havsytan och risk för oxidation föreligger därmed.

SGU:s nya rapport (SGU 2017:12) för klassning av halter av organiska föroreningar i sediment togs fram i november 2017 och den fanns således inte vid tidpunkten för Sjöfartsverkets ansökan. Bedömningsgrunderna är uppdaterade utifrån ett större och avsevärt mer aktuellt dataunderlag än det förra som publicerades av Naturvårdsverket 1999. SGU har inte uppdaterat metaller i sin rapport. I rapporten har gränsen mellan klass 4 och 5 ökat något för PAH och avsevärt för PCB-7. Dessutom har klassgränser för TBT och andra tennorganiska ämnen tillkommit. För TBT är gränsen mellan klass 4 och 5 beräknad till 55 µg/kg TS. Justeringen av gränsen för PCB-7 skulle dessutom enligt SGU:s modell innebära att vissa muddringsområden som enligt den tillståndsgivna domen är klassade som M2 skulle nedgraderas till M1. Enligt en grov uppskattning skulle volymen M2 minska från cirka 600 000 tfm³ till ungefär 540 000 tfm³ om SGU:s nya bedömningsgrunder tillämpades.

HaV har hänvisat till avfallshierarkin i 15 kap. 10 § miljöbalken och gjort gällande att eftersom dumpning är förbjudet borde mark- och miljödomstolen först ha uteslutit andra alternativ som återvinning genom återanvändning, materialåtervinning eller återvinning på annat sätt innan frågan om dumpningsdispens ens kunnat prövas. Detta är dock ett felaktigt resonemang. Det framgår av förarbetena till de aktuella bestämmelserna att den som behandlar avfall eller är ansvarig för att avfall behandlas ska se till att den behandlingsmetod som är lämpligast används. Med uttrycket lämpligaste metod för behandling avses den metod som bäst skyddar människors hälsa och miljön som helhet, om behandlingen inte är orimlig ur t.ex. ett ekonomiskt perspektiv. Vid prövningen av lämpligheten av en viss behandlingsmetod är det viktigt att göra en helhetsbedömning av hälso- och miljöaspekterna. Det framgår vidare av förarbetena att vissa avfallsslag kan ha egenskaper som gör dem olämpliga att materialåtervinna. En dåligt fungerande materialåtervinning kan i vissa fall leda till spridning av skadliga ämnen. Det uttalas att det i sådana fall kan vara mer lämpligt att välja en hantering med lägre prioritet enligt hierarkin än materialåtervinning. Sjöfartsverket har i samverkan med Hamnen genom utredningar visat att vissa

fraktioner av muddermassorna är tekniskt mer lämpade för anläggningsändamål än andra massor. Dessa fraktioner tillhör de massor som har klassificerats som M1-massor, vilket innebär att de dessutom innehåller låga halter av föroreningar. M2- och M3-massorna utgörs av ytsediment som generellt har sämre geotekniska egenskaper och risken för utlakning av föroreningar gör att den bästa hanteringen är inkapsling på ett sätt som isolerar dem från ekosystemet och garanterar en syrefri miljö. Det framgår alltså av utredningen i målet att vissa av M1-massorna bör användas för landbyggnad i Skvampen medan det är lämpligare att bortskaffa M2- och M3-massorna till djuphålan sydväst Vitfågelskäret än att återvinna dessa i Skvampen.

II (M 4684-17)

HaV

Den nu pågående prövningen avser två separata ansökningar – en för muddring av farleden och dispens från förbudet mot dumpning av muddermassor och en för anläggande av en ny hamn – men de olika delarna av projektet är tätt sammankopplade. Om det finns ett miljömässigt godtagbart alternativ till dumpning av muddermassorna ska detta användas som kvittblivningsmetod. Det alternativ som HaV har förordat innebär att de förorenade massorna ska användas för anläggningsändamål genom att placeras i Skvampen. För att ett sådant omhändertagande ska vara möjligt är det nödvändigt att HaV överklagar även domen avseende tillåtlighet att anlägga en ny djuphamn, eftersom det i den domen regleras vilken typ av massor Skvampen får fyllas ut med.

Att använda förorenade muddermassor för utfyllnad inom vattenområde är en välbeprövad metod. Båda de aktuella alternativen, dvs. utfyllnad inom vattenområde och dumpning, kräver skyddsåtgärder. Med det åtagande om tätskärm som Hamnen har gjort i samband med sitt andrahandsyrkande i mark- och miljödomstolen bör utläckaget av lakvatten inte medföra någon skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön om massorna används för utfyllnad. Det överskottsvatten som uppkommer vid uppläggning av muddermassor bör kunna renas till godtagbara nivåer

och genom detta minimeras även påverkan på omgivningen. De försiktighetsmått som Hamnen har föreslagit är lämpliga.

Behovet av riskreducerande åtgärder är mindre vid användandet av M1-massor för konstruktionsändamål jämfört med om M2- eller M3-massor används. Detta är emellertid inte ett godtagbart argument för en dispens från förbudet mot dumpning. Hanteringen av förorenade massor, på vilket sätt det än sker, ställer höga krav på det tekniska genomförandet. Utfyllnadsprojekt har genomförts på flera platser både nationellt och internationellt, vilket talar för att den tekniska genomförbarheten är mycket god. Att dumpa kraftigt förorenade massor i havsmiljön kräver flera avancerade åtgärder. Dessa inkluderar anläggandet av pontoner till havs, dumpning genom rör, fullständig och precis övertäckning och kontrollprogram för sediment-spridning. Dumpning i havet av massor med mycket högt föroreningsinnehåll har dessutom inte skett under senare tid, åtminstone inte i Sverige. Denna teknik är således mindre beprövad än den som ska användas vid utfyllnadsalternativet.

Hamnen

Enligt Hamnens uppfattning är det tveksamt om HaV har rätt att överklaga tillståndet i den del som avser landbyggnad. Det är oklart för Hamnen vilket intresse HaV kan ha av att en landbyggnad kommer till stånd vid Skvampen och att det därvid används fyllnadsmassor som är mer förorenade än vad mark- och miljödomstolens dom medger.

TBT-läckaget i såväl anläggningsskedet som på längre sikt är betydligt mindre i det tillståndsgivna alternativet än i de alternativ som HaV förespråkar. När det gäller utfyllnadsalternativet verkar det stå klart att tillsats av gängse bindemedel ökar utlakningen av TBT, varför solidifiering inte är en lämplig metod. När det gäller stabilisering är det tekniskt möjligt att reducera utlakningen av TBT genom tillsats av aktivt kol. Vid en inblandning av 2 procent aktivt kol i sedimenten har en 70-procentig reduktion av TBT-utlakningen kunnat påvisas. Eftersom 600 000 m³ M2-massor skulle komma att användas om HaV:s förstahandsyrkande bifalls och 1 m³ motsvarar 0,82 ton, behöver en mängd aktivt kol som motsvarar 2 procent av 492 000 ton, dvs. 9 840

ton kol, tillsätts. En inblandning av denna mängd kol skulle enligt prisuppgifter kosta mellan 295 och 350 miljoner kr. Det är också möjligt att kombinera stabilisering och solidifiering, men då krävs en större mängd aktivt kol. SGI:s utredningar har gett lyckade försök vid en tillsats av 5 procent aktivt kol, vilket skulle medföra en kostnad om minst 500 miljoner kr. Till kostnaderna ska läggas de svårigheter som är förenade med att blanda in aktivt kol i de i anläggningsskedet vattentäckta muddermassorna. Stabilisering är en orimligt kostsam metod i förhållande till den miljönytta som den medför. Utlakningen av TBT från landbyggnaden beräknas även efter stabilisering bli betydligt större än TBT-spridningen från djuphålan sydväst Vitfågelskäret.

Vid alternativet enligt HaV:s andrahandsyrkande minskar volymen sulfidhaltiga muddermassor inom Skvampen på ett sådant sätt att det blir enklare att hålla dem vattentäckta. Även i detta fall kommer det att vara möjligt under en begränsad tid, cirka 200 år, med beaktande av landhöjningen. I övrigt är konsekvenserna av att använda s.k. M3-massor i Skvampen i huvudsak desamma som konsekvenserna av att använda M2-massor.

HaV:s andrahandsyrkande innebär att muddermassorna indelas i tre kategorier, M1, M2 och M3. M2-massorna får enligt detta alternativ dumpas i djuphålan sydväst Vitfågelskäret med skyddstäckning, medan M3-massorna ska omhändertas i Skvampen eller på land. Yrkandet innebär att 220 000 tfm³ M3-massor ska hanteras i Skvampen eller på land. Av den totala mängden M3-massor härrör 60 000 tfm³ från hamnen. Inte ens denna volym blöta och sulfidhaltiga massor kan tas emot vid befintliga mottagningsanläggningar i regionen, vilket framkom vid kontakt med kommunerna.

I genomförandefasen är miljökonsekvenserna av HaV:s första- respektive andrahandsyrkande snarlika. I förstahandsalternativet kan TBT-utsläppet beräknas till totalt 5,4 kg, utan beaktande av effekten av den flockning och fällning som Hamnen har föreslagit i mark- och miljödomstolen. Det är inte möjligt att förutsäga hur långt man kan nå med flockning och fällning men utförda studier indikerar att man möjligen kan förvänta sig en reduktion av löst TBT i utgående vatten med cirka 50 procent. I andrahandsalternativet visar utförda beräkningar att TBT-utsläppet kommer att uppgå

till totalt 5,3 kg, även i detta fall utan beaktande av effekten av flockning och fällning. Även på lång sikt är skillnaderna mellan alternativen relativt begränsade. I förstahandsalternativet, med användning av tätskärm, beräknas det årliga utläckaget av TBT initialt uppgå till cirka 41 g/år och därefter, omkring år 2100, till cirka 30 g/år (reducerad TBT-halt på grund av nedbrytning). Därefter ökar utläckaget igen på grund av att tätskärmens funktion försämras och massorna börjar oxidera. I andrahandsalternativet beräknas det årliga utläckaget av TBT uppgå till 23-46 g/år beroende på hur stor andel av den totala grundvattenbildande infiltrationen (cirka 30 000 m³/år) som kommer i kontakt med M3-massorna. Den högre siffran erhålls vid det konservativa antagandet att 50 procent av flödet kommer i kontakt med massorna medan den lägre siffran erhålls vid det mer sannolika antagandet att högst 25 procent av flödet kommer i kontakt med massorna.

Vid tillsats av aktivt kol för stabilisering av M3-massorna kan intervallet minskas till 7-14 g/år. Kostnaden för en sådan åtgärd uppskattas till cirka 120 miljoner kr, vilket är en kostnad som inte alls står i proportion till miljönyttan. I andrahandsalternativet behövs ingen tätskärm, vilket gör konstruktionen mer stabil på längre sikt. Med en fortsatt landhöjning i samma takt som i dag riskerar dock M3-massorna att inom cirka 200 år börja exponeras för syre med oxidation av sulfider och ett ökat utläckage av föroreningar som följd. M3-massorna skulle komma att placeras cirka 70 meter från kajlinjen. Om M3-massor läggs längre in i Skvampen, skulle dessa massor hamna högre upp i landbyggnaden med en ökad grundvattengenomströmning som följd. Något minskat årligt utläckage av TBT är således inte att förvänta med en sådan åtgärd. En placering av M3-massor längre in i Skvampen skulle innebära att de hamnar närmare dagens grundvattenyta, vilket i sin tur skulle innebära att massorna skulle hamna ovanför grundvattenytan tidigare än vad som blir fallet vid den placering som bolaget har utrett. Skillnaden kan komma att bli så stor som 100 år. Även om också alternativet med användning av M3-massor som konstruktionsmaterial är betydligt sämre ur miljösynpunkt än dumpning av samtliga förorenade massor sydväst Vitfågelskäret ska i denna del framhållas att Hamnen anser att det är miljömässigt bättre att endast använda M3-massor än att använda M2-massor i Skvampen.

Utläckaget av TBT har beräknats med vedertagna metoder med olika förutsättningar och det har därvid tydligt angetts vilka förutsättningar som gäller för respektive beräkning. Den viktigaste skyddsåtgärden för att minimera utläckage av TBT och oxidation av sulfider på lång sikt är hålla M2-massorna vattentäckta under så lång tid som möjligt. Andra skyddsåtgärder kan bidra till att minska utläckaget. Det är inte tekniskt möjligt att undvika ett utläckage av TBT från en eventuell landbyggnad vid Skvampen.

REMISSINSTANSER I MARK- OCH MILJÖÖVERDOMSTOLEN

Naturvårdsverket har yttrat sig i mål nr M 4685-17. Länsstyrelsen i Norrbottens län och Luleå kommun har yttrat sig i båda målen. I yttrandena anges sammanfattningsvis följande.

Naturvårdsverket

Dumpning är en typ av bortskaffningsförfarande, vilket därmed kommer längst ner i avfallshierarkin. Dumpning, som är en förbjuden åtgärd, omfattas av specialregler i 15 kap. miljöbalken som reglerar frågan om när dispens kan ges. Muddermassor ska som annat avfall ses som en resurs. Möjligheten att återvinna och använda massorna ska utredas innan man överväger någon annan hantering som bortskaffande. I detta fall har Sjöfartsverket översiktligt beskrivit alternativ där massorna skulle kunna nyttiggöras genom att användas vid anläggandet av området Skvampen i Luleå hamn. Sjöfartsverket har på detta sätt visat att det går att komma högre upp i avfallshierarkin än genom att bortskaffa avfallet. Trots att det är förbjudet att dumpa avfall inom Sveriges sjöterritorium och ekonomiska zon kan dumpning i vissa fall ändå bedömas som det bästa alternativet från miljö- och resurssynpunkt. En förutsättning för detta är dock att massorna kan dumpas utan olägenhet för människors hälsa och miljön. En förutsättning för att medge dispens bör vara att massorna har ett lågt föroreningsinnehåll som minimerar den långsiktiga risken för spridning. Är massorna förorenade bör i princip dispens inte medges. Det är inte heller lämpligt att dumpa förorenade sediment och sedan täcka dessa med renare.

Här handlar det om delvis kraftigt förorenade massor med som mest 5 300 µg TBT/kg TS. Enligt Naturvårdsverket kan massor i kategorin M2 inte bli föremål för dumpning då de inte uppfyller kriterierna för dispens enligt 15 kap. 27-29 §§ miljöbalken. För att frågan om avsteg från avfallshierarkin överhuvudtaget ska aktualiseras måste det finnas ett faktiskt alternativ. I detta fall har avsteg i form av dumpning betraktats som det faktiska huvudalternativet, i stället för att ett återvinningsförfarande har utretts i första hand. Det är verksamhetsutövaren som ska visa att avsteg från hierarkin ger ett bättre resultat för miljön som helhet. När dumpning inte kan ske utan olägenhet för människors hälsa eller miljön är kriterierna för dumpningsdispens inte uppfyllda och dumpning kan i sådana fall aldrig utgöra ett alternativ till en annan avfallshantering. Dumpning kan endast undantagsvis anses ge ett bättre resultat för miljön som helhet. Det avser då massor som kan dumpas utan olägenhet för människors hälsa och miljön. Dumpning av massor med TBT-halter över 50 µg/kg TS bör generellt sett undvikas. EU-miljö kvalitetsnormen för TBT i sediment på 1,6 µg/kg TS är framtagen för att påvisa en på nu kända grunder riskfri nivå. Det visar att även de TBT-halter i sediment som brukar tillämpas som gränsvärden vid dumpning ligger långt över den riskfria nivån, även om en direkt jämförelse inte kan göras mellan halter i mindre områden på ackumulationsbottnar och representativa halter sett över större vattenområden.

Enligt 15 § deponeringsförordningen är det inte tillåtet att späda ut avfall enbart i syfte att uppfylla förutsättningarna för att få deponera detta. En sådan spädning skulle exempelvis kunna ske i syfte att kunna deponera avfallet i en lägre deponiklass än vad som annars skulle vara fallet. Deponeringsförordningen är inte tillämplig på dumpningsverksamheten. Paralleller bör dock kunna dras utifrån syftet med att motverka utspädning. Om dessa särskilt förorenade massor inte kan separeras förstärks skälet för att inte medge dispens för dumpning av massor med en föroreningshalt av TBT över 50 µg/kg TS.

Länsstyrelsen i Norrbottens län

I de av HaV överklagade delarna av domarna har länsstyrelsen haft i princip samma inställning som HaV i mark- och miljödomstolen. Länsstyrelsen har mot bakgrund av detta ingenting att invända mot att domarna ändras i enlighet med vad HaV yrkar.

Luleå kommun

Kommunen motsätter sig ändring av mark- och miljödomstolens domar. Det är viktigt att projektet kan genomföras med största möjliga miljöhänsyn samt med en god samhällsekonomisk lönsamhet.

MARK- OCH MILJÖÖVERDOMSTOLENS DOMSKÄL

Mark- och miljööverdomstolen har hållit huvudförhandling och syn i målen.

I (M 4685-17)**Frågan om avvisning av del av HaV:s andrahandsyrkande**

HaV:s förstahandsyrkande innebär att muddermassor med en halt av TBT som inte överstiger 50 µg/kg TS får dumpas medan muddermassor med en högre halt av TBT ska omhändertas i Skvampen eller på land. Detta yrkande överensstämmer med den inställning till ansökan som HaV angav i mark- och miljödomstolen. Enligt det i Mark- och miljööverdomstolen framställda andrahandsyrkandet medger myndigheten att dumpning får ske även av muddermassor där halten av TBT överstiger 50 men inte 200 µg/kg TS och yrkar därför att muddermassor med en halt av TBT som överstiger 200 µg/kg TS ska tas om hand i Skvampen eller på land. Andrahandsyrkandet innebär alltså en inskränkning av talan i förhållande till vad myndigheten yrkat i första hand när det gäller de muddermassor som ska tas om hand i Skvampen eller på land. En sådan inskränkning anses inte vara en ändring av talan, se 13 kap. 3 § tredje stycket rättegångsbalken. Sjöfartsverkets avvisningsyrkande ska därför avslås.

Frågan om dispens från förbudet mot dumpning av muddermassor

Mark- och miljödomstolen har lämnat Sjöfartsverket tillstånd att genom muddring, borring och sprängning bredda och fördjupa farlederna till Luleå hamn samt dispens från förbudet mot dumpning av muddermassor i havet. Dumpningsdispensen innebär att dumpning får ske av 600 000 t³ muddermassor med en halt av TBT som

överstiger 50 µg/kg TS utan någon fastställd övre gräns. Frågorna i målet är om en sådan dumpningsdispens kan ges och i så fall om ett begränsningsvärde bör anges som villkor och vilket värde som i sådant fall ska gälla.

Generellt gäller ett förbud mot dumpning av avfall i havet. En ansökan om avsteg från detta förbud ska prövas enligt miljöbalkens bestämmelser om dispens från förbudet i balkens 15 kap. Dessa bestämmelser utgör specialregler som närmare reglerar hur bedömningar ska göras för att syftet med miljöbalken ska uppfyllas. Någon avvägning enligt de allmänna hänsynsreglerna i 2 kap. miljöbalken aktualiseras inte vid dispensprövningen, utan prövning av dispens från det generella dumpningsförbudet innebär en bedömning enbart enligt 15 kap. 27-29 §§ miljöbalken, se bl.a. Mark- och miljööverdomstolens dom den 5 maj 2015 i mål nr M 1260-14.

När det gäller dispens från förbudet mot dumpning av muddermassor har Mark- och miljööverdomstolen i ett antal tidigare avgöranden bestämt begränsningsvärdet, dvs. den högsta tillåtna halten, för TBT till mellan 50 och 200 µg/kg TS. I samband därmed har domstolen uttalat att en bedömning måste göras utifrån de omständigheter som föreligger i det enskilda fallet. Omständigheter som ska beaktas vid bedömningen är bl.a. bottenförhållanden och föroreningsnivåer på den planerade dumpningsplatsen, hur känslig miljön på platsen och i omgivningen är samt om det finns risk för spridning av skadliga halter av TBT till omgivningen (se Mark- och miljööverdomstolens dom den 5 maj 2015 i mål nr M 1260-14). Dispens från förbudet mot dumpning utan något sådant föreskrivet högsta värde har inte getts i något fall.

Sjöfartsverket har i sin ansökan utvärderat muddermassornas innehåll av TBT statistiskt. I utredningen görs bedömningen att omkring 25 000 tfm³ muddermassor kan ha TBT-halter som överstiger 1 300 µg/kg TS samt att cirka 130 000 tfm³ muddermassor kan ha TBT-halter som är högre än 240 µg/kg TS. Det är således i detta fall fråga om muddermassor med ett mycket högt föroreningsinnehåll. Enligt utredningen innehåller ytsedimenten på den planerade dumpningsplatsen i dagsläget TBT-halter som uppgår till 3,4 – 163 µg/kg TS.

Platsen för den planerade dumpningen är en kraterliknande djuphåla som omgärdas av en naturlig tröskel. På platsen råder stabila förhållanden med en ackumulationsbotten, vilket innebär att det finns goda förutsättningar för att någon sedimenttransport inte ska förekomma. Sjöfartsverket har dessutom åtagit sig att täcka över de dumpade massorna med tre meter rena massor vilket, i jämförelse med nuvarande förhållanden, kommer att leda till delvis lägre föroreningsnivåer i ytsedimenten. Med hänsyn till vad som framkommit om de speciella förhållandena på dumpningsplatsen och till de åtaganden som Sjöfartsverket har gjort instämmer Mark- och miljööverdomstolen i mark- och miljödomstolens bedömning att dispens från dumpningsförbudet kan ges. Det förhållandet att dumpningsplatsen ligger i farleden ändrar inte den bedömningen. Förhållandena är emellertid inte sådana att det finns anledning att frångå Mark- och miljööverdomstolens tidigare praxis. Dispensen ska därför förenas med ett villkor om ett begränsningsvärde för TBT-halt.

Ett begränsningsvärde för TBT-halt i enlighet med HaV:s förstahandsyrkande, 50 µg/kg TS, skulle innebära att mycket stora mängder muddermassor med högt föroreningsinnehåll måste hanteras på annat sätt än genom dumpning. En komplikation i det sammanhanget är att massorna innehåller sulfider, vilket leder till risker och problem vid användning av dessa för konstruktionsändamål och vid landdeponering eftersom sulfidhaltiga massor bör ligga under grundvattennivån.

Även om det i och för sig inte är omöjligt att ta om hand alla muddermassor med TBT-halter överstigande 50 µg/kg TS på land, motiverar inte föroreningsnivåerna på den föreslagna dumpningsplatsen att begränsningsvärdet sätts så lågt, särskilt inte mot bakgrund av de gynnsamma förhållandena i övrigt på platsen och Sjöfartsverkets åtaganden. Med beaktande av omständigheterna i detta fall bedömer Mark- och miljööverdomstolen att muddermassor med halter av TBT som uppgår till högst 200 µg/kg TS kan dumpas utan olägenhet för människors hälsa eller miljön och att detta värde alltså ska gälla som begränsningsvärde. Muddermassor med halter av TBT som överstiger detta värde får alltså inte dumpas utan ska nyttjas för utfyllande av vattenområde för invallning (Skvampen) eller omhändertas på land.

Mark- och miljööverdomstolen finner alltså att HaV:s andrahandsyrkande, med de förtydliganden som framgår av domslutet, ska bifallas. Mark- och miljödomstolens dom i denna del jämte till dispensen hörande villkor ska ändras i enlighet med detta.

II (M 4684-17)

När det gäller Hamnens ifrågasättande av HaV:s rätt att överklaga mark- och miljödomstolens dom i den del som avser landbyggnad konstaterar Mark- och miljööverdomstolen att HaV enligt 22 kap. 6 § miljöbalken när det behövs ska föra talan i målet för att tillvarata miljöintressen och andra allmänna intressen. Med hänsyn till vad HaV har anfört i denna del finner Mark- och miljööverdomstolen att HaV är behörig att överklaga domen om utbyggnad av Luleå hamn på det sätt som skett.

Mark- och miljööverdomstolen har i mål nr M 4685-17 funnit att muddermassor med TBT-halter som överstiger 200 µg/kg TS (M3-massor) inte får dumpas utan måste tas om hand i Skvampen eller på land av verksamhetsutövare med för ändamålet erforderliga tillstånd och dispenser. Sjöfartsverket måste alltså hantera dessa förorenade muddermassor på annat sätt än genom dumpning. Hamnen och Sjöfartsverket har i enlighet med Hamnens andrahandsyrkande i mark- och miljödomstolen anvisat möjligheten att använda massorna vid anläggande av den nya djuphamnen genom att dessa används som utfyllnad av vattenområdet innanför invallningen (alternativ Skvampen). Mark- och miljööverdomstolen finner att tillstånd till detta kan ges om de föreslagna skyddsåtgärderna vidtas. Mark- och miljödomstolens dom ska därför ändras så att även M3-massor får användas för utfyllnad av vattenområdet innanför invallningen, inklusive det mindre vattenområdet norr om Skvampen (den s.k. Gölen). Tillståndet bör förenas med de villkor som HaV och Hamnen är överens om. Villkor 2, 3 och 4 bör vidare ändras på det sätt som framgår av domslutet.

SVEA HOVRÄTT
Mark- och miljööverdomstolen

DOM

M 4684-17
M 4685-17

HUR MAN ÖVERKLAGAR, se bilaga C

Överklagande senast 2018-05-09.

I avgörandet har deltagit hovrättsrådet Lars Borg, tekniska rådet Bengt Jonsson samt hovrättsråden Ingrid Åhman, referent, och Christina Ericson.



UMEÅ TINGSRÄTT
Mark- och miljödomstolen

DELDOM
2017-04-18
meddelad i
Umeå

Mål nr M 2415-15

SÖKANDE

Sjöfartsverket, 202100-0654, 601 78 Norrköping
Ombud: CH,

MOTPARTER

1. HB,
2. Getholmskatans Småbåtshamn förening,
3. SG,
Ombud NR, Även ombud för 5, 7, 17, 18, 20, 21, 23, 26 och 27
4. Havs- och vattenmyndigheten, Box 11930, 404 39 Göteborg
5. JH,
6. Kammarkollegiet, Box 2218, 103 15 Stockholm
7. MK,
8. BL,
9. Luleå kommun, 971 85 Luleå
10. DL,
11. ML,
12. Luossavaara-Kiirunavaara Aktiebolag, 556001-5835, Box 952, 971 28 Luleå
13. Länsstyrelsen i Norrbottens län, 971 86 Luleå
14. Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, 651 81 Karlstad
15. Naturvårdsverket, 106 48 Stockholm
16. NR,
17. BS,
18. SS,
19. SSAB EMEA AB, 556313-7933, 971 88 Luleå
20. NGS,
21. SVS,
22. GS,
23. ,LS
24. LS,
25. Vattenfall Aktiebolag, 556036-2138, 169 92 Stockholm
Ombud: JS,
26. RÖ,
27. TÖ,
28. AÖ,

Dok.Id 271035

Postadress	Besöksadress	Telefon	Telefax	Expeditionstid
Box 138 901 04 Umeå	Nygatan 45	090-17 21 00 E-post: umea.tingsratt@dom.se www.domstol.se	090-77 18 30	måndag – fredag 09:00-12:00 13:00-15:00

SAKEN

Fördjupning och breddning av farlederna till Luleå hamn, förstärkt farledsutmärkning, dispens från förbudet mot dumpning av muddermassor till havs m.m. inom Luleå kommun

Avrinningsområde: Bottenviken (001)

Koordinater (SWEREF 99 TM):

Muddring – koordinaterna anger början och slut på de två farlederna

N: 7 276 294 E: 850 801 (Björnklack)

N: 7 290 681 E: 830 210 (Gråsälkfjärden)

N: 7 270 407 E: 840 309 (SV Sandgrönnorna)

N: 7 278 961 E: 844 485 (NO Junkön)

Dumpningsplatser – koordinaterna anger ungefär mitten på platsen

N: 7 283 882 E: 843 542 (O et)

N: 7 282 151 E: 845 126 (Junköfjärden)

N: 7 283 233 E: 842 571 (SV Vitfågelskäret)

N: 7 277 315 E: 848 650 (Sörbrändöfjärden)

N: 7 270 300 E: 835 648 (V Sandgrönn)

DOMSLUT**TILLSTÅND**

Mark- och miljödomstolen, som godkänner miljökonsekvensbeskrivningen, lämnar staten genom Sjöfartsverket tillstånd enligt miljöbalken att inom koordinatsatta områden som anges i bilaga 1a till denna dom genom muddring, borring och sprängning:

- a. bredda och fördjupa farled nr 763 (Sandöleden) i avsnittet från Björnklack till Victoriahamnen till ett ramfritt djup om -16,85 meter i förhållande till referensnivå RH 2000,
- b. fördjupa farled nr 763 (Sandöleden) genom Svartösundet samt vändbassäng Gråsälkfjärden till ett ramfritt djup om -12,85 meter i förhållande till referensnivå RH 2000,
- c. bredda och fördjupa farled nr 764 (Sandgrönnleden) i avsnittet sydväst om Sandgrönnorna till nordost om Junkön till ett ramfritt djup om -15,20 meter i förhållande till referensnivå RH 2000,

- d. fördjupa hamnbassänger vid Victoriahamnen och Malmhamnen till ett ramfritt djup om -13,5 meter i förhållande till referensnivå RH 2000,
- e. utöka och fördjupa vändbassängen utanför Malmhamnen till ett ramfritt djup om -12,85 meter i förhållande till referensnivå RH 2000,
- f. längs fördjupade områden anlägga erforderliga slänter,
- g. i anslutning till farleden riva befintliga fasta utmärkningar, utföra ombyggnationer samt uppföra nya fasta utmärkningar inom vattenområdet i enlighet med ansökans bilaga 1 och bilaga 1f samt bilaga 1e till deldom samt
- h. anpassa befintligt erosionsskydd vid Klubbnäsgenombrottet mot ny bottennivå.

TILLSTÅND FÖR ÅTGÄRDER INOM NATURA 2000-OMRÅDEN

Staten genom Sjöfartsverket lämnas tillstånd enligt 7 kap. 28 a § miljöbalken att genomföra de i denna dom tillståndsgivna åtgärderna inom Natura 2000-områdena Bådan (SE0820304) och Likskäret (SE0820305) i Norrbottens län.

TILLSTÅND OCH DISPENS FÖR ÅTGÄRDER INOM NATURRESERVAT

Mark- och miljödomstolen lämnar staten genom Sjöfartsverket tillstånd enligt punkten A6 i föreskrifterna för Bådans naturreservat (Länsstyrelsen i Norrbottens län beslut 1997-10-10, dnr 231-4319-97) för anläggande av ny fyr F53 på Gråsjälgrundet.

Mark- och miljödomstolen meddelar staten genom Sjöfartsverket dispens enligt 7 kap. 7 § miljöbalken från föreskriften A4 (förbud mot uppförande av byggnad eller anläggning) för Likskärets naturreservat (Länsstyrelsen i Norrbottens län beslut 1997-10-10, dnr 231-4314-97) för anläggande av ny fyr F54 på Likskäret.

DUMPNINGSDISPENS

Mark- och miljödomstolen meddelar staten genom Sjöfartsverket dispens enligt 15 kap. 29 § miljöbalken att inom de områden som anges i bilaga 1b till denna deldom och i enlighet med vad som anges i ansökan dumpa ca 21,5 miljoner tfm³ muddermassor av kategori M1 och att inom särskild djuphåla sydväst Vitfågelskäret

som anges i bilaga 1b till denna deldom dumpa ca 600 000 t fm^3 muddermassor av kategori M2 med skyddstäckning.

Med muddermassor M1 respektive M2 avses vad som framgår av villkor 2.

VILLKOR

1. Verksamheten ska utföras i huvudsaklig överensstämmelse med vad Sjöfartsverket angivit i ansökan eller i övrigt åtagit sig i målet.
2. Muddermassor som uppvisar koncentrationer av metaller, PAH-11 och PCB-7 i klass 1-4 enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder för miljökvalitet, kust och hav (Naturvårdsverkets rapport 4914) och lägre koncentration av TBT än 50 $\mu\text{g}/\text{kg}$ TS ska klassas som massor av kategori M1.

Muddermassor där minst en av föroreningarna metaller, PAH-11 eller PCB-7 uppmäter halter motsvarande klass 5 enligt Naturvårdsverkets rapport 4914 eller där koncentrationen av TBT överstiger 50 $\mu\text{g}/\text{kg}$ TS, ska klassas som massor av kategori M2.

3. Vid muddring och dumpning av M1-massor får halten suspenderade ämnen i vattenmassan i plymens riktning på ett avstånd av högst 500 meter från mudderverket respektive dumpningsområdet inte överstiga 100 mg/l. Om halten suspenderade ämnen som veckomedelvärde överstiger 75 mg/l får muddring inte ske under närmast följande vecka inom den farledsyta där veckomedelvärdet har överskridits.

Vid muddring av M2-massor får halten suspenderade ämnen i vattenmassan i plymens riktning på ett avstånd av högst 300 meter från mudderverket inte överstiga 50 mg/l.

Kontroll ska ske genom analys av halten suspenderade ämnen enligt svensk standard. Veckomedelvärdet ska baseras på minst fem prover.

Tillsynsmyndigheten får i förväg medge högre halter i enskilda fall och för kortare perioder om det kan motiveras av en kortare sammantagen arbetstid eller andra liknande skäl och avvikelserna kan ske utan betydande olägenhet i vattenmiljön.

4. Muddring av M2-massor ska ske genom användande av miljöskopa.
5. M1-massorna ska dumpas med botten tömmande pråmar och fördelas jämnt inom respektive dumpningsområde. Vid dumpning inom respektive dumpningsområde får fyllnad ske upp till nivåer angivna i nedanstående tabell.

Område	Nivå* (m)
O Vitfågelskäret	- 20
Junköfjärden	- 25
SV Vitfågelskäret	- 20
Sörbrändöfjärden	- 35
V Sandgrön	- 15

*Referensnivå RH 2000

Akkumulationsförhållanden ska upprätthållas inom dumpningsområdena.

6. M2-massor får endast dumpas i djuphålan SV Vitfågelskäret. Vid dumpningen ska rör användas för att minimera spridning av muddermassorna och kontakt med vattenpelaren.

Vid dumpning med rör får halten suspenderade ämnen i vattenmassan inte överstiga 50 mg/l, 100 meter utanför 20-meterskurvan i djuphålan, ca en meter ovan bottennivån. Kontroll ska ske genom analys av halten suspenderade ämnen en-

ligt svensk standard i sex mätpunkter jämnt fördelade runt djuphålan.

Efter utförd dumpning av M2-massorna ska dessa täckas med en skyddstäckning på ca tre meter varav en meter ska vara sandiga M1-massor som appliceras med rör samma säsong som M2-massorna dumpas. Därefter täcks massorna med morän av kategorin M1 genom dumpning.

Tillsynsmyndigheten får i förväg medge högre halter i enskilda fall och för kortare perioder om det kan motiveras av en kortare sammantagen arbetstid eller andra liknande skäl och avvikelserna kan ske utan betydande olägenhet i vattenmiljön.

7. Sjöfartsverket ska säkerställa att mudderverken som används vid utförandet är besiktade och i övrigt är lämpliga att nyttjas i känsliga natur- och vattenmiljöer. De drivmedel och oljor som används ska i möjligaste mån vara miljöanpassade. Beredskap ska finnas vid olycka genom att saneringsutrustning finns lätt tillgänglig.
8. Före sprängning ska åtgärder vidtas i syfte att säkerställa att obehöriga uppehåller sig på säkert avstånd från sprängningen och eventuell fisk samt marina däggdjur ska skrämmas bort från sprängningsområdet genom akustiska signaler.
9. Buller från tillståndsgivna arbeten ska begränsas vid bostäder i enlighet med Naturvårdsverkets allmänna råd (NFS 2004:15) om buller från byggplatser.
10. Sjöfartsverket ska ombesörja erforderlig utmärkning i anslutning till arbetsområdet och information till sjötrafiken om anläggningsarbetet under genomförandet.
11. Arbeten på land med fyrrar på Gråsjälgrundet (fyr nr F53), Storbrändön (fyr nr F9), Likskäret (fyr nr F19 och fyr nr F54) får inte ske under häckningsäsong för fåglar 1 maj–31 juli.

12. Sjöfartsverket ska senast tre månader innan de tillståndsgivna åtgärderna påbörjas ge in ett förslag till kontrollprogram till tillsynsmyndigheten. I kontrollprogrammet ska bland annat anges mätmetoder, mätfrekvens och utvärderingsmetoder. Kontrollprogrammet ska godkännas av tillsynsmyndigheten innan de tillståndsgivna åtgärderna påbörjas.
13. Sjöfartsverket ska varje år till tillsynsmyndigheten per dumpningsplats redovisa dumpade volymer, innehåll av föroreningar och uppge om arbetet är avslutat eller ej samt ange målnumret M 2415-15.

DELEGERING

Mark- och miljödomstolen överlåter med stöd av 22 kap. 25 § tredje stycket miljöbalken till tillsynsmyndigheten att meddela de villkor och föreskrifter om försiktighetsmått som kan behövas avseende.

- D1. Medgivande av högre halter suspenderade ämnen i enskilda fall och för kortare perioder om det kan motiveras av en kortare sammantagen arbetstid eller andra liknande skäl och avvikelserna kan ske utan betydande olägenhet i vattenmiljön (jfr villkor 3 och 6).
- D2. Kontroll av verksamheten (jfr villkor 12).

UPPSKJUTEN FRÅGA

Mark- och miljödomstolen skjuter upp avgörandet av frågan om ersättning för skador på enskilt fiske. Sjöfartsverket ska till mark- och miljödomstolen senast fem år efter arbetstidens utgång redovisa uppgifter om de ersättningar som sökanden erbjuder för skador på enskilt fiske samt underlag och skäl till detta.

ARBETSTID

De arbeten avseende vattenverksamhet som omfattas av tillstånd i denna dom ska vara utförda inom tio år från det att domen vunnit laga kraft, annars förfaller tillståndet.

FISKEAVGIFT

Sjöfartsverket ska enligt 6 kap. 5 § lagen (1998:812) med särskilda bestämmelser om vattenverksamhet som engångsavgift betala 600 000 kr för främjande av fisket i Luleå skärgård och Luleälvens mynningsområde.

Avgiften ska betalas till Havs- och vattenmyndigheten senast tre månader efter det att denna deldom vunnit laga kraft.

OFÖRUTSEDD SKADA

Om de vattenverksamheter som avses med tillståndet medför skador som mark- och miljödomstolen inte förutsett får den skadelidande framställa anspråk på ersättning. Sådant anspråk ska framställas till domstolen senast tio år från utgången av den arbetstid som bestämts.

PRÖVNINGSAVGIFT

Mark- och miljödomstolen fastställer prövningsavgiften till samma belopp som tidigare bestämts, det vill säga 400 000 kronor.

RÄTTEGÅNGSKOSTNADER

Sjöfartsverket ska betala ersättning för rättegångskostnader till Havs- och vattenmyndigheten med 121 674 kr. Sjöfartsverket ska även betala ersättning för rättegångskostnader till NRs huvudmän med totalt 390 917 kr. På ersättningarna ska ränta betalas enligt 6 § räntelagen från dagen för denna dom tills betalning sker.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

DOMSLUT	2
TILLSTÅND	2
TILLSTÅND FÖR ÅTGÄRDER INOM NATURA 2000-OMRÅDEN	3
TILLSTÅND OCH DISPENS FÖR ÅTGÄRDER INOM NATURRESERVAT	3
DUMPNINGSDISPENS	3
VILLKOR	4
DELEGERING	7
UPPSKJUTEN FRÅGA	7
ARBETSTID.....	8
FISKEAVGIFT	8
OFÖRUTSEDD SKADA	8
PRÖVNINGSAVGIFT.....	8
RÄTTEGÅNGSKOSTNADER	8
INNEHÅLLSFÖRTECKNING	9
BAKGRUND.....	13
SYFTE MED ANSÖKAN.....	13
YRKANDEN M.M.	15
SJÖFARTSVERKETS YRKANDEN	15
<i>Vattenverksamhet.....</i>	<i>15</i>
<i>Miljöfarlig verksamhet.....</i>	<i>16</i>
<i>Natura 2000-områden och naturreservatsföreskrifter</i>	<i>17</i>
<i>Uppskjuten fråga enskilt fiske.....</i>	<i>17</i>
SLUTLIGA VILLKORSFÖRSLAG.....	17
MOTPARTERNAS PRINCIPIELLA INSTÄLLNING	19
ANSÖKAN	20
ANSÖKAN AVGRÄNSNING TILL LULEÅ HAMN AB	20
RÅDIGHET	22
TIDIGARE VATTENFÖRETAG OCH ÖVRIGA TILLSTÅND AV BETYDELSE	22
PLANFÖRHÅLLANDEN.....	23
ÅTGÄRDER ENLIGT ANSÖKAN.....	23
<i>Vattenverksamhet.....</i>	<i>23</i>
<i>Dispens för dumpning av muddermassor</i>	<i>26</i>
<i>Natura 2000, naturvårdsföreskrifter och strandskydd.....</i>	<i>28</i>
MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING.....	29
<i>Redovisning av alternativ.....</i>	<i>29</i>
<i>Riksintressen</i>	<i>30</i>
<i>Vattenmiljö.....</i>	<i>31</i>
<i>Landmiljö.....</i>	<i>33</i>
INVERKAN MOTSTÅENDE INTRESSEN.....	35
<i>Enskilda sakägare</i>	<i>35</i>
<i>Fiskeavgift</i>	<i>35</i>
<i>Ersättning till yrkesfiskare.....</i>	<i>36</i>
TILLSYN OCH KONTROLLPROGRAM.....	36
OFÖRUTSEDD SKADA	36
SAMRÅD	36
TILLÅTLIGHET	37
DE ALLMÄNNA HÄNSYNSREGLERNA.....	37
ERSÄTTNINGSPRÅGOR.....	38

ARBETSTID.....	38
TEKNISK BESKRIVNING.....	39
<i>Tekniska förutsättningar</i>	39
<i>Dumpningsområden</i>	41
<i>Geologi/Geoteknik</i>	42
<i>Muddring - allmänt</i>	44
<i>Borring/Sprängning</i>	45
<i>Omhändertagande av massor</i>	46
<i>Genomförande, metoder och tider</i>	48
<i>Erosionsskydd och slänter</i>	49
<i>Meteorologiska och hydrologiska förhållanden</i>	49
<i>Trafik i farleden</i>	50
<i>Ledningar</i>	50
<i>Höjd- och plansystem</i>	50
<i>Genomförandeplan</i>	51
<i>Farledsdesign/Farledsutmärkning</i>	51
INKOMNA YTTRANDE	52
HAVS- OCH VATTENMYNDIGHETEN.....	52
<i>Ställningstagande inledningsvis</i>	52
<i>Ställningstagande efter Sjöfartsverkets bemötande</i>	61
NATURVÅRDSVERKET.....	64
<i>Yrkanden m.m.</i>	64
<i>Bakgrund</i>	65
<i>Yttrande efter Sjöfartsverkets bemötande</i>	67
LÄNSSTYRELSEN I NORRBOTTENS LÄN.....	69
<i>Inställning inledningsvis</i>	69
<i>Yttrande efter Sjöfartsverkets bemötande</i>	78
LULEÅ KOMMUN.....	81
SSAB.....	82
LKAB.....	82
VATTENFALL AB.....	83
TRANSPORTSTYRELSEN.....	85
SGU.....	85
STATENS MARINA MUSEER.....	85
ÖVRIGA BERÖRDA.....	86
<i>Getholmsgatans Småbåtshamnsförening</i>	86
<i>AÖ</i>	86
<i>HB</i>	87
<i>L och GS</i>	87
<i>D och ML</i>	87
<i>BL</i>	87
<i>NRs huvudmän</i>	88
SJÖFARTSVERKETS BEMÖTANDE	93
OMHÄNDERTAGANDE AV MUDDERMASSOR.....	93
<i>Volymer</i>	93
<i>Huvudalternativet SV Vitfågelskäret</i>	94
<i>Andrahandsalternativet Skvampen</i>	96
<i>Kan landdeponering av M2-massor ske?</i>	97
<i>M1-massor och djuphål</i>	97
KLASSIFICERING AV ML- RESPEKTIVE M2-MASSOR.....	97
<i>Aktuella föroreningar i M2- massorna</i>	97
<i>Begränsningsvärde för TBT i M1-massor</i>	98
<i>Begränsningsvärde M2-massor i det aktuella fallet</i>	99

SEDIMENTERING TILL FÖLJD AV MUDDRINGSARBETENA	100
<i>Villkor 2</i>	100
<i>Grumling vid Natura 2000-områden</i>	104
<i>Siltgardiner</i>	106
MAKROFYTINVENTERING	106
FISKEINTRESSEN OCH LEKBOTTNAR	106
<i>Strömningsberäkning</i>	108
<i>Fiskeavgift för det allmänna fisket</i>	108
<i>Prövotid för yrkesfisket</i>	108
<i>Akustisk telemetri</i>	109
<i>Vattenfall</i>	109
NATURRESERVATSFÖRESKRIFTER, NATURA 2000- OMRÅDEN, FYRAR OCH STRANDSKYDD	109
<i>Dispens från naturreservatsföreskrifter</i>	109
<i>Tillstånd till åtgärder inom Natura 2000-områdena</i>	110
<i>Fyrar och pågående markanvändning</i>	110
<i>Strandskyddsdispens</i>	111
FÅGLAR	112
<i>Beslutsunderlag avseende fåglar</i>	112
SAKÄGARFÖRTECKNING, SAMRÅDSREDOGÖRELSE OCH BULLERÅTGÄRDER	112
<i>Nyttillkomna sakägare</i>	112
<i>Erosionsskador på X</i>	113
<i>Getholmsskatans småbåtshamn</i>	114
MILJÖKVALITETSNORMER	114
<i>Redovisning av muddrings- och dumpningsplats inom respektive vattenförekomst</i>	115
NAUTISKA OCH SÄKERHETSMÄSSIGA ASPEKTER	116
EKOLOGISK KOMPENSATION	116
MARINARKEOLOGI	116
VILLKOR	117
<i>Villkor arbetstider</i>	117
<i>Utredningsvillkor</i>	118
<i>Kontrollprogram fisk</i>	120
<i>Rapportering av dumpningen</i>	121
BOTTENFAUNAKARTERING	121
SSAB:S KYLVATTENINTAG	121
KVARKEN	121
TBT-KARTA	122
REDOGÖRELSE FÖR KVARKEN	122
<i>Muddringsbehov samt utsnitt från djupkarta över Norra Kvarken</i>	122
<i>Utsnitt på översiktskarta med djupinformation</i>	122
<i>Utsnitt från översiktskarta med djupinformation 2</i>	123
REDOGÖRELSE FÖR SUSPENDERAT MATERIAL OCH TURBIDITET	124
<i>Bakgrund och syfte</i>	124
<i>Redovisa hur sambandet förändras beroende av vilket material som muddras</i>	124
<i>Underlag - sambandet mellan turbiditet och suspenderat material</i>	124
<i>Gäller sambandet oberoende av om muddring pågår eller ej?</i>	125
BULLER FRÅN FARTYG	125
YTTRANDEN EFTER HUVUDFÖRHANDLING	126
HAVS- OCH VATTENMYNDIGHETEN	126
<i>Dumpningsdispens kontra avfallshierarkin</i>	126
SJÖFARTSVERKET	131
<i>Svar på HaV:s yttrande</i>	131
<i>Skälen för val av djuphålan</i>	132
<i>Villkor avseende påverkan för Natura 2000-områden</i>	133

DOMSKÄL	133
PRÖVNINGENS OMFATTNING OCH AVGRÄNSNING	133
MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING	135
RÅDIGHET	136
TILLÄTLIGHET	137
<i>Särskilda förutsättningar för vattenverksamhet.....</i>	<i>137</i>
<i>Natura 2000</i>	<i>137</i>
<i>Artskydd</i>	<i>138</i>
<i>Följdföretag och dumpningsdispens</i>	<i>138</i>
<i>Sammanfattande bedömning</i>	<i>138</i>
NATURA 2000	139
<i>Inledning</i>	<i>139</i>
<i>Natura 2000-områden i närområdet</i>	<i>139</i>
<i>Områden där tillstånd inte krävs</i>	<i>140</i>
<i>Bådan</i>	<i>141</i>
<i>Likskäret</i>	<i>143</i>
<i>Sammanfattande bedömning</i>	<i>146</i>
TILLSTÅND OCH DISPENS ENLIGT RESERVATSFÖRESKRIFTER	147
DISPENS FRÅN DUMPNINGSFÖRBUDET	148
<i>Översiktlig beskrivning</i>	<i>148</i>
<i>Remissinstansernas inställning</i>	<i>149</i>
<i>Bedömning avseende M1-massor</i>	<i>149</i>
<i>Bedömning avseende M2-massor</i>	<i>150</i>
<i>Sammanfattande bedömning</i>	<i>152</i>
UPPSKJUTNA FRÅGOR	153
<i>Konsekvenserna av förändrad fartygstrafik</i>	<i>153</i>
<i>Enskilt fiske</i>	<i>155</i>
<i>Övriga frågor</i>	<i>157</i>
VILLKOR	157
<i>Inledning</i>	<i>157</i>
<i>Kriterier för M1- och M2-massor</i>	<i>157</i>
<i>Grumling</i>	<i>158</i>
<i>Begränsning av arbetstid</i>	<i>159</i>
<i>Dumpade volymer</i>	<i>161</i>
FISKEAVGIFT	161
ARBETSTID M.M.	161
PRÖVNINGSAVGIFT	161
RÄTTEGÅNGSKOSTNADER	162

BAKGRUND

SYFTE MED ANSÖKAN

Sjöfartsverkets uppgift är att utveckla sjöfartens infrastruktur i enlighet med de transportpolitiska mål som beslutas av riksdagen.

Trafikverket har på regeringens uppdrag utfört en kapacitetsutredning som ligger till grund för propositionen 2012/13:25, Investeringar för ett starkt och hållbart transportsystem. I utredningen framkommer att det är både nödvändigt och möjligt att öka sjötransporterna. Propositionen ligger vidare till grund för den nationella planen.

I den åtgärdsvalsstudie (ÅVS) som Trafikverket upprättat, konstateras att en utbyggnation av farlederna till Luleå hamn behöver ske för att ökning av gods till och från gruv- och stålindustrin ska kunna omhändertas i framtiden. Malmbanan är i dagsläget anpassad till tunga transporter och en övergång till vägtransporter är inte ett realistiskt alternativ.

Luleå hamn är en allmän hamn som inrymmer flera lastnings- och lossningskajer. Hamnen anlöps varje år av 600–700 fartyg och har en årlig omsättning om cirka 9 miljoner ton gods, i huvudsak bulkods. Luleå hamn är Sveriges största hamn för torrbulk och Sveriges fjärde största hamn totalt.

Luleå hamn, farlederna in mot hamnen samt anslutande järnväg är av riksintresse såsom kommunikationsanläggning enligt miljöbalken. Luleå hamn är också angiven s.k. Core-hamn inom Transeuropeiska Nätverket för Transporter (TEN-T-nätverket). I enlighet med detta är det en av de hamnar som har valts ut som strategiskt prioriterad hamn av EU.

Luleå Hamn AB avser att utöka verksamheten i hamnen för att kunna möta kraven gällande kapacitet och effektivitet på transportlösningar av gods sjövägen till och från Norrbotten. En ny djuphamn planeras för ändamålet inom ramen för Projekt Malmporten, benämnd Skvampens djuphamn. Luleå Hamn AB har tagit fram ett övergripande mål för projektet där Luleå Hamn AB till år 2020 ska kunna nå en transportvolym över kaj på 20 miljoner ton årligen baserat på efterfrågan som lyfts fram i Trafikverkets åtgärdsvalsstudie.

För handelssjöfarten finns det två farleder till Luleå hamn: Sandöleden med angöring vid Farstugrunden (farled nr 763) och Sandgrönleden med angöring vid Rödkallen (farled nr 764).



Farledsnummer

Nuvarande farleder till Luleå hamn tillåter fartyg med ett maximalt djupgående av 10,8 meter. För att svensk basindustri ska klara av prognostiserad godsökning från gruv- och stålindustrin, krävs att kapacitetsökande åtgärder vidtas i hamnen och farlederna intill denna, men även på Malmbanan.

Denna tillståndsansökan syftar till att göra det möjligt för större fartygsstorlekar att trafikera farleden, samtidigt som farledens tillgänglighet i mörker förbättras. Genom större fartygsstorlekar sker en ökning av lastvolymen, men även en ökad miljöhänsyn, eftersom större fartyg innebär minskade utsläpp per transporterad godsmängd. Det sistnämnda är också motiverade åtgärder utifrån det nya svavel- direktivet innefattande internationella utsläppsregler inom Sulphur Emission Control Area (SECA-området) dit bland annat hela Östersjön tillhör. SECA- området är beslutat inom ramen för den internationella överenskommelsen International Convention for the Prevention of Pollution From Ships annex IV (MARPOL).

Fördjupning och breddning av farleden in mot Luleå hamn är således nödvändiga åtgärder för att möjliggöra anlop av större fartyg till Luleå hamn och därigenom skapa lägre transportkostnader och bättre ekonomi genom stordriftsfördelar. I annat fall finns risk för att SECA-reglerna snarast kan komma att innebära en försämrade konkurrenskraft för svensk basindustri.

Sjösäkerheten kommer att öka genom föreslagna åtgärder, eftersom större marginaler ger en minskad risk för olyckor. Farledens design har utgått från säkerhetsaspekter, särskilt sedan den föreslagna farledsutförningen med breddning, fördjupning och viss korrigerande av farleden skapar bättre inseglingsförutsättningar till Luleå hamn. Farledsdesignen har vidare ägt rum utifrån att minimera muddringsvolymerna.

Åtgärderna i farlederna sker i enlighet med internationella rekommendationer för farledsdimensionering (Permanent International Association of Navigation Congress, PIANC) och farledsutmärkning (International Association of Light- house

Authorities, IALA). Dessa rekommendationer har Transportstyrelsen även antagit för svenska förhållanden. PIANC-rekommendationerna tar utgångspunkt från fartygens storlek, farledens beskaffenhet och lokala förhållanden för att upprätta olika riktvärden för bredd, djup och farledens linjedragning. Dessa riktvärden skapar tillsammans en god säkerhetsmarginal för det tonnage farleden konstruerats för. Den föreslagna farledsdesignen har också verifierats genom simulering samt samrått av Transportstyrelsen.

Projekt Malmporten är uppdelat i två faser; Farledsutredning/Ansökan (fas 1) och Genomförande (fas 2). I Trafikverkets nationella plan för 2014-2025 har medel till fas 1 av Projekt Malmporten också fastslagits, tillsammans med EU-bidrag (EU-projektnummer 2012-SE-91155-S).

Sjöfartsverkets ansökan behandlas i detta mål M 2415-15 och Luleå Hamn AB:s ansökan har behandlats parallellt och har målnummer M 2414-15. Mark- och miljödomstolen har hållit syn i målet den 6 och huvudförhandling den 28 november till den 1 december 2016

YRKANDEN M.M.

SJÖFARTSVERKETS YRKANDEN

Sjöfartsverket har, efter huvudförhandlingen, justerat sina yrkanden så att de har följande lydelse.

Vattenverksamhet

Staten genom Sjöfartsverket yrkar att mark- och miljödomstolen lämnar Sjöfartsverket tillstånd enligt 11 kap. miljöbalken att i enlighet med vad som närmare beskrivs i ansökan inom koordinatsatta områden som anges i ansökans bilaga 1a genom muddring, borrhning och sprängning:

- a) bredda och fördjupa farled nr 763 (Sandöleden) i avsnittet från Björnklack till Victoriahamnen till ett ramfritt djup om -16,85 meter i förhållande till referensnivå RH 2000;
- b) fördjupa farled nr 763 (Sandöleden) genom Svartösundet samt vändbassäng Gråsjälsfjärden till ett ramfritt djup om -12,85 meter i förhållande till referensnivå RH 2000;
- c) bredda och fördjupa farled nr 764 (Sandgrönnleden) i avsnittet sydväst om Sandgrönnorna till nordost om Junkön till ett ramfritt djup om -15,20 meter i förhållande till referensnivå RH 2000;
- d) fördjupa hamnbassänger vid Victoriahamnen och Malmhamnen till ett ramfritt djup om -13,5 meter i förhållande till referensnivå RH 2000;

- e) utöka och fördjupa vändbassängen utanför Malmhamnen till ett ramfritt djup om -12,85 meter i förhållande till referensnivå RH 2000;
- f) längs fördjupade områden anlägga erforderliga slänter;
- g) i anslutning till farleden riva befintliga fasta utmärkningar, utföra ombyggnationer samt uppföra nya fasta utmärkningar inom vattenområdet i enlighet med ansökans bilaga 1, 1e och 1f samt
- h) anpassa befintligt erosionsskydd vid Klubbnäsgenombrottet mot ny bottennivå.

Sjöfartsverket yrkar vidare att mark- och miljödomstolen

- i) godkänner den upprättade miljökonsekvensbeskrivningen;
- j) fastställer arbetstiden för vattenverksamheten till 10 år från den dag då tillståndsdomen vinner laga kraft;
- k) bestämmer tiden för anmälan av anspråk på ersättning för oförutsedd skada på grund av den verksamhet som ansökan avser till 10 år räknat från den tidpunkt då vattenverksamheten har slutförts;
- l) föreskriver villkor för verksamheten i enlighet med Sjöfartsverkets förslag som redovisas nedan.
- m) med stöd av 6 kap 5 § lag (1998:812) om särskilda bestämmelser om vattenverksamhet föreskriver att en fiskeavgift ska erläggas med 600 000 kr i ett för allt.

Miljöfarlig verksamhet

- a) Sjöfartsverket ansöker om dispens enligt 15 kap 29 § miljöbalken att inom de områden som anges i bilaga 1b och i enlighet med vad som anges i ansökan dumpa ca 21,5 miljoner tfm³ M1-muddermassor i havet.
- b) Vidare ansöker Sjöfartsverket om dispens enligt 15 kap 29 § miljöbalken att inom särskild djuphåla SV Vitfågelskäret som anges i bilaga 1b dumpa ca 540 000 tfm³ M2-muddermassor med skyddstäckning.
- c) Vidare yrkar Sjöfartsverket i andra hand rätt att dumpa ca 600 000 tfm³ i djuphålan SV Vitfågelskäret. Detta yrkande gäller för det fall domstolen fastställer att M1-massorna får ha en högsta halt TBT som uppgår till 50 µg/kg TS.

Muddermassorna har i ansökan delats in i följande kategorier, där M står för Malmporten:

- **M1**-muddermassor som kan dumpas i föreslagna dumpningsområden utan särskilda restriktioner. Muddermassor i kategori M1 uppvisar koncentrationer av

metaller, PAH-11 och PCB-7 i klass 1–4 enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder för kust och hav (Naturvårdsverket, rapport 4914). För TBT är motsvarande koncentration lägre än 100 µg/kg TS.

- **M2**-muddermassor som till följd av sitt föroreningsinnehåll kräver särskild hantering. I kategori M2 uppträder minst en av följande föroreningar i klass 5 (enligt Naturvårdsverket rapport 4914): metaller, PAH-11 eller PCB-7. Muddermassor där koncentrationen av TBT överstiger 100 µg/kg TS tillhör också kategori M2.

Natura 2000-områden och naturreservatsföreskrifter

- a) Sjöfartsverket yrkar tillstånd enligt 7 kap 28 a § MB för de åtgärder som mark- och miljödomstolen finner på ett betydande sätt kan påverka miljön inom berörda Natura 2000-områden.
- b) Sjöfartsverket ansöker vidare om dispens alternativt tillstånd enligt 7 kap 7 § miljöbalken från föreskrifterna 6A för naturreservaten Bådan (Dnr 231-4319-96) och A4 Likskäret (Dnr 231-4314-97) för ansökta åtgärder.

Uppskjuten fråga enskilt fiske

Sjöfartsverket har yrkat att skaderegleringen avseende verksamhetens påverkan på enskilt fiske skjuts upp.

Sjöfartsverket har föreslagit skaderegleringens ska ske inom fem år efter arbetstidens utgång.

SLUTLIGA VILLKORSFÖRSLAG

Sjöfartsverket har, efter huvudförhandlingen, justerat sina villkorsförslag så att de har följande lydelse.

- 1) Verksamheten ska utföras i huvudsaklig överensstämmelse med vad Sjöfartsverket angivit i ansökan eller i övrigt åtagit sig i målet.
- 2) Vid muddring och dumpning av M1-massor ska halten suspenderade ämnen i vattenmassan mätas i plymens riktning högst 500 meter från mudderverket respektive dumpningsområdet. Halten suspenderade ämnen får vid mätning inte överstiga 100 mg/l.

Om halten suspenderat material som veckomedelvärde överstiger 75 mg/l får muddring eller dumpning inte ske under nästföljande vecka inom den farledsyta där veckomedelvärdet har överskridits

Vid muddring av M2-massor ska halten suspenderade ämnen i vattenmassan mätas i plymens riktning högst 300 meter från mudderverk och halten suspenderade ämnen får vid mätning inte överstiga 50 mg/l.

För dumpning av M2-massor gäller villkor 4.

Tillsynsmyndigheten får medge högre halter i enskilda fall och för kortare perioder om det kan motiveras av en kortare sammantagen arbetstid eller andra liknande skäl och avvikelsen kan ske utan betydande olägenhet i vattenmiljön.

- 3) Muddring av M2-muddermassor ska ske genom användande av miljöskopa för att minimera spridning av förorenade sediment.
- 4) M1-massorna ska dumpas med bottentömmande prämar och placeras jämnt inom dumpningsområdena.

Dumpningen får medföra en minskning av djupet inom respektive dumpningsområde och fyllnad får ske upp till nivåer angivna i nedanstående tabell.

Akkumulationsförhållandena inom dumpningsområdena ska bibehållas.

Område	Nivå(m)	Volym (m ³)	Area (m ²)
O Vitfågelskäret	- 20	9 288 000	1 097 000
Junköfjärden	- 25	7 681 000	2 288 000
SV Vitfågelskäret	- 20	1 689 000	397 500
Sörbrändöfjärden	- 35	32 322 000	4 501 000
V Sandgrönn	- 15	2 501 000	992 000

Referensnivå RH 2000

M2-muddermassor får endast dumpas i djuphålan SV Vitfågelskäret. Vid dumpningen ska rör användas för att minimera spridning av muddermassorna och kontakt med vattenpelaren.

Efter utförd dumpning ska muddermassorna täckas med en skyddstäckning motsvarande ca tre meter varav en meter sandiga M1-massor appliceras med rör efter den utförda dumpningen.

Denna täckning sker samma säsong som M2-massorna dumpas. Därefter täcks massorna med morän från M1-massor genom dumpning.

Vid dumpning med rör kontrolleras halten suspenderade ämnen i sex mätpunkter jämnt fördelade runt djuphålan. Detta sker 100 meter utanför 20-meterskur-

van i djuphålan, ca en meter ovan bottennivån. Halten suspenderat material får vid mätning inte i någon mätpunkt överstiga 50 mg/l.

Tillsynsmyndigheten får medge högre halter i enskilda fall och för kortare perioder om det kan motiveras av en kortare sammantagen arbetstid eller andra liknande skäl och avvikelserna kan ske utan betydande olägenhet i vattenmiljön.

- 5) Sjöfartsverket ska säkerställa att mudderverken som används vid utförandet är besiktade och i övrigt är lämpliga att nyttjas i känsliga natur- och vattenmiljöer. De drivmedel och oljor som används ska i möjligaste mån vara miljöanpassade. Beredskap ska finnas vid olycka genom att saneringsutrustning finns lätt tillgänglig.
- 6) Före sprängning ska åtgärder vidtas i syfte att säkerställa att obehöriga uppehåller sig på säkert avstånd från sprängningen och eventuell fisk samt marina däggdjur ska skrämmas bort från sprängningsområdet genom akustiska signaler.
- 7) Buller från tillståndsgivna vattenarbeten vid bostäder begränsas i enlighet med Naturvårdsverkets allmänna råd (NFS 2004:15) om buller från byggplatser.
- 8) I syfte att minimera påverkan på sjötrafiken under anläggningstiden ska Sjöfartsverket ombesörja erforderlig utmärkning i anslutning till arbetsområdet och information till sjötrafiken om anläggningsarbetet under genomförandet
- 9) Arbeten på land med fyrar på Gråsjälgrundet (fyr nr F53), Storbrändön (fyr nr F9), Likskäret (fyr nr F19 och fyr nr F 54) får inte ske under häckningssäsong för fåglar 1 maj -31 juli.
- 10) Sjöfartsverket ska senast tre månader innan åtgärderna påbörjas ge in förslag på ett slutligt kontrollprogram till tillsynsmyndigheten inklusive kontroller och rapporteringsrutiner. Detta utifrån det förslag till kontrollprogram som presenterats av Sjöfartsverket i målet.

MOTPARTERNAS PRINCIPIELLA INSTÄLLNING

Havs- och vattenmyndigheten (HaV) har inget att invända mot att sökanden erhåller tillstånd till sökt verksamhet (muddring, sprängning, dumpning) under förutsättning att enbart s.k. M1 massor med TBT-halter understigande 50 µg/kg TS får dumpas och att s.k. M2-massor omhändertas som anläggningsmaterial i Skvampen. Vidare föreslår HaV vissa villkor avseende grumlande arbeten, suspenderade ämnen i vattenmassan och kontrollprogram.

Länsstyrelsen i Norrbottens län har i stort samma inställning som HaV. Dessutom tillstyrker länsstyrelsen att ett s.k. Natura 2000-tillstånd meddelas och att dispens respektive tillstånd krävs och kan meddelas för anläggande av nya fyrar inom naturreservaten Bådan och Likskäret. Även länsstyrelsen föreslår vissa villkor avseende

grumlande arbeten, suspenderade ämnen i vattenmassan, villkor för fågellivet och kontrollprogram.

Naturvårdverket har begränsat sitt yttrande till att enbart omfatta frågor om risk för påverkan på skyddade arter och habitat samt risk för spridning av föroreningar vid dumpning av muddermassor. Beträffande halter av TBT i muddermassor, dumpning och användande av muddermassorna som anläggningsmaterial har Naturvårdsverket samma inställning som HaV. Naturvårdsverket har förslag till villkor om arbetstider för muddring, dumpning och uppförande av fyror samt förslag till uppskjutande av frågan om villkor avseende konsekvenser av utökad fartygstrafik och större tonnage i den planerade leden under driftskedet.

Luleå kommun tillstyrker Sjöfartsverkets ansökan

NRs huvudmän anser att ansökan inte kan bifallas om inte hela verksamheten omfattas av prövningen så att en gemensam villkorssättning kan genomföras dvs. även planerad muddring i Norra Kvarnen ska ingå.

SSAB, LKAB och Getholmskatans småbåtshamn förening tillstyrker att tillstånd lämnas.

Vissa fastighetsägare och arrendatorer har bl.a. framfört att verksamheten kan komma att medföra påverkan i olika avseenden och yrkar ersättning för eventuella skador som kan uppkomma.

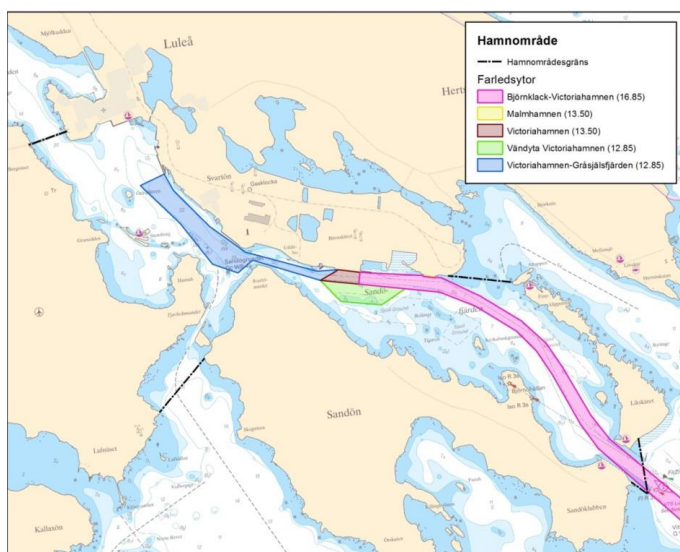
ANSÖKAN

ANSÖKANS AVGRÄNSNING TILL LULEÅ HAMN AB

Som beskrivits ovan är Projekt Malmporten ett gemensamt projekt mellan Sjöfartsverket, Luleå Hamn AB, Luleå kommun och Trafikverket. Trafikverket ansvarar för trafikslagsövergripande frågeställningar, men även frågor om landtrafikinfrastruktur. Landinfrastrukturen som berörs av projektet behandlas dock inte i denna ansökan.

Projekt Malmporten är som beskrivits ovan ett samverkansprojekt och anläggningsarbetet avseende vattenverksamhet och dumpning kommer att bedrivas gemensamt. På så sätt kan mudderverk och pråmar som redan finns på plats utnyttjas effektivt och den sammantagna miljöpåverkan begränsas och kontrolleras.

Sjöfartsverkets ansvar för de allmänna farlederna löper fram till hamnområdesgräns där hamnarnas eller kommunernas ansvar tar vid.



Gränsen mellan Luleå hamns område, hamnområdet, och de allmänna farlederna

Genom denna ansökan söker Sjöfartsverket tillstånd för vattenverksamhet enligt 11 kap miljöbalken i form av fördjupning, breddning och förbättrade sjösäkerhetsanordningar för farleden in mot hamnen, inom hamnområdet samt fram till planerad gräns för nybyggnation av kaj i Luleå hamn. Luleå Hamn AB söker i egen ansökan tillstånd för ombyggnationer i hamnen och utökad hamnverksamhet.

Då denna ansökan även avser åtgärder inom Luleå hamns hamngräns samt att projekten kopplade till varandra, kommer respektive ansökans miljökonsekvens- beskrivning även att behandla frågeställningar om kumulativa konsekvenser.



Avgränsning tillståndsansökningar, gränslinje markerad i röd färg

Sjöfartsverket söker vidare dispens för dumpning av samtliga muddermassor i havet (M1- och M2-muddermassor). Dispensyrkandet omfattar både Sjöfartsverket och hamnens muddermassor. Sjöfartsverket har efter utredning av olika alternativ funnit

det vara miljömässigt bäst att dumpa s.k. M2- muddermassor i havet i den s.k. djuphålan sydväst om Vitfågelskäret.

Muddermassor med lämpliga geotekniska egenskaper kommer inte att dumpas i havet utan istället användas i Luleå Hamn AB:s anläggningsprojekt för utbyggnation av Skvampen. Det är emellertid också tekniskt och miljömässigt möjligt att nyttiggöra M2-muddermassorna i Luleå Hamn AB:s anläggningsprojekt i Skvampen.

RÅDIGHET

Sjöfartsverket ansvarar för allmänna farleder och har med hänsyn till 2 kap 4 § lagen (1998:812) med särskilda bestämmelser om vattenverksamhet nödvändig vattenrättslig rådgivet.

Vattenområdet innanför Sandöklubben/Likskär och fram till hamnen är inte allmänt vatten, utan det är Luleå kommun som har rådgivet över detta vattenområde enligt SJÖFS 2013:4. Sökanden har erhållit rådgivningsmedgivande från Luleå kommun till de områden inom vilka vattenverksamhet enligt denna ansökan avses utföras.

Samtliga dumpningsområden är belägna på allmänt vatten (bilaga 1b). I enlighet med instruktion för Kammarkollegiet förvaltas det allmänna vattenområdet av dem (2 § förordningen om instruktion för Kammarkollegiet). Kammarkollegiet har den 17 december 2015 (dnr 4.3-3125-15) medgett Sjöfartsverket rätt att disponera allmänt vattenområde för muddring och dumpning av muddermassor inom aktuellt område i den del detta område utgör allmänt vattenområde.

TIDIGARE VATTENFÖRETAG OCH ÖVRIGA TILLSTÅND AV BETYDELSE

Det har företagits omfattande arbete med farleden till Luleå hamn sedan mitten av 1960-talet. Företagen inleddes när LKAB påbörjade arbetet med att anlägga en ny malmhamn samt bygga en ny farled. I samband med detta prövades frågan om tillstånd för verksamheten. I början av 1970-talet flyttade Luleå hamn sina hamnanläggningar från södra hamnen i stadskärnan till ett område utanför Uddebo Oljehamn.

I syfte att iordningställa industrimark i hamnområdet för Norrbottens järnverk AB:s nya stålverksprojekt, Stålverk 80, genomfördes i mitten på 1970-talet nya muddringar med efterföljande återfyllnad. Under mitten av 1990-talet utfördes återigen omfattande muddring med anledning av en ny hamn med kaj för lastning av malm samt i syfte att underlätta för vintersjöfarten med en alternativ led.

Följande relevanta domar och beslut av betydelse för fördjupningen av farleden till Luleå hamn finns sammanfattade under bilaga 8 i ansökan.

- Farledsmålet (A 8/62)
- Uddebomålet (VA 7/72)
- Stålverksmålet (VA 7/72) och (VA 24/74)
- Slutprövning av frågor om skador på enskilt fiske, vattenöverdomstolen, TV 1141/92
- Sandskärsmålen (VA 27/93 och VA 4/95)

PLANFÖRHÅLLANDEN

Av Luleå kommuns översiktsplan framgår att kommunen ska arbeta för att hamnen ska kunna hantera större mängder gods och arbeta för en fördjupning av farlederna. Visst område som muddras omfattas också av Luleå kommuns översiktsplan.

Delar av angränsande landområden i anslutning till nuvarande hamn omfattas av detaljplan, men detta bedöms inte påverka projektet eftersom projektet är planenligt. Planbestämmelserna anger vattenområde eller verksamhet. Ny fyr (F66) uppförs inom detaljplan PL 133 för Sandskärshamnen.

För delar av Sandön finns förslag till detaljplan för Klubbvikens havsbad (Luleå kommun, samrådshandling 2011-04). Förslaget till detaljplanen berör förslag till placering av ny fyr (F62).

Fyren (F32) är en befintlig fyr som är belägen inom gränsen för områdesbestämmelser PL 380 på Sandön. Fyren kommer i projektet att byggas om med bl.a. nytt fundament. Åtgärden bedöms vara förenlig med områdesbestämmelsernas syfte. Erforderliga bygglov kommer att sökas.

ÅTGÄRDER ENLIGT ANSÖKAN

Vattenverksamhet

Sjöfartsverkets ansökan omfattar tillstånd till breddning och fördjupning av Sandö-farleden (farled nr 763) till s.k. Östersjömax, vilket innebär att den klarar fartyg med ett djupgående om 15 meter (ramfritt djup -16,85 m), en bredd av cirka 50 meter och en längd av cirka 300 meter samt med en lastkapacitet på ca 160 000 ton. Breddning och fördjupning sker huvudsakligen genom muddring, men också genom borring och sprängning.

Som angivits ovan innebär åtgärderna också en anpassning till internationella rekommendationer för sjösäkerhet och farledsutmärkning. Den planerade farledens utformning och utmärkning har verifierats genom testkörningar i simulator vid Chalmers Tekniska Högskola Göteborg. Testkörningarna har även utvärderats av en oberoende part, SSPA, som också utfört en riskanalys.

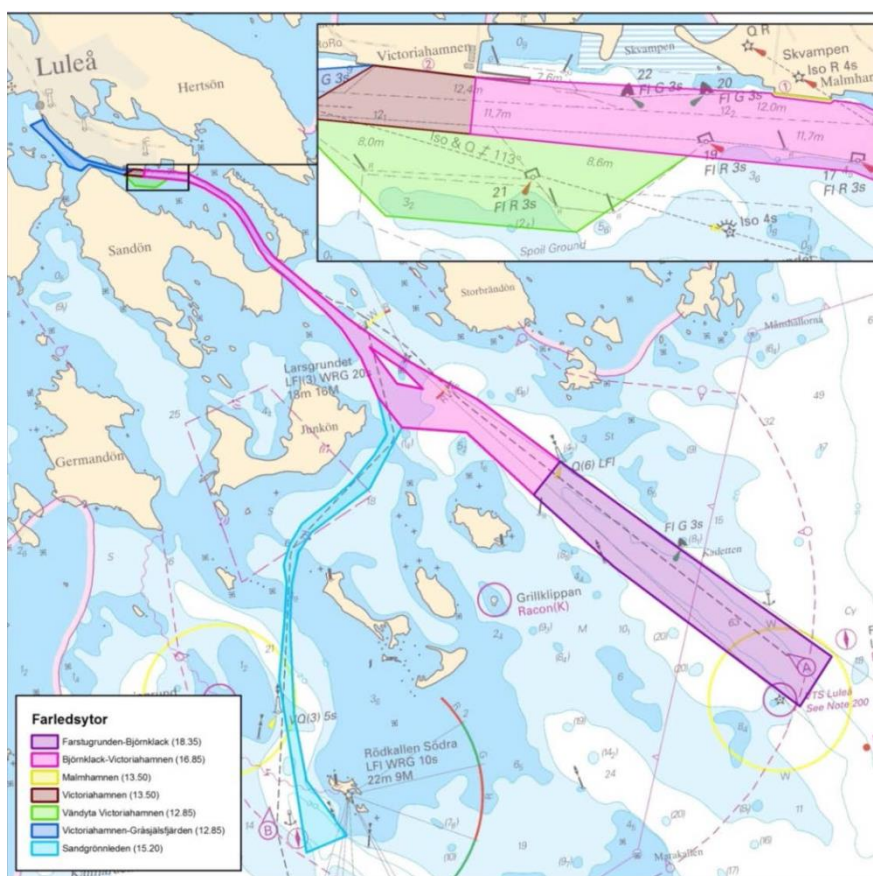
Vintertid skapas hårda isvallar i Sandöleden, huvudsakligen i området utanför Farstugrund. Skälet till detta är bl.a. att den förhärskande vinden i området vintertid är sydvästlig. Handelssjöfarten väljer därför att ta sig fram via den andra farleden,

farled nr 764 (Sandgrönnsleden). För att skapa bättre förhållanden också för vintersjöfarten, föreslås muddringsåtgärder i Sandgrönnsleden till ett ramfritt djup om -15,20 meter.

Till Luleå hamn anlöper ca 600–700 fartyg per år. För att säkerställa trafikens framkomlighet och sjösäkerhet under anläggningsskedet föreligger behov av åtgärder såsom kommunikationsetablering mellan fartygsenheter, lotsområde, Luleå Hamn AB och UFS (publikation Underrättelse För Sjöfarare) m.m.

Utöver muddringsverksamhet i farlederna kommer även områden inom hamngränsen att beröras. Sjöfartsverket söker tillstånd för fortsatt muddring av farled nr 763 fram till planerad nybyggnation av kaj. Vidare söks tillstånd för fördjupning av hamnbassänger vid Victoriahamnen och Malmhamnen till ett ramfritt djup om -13,5 meter samt att fördjupa och utöka vändbassängen utanför Malmhamnen till ett ramfritt djup om -12,85 meter.

Vid kraftig isbildning kan förhållanden i vändbassängen utanför Malmhamnen påverka möjligheterna att vända fartygen negativt. För att säkerställa vintersjöfartens behov av vändytor, söks därför även tillstånd för fördjupning av farleden genom Svartösund och vändbassäng på Gråsjälsfjärden till ett ramfritt djup om -12,85 m. Den sistnämnda åtgärden kommer dock att företas förrän efter en praktisk utvärdering av dess behov.



Farledsytor

Erforderliga slänter kommer att anläggas längst fördjupade områden. Det särskilda yrkandet därom har framställts för tydlighets skull. Farledens koordinater utgår nämligen endast från slänfotens läge. Slänterna anläggs vid muddring för att förhindra ras och kommer att sträcka sig utanför farledskanterna i varierande utsträckning beroende på omgivningsmaterialets kvalitet. I friktionsmaterial såsom dy/silt/sand har beräknats en släntlutning av 1:3 och i morän en släntlutning av 1:1.

En anpassning av befintliga erosionsskydd till nytt farledsdjup längs Klubbnäse-nombrottet kommer också att företas.

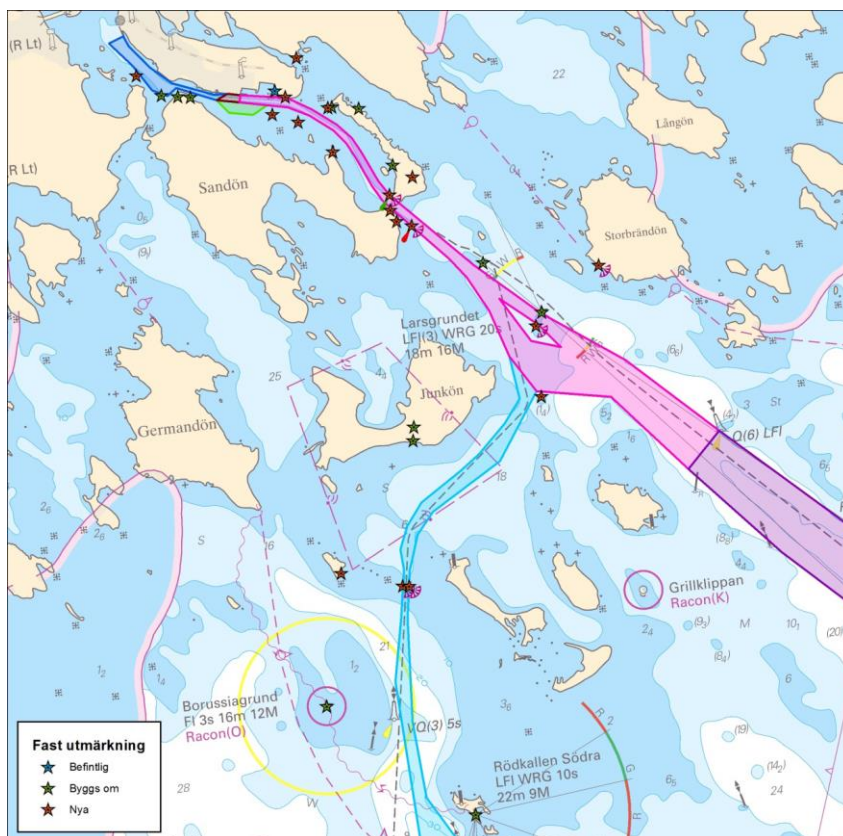
Förutom tillstånd för vattenverksamhet söks också tillstånd för förbättrade sjösäkerhetsanordningar, såväl fasta som flytande utmärkningar i farleden. De befintliga farledernas utmärkning behöver anpassas till rännans nya bredd och förbättrade säkerhetsförhållanden. De fasta utmärkningarna, dvs. fyrrar, är belägna såväl i vattenet som på land och består av sektorfyrrar och enslinjer, men även kummel.

Inom vattenområdet kommer följande arbeten att utföras genom fasta utmärkningar:

Fast utmärkning	Totalt antal	På land ¹	I vatten	På land, inom vattenområde ²
Nya	18	7	11	2 (F53, F62)
Rivs	12	6	6	1 (X7)
Större ombyggnad	6	5	1	1 (F4)

1 Inom strandskyddsområde

2 Definition av vattenområde enligt 11:2 miljöbalken.



Fyrar i projektet

Dispens för dumpning av muddermassor

Dumpning av muddermassor utgör inte vattenverksamhet enligt 11 kap. miljöbalken, utan kräver en dispens enligt 15 kap. miljöbalken för s.k. miljöfarlig verksamhet. Dumpningen är dock en integrerad del i den verksamhet som kommer att bedrivas och ingår därför i ansökan och konsekvensbedömningen såsom följdverksamhet.

Den totala volymen som behöver muddras beräknas till ca 22 miljoner t m^3 inklusive övermuddring. Huvuddelen är sand, sandig grus och morän. Cirka 1 miljon t m^3 består dock av berg.

Sjöfartsverkets begäran om dispens för dumpning av muddermassor omfattar såväl Sjöfartsverkets egna muddermassor som hamnens muddermassor. Dock kommer muddermassor med lämpliga geotekniska egenskaper att användas av Luleå Hamn AB för utfyllnad vid anläggandet av Skvampens djuphamn (nyttiggörande). Massbehovet specificeras närmare i Luleå Hamn AB:s ansökan.

Beslut om dumpningsdispens får medges endast om avfallet kan dumpas utan olägenhet för människors hälsa och miljö. Muddermassor tippas vanligen till havs och fem havsområden har i detta projekt bedömts vara lämpliga för dumpning av muddermassor, se bilaga 1b. Platserna har, efter kontakt med SGU, valts ut med hänsyn till botten- och strömningsförhållanden. Områdenas lämplighet har också verifierats

av DHI. De dumpningsområden som initialt föreslogs korrigerades efter synpunkter från yrkesfiskare vid samrådsförfarandet.

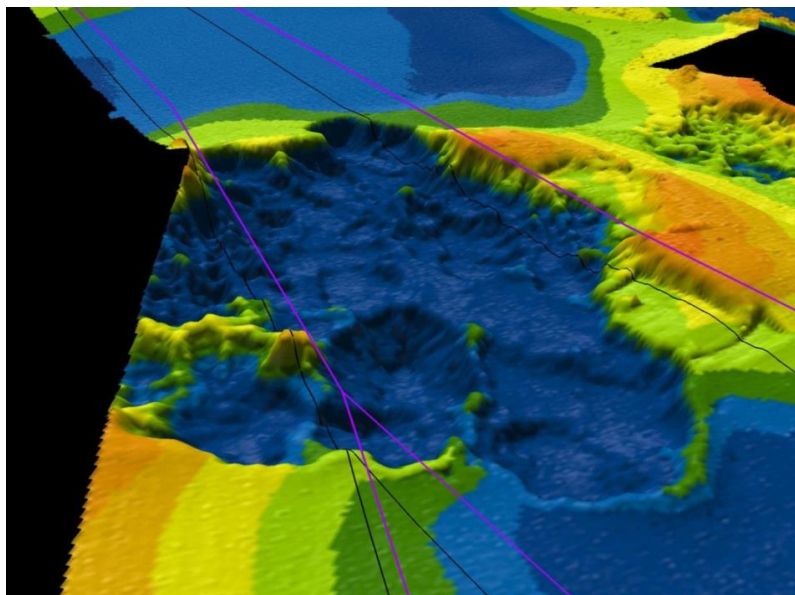
Dumpningsplatserna rymmer totalt drygt 50 miljoner tfm³, vilket är en större volym än vad som muddras. Avsikten är att behålla en viss flexibilitet från projektets sida för att kunna välja det dumpningsområdet som vid varje tillfälle är mest lämpligt med hänsyn till yttre faktorer såsom sjötrafik, väder, vind, riktvärden för sediment-spridning m.m.

Sedimentens föroreningsgrad har undersökts inom projektet, se nedan. Inom projektet Malmporten har muddermassorna indelats i två kategorier utifrån följande kriterier, där M står för Malmporten:

- M1-muddermassor som kan dumpas i föreslagna dumpningsområden utan särskilda restriktioner. Muddermassor i kategori M1 uppvisar koncentrationer av metaller, PAH-11 och PCB-7 i klass 1-4 enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder för kust och hav (Naturvårdsverket, rapport 4914). För TBT är motsvarande koncentration lägre än 100 µg/kg TS.
- M2-muddermassor som till följd av sitt föroreningsinnehåll kräver särskild hantering. I kategori M2 uppträder minst en av följande föroreningar i klass 5 (enligt Naturvårdsverket rapport 4914): metaller, PAH-11 eller PCB-7. Muddermassor där koncentrationen av TBT överstiger 100 µg/kg TS tillhör också kategori M2.

Av sedimentundersökningar i projektet framgår att det finns ca 530 000 tfm³ M2-muddermassor i projektet. Projektet har undersökt möjligheter att omhändertaga dessa på annat sätt än genom dumpning i havet. Detta följer bl.a. av den s.k. avfalls-hierarkin. Sedan ytterligare utredningar vidtagits, är det dock projektet och Sjöfartsverkets uppfattning att det miljömässigt bästa alternativet är att omhändertaga projektets samlade M2-muddermassor genom dumpning i en s.k. djuphåla med skyddstäckning sydväst om Vitfågelskäret. Detta alternativ, tillsammans med andra alternativ, har också diskuterats med samrådande myndigheter.

Alternativet med dumpning M2-muddermassor i djuphålan motiveras i huvudsak av att djuphålan är unik i sitt slag och genom detta särskilt lämplig att nyttja för dumpning. Den är en före detta sandtäkt som skapades av projektet Stålverk 80, då sand sögs upp och transporterades för att fylla ut vid Sandskär. Åtgärderna har inneburit att hålorna i botten har brant sluttande kanter vilket skapar en väl avgränsad djuphåla i förhållande till omkringliggande botten. M2-muddermassorna, som idag huvudsakligen ligger ytligt i området, kommer vid deponering i djuphålan att isoleras från ekosystemet. Detta innebär att varken fysiska eller biologiska processer kan förväntas frigöra föroreningarna eller oxidera sulfiderna på kort eller lång sikt. I syfte att säkerställa att dumpningen kan genomföras helt utan olägenhet för hälsa eller miljön kommer M2-muddermassorna dumpas genom rör hela vägen ner djuphålan och dumpningsområdet kommer att skyddstäckas med M1-muddermassor med en mäktighet om ca 3 meter. Djuphålan unika utformning syns tydligt på bilden nedan.



Djuphåla SV Vitfågelskäret

M2-muddermassorna förekommer huvudsakligen ytligt i bottensedimenten och för att undvika spridning av dessa kommer muddring att ske genom miljömuddring. Dumpning ner till djuphålan kommer att ske via rör eller liknande metod, för att minimera kontakten med vattenpelaren och därigenom minska risken för spridning. M2-muddermassorna ska sedan täckas med ca 3 meter s.k. M1-muddermassor för att skapa en skyddstäckning och ett tätt skikt som förhindrar spridning av föroreningar. Denna hantering av M2-muddermassorna i djuphålan säkerställer att förvaringen sker i syrefria förhållanden avskilt från ekosystemet.

Alternativ till djuphålan är omhändertagande av muddermassor via landdeponering. I detta projekt har utretts att landdeponi inte är praktiskt genomförbart mot bakgrund av att det dels tar stora landarealer i anspråk och innebär omfattande transporter med lastbil, dels utgör risk för oxidering av M2-muddermassornas sulfid-innehåll.

För det fall att mark- och miljödomstolen inte ger tillstånd till dumpningen av M2-muddermassorna i djuphålan, kan dessa i stället nyttiggöras inom anläggningsprojektet i Skvampen. Avseende sistnämnda åtgärd lämnar Sjöfartsverket således massorna till Luleå Hamn AB:s förfogande. Nyttiggörandet kommer under sådana förhållanden, att ske inom ramen för det tillstånd som söks av Luleå Hamn AB till anläggande och drift av ny djuphamn.

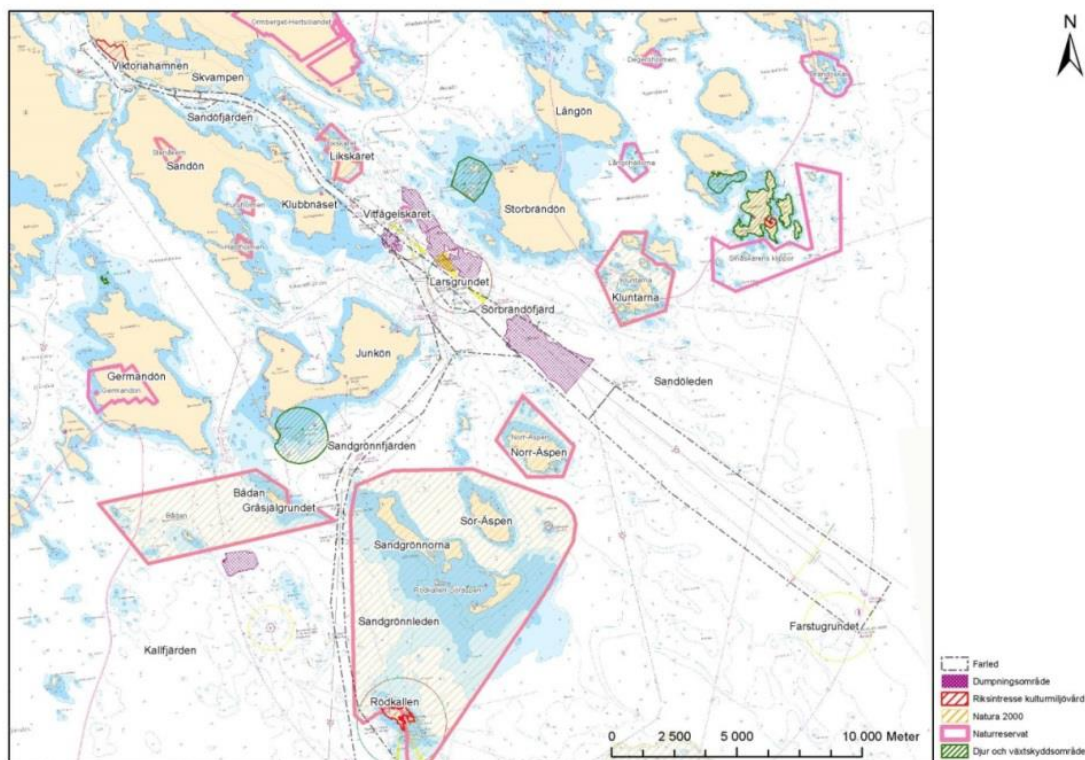
Natura 2000, naturvårdsföreskrifter och strandskydd

Inom projektområdet förekommer Natura 2000-områden och naturreservaten Bådan och Likskäret, som ska prövas enligt 7 kap miljöbalken. Projektets påverkan på miljön i dessa områden redovisas i ansökans miljökonsekvensbeskrivning.

Av miljökonsekvensutredningen framgår att planerade åtgärder inte påverkar Natura 2000-området och inte heller står i strid med föreskrifterna för naturreservaten, med undantag för störning av arbeten på land under häckningsperiod, se föreslaget villkor 9.

Som beskrivits kommer Sjöfartsverket att uppföra nya fasta utmärkningar. Fyrarnas påverkan på landmiljön har utretts och de kommer inte att försämra livsvillkoren för djur- och växtarter.

De fasta utmärkningarnas funktion och placering är nödvändig för sjösäkerheten och behovet kan inte tillgodoses på annat sätt. Det innebär vidare att utmärkningarna också är nödvändiga för genomförandet av farledsprojektet. Påverkan på strandskyddets syfte är därmed godtagbara.



Karta Natura 2000 och naturreservat

MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING

Redovisning av alternativ

I miljökonsekvensbeskrivningen finns en närmare redovisning över vilka alternativ som projektet har utrett inom följande områden:

- farledsutmärkning,
- farledskapacitet och design,
- omhändertagande av muddermassor samt
- dumpningsområden.

Trafikverkets ÅVS redovisar olika alternativ avseende förbättringar i farleds- systemet och utskeppningshamnar. Av denna framgår att föreslagna arbeten är det samhällsekonomiskt bästa alternativet. Den farledssträckning som valts är också anpassad till ett s.k. Östersjömax.

Att dumpa M2-muddermassor i den särskilt avgränsade djuphålan har ansetts vara det miljömässigt bästa alternativet.

Åtgärderna har i miljökonsekvensbeskrivningen jämförts med ett s.k. nollalternativ. Vid nollalternativet kommer farlederna att behålla nuvarande djup och bredd, vilket innebär en fortsatt begräsning av fartyg som kan anlöpa Luleå hamn. Ökning av godstransporter kan då endast ske genom ökad läktring och tätare trafik, vilket anses vara ett sämre alternativ såväl utifrån konkurrens- som miljömässiga aspekter. En samlad riskanalys har vidare genomförts som visar att de planerade åtgärderna innebär en väsentligt säkrare farled än nollalternativet.

Riksintressen

Projekt Malmporten planeras i ett område där det förekommer flera riksintressen. Någon bestående påverkan av dessa kommer dock inte att äga rum. Nedanstående tabell är en sammanfattning av riksintressen, men för närmare beskrivning av dessa hänvisas till miljökonsekvensbeskrivningen.

Riksintresse	Påverkan
Luleå hamn och farlederna in mot hamnen är riksintresse för kommunikationsanläggningar enligt 3 kap 8 § miljöbalken.	Projektet innebär en fördjupning och breddning av farlederna samt förbättrad säkerhet och är därför positivt för utvecklingen av riksintresset. En förutsättning för projektet är att befintlig sjöfart inte ska påverkas i anläggningsskedet (villkor 8).
Luleå skärgård och Junkön är av riksintresse för yrkesfisket enligt 3 kap 5 § miljöbalken. Hamnen i Lövsjär är utpekad som fiskehamn av riksintresse för yrkesfiske.	Anläggningsarbetet bedöms inte medföra sådana konsekvenser att fisket skadas över tid. För anläggningsskedet har hänsyn tagits till yrkesfiskets intressen och samråd har genomförts med berörda fiskare.
Skärgården utanför Lule älvs mynning är utpekad som riksintresse för naturvård enligt 3 kap 6 § miljöbalken.	I driftskedet innebär den säkrare farleden minska risk för utsläpp av olja och andra petroleumprodukter till vattenmiljön inom riksintresseområdet, vilket bedöms som positivt för utvecklingen av riksintresset. Den tillfälliga störning som kan uppstå under anläggningsskedet bedöms inte påverka områdets värden i sådan utsträckning att det kan anses uppstå påtaglig skada på riksintresset.

Riksintresse	Påverkan
Norrbottens skärgård är av riksintresse för friluftsliv enligt 3 kap 6 § miljöbalken.	Projektet medför inga permanenta konsekvenser för riksintresset. Under anläggningsskedet kommer delar av riksintresset att störas av buller och grumling. Genom föreslagna åtgärder kan dock påverkan reduceras så att påtaglig skada inte bedöms uppstå.
Hela kustområdet och skärgården i Norrbotten från Bondöfjärden till riksgården mot Finland omfattas av särskilda geografiska bestämmelser enligt 4 kap 1-2 §§ miljöbalken.	Projektet medför inga permanenta konsekvenser för riksintresset. Under anläggningsskedet kommer delar av riksintresset att störas av buller och grumling. Genom föreslagna åtgärder kan dock påverkan reduceras så att påtaglig skada inte bedöms uppstå.
Rödkallen är av riksintresse för kulturmiljö enligt 3 kap 6 § miljöbalken.	Projektet berör inte Rödkallen direkt.
Järnvägen till Luleå hamn är av riksintresse för kommunikation enligt 3 kap 8 § miljöbalken.	En utveckling av järnvägstrafiken ingår i projekt Malmporten och är positivt för utvecklingen av regionen.
Området kring Junkön och skjutfältet är av riksintresse för totalförsvaret enligt 3 kap 9 § miljöbalken.	Farlederna finns redan idag och bedöms inte påverka riksintresset ytterligare under drift- eller anläggningsskedet.
På Sandön finns ett kärnområde av riksintresse för rennäringsenheten enligt 3 kap 5 § miljöbalken.	Projektet medför inga konsekvenser för riksintresset.

Vattenmiljö

Norrbottens skärgård utanför Luleå har höga naturvärden och består huvudsakligen av låga sandöar. Vattenkvaliteten har måttlig till god ekologisk status samt generellt god kemisk status. Projektet innebär inte någon försämrad ekologisk status vare sig under anläggnings- eller driftskedet. Inte heller föreligger det någon risk för överträdelser av gränsvärden för kemisk status till följd av planerade åtgärder.

Medelvattennivån år 2015 för Strömören ligger på +0,059 meter i höjdsystem RH 2000.

Geologi

De sediment som kommer att muddras består till största del av sand och morän.

Vid muddring och dumpning sker alltid ett visst spill av sediment i vattenmassan. Sedimentmodelleringar har genomförts utifrån bakgrundskoncentrationer, vattenströmningar m.m. I medeltal är koncentrationerna låga utanför muddrings- och dumpningsområdena. Arbeten i vatten ska dock utföras på ett sätt att störande sedimentspridning begränsas samt att halterna av suspenderade ämnen ska mätas på visst avstånd från verksamheterna.

Projektet har även undersökt sedimentens föroreningsgrad inom det planerade muddringsområdet med 130 provpunkter, vilket har givit en god uppfattning av sedimentens kvalitet. I projektet förekommer två kategorier av utvärderingskriterier av sediment, där M1 avser muddermassor som kan dumpas i föreslagna dumpningsområden utan särskilda restriktioner, medan M2-muddermassor till följd av sitt föroreningsinnehåll kräver särskild hantering.

Vid den planerade muddringen kommer ca 530 000 t^m³ M2-muddermassor uppkomma. Föroreningarna består främst av TBT och PCB. Muddermassorna utgörs av siltig sand eller sandig silt och innehåller i varierande grad sulfid. Sulfiden innebär att muddermassorna så långt möjligt bör hanteras utan tillgång till syre, eftersom oxidation kan medföra bildning av syra. Det sistnämnda innebär även, utöver redovisade praktiska bekymmer, att M2-muddermassorna är olämpliga för landdeponering. Muddringen av M2-muddermassor ska ske genom användande av miljöskopa eller motsvarande teknik för att minimera spridning av förorenade sediment.

Fisk

Konsekvenser för fisk och yrkesfisket kan uppstå genom sedimentspridning, sprängning och påslamning av fiskeredskap. Dessa bedöms dock vara små till måttliga, särskilt sedan sedimentspridningskoncentrationen är generellt sett låga utanför muddrings- och dumpningsområdena.

Avseende sik, lax och siklöja kan tillgången på lekområden och uppväxtområden påverkas eftersom arterna leker i den del av skärgården där muddring och dumpning planeras. Berört vattenområde är stort och det är endast ett begränsat område som påverkas av sedimentspridning.

Sprängning kan skada fiskbeståndet negativt. För att undvika detta kan fisken skrämmas bort genom s.k. akustiska signaler innan sprängning, vilket Sjöfartsverket har tillämpat tidigare och även anger som villkor till denna ansökan.

Bottenfauna och undervattensväxter

Undersökning av bottenfaunan har utförts och påvisar ett art- och individfattigt bottenfaunasamhälle. Några skyddade eller rödlistade arter påträffades inte och några permanenta konsekvenser till följd av projektet bedöms inte uppstå.

Undersökning av undervattensväxter har ägt rum och indikerar näringsfattiga förhållanden med god eller hög status avseende näringsämnen. Sedimentspridning kan påverka undervattensväxternas tillgång till ljus. Koncentrationerna av grumlande partiklar förväntas dock bli låga utanför muddrings- och dumpningsområdena. Några negativa konsekvenser för undervattensväxter bedöms därför inte uppstå.

Landmiljö

Buller

En bullerutredning har utförts i projektet för anläggningsskedet. Buller uppstår huvudsakligen från mudderverken, vilket innebär att val av mudderteknik påverkar bullernivåerna.

Sjöfartsverket kommer under anläggningstiden att i möjligaste mån följa de riktvärden för buller som fastställs i Naturvårdsverkets allmänna råd (NFS 2004:15), men kan inte utesluta tillfälliga överträdelser på grund av arbetets karaktär (villkor 7). Under anläggningsskedet riskerar således ett fåtal bostäder att dagtid utsättas för bullernivåer över 60 dB(A). Ett antal bostäder riskeras också nattetid utsättas för bullernivåer över 45 dB(A). Då mudderverken rör sig utmed farleden begränsas risken för störning till enstaka veckor på respektive plats, varför den samlade påverkan bedöms vara måttlig.

Geografiska områden

Som en konsekvens av kapacitets- och säkerhetshöjande åtgärder i farleden behöver Sjöfartsverket anlägga nya fasta utmärkingar i området. Platser för fasta utmärkingar kommer bl. a att ligga inom Natura 2000-områden och naturreservat. Som underlag för anläggandet har en särskild inventering avseende naturtyper och vegetation skett på berörda platser. Några konsekvenser för landmiljön kommer inte uppstå på grund av nya fasta utmärkingar, med undantag för de två fyrarna som anläggs på Storbrändön (F9) och Gråsjälgrundet (F53) där naturvärdena är förhöjda samt Likskärt (F19) som ligger inom Natura 2000-område. På grund av den ringa omfattningen av ytan som ianspråkats bedöms de negativa konsekvenserna vara små.

Hela kustområdet och skärgården i Norrbotten från Bondöfjärden till riksgränsen mot Finland omfattas av särskilda geografiska bestämmelser enligt 4 kap 1–2 §§ miljöbalken. Inom detta område ska turismens och friluftslivets intressen, främst det rörliga friluftslivet, särskilt beaktas vid bedömningen av tillåtligheten av exploateringsföretag eller andra ingrepp i miljön. Som beskrivits ovan påverkar projektet inte riksintresset för friluftslivet.

För att natur- och vattenmiljön inte ska skadas till följd av olämplig kemikaliehantering under anläggningsskedet, ska mudderverken som används vid utförandet vara lämpliga att nyttjas i miljöerna samt, i möjligaste mån, ha drivmedel och oljor som är miljöanpassade.

Natura 2000 och naturreservat

Projekt Malmporten planeras i ett område där det förekommer flera Natura 2000-områden, nämligen Furuholmen, Hästholmen, Likskäret, Kluntarna, Norr-Åspen, Rödkallen-Söräspen och Bådan. Som framgår av tabellen nedan bedöms inte Projektet Malmporten påverka några av dessa områden.

Natura 2000 och naturreservat	Påverkan
Furuholmen	Furuholmen är så långt från arbetsområdet att det inte berörs.
Hästholmen	Hästholmen är så långt från arbetsområdet att det inte berörs.
Likskäret	Planerade åtgärder, både de som genomförs i vatten, framförallt muddring av farleden, och de som genomförs på land för de nya fyrarna, bedöms inte i någon del innebära att utpekade naturtyper för Natura 2000-området påverkas över tid.
Kluntarna	Kluntarna är så långt från arbetsområdet att det inte berörs.
Norr-Äspen	Ligger på för stort avstånd från arbetsområdena för att kunna påverkas.
Rödkallen-Söräspen	Rödkallen-Söräspen är så långt från arbetsområdet att det inte berörs.
Bådan	Planerade åtgärder, både de som genomförs i vatten, framförallt muddring av farleden, och de som genomförs på land för de nya fyrarna, bedöms inte i någon del innebära att utpekade naturtyper för Natura 2000-området påverkas över tid.
Endast naturreservat	
Vitfågelskäret	Reservatets restriktioner berörs inte.

Kulturmiljö och marinarkeologi

Delar av Likskäret, Kluntarna, Junkön och Rödkallen ingår i länsstyrelsens kulturmiljöprogram. Någon fysisk påverkan på Rödkallen kommer inte att ske. Överhuvudtaget bedöms konsekvenser ur kulturmiljöperspektiv vara marginella.

Ett antal marinarkeologiska fornlämningar eller indikationer på sådana kommer att påverkas. Att dessa muddras bort eller täcks ger effekter på det kulturhistoriska värdet då lämningarna i de flesta av dessa fall försvinner. Detta får konsekvenser för den marinhistoriska miljön och försämrar förståelsen av denna. Konsekvensen kan till viss del reduceras av att lämningarna undersöks och dokumenteras innan byggstart. Arbetena kräver tillstånd enligt kulturmiljölagen, vilket kommer att sökas i särskild ordning.

Ornitologi

Skärgården hyser ett rikt fågelliv. Här finns både rödlistade och skyddade arter. Många arter häckar på öarna och såväl sjöfåglar som rovfåglar, exempelvis fiskgjuse och havsörn, får sin föda från de omgivande vattenområdena.

Bullernivåer kan påverka fåglar under häckningsperioden. Födosök för fiskätande fågel kan också påverkas av grumlande arbeten genom försämrad sikt. Fåglarna är dock flyttbara och bedöms erfarenhetsmässigt klara den påverkan som uppstår för födosök bra. Varje enskilt område bedöms dock endast påverkas av buller från muddring under en säsong och påverkan bedöms därför inte innebära någon mätbar effekt för skärgårdens bestånd.

Av miljökonsekvensbeskrivningen framgår att planerade åtgärder inte störs på ett oacceptabelt sätt och under begränsad tid.

INVERKAN MOTSTÅENDE INTRESSEN

Enskilda sakägare

Som sakägare i vattenmål avses de fastighetsägare eller nyttjanderättshavare som direkt berörs av vattenverksamheten genom att mark eller vatten inom aktuell fastighet tas i anspråk för verksamheten. Denna ansökan berör inget enskilt vatten, utan fastigheter som tas i anspråk för projektet är allmänna alternativ tillhör Luleå kommuns rådighet.

Som sakägare enligt miljöbalken anses även de fastighetsägare eller nyttjanderättshavare som berörs av ansökt verksamhet genom buller eller liknande. Sjöfartsverket har med hjälp av Lantmäteriet upprättat en fastighetsutredning för att fastställa vilka fastighetsägare som kan omfattas av detta. Fastighetsutredning och sakägarförteckningen utgår från utredningsområdets utbredning avseende muddrings- och dumpningsområden, nya fasta utmärkningar samt upprättad bullerutredning.

Under anläggningsfasen kommer tre ledningar att behöva flyttas/lyftas/läggas om. Kontakter med Luleå Energi AB har inletts i syfte att nå en överenskommelse om flyttningen/ändringen av ledningarna.

Fiskeavgift

Sjöfartsverket har låtit sakkunnig fiskeexpert beräkna skälig fiskeavgift genom en värdering av permanenta och kortsiktiga skador utifrån följande tre bedömningsgrunder: rekryteringsområden, betesbottnar samt försvårande av fiske. Sjöfartsverket har erbjudit sig att erlagga en särskild avgift om 600 000 kr för främjande av fisket i det vatten som berörs av vattenverksamheten eller inom något angränsande vattenområde.

Ersättning till yrkesfiskare

Yrkesfiskare verksamma i Sandöfjärden och Brändöfjärden kommer att beröras av projektet. I området finns 17 aktiva yrkesfiskare. Av fiskeriutredning framkommer att sökta åtgärder endast kan medföra marginell skada på allmänt fiske.

En dialog har påbörjats i syfte att finna en frivillig överenskommelse avseende ersättning till yrkesfiskarna.

TILLSYN OCH KONTROLLPROGRAM

Projekt Malmporten kommer att upprätta en projektorganisation för kontroll av ansökta verksamheter. Vidare kommer anlitate entreprenörer att redovisa kvalitets- och miljöplaner som ska granskas och godkännas av projektorganisationen före arbetets start.

Sjöfartsverket ska senast tre månader innan de tillståndsgivna åtgärderna påbörjas ge in förslag till slutligt kontrollprogram till tillsynsmyndigheten utifrån det kontrollprogram som presenterats i målet.

OFÖRUTSEDD SKADA

Med vidtagande av de villkor som Sjöfartsverket åtar sig i ansökan bedöms verksamheten inte medföra något intrång av betydelse för sakägarkretsen, med undantag för en ersättning till yrkesfiskarna för utebliven arbetsinkomst. Det sistnämnda kommer att sannolikt att behandlas genom en överenskommelse direkt med fiskarna. Någon ersättning erbjuds därför inte i målet.

Skulle skador uppkomma för någon sakägare på grund av vattenverksamheten bör frågan om ersättning kunna hanteras enligt reglerna om oförutsedd skada. Sökanden föreslår att tiden för framställande av anspråk på grund av oförutsedd skada fastställs till tio år från arbetstidens utgång.

SAMRÅD

Samråd har genomförts under hösten 2014 med berörda myndigheter, organisationer och allmänhet. Samrådsmöten har också ägt rum i Luleå den 12 november 2014. Vidare har ett särskilt samrådsmöte hållits med yrkesfiskarna i Luleå den 22 januari 2015.

Efter länsstyrelsens beslut om betydande miljöpåverkan har ett kompletterande samråd hållits med berörda myndigheter, allmänhet och yrkesfiskare under maj 2015, med samrådsmöte i Luleå den 6 maj.

Utöver de formella samråden har en kontinuerlig dialog ägt rum med Länsstyrelsen i Norrbottens län, Havs- och vattenmyndigheten och Naturvårdsverket.

TILLÅTLIGHET

Trafikverket har i en samhällsekonomisk analys bedömt projektet som samhälls-ekonomiskt lönsamt, då det bidrar till en välfärdsökning eftersom intäkterna av projektet överstiger kostnaderna. Det är vidare Sjöfartsverkets uppfattning att föreslagna vattenverksamhet sker i enlighet med 11 kap 6 § miljöbalken, främst med hänsyn till nedanstående.

Vattenverksamheten i Projekt Malmporten har en beräknad investeringskostnad om 1,6 miljarder kr. Trafikverket har i ÅVS gjort bedömningen att malmtransporten kommer att öka i sedan tidigare etablerade områden där malmen redan idag transporteras via Luleå hamn, men också i områden som ur geografiskt hänseende gör malmtransport via Luleå hamn intressant. Luleå Hamn AB har också tagit fram ett övergripande mål för projektet där hamnen år 2020 ska kunna nå en transportvolym på 20 miljoner ton över kaj årligen, vilket innebär en dryg fördubbling av dagens volymer. Ur såväl kostnads- som miljösynpunkt bedöms vidare sjötransporter vara det bästa alternativet för transport av järnmalm från regionen.

Projekt Malmporten motiveras vidare av en nödvändig anpassning till det s.k. SECA-direktivet som styr fartygens utsläpp av svavel. Direktivet reglerar svaveldioxidutsläpp från fartygsbränsle och syftar till att minska utsläppen, vilket dessvärre påverkar sjöfartens fraktkostnader negativt. För att neutralisera kostnadseffekterna av SECA-direktivet och minska utsläppen behöver större fartyg kunna anlöpa hamnarna. Större fartyg rymmer ökade lastvolymer och således minskar både utsläppen och kostnaderna per fraktad enhet.

Avslutningsvis motiveras Projekt Malmporten också av krav på ökad sjösäkerhet. Genom anpassning till internationella rekommendationer för farledsdimensionering (PIANC) ökar marginalerna i farleden, vilket även minskar risken för olyckor.

DE ALLMÄNNA HÄNSYNSREGLERNA

De allmänna hänsynsreglerna har iakttagits vid utformandet av de planerade åtgärderna.

Sjöfartsverket uppfyller kunskapskravet då verket dels besitter gedigen kunskap internt genom ett antal tidigare farledsprojekt, dels har inhämtat erforderliga utredningar om de planerade åtgärdernas effekter genom konsulter inom miljö, sedimentprovtagning och geoteknik. Framtagna underlag bygger på information från utförda undersökningar inom projektet samt tidigare erfarenheter och forskningsresultat.

Försiktighetsprincipen iakttas i och med att lämpliga skyddsåtgärder föreslås och principen iakttas såväl vid muddringsmetoder och åtgärder vid dumpningsplatserna. Krav på bästa möjliga teknik kommer att ställas vid upphandling av arbetet. De produkter som kan komma att användas för den planerade verksamheten är kemikalier för fordon och fartyg, som bränsle, smörjmedel och rengöringsmedel. Pro-

duktvalsprincipen kommer till uttryck genom att krav ställs att entreprenören att införskaffa drivmedel och oljor som i möjligaste mån är miljöanpassade.

Ifråga om hushållnings- och kretsloppsprincipen kommer Sjöfartsverket att använda lokala material vid konstruktion av anläggningar. Vidare kommer muddermassor av rätt geoteknisk kvalitet att nyttiggöras som anläggningsmaterial vid utbyggnation av Skvampen. För att undvika onödiga etableringskostnader och ökade belastningar under anläggningsskedet kommer projekten också att samköras.

Alternativa lokaliseringar i enlighet med lokaliseringsprincipen har diskuterats i miljökonsekvensbeskrivningen för uppläggnings- och dumpningen av muddermassor. Utifrån de överväganden som redovisas där bedöms huvudalternativet med dumpning av muddermassor i befintlig djuphåla att vara det miljömässigt bästa alternativet. Lokaliseringsprincipen har även beaktats vid planering av fasta utmärkingar, vars funktion och placering är nödvändig för sjösäkerheten och behovet kan inte tillgodoses på annat sätt.

Sjöfartsverket avser att genomföra muddringen för att förbättra tillgänglighet, framkomlighet och sjösäkerhet för sjöfarten och näringslivet. Denna ansökan utgör en bra avvägning mellan olika allmänna intressen samt mellan enskilda och allmänna intressen.

Verksamheten kommer att utföras så att skador på miljön minimeras. För att förekomma skador har utredningar gjorts av sedimentens innehåll av föroreningar och geoteknisk stabilitet i området. Om skador trots allt uppkommer är Sjöfartsverket medveten om projektets ansvar för att avhjälpa dessa.

ERSÄTTNINGSFRÅGOR

Åtgärderna bedöms inte förorsaka någon ersättningsgill skada på omgivningen. Avseende ersättning till yrkesfiske har en dialog inletts för att finna lämplig ersättningsmodell.

ARBETSTID

Genomförandetiden för ett projekt av denna storlek kan variera betydligt beroende på externa faktorer, såsom väderförhållanden och tillgången till lämplig utrustning, samt de begränsningar som föreskrivs för genomförandet med hänsyn till enskilda och allmänna intressen.

Sjöfartsverket har yrkat fastställelse av arbetstiden för ansökan till 10 år från den dag då tillståndsdomen vinner laga kraft. Arbetet bedöms kunna genomföras under tre till fyra år, med förhoppning om start år 2017. Till grund för yrkandet om 10 års arbetstid åberopas såväl lokala väderförhållanden som frågor om projektets finansiering. Vidare ska eventuellt behov av ytterligare vändbassäng hinna utvärderas.

Projekt Malmporten är vidare uppdelad i två faser; Farledsutredning (fas 1) och Genomförande (fas 2). Denna tillståndsansökan tillhör den första fasen. Farledsutredningen har en beräknad totalsumma om 50 mkr, där EU-medel finansierar 50 % av totalkostnaden.

Vattenarbeten i Luleå kan endast utföras under den isfria perioden, som är cirka mitten av maj till mitten av november. Under dessa månader förutsätts arbeten genomföras dygnet runt. Arbetena rör sig dock längs farleden, varför enskilda områden bara berörs under en kortare period.

TEKNISK BESKRIVNING

Tekniska förutsättningar

Muddringsområden

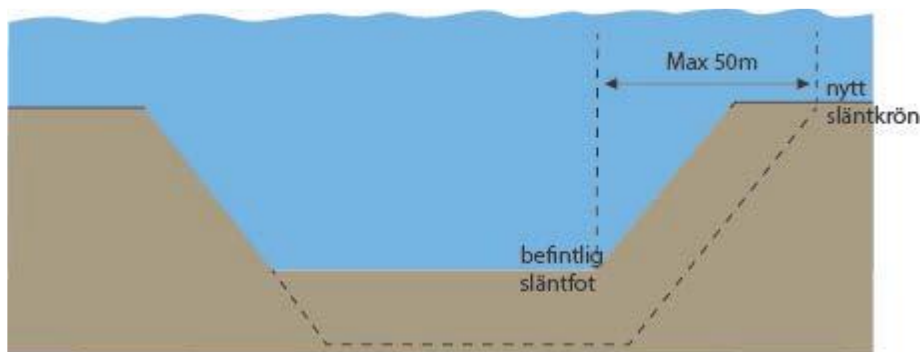
Områden för muddring utgörs av två farledsavsnitt:

- Från Björnklack in till Victoriahamnen – farled nr 763 (Sandöleden)
- Vinterleden sydväst om Sandgrönnorna till nordost Junkön – farled nr 764 (Sandgrönnleden)

Aktuella farledsavsnitt med angivande av ramfritt djup för respektive muddringsområde samt koordinater för muddringsområden framgår av bilaga 1a.

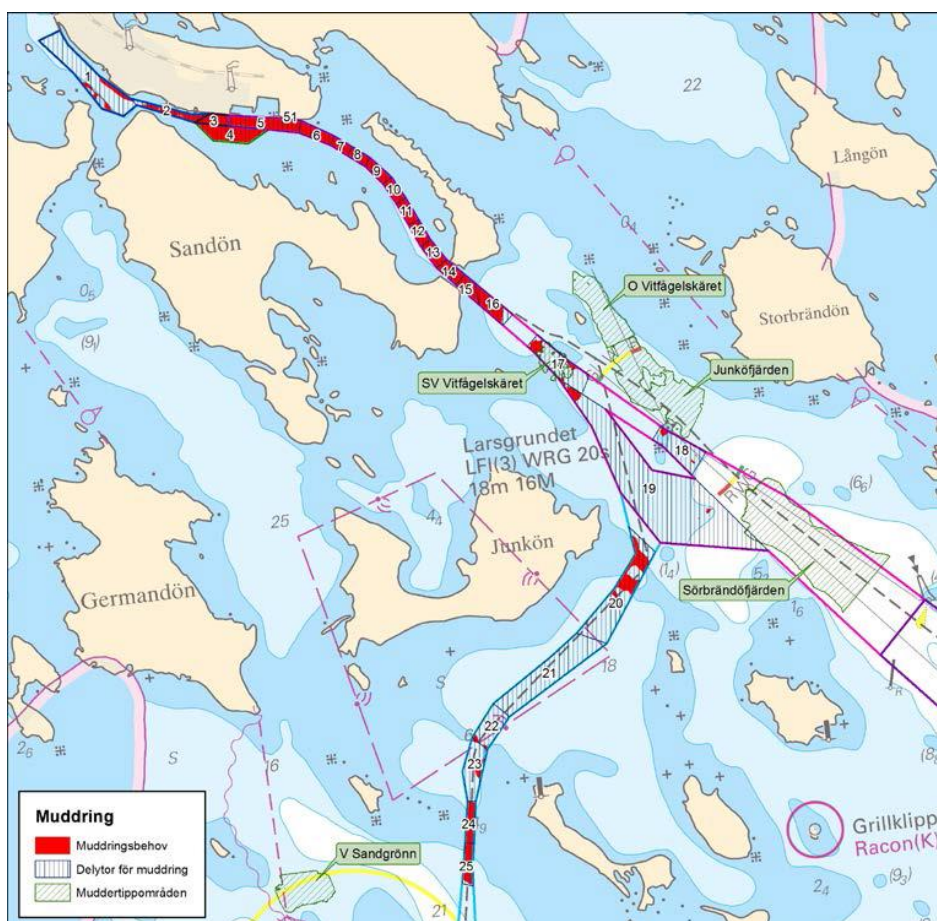
- Sandöleden muddras till ett ramfritt djup motsvarande -16,85 m, med undantag av vändbassäng utanför Malmhamnen som muddras till ett ramfritt djup om -12,85 m.
- Avsnittet Svartösundet-Gråsjälsfjärden muddras till ett ramfritt djup om -12,85 m.
- Hamnbassänger vid Victoriahamnen och Malmhamnen muddras till ett ramfritt djup om -13,50 m.
- Sandgrönnleden muddras till ett ramfritt djup om -15,20 m.

Utöver muddring inom angiven farledsyta krävs en marginal för uttag av slänter upp till ca 50 m utanför farledskant, se Figur 2.



Typsektion Farled

På kartan visas på vilka ytor muddring kommer att ske och var muddermassor föreslås dumpas. Muddrområdena är indelade i delytor 1-25.



Karta masshantering, se även bilaga 1b

Område inom vilka sprängning blir aktuellt utgörs primärt av avsnittet mellan Malmhamnen och Krokabuskgrundet/Altappen - Sandökurvan. Sprängning kan även komma att krävas på ett fåtal andra positioner.

Volymerna i respektive muddringsområde redovisas i tabell 1 och bilaga 1b.

Tabell 1 Beräkning av muddervolym

Id	Område	Mudderdjup	Volym (m³)	Area (m²)
3	Victoriahamnen	13,50	203 000	161 000
4	Vändyta Victoriahamnen	12,85	2 555 000	538 000
5	Djuphamn	16,85	2 562 000	504 000
51	Malmkajen	13,50	2 000	3 000
6	Sandöleden 1*	16,85	1 536 000	250 000
7	Sandöleden 2	16,85	814 000	131 000
8	Sandöleden 3	16,85	754 000	129 000
9	Sandöleden 4	16,85	910 000	173 000
10	Sandöleden 5	16,85	909 000	166 000
11	Sandöleden 6	16,85	886 000	173 000
12	Sandöleden 7	16,85	621 000	167 000
13	Sandöleden 8	16,85	927 000	199 000
14	Sandöleden 9*	16,85	965 000	206 000
15	Sandöleden 10*	16,85	913 000	168 000
16	Sandöleden 11*	16,85	834 000	280 000
17	Vitfågelskäret*	16,85	220 000	119 000
18	Larsgrundet	16,85	59 000	32 000
19	Junkön	16,85	215 000	94 000
20	Sandgrönleden 1	15,20	753 000	398 000
21	Sandgrönleden 2	15,20	6	33
22	Sandgrönleden 3	15,20	58 000	25 000
23	Sandgrönleden 4	15,20	119 000	90 000
24	Sandgrönleden 5	15,20	958 000	226 000
25	Sandgrönleden 6	15,20	774 000	229 000
Delsumma			18 547 006	4 461 033
1	Gräsjälfjärden*	12,85	395 000	174 000
2	Svartösundet*	12,85	368 000	244 000
Delsumma			763 000	418 000
Totalsumma			19 310 006	4 879 033

Beräknat på 2 meter medelgrid, inklusive släntvolym. Vertikal referensnivå, RH 2000

*Större eller mindre områden, framför allt i slänterna, saknar djupdata.

Dumpningsområden

Muddermassorna kommer att placeras på angivna dumpningsområden till havs, vars lägen framgår av bilaga 1b. All bergsschakt kommer att omhändertas i Skvampen samt i spärrvall utanför Skvampen.

Sjöfartsverket har identifierat fem dumpningsområden som lämpliga i sammanhanget, bl.a. med hänsyn till bottenförhållanden, omgivande miljö, yrkesfiske och för att minimera transportsträckor från muddringsplats till dumpningsområde. Områdena utgörs av djupa områden som avses fyllas enligt tabell nedan.

Tabell Beräkning av volymer för dumpningsområden, se även bilaga 1b

Område	Nivå(m)	Volym (tfm ³)	Area (m ²)
O Vitfågelskäret	20	9 288 000	1 097 000
Junköfjärden	25	7 681 000	2 288 000
SV Vitfågelskäret	20	1 689 000	397 500
Sörbrändöfjärden	35	32 322 000	4 501 000
V Sandgrönn	15	2 501 000	992 000

Referensnivå RH 2000

Den totala mängden muddermassor inklusive nödvändig s.k. övermuddring är ca 22 miljoner tfm³. Samtliga massor från bergsschakt, ca 1 miljon tfm³, placeras i spärrvall och Skvampen. Dumpningsområdenas sammanlagda tillgängliga volym har beräknats till ca 50 miljoner tfm³. Överkapaciteten krävs för att anpassa dumpningen till t.ex. rådande väderförhållande och sedimentspridning.

Volym

Beräknad muddringsvolym, baserat på nyligen utförd sjömätning, uppgår till ca 20 miljoner tfm³.

Övermuddring är den extra muddring som i praktiken alltid måste ske under ramfritt djup (= minsta djup) för att säkerställa nödvändig marginal. Normalt kan övermuddringen som ett genomsnitt uppgå till ca 0,4 m. Det innebär att inklusive övermuddring blir muddringsvolymen ca 22 miljoner tfm³.

Volymerna baseras på att dimensionerande djup har tagit hänsyn till landhöjning för 40 år.

Geologi/Geoteknik

Inom muddringsområdet har ett flertal grundundersökningar utförts:

Utförare	Undersökningsår
Orrje & Co	1959-1961 (ca 800 borrhöjningar)
Orrje & Co	1972-1976 (stålverk 80, ca 600 borrhöjningar)
Tyréns	2010 (113 borrhöjningar)
WSP	2014 (ca 30 borrhöjningar)
SWECO	2014 (seismisk undersökning)
WSP	2015 (56 borrhöjningar)

Baserat på undersökningar utförda t.o.m. år 2010 har etablerats en digital modell - Geo 2010 - som visar jordlagerföljder i varje punkt inom aktuellt område. Modellen kommer att kompletteras för att innehålla samtliga punkter utförda t.o.m. 2014.

Nedan följer en översiktlig geoteknisk beskrivning av jordlagerförhållanden i jordmassor för muddring av planerad farled. Beskrivningarna utgår från indelning inom delytor 1 till och med 25, enligt bilaga 1b.

Delyta 1

Muddermassor förekommer i kanterna av den planerade farleden från cirka W/5200 till W/4200 med olika jordlagerförhållanden längs respektive kant. Längs nordöstra kanten av farleden utgörs jordlagerföljden av morän överlagrat berg. Undersökningar indikerar att berg förekommer inom planerat muddringsdjup (nivå -12,85 m). Längs sydvästra kanten av farleden utgörs jordlagerföljden av isälvs sediment av silt, sand och grus ned till muddringsnivån.

Delyta 2 och 3

Muddermassor förekommer främst längs kanterna av den planerade farleden. Sediment dominerar jordlagerföljden ned till muddringsnivån längs södra kanten. Längs norra kanten förekommer sediment med mindre mäktighet, omkring 1–2 m, vilka underlagras av morän ned till muddringsnivån som för delyta 2 och 3 är -12,85 m respektive -13,50 m.

Delyta 4 (vändbassäng)

Den naturliga jordlagerföljden för muddermassor utgörs av dyiga, siltiga eller sandiga sediment ner till muddringsnivå -12,85 m. Avsnitt av delyta 4 utgör ett dumpningsområde för tidigare muddringar, vilket innebär att jordlagerföljden kan variera. Inom dumpningsområdet förekommer block och sten i överytan alternativt någon meter ned i sedimenten.

Delyta 5–9

Inom delytorna 5–9 utgörs jordlagerföljden inom muddringsdjupet (nivå -16,85 m) av ett övre lager av sediment underlagrat av morän följt av berg. Sediment förekommer huvudsakligen längs kanterna av planerad farled, utanför befintliga farleden, med en mäktighet mellan 2–10 m. Muddermassor i befintlig farled utgörs av i huvudsak morän, med en mäktighet mellan 3–7 m. Berg förekommer vid djup 10–15 m under havsytan, främst längs nordöstra kanten av planerad farled i delyta 5–7. I södra kanten av delyta 6 och sydvästra kanten av delyta 8 förekommer berg vid 12–15 m under havsytan i planerad farled.

Delyta 10–16

Jordlagerföljden för muddermassor inom delytor 10–16 domineras av sediment av dy, lera, silt i delytor 10–12 och sediment av sand i delytor 13–16. Morän underlagrar sedimenten som i delar av området ligger inom muddringsdjupet. Längs nordöstra kanten av delyta 13 och 14 förekommer berg inom muddringsdjupet (nivå -16,85 m).

Delyta 17 (Vitfågelskäret)

Muddermassor inom delyta 17 utgörs i övervägande del av sediment av sand ned till muddringsdjupet nivå -16,85 m.

Delyta 18 (Larsgrundet)

Jordlagerföljden för muddermassor i delyta 18 består av morän ned till muddringsdjupet (nivå - 16,85 m).

Delyta 19 (Junkön)

Muddermassor i nordvästra delen av delyta 19 utgörs jordlagerföljden av sediment ned till muddringsnivå -16,85 m. För övriga muddermassor inom delyta 19 består jordlagerföljden i övervägande del av morän.

Delyta 20 (Sandgrönleden 1)

Muddermassor i delyta 20 består av morän ned till muddringsnivån -15,20 m.

Delyta 21 (Sandgrönleden 2)

Inom delyta 21 är mängden muddermassor begränsade (muddringsnivå -15,20 m) och består av sediment av dy, silt eller lera.

Delyta 22 och 23 (Sandgrönleden 3 och 4)

Jordlagerföljden för muddermassor (muddringsnivå -15,20 m) inom delyta 22 och 23 består av isälvs sediment av sand och grus med en troligtvis relativt stor andel grus.

Delyta 24 och 25 (Sandgrönleden 5 och 6)

För delyta 24 och 25 består jordlagerföljden för muddringmassor av morän överlagrat av ett tunnare lager (ca.1 – 3 m) av sediment.

Muddring - allmänt

Det finns ett antal olika sätt för upptagning av muddermassor från havsbotten. Valet styrs av faktorer som aktuellt djup, typ av material, toleranskrav, spill etc.

Enskopeverk används huvudsakligen vid schakt av hårt material, dvs. material med stort innehåll av sten/block, t.ex. morän, men kan även användas för andra typer av material. Enskopeverk är en större grävmaskin fast monterad på en pråm med stödben som ställs på botten. Mudderverket lastar materialet till bottentömmande pråmar som forslar materialet till dumpning.

Trailer, TSHD (Trailing Suction Hopper Dredger) (Figur 5), används vid muddring av dy/silt/sand. Trailer, s.k. sugmudderverk, är ett fartyg som under sakta framfart lastar sig själv via ett till botten nersänkt rör med speciellt utformad sugfot. Denna typ av mudderverk har en hög kapacitet, ju större fartyg, desto större kapacitet. Muddermassorna samlas i fartyget, vilket innebär att muddringen avbryts vid full last. Fartyget går därefter till dumpningsområdet och tömning sker genom bottenluckor. Metoden förutsätter att en viss mängd vatten tillförs vid uppsugning till last-

utrymmet. Till viss del kan detta vatten bräddas via utloppsrör genom fartygets botten beroende på vilka begränsningar som gäller för sedimentspridning. Metoden innebär också oftast att man måste komplettera med en utrustning med förmåga att jämna botten för att trailerns sugfot inte ska riskera hamna i tidigare bildade fåror och därmed ge en minskad produktivitet.

I det fall beslut tas om att utföra muddring av förorenat ytsediment, s.k. miljömuddring, kan man använda sig av olika metoder. Det vanligaste är att man utrustar ett enskopeverk med en s.k. miljöskopa dvs. en gripskopa som efterlämnar en horisontell botten och som sluter helt för att på så sätt föra med sig ett minimum av vatten utöver det som muddermassorna i sig själva innehåller. Den slutna skopan innebär vidare att partikelspridning till omgivande vatten minimeras. Muddermassorna lastas till en pråm för vidaretransport till slutligt omhändertagande.

Cutter används vid muddring av dy/silt/sand, men kan även loss göra hårdare material, t.ex. kalksten eller motsvarande. Detta sker via ett monterat roterande skärhuvud med tänder i änden på ett sugrör. Cuttern förflyttar sig via två bakben och svänger sugröret i sidled med hjälp av två sidovajrar, fästa i ankare en bit från rännan. Materialet pumpas med tillskott av vatten via en till cuttern kopplad flytande rörledning till valt dumpningsområde. Denna typ av mudderverk har den nackdelen att rörledningen kan ge svårigheter att i vissa lägen tillåta andra fartyg att passera.

Paternosterverk kan användas vid muddring av hårt material, men kan också användas för andra typer av material. Ett Paternosterverk består av många mindre skopor monterade i en sluten kontinuerligt roterande kedja som samtidigt svänger i horisontalplanet över botten för inställt djup. Denna metod lämnar en jämn botten efter sig, men har nackdelar i form av att verket förflyttas via ett antal vajrar som kräver ett stort område, vilket innebär behov av extrainsatser när man arbetar inom farledsområdet. Vidare har den svårigheter att ta upp större block samt den nackdelen att den orsakar ett ganska störande ljud.

Borring/Sprängning

Vid sprängning under vattenytan sker arbetet från en plattform som i läge för borrning vilar stadigt mot botten via stödben i plattformens hörn. Plattformen är utrustad med borrrigg och sprängmedel. Borrningen sker i ett mönster med håll- och radavstånd beräknade med hänsyn till styckefall, vibrationsgränser etc. Borrhålen laddas antingen med traditionellt patronerat sprängmedel eller numera oftast med flytande sådant.

Före sprängning av varje salva säkerställs att obehöriga (båtar, dykare, badande) inte uppehåller sig inom gällande säkerhetsavstånd. Före sprängning används akustiska signaler för att skrämja bort fisk från arbetsområdet.

Innan sprängningsarbete kan inledas utförs alltid en riskanalys. Denna definierar det område inom vilket byggnader och anläggningar (t.ex. brunnar, avsaltningsanläggningar, transformatorer) beräknas utsättas för vibrationer. Gränsvärden beräknas för

de olika objekten. Vibrationsmätare monteras på lämpligt valda objekt för kontroll av att gränsvärdena innehålls.

Omhändertagande av massor

Muddermassor utan särskilda restriktioner (M1)

Muddermassor av kategori M1 är massor som kan dumpas i föreslagna dumpningsområden utan särskilda restriktioner. Massor i kategori M1 uppvisar koncentrationer av metaller, PAH-11 och PCB-7 i klass 1-4 enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder för kust och hav (NV, rapport 4914). För TBT är motsvarande koncentration lägre än 100 µg/kg TS.

Materialet transporteras i trailer (endast dy/silt/sand) alternativt i täta pråmar till närmast belägna dumpningsområde där det lossas genom bottentömning. För att minimera sedimentspridning kommer krav ställas på entreprenören att pråmen ligger stilla vid dumpning.

Materialet placeras enligt i förväg upprättad dumpningsplan, vilken baseras på dumpning upp till nivåer enligt tabell, se ovan, med en jämn utbredning av slutlig bottenkonfiguration. Resultatet kontrolleras regelbundet för att möjliggöra justering av dumpningsmönstret och på så sätt erhålla ett bra slutresultat.

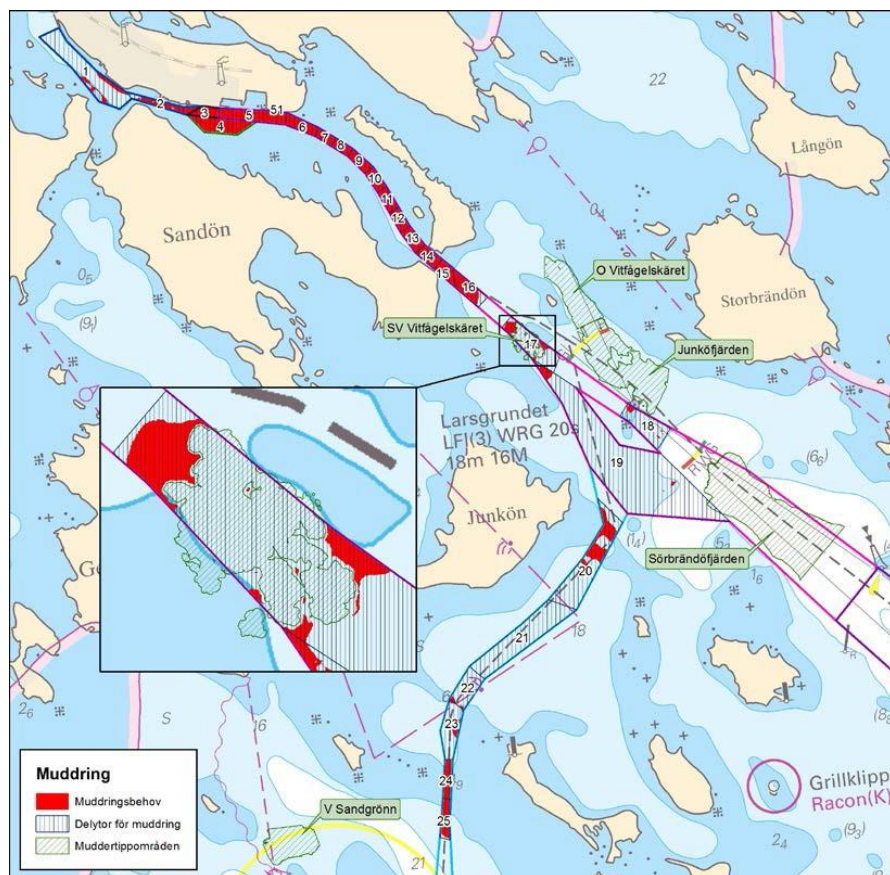
På dumpningsområdet kommer materialet att inta en något större volym jämfört med situationen innan muddring. Dock minskar materialvolymen något över tiden samtidigt som underliggande botten sätter sig i varierande grad p.g.a. påförd last.

Alla massor från bergschakt kommer att transporteras till och placeras inom spärrvall för ny kaj samt i Skvampen.

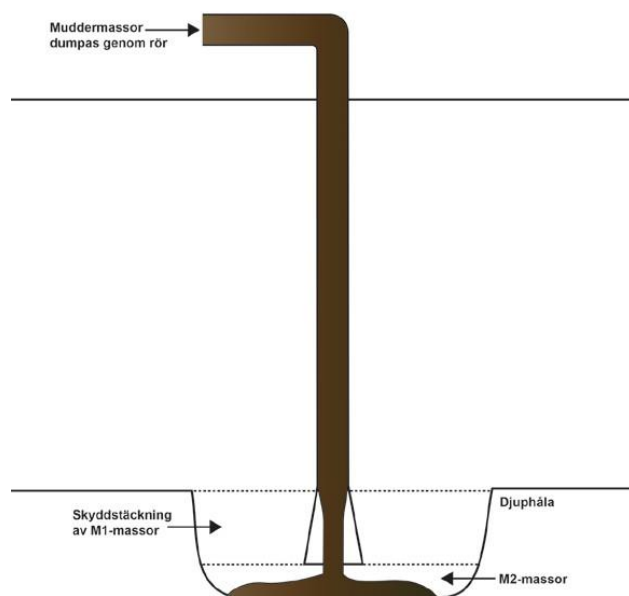
Muddermassor som kräver särskild hantering (M2)

Muddermassor av kategori M2 är massor som till följd av sitt föroreningsinnehåll kräver särskild hantering. I kategori M2 uppträder minst en av följande föroreningar i klass 5 (enligt Naturvårdsverket rapport 4914): metaller, PAH-11 eller PCB-7. Massor där koncentrationen av TBT överstiger 100 µg/kg TS tillhör också kategori M2.

För att i möjligaste mån undvika spridning av föroreningar kommer M2-massorna att tas upp genom så kallad miljömuddring. M2-massorna kommer att omhändertags särskilt genom dumpning i det före detta sandtaget vid SV Vitfågelskäret (s.k. djuphålan), se figur nedan. Massorna kommer sedan att täckas med ca tre meter M1-massor. För att inte sprida eventuella föroreningar kommer dumpning att ske via rör eller liknande metod ner till bottenivån med syfte att omhänderta massorna i syrefria förhållanden, se figur nedan. På så sätt minskas exponeringen i vattenkolumnen vid dumpningstillfället.



Djuphålan SV Vitfågelskäret.



M2-massorna dumpas genom rör för att minimera kontakten med vattenpelaren och på så sätt minimera spridning av sediment. Rörets diameter utökas nedtill, vilket medför att massornas hastighet bromsas när de ska lämna röret. M2 massorna ska

skyddstäckas efter dumpning med ca 3 meter. M1-massor. Den avgränsade djuphålan är särskilt lämpad för åtgärden.

Genomförande, metoder och tider

Arbetsmetod väljs efter det att utredningar klarlagt vilken påverkan projekten har på naturmiljö och människors hälsa som ligger till grund för villkoren i miljödomen. Vid upphandling av entreprenör/er ställs kraven utifrån miljödomens villkor. Normalt styr entreprenören själv det tekniska utförandet för att kunna genomföra arbetena på ett sätt som innebär att krav i anbudsfrågan, miljötillstånd och kontrollprogram ska kunna tillgodoses.

Muddringsarbeten som sker inom ramen för det planerade projektet kommer troligen att innebära schakt av morän med stort enskopeverk. Utifrån utförda provschakter i det aktuella projektet bedöms det vara möjligt att schakta moränmaterialet med stort enskopeverk utan att först behöva spränga. Större block än 5–6 m³ kommer dock att behöva sprängas.

Muddring av dy/silt/sand kommer rimligen att ske med trailer eller en kombination av enskopeverk och trailer. Provgrävning har genomförts för att öka kunskapen om muddringskapacitet, sedimentspridning och buller.

M2-massor kan tas omhand genom användande av miljöskopa eller likvärdig metod.

Genomförandetiden för ett projekt av denna storlek kan variera betydligt beroende på externa faktorer, såsom väderförhållanden och tillgången till lämplig utrustning, samt de begränsningar som föreskrivs för genomförandet med hänsyn till enskilda och allmänna intressen. Under produktionen arbetar flera mudderverk parallellt i olika delområden. Det är entreprenören som ansvarar för att optimera produktionen utifrån de villkor som mark- och miljödomstolen ger.

Ur miljösynpunkt är det generellt fördelaktigt att begränsa den totala genomförandetiden för projektet. Vissa restriktioner under genomförandet, t ex för att minska ljudnivåer nattetid kan dock vara lämpligt för att tillgodose enskilda intressen. Restriktioner kan också behövas under vissa tidsperioder för hänsyn till djurlivet i känsliga naturområden. Sådana restriktioner innebär emellertid en risk för att genomförandeperioden förlängs.

Med utgångspunkt från scenariot att arbetet bedrivs 7 dgr/vecka dygnet runt, vilket är nödvändigt i större projekt, görs följande uppskattning av arbetskapaciteten:

Enskopeverk modell större, dy/silt/sand 70 000 m³/vecka. Enskopeverk modell större, morän 40 000 m³/vecka. Enskopeverk modell större, miljömuddring 20 000 m³/vecka. Sugmudderverk, TSHD, lera 250 000 m³/vecka

Vid beräkning av kapaciteten har hänsyn tagits till avståndet till aktuellt dumpningsområde. Vidare har i beräkningen förutsatts att man inte är begränsad i något hänseende, t.ex. av bullerrestriktioner.

I detta projekt beräknas utförandetiden uppgå till tre till fyra år, med arbeten under hela den isfria perioden under året. Normalt sett ligger isen inom arbetsområdet under perioden mitten av november till mitten av maj. Med tanke på en tid omfattande tre till fyra säsonger så är det viktigt att kunna arbeta dygnet runt sju dagar/vecka utan något uppehåll under isfria perioden.

Erosionsskydd och slänter

I Klubbnäsgenomgången anpassas befintliga erosionsskydd till nytt farledsdjup. Slänter kommer att sträcka sig upp till 50 m utanför farledskanter i varierande utsträckning beroende på olika förekommande material. I friktionsmaterial såsom dy/silt/sand har beräknats en lutning av 1:3 och i morän en lutning av 1:1. Farledskant där berg förekommer kan tillåtas stå vertikalt.

Meteorologiska och hydrologiska förhållanden

Vindar/vattenstånd

Merparten av arbetsområdet ligger relativt skyddat och därmed har inte faktorer såsom vågor, vind och strömmar någon inverkan på genomförandet av projektet, annat än vid enstaka tillfällen. De förhållandevis stora volymerna och förekomst av hård morän i stor omfattning satt i relation till tillgänglig tid kommer att kräva insats av stor och robust utrustning som endast i liten omfattning kommer att besväras av rådande väder- och våg/strömförhållanden.

Medelvattenytan år 2015 för Strömören ligger på +0,059 m i höjdsystem RH 2000. SMHI har utfört beräkningar av vattenstånd i Luleå Södra hamn i nuvarande klimat (år 2013) och för framtidens klimat (år 2100). Beräkningarna är representativa för vattenstånden i Sandöfjärden vid Skvampens planerade djuphamn enligt Tabell.

Hög-, låg- och medelvattenstånd

	ÅR 2013		ÅR 2100
	cm rel MW	cm rel RH 2000	cm rel RH 2000
Högsta högvattennivå	165	174	187
Medel högvattennivå	104	113	126
Lägsta högvattennivå	37	46	60
Medel vattennivå	0	9	23
Högsta lågvattennivå	-24	-15	-2
Medel lågvattennivå	-76	-67	-54
Lägsta lågvattennivå	-128	-119	-106

Issituationen

Under en normalvinter kan man räkna med isläggning i perioden november till maj. Avvikelser i båda riktningarna kan dock förekomma. Från statistik avseende isförhållanden i Bottenviken över åren 1961-1990 noteras:

mediandatum för isläggning	30 nov
mediandatum för islossning	10 maj

Trafik i farleden

Trafiken i dagens farled in till Luleå hamn uppgår till ca 600 anlöp per år. Snittvärdet över åren 2006–2013 är 614 st.

I riskanalys (FSA) för anläggningsskedet, har framkommit behov av följande åtgärder beträffande trafiken.

1. Etablering av kommunikation mellan berörda parter (fartygsenheter, lotsområde, Luleå Hamn AB m.fl.) för att förebygga att planerade arbeten inte stör ordinarie trafik annat än i marginell omfattning.
2. Förse samtliga arbetsenheter med AIS (Automatic Information System), vilket gör att yrkestrafiken får information om deras position och rörelser. Även VTS:en (Vessel Traffic System) erhåller på så sätt information om den totala trafiksituationen.
3. Utmärkning av arbetsområdena samt kommunikation med sjöfartsnäringsen via UFS (publikationen Underrättelse för sjöfarande) under de perioder av muddringsarbetena där behov finns.
4. Krav ställs i anbudsförfrågan för att förebygga att planerade arbeten inte stör ordinarie trafik annat än i marginell omfattning.

Ledningar

Ledningar berörs vid tre platser av projektet. Framför allt är det Luleå Energi AB:s matarledning till fastigheter på Sandön, men även ledningar som försörjer Sjöfartsverkets egna anläggningar som berörs. TeliaSonera Skanova Access AB har en ledning inne vid Svartösundet. Efter kontakter med bolaget har Sjöfartsverket fått uppgift om att deras ledning har tagits ur drift.

Inför anläggningsskedet av projektet kommer ledningarna att närmare lokaliseras och mätas in av ledningsägare och Sjöfartsverket. Ledningarna kommer att flyttas alternativt läggas om innan muddringen påbörjas i respektive område.

Höjd- och plansystem

Det plan från vilket föreskrivet djup relateras till utgörs av nollplanet i höjdsystemet RH 2000. Denna nivå ligger 6 cm under MVY 2015.

Som plansystem används SWEREF99 TM.

Som huvudfix för verksamheten föreslås Sjöfartsverkets mätspik nr 100, med höjdläge +0,059 RH 2000, belägen i närheten av den automatiska pegeln vid Luleå lotsstation på Strömören.

Sökanden föreslår att ovan nämnd mätspik också används för kalibrering av den pegel som kontinuerligt registrerar vattenvariationerna i havet

Genomförandeplan

Innan arbetena med muddring/sprängning och dumpning inleds upprättas en s.k. genomförandeplan. Denna tas fram i samråd mellan beställare och entreprenör och utgör en enkel sammanställning över aktiviteterna inom de olika delområdena tillsammans med tidsaspekter och gällande restriktioner. Genomförandeplanen tar också hänsyn till de villkor som fastställts i miljötillståndet för verksamheten.

Nedan visas ett exempel på hur en sådan plan kan se ut:

Exempel på hur en genomförandeplan kan se ut

Plats	Arbetstid	Utrustning	Restriktioner
Vändebassäng	00.00-24.00	Enskopeverk Trailer	Se nedan
Sandöleden	00.00-24.00	Enskopeverk Trailer	Se nedan
Sandgrönleden	00.00-24.00	Enskopeverk Trailer	Se nedan
Sandökurvan	00.00 - 24.00	Borrplattform	Se nedan

Beträffande restriktioner kan detta röra sig om villkor för sedimentspridning, buller, vibrationer etc. Vidare kan de innehålla särskilda regler för samkörning med ordinarie trafik eller t.ex. hänsyn till arbeten med nya fyror eller anvisningar om tidsmässiga restriktioner för specifika delar av området.

Farledsdesign/Farledsutmärkning

Framtagande av farledens design har arbetats fram genom nautiska överväganden. Farledens utmärkning kommer att anpassas till rännans förändrade bredd, sträckning och förbättrade säkerhetsförhållanden.

Åtgärderna innebär en anpassning till Transportstyrelsens och internationella rekommendationer för sjösäkerhet (PIANC) samt farledsutmärkning (IALA).

PIANC's och Transportstyrelsens rekommendationer har till uppgift att, med utgångspunkt från fartygens storlek, farledens beskaffenhet och med hänsyn tagen till lokala förhållanden, ge riktvärden för bredd, djup och farledens linjedragning. Rekommendationerna skapar en god säkerhetsmarginal för det tonnage farleden konstrueras för. Efter preliminär design har farledens utformning och utmärkning verifierats genom testkörningar i simulator vid Chalmers Tekniska Högskola i Göteborg. Denna simulering har skett utifrån ny maxstorlek för fartyg motsvarande 300 x 50 x 15,0 m.

I ansökans bilaga 1f redovisas de åtgärder avseende utmärkning som föreslås i projektet. Sammanfattningsvis kan noteras att det utöver viss flytande utmärkning, kommer att anläggas 18 nya fasta utmärkningar, se kartan i bilaga 1e. 12 befintliga fasta utmärkningar blir överflödiga och kommer därför att avlägsnas. Dessutom kommer ett antal utmärkningar att byggas om. Ombyggnation kan t ex innebära omsektorering av fyrens ljus eller ombyggnad för att uppnå en ökad byggnadshöjd. Lägen för nya fyrar samt angivelse av vilka befintliga fyrar som ska rivras framgår av bifogad karta, bilaga 1e.

De nya fasta fyrarna kommer att placeras på en nivå som säkerställer grundläggningen med hänsyn till landhöjningen. De kommer att uppföras i betong och/eller stål med en prefabrikation i så stor grad som möjligt.

INKOMNA YTTRANDEN

HAVS- OCH VATTENMYNDIGHETEN

Ställningstagande inledningsvis

Havs- och vattenmyndigheten har inget att invända mot att sökanden erhåller tillstånd till sökt verksamhet (muddring, sprängning, dumpning mm) under förutsättning att verksamheten begränsas enligt vad som anges nedan och tillräckliga skyddsåtgärder vidtas samt att den skada som uppkommer kompenseras för.

Havs- och vattenmyndigheten yrkar att följande villkor avseende vattenverksamheten fastställs (ändringar i förhållande till Sjöfartsverkets förslag anges med kursiv stil):

5. Muddring av M2-massor ska ske genom användande av miljöskopa eller motsvarande teknik för att minimera spridning av förorenade sediment. *Med M2-massor avses sådana sediment som har TBT halter (Tributyltenn) om 50 ug/kg TS eller därutöver.*
6. Arbeten i vatten ska utföras på ett sådant sätt att störande sedimentspridning begränsas i möjligaste mån. Halten suspenderade ämnen i vattenmassan ska mätas i kontrollpunkter belägna på ett avstånd av högst 500 meter från varje muddrings- och dumpningsplats och jämföras med motsvarande halter i re-

ferenspunkter. Vid mätning får bidraget av suspenderade ämnen i kontrollpunkterna inte överstiga 75 mg/l.

Vid muddring av M2-massor ska halten suspenderade ämnen i vattenmassan mätas i kontrollpunkter belägna på ett avstånd av högst 300 m från varje *muddringsplats* och jämföras med motsvarande halter i referenspunkt r. Vid mätning får bidraget av suspenderade ämnen från verksamheten inte överstiga 50 mg/l *alternativt den lägre halt som domstolen finner lämplig*.

Tillsynsmyndigheten får medge högre halter i enskilda fall och för kortare perioder om det kan motiveras av en kortare sammantagen arbetstid eller andra liknande skäl och avvikelserna kan ske utan betydande olägenhet för vattenmiljön.

7. Vid gränsen till Natura 2000-områden med vattenanknutna bevarandevärden samt vid gränsen till särskilt utpekade lekområden för fisk får dygnsmedelvärdet av sedimenthalter (susp) orsakade av verksamheten inte överstiga det dubbla värdet av de naturliga bakgrundshalterna.

Vidare yrkar Havs- och vattenmyndigheten att följande villkor om kontrollprogram ska fastställas:

8. Sökanden ska senast tre månader innan de tillståndsgivna åtgärderna påbörjas till tillsynsmyndigheten för godkännande ge in förslag till slutligt kontrollprogram som bland annat preciserar mätmetod, mätfrekvens samt kontrollpunkter för mätning av spridning av partiklar under arbetstiden. Kontrollprogrammet ska även innehålla beskrivning av hur kontrollen ska utföras för att säkerställa massornas klassificering utifrån föroreningsinnehåll.

Havs- och vattenmyndigheten motsätter sig att dispens ges för dumpning av massor med ett föroreningsinnehåll överstigande 50 µg TBT per kg TS. Havs- och vattenmyndigheten yrkar istället på att dessa massor ska omhändertas på annat sätt, i första hand bör dessa massor placeras i Skvampen och återanvändas för anläggningsändamål.

Havs- och vattenmyndigheten medger dispens för dumpning av M1-massor och yrkar att dumpningsdispensen förenas med följande villkor:

9. Endast muddermassor med TBT i halter som understiger 50 µg/kg TS får dumpas.
10. Sökanden ska per dumpningsplats och år redovisa; dumpade volymer, innehåll av föroreningar och om arbetet är avslutat eller ej samt dispensbeslutets diarienummer. Uppgifterna ska skickas till tillsynsmyndigheten.

HaV anser att en fiskeavgift ska utges av Sjöfartsverket på grund av den påverkan som projektet medför. Eventuellt kan även ytterligare åtgärder enligt 11 kap. 8 § MB vara erforderliga i förevarande fall. Vilka åtgärder som i så fall behövs samt fiskeavgiftens storlek bör dock sättas på provotid för att närmare kunna utreda påverkan

på fisk och fiske. Alternativt bör en fiskeavgift i enlighet med vad som föreslås av fiskesakkunnig vid Länsstyrelsen i Norrbottens län fastställas.

En påverkan på enskilda fiskeintressen (enskilda fiskerättsägare) ska även kompenseras för i särskild ordning (genom förhandling mellan sakägare och sökanden alternativt genom beslut av domstolen).

Motivering

Projektets omfattning är mycket stort avseende mängden massor som ska muddras och dumpas och projektet kommer även pågå under flera år i följd. En stor påverkan på vattenmiljön kommer ofrånkomligen att uppkomma. Sedimenten är delvis förorenade av TBT, PCB, PAH:er och sulfid och i vissa områden är nivåerna av skadliga ämnen mycket hög. Det måste därför ställas höga krav på försiktighetsmått och bästa möjliga teknik under utförandet av både muddring och dumpning. HaV fokuserar nedan våra synpunkter på frågor som rör påverkan på vattenmiljön.

Allmänt om TBT

Tennorganiska föreningar (och då framförallt TBT) har karakteriserats som en av de mest giftiga substanser som släppts ut i miljön, fullt jämförbara med dioxiner. Redan i mycket små doser ger föreningarna upphov till allvarliga skador på framförallt botten djur som snäckor och musslor.

Även 50 µg TBT/kg är ur vattenmiljöperspektiv egentligen ett för högt värde, eftersom effekter uppstår vid betydligt lägre halter än så. Havs- och vattenmyndigheten tog under 2015 fram ett effektbaserat gränsvärde för TBT i sediment (1,6 µg/kg) som ska användas vid klassificering av kemisk ytvattenstatus inom vattenförvaltningen. Halter som överskrider detta värde riskerar att påverka bottenlevande organismer negativt.

TBT är även en alltigenom antropogen förening som överhuvudtaget inte ska finnas i sediment. Det är således mycket viktigt att hålla nere halterna av TBT i det material som dumpas i akvatisk miljö, men det är enligt Havs- och vattenmyndighetens bedömning samtidigt rimligt att även beakta vilka halter som generellt förekommer i vattenområdets ytsediment.

Halveringstiden för TBT i sediment, sträcker sig från ca 1år i väl syresatta sediment till uppemot 10-tals år beroende på lokala syreförhållanden. Detta innebär att om TBT begravs i djupsediment kommer halveringstiden således mer än tiofaldigas, det finns uppgifter på halveringstider på 90 år.

Hänvisning till andra mål

Havs- och vattenmyndigheten angav 50 µg /kg TS som maxnivå för TBT inom ramen för den dispens som meddelades Göteborgs Hamn för dumpning av muddermassor inom ett område sydsydväst om Vinga. Mark och miljödomstolen vid Vänersborgs tingsrätt delade i dom den 17 januari 2014 i mål M 2684-13 myndighetens bedömning i denna del och anförde bl.a. följande:

Mark- och miljödomstolen delar HaVs uppfattning att dispens kan medges endast om det i obetydlig omfattning bidrar till att aktuellt havs- och bottenområde tillförs föroreningar. De muddermassor som omfattas av HaVs dispensbeslut får endast innehålla föroreningsmängder som i begränsad omfattning ökar föroreningshalterna i det aktuella vattenområdet.

Domen överklagades till Mark- och miljööverdomstolen som avslog överklagandet 2015-05-05 (mål M 1260-14). Enligt Mark- och miljööverdomstolens domskäl behövs en bedömning göras utifrån de omständigheter som föreligger i det enskilda fallet. En omständighet att beakta är föroreningsnivåer lokalt samt risk för spridning av skadliga halter till omgivningen.

Föroreningsnivåer i M1/M2-massor

Dispens från förbudet mot dumpning får enligt 15 kap. 33 § miljöbalken medges endast om det kan ske utan olägenhet för människors hälsa och miljön. Havs- och vattenmyndigheten anser att uttrycket "utan olägenhet" innebär att massorna i stort sett ska vara rena. Myndigheten anser vidare att avfall som medges dispens att dumpas trots dumpningsförbudet inte uppenbart ska innehålla högre föroreningshalter än som nu råder i området.

Sedimentmassor som klassificeras som M1 respektive M2 kommer, enligt huvudalternativet, behandlas på olika sätt i projektet. Denna klassificering får betydelse både för hur och vilka massor som får dumpas samt på vilket sätt massorna får muddras.

M2-massor kommer att muddras genom så kallad miljömuddring, vilket leder till en mindre risk för spridning av sediment och föroreningar till omgivningen. Vidare kommer M2-massor, för det fall dumpningsdispens medges för dessa massor, dumpas på ett säkrare sätt, på en särskilt utvald plats och de kommer övertäckas efter dumpningen. Alternativt kommer M2-massorna omhändertags på annat sätt än genom dumpning, i första hand som anläggningsmaterial i Skvampen. Av stor relevans för projektets totala miljöpåverkan är därför diskussionen om vilka gränser som ska gälla för klassificeringen av sedimenten.

Havs- och vattenmyndigheten efterfrågade att ansökan skulle kompletteras med uppgifter om hur mängd en M1- och M2-massor skulle ändras om gränsen för halten TBT sätts till 50 µg /kg TS istället för 100 µg /kg TS och halten PCB7 sätts till 11 µg/kg TS istället för 15 µg /kg TS. I PM från WSP har denna fråga besvarats och det visar att mängden M2-massor från farleden då skulle öka från 480 000 till 530 000 t_{fm}³. Luleå hamns massor skulle inte förändras. Det framgår av sedimentanalyserna av M1-massor att TBT halterna i de flesta proven ligger under detektionsgränsen, dvs. mycket låga halter. Endast ett av 45 prov uppvisar så höga halter som 89 µg /kg.

Enligt underlaget ligger bakgrundshalter av TBT i sedimenten i aktuella områden på 15 µg/kg. Vidare omges det område där muddring och dumpning ska ske av värdefulla naturområden, det finns t.ex. ett antal Natura 2000-områden i närheten av projektområdet.

Med hänsyn till vad som anförts ovan anser HaV att gränsen för maximalt tillåten TBT-innehåll i M1-massorna, det vill säga det sediment som får dumpas och muddras utan restriktioner, ska sänkas till 50 µg /kg TS.

Havs- och vattenmyndigheten noterar att Sjöfartsverket i sin ansökan hänvisat till en dumpningsdispens för dumpning av 4 500 000 m³ muddermassor i havet utanför Luleå tätort som medgivits av Havs- och vattenmyndigheten i mars 2012 och där gränsvärdet för vilka massorna som ska få dumpas har satts till en TBT-halt på 100 µg/kg TS. Detta värde låg i linje med vad som var praxis runt 2010, men Havs- och vattenmyndigheten anser att synsättet på vad som är en godtagbar halt TBT i massor som återförs till havet därefter har ändrats. Detta stöds bland annat av Mark- och miljööverdomstolens dom i mål M 1260-14 från 2015. Att dispens tidigare givits för dumpning av massor med högre TBT-innehåll än 50 µg /kg TS bör därför lämnas utan avseende i förevarande ärende.

Omhändertagande av massor - lokalisering

Som framgår ovan anser myndigheten generellt att dispens från dumpningsförbudet endast ska lämnas till dumpning av ej förorenade sediment.

Inom ramen för Luleå Hamns utökade verksamhet kommer det finnas ett behov av nya landytor. Som alternativ till dumpning av M2-massor har Sjöfartsverket angett att dessa massor, för det fall dumpning ej medges, istället kan omhändertas i Skvampen. HaV anser att M2-massorna från muddringsprojektet i så stor grad som möjligt ska nyttiggöras, vilket det enligt vår uppfattning finns mycket goda förutsättningar för i detta fall. Att nyttja massorna är i enlighet med avfallshierarkin. Vidare bidrar ett sådant omhändertagande till att uppfylla miljökvalitetsmålet Giftfri miljö. Eftersom massorna innehåller sulfid kommer det krävas särskilda tekniska lösningar, men det är ingenting som idag är tekniskt omöjligt att utföra. I PM från Luleå Hamn "PM Miljögeoteknik, bilaga 5" anges att användningen av M2-massor inom Skvampen bedöms vara förenligt med mark- och hälsoskydd för markanvändning och de miljökvalitetsnormer som gäller för närliggande vattenförekomster. Det anges vidare att användningen av M2-massor för anläggningsändamål under grundvattenytan är ett tekniskt möjligt alternativ samtidigt som det är miljömässigt godtagbart.

Enligt Havs- och vattenmyndighetens mening ökar även möjligheterna att upptäcka samt åtgärda eventuellt läckage av föroreningar från massorna om dessa placeras inom Skvampen.

Havs- och vattenmyndigheten vill slutligen även påminna om att vad gäller omhändertagande av massorna på annat sätt än genom dumpning till havs är det mindre relevant att beakta kostnaderna för det alternativa omhändertagandet eftersom det handlar om en dispens från ett förbud. Skälighetsbedömningen enligt 2 kap. 7 § miljöbalken kan inte användas i detta fall på samma sätt som vid en tillståndsprövning.

Sammanfattningsvis anser HaV att dumpningsdispens inte ska medges för massor med en TBT-halt som överstiger 50 µg /kg TS (M2-massor) utan att dessa massor istället ska tas om hand på annat sätt. I första hand bedöms ett omhändertagande i Skvampen som lämpligt, under förutsättning att detta kan ske på ett miljömässigt godtagbart sätt, dvs. endast en mycket begränsad utlakning av föroreningar från konstruktionen får ske. Havs- och vattenmyndigheten har i samband med detta yttrande även lämnat yttrande i målet angående Luleå hamns ansökan om muddring och utfyllnad m.m. För fler synpunkter angående utfyllnaden i Skvampen hänvisas till det yttrandet.

Djuphålan sydväst om Vitfågelskäret kan därmed användas som dumpningsplats för massor med lägre föroreningshalt än 50 µg TBT/kg TS vilket ligger i linje med att naturliga djuphålör bör värnas i möjligaste mån.

Villkor för grumlande arbeten

Under muddrings- och dumpningsarbetena är det viktigt att reducera spridningen av uppgrumlat material så långt möjligt genom att använda bästa möjliga teknik samt att ha ett effektivt kontrollprogram som kontrollerar spridningen av sediment. HaV ser det som särskilt viktigt i detta fall då arbetena i vatten kommer pågå under flera år i följd samt att de antagligen kommer behöva fortgå under hela den isfria perioden. Vidare kommer inte några siltgardiner användas. Sedimenten är i vissa områden förorenade och det finns risk för frisättning av föroreningar i samband med grumling.

I närområdet finns det värdefulla områden för fisk så som lek- och uppväxtområden för sik och siklöja. Omfattande grumling under lekperioden, och flera säsonger i följd, innebär med stor sannolikhet en påverkan på siklöjan. Det finns även närliggande skyddade områden med höga marinbiologiska värden. Sedimentspridning kan påverka primärproduktionen i vattnekosystemen genom minskad tillgång på ljus. Detta kan i sin tur orsaka dominoeffekter till högre trofinivåer i näringskedjan, till exempel ryggradslösa djur och fisk.

HaV anser principiellt att det lämpligaste ur vattenmiljösynpunkt är att grumlande arbeten utförs under den tiden på året då arbetena kan förväntas orsaka minst negativ påverkan. HaV bedömer dock utifrån projektets omfattning och förhållandena i området att det är svårt att föreslå en generell förbudsperiod som tar hänsyn till både den biologiskt mest känsliga perioden (vilket i havet är under vår och sommar) samt känsliga perioder för fiskrekryteringen (vilket i detta område skulle vara under hösten).

HaV anser därför att det i detta fall är lämpligare att föreslå effektiva funktionsvillkor som kontrollerar och begränsar den grumlande verksamheten. Som huvudprincip anser HaV att begränsningsvärden ska utgå från målet att undvika att dygnsmedelvärdet av sedimenthalter (susp) orsakade av verksamheten når det dubbla värdet av de naturliga bakgrundshalterna vid det avstånd där skyddsvärda miljöer eller ekologiska funktioner förekommer. Med skyddsvärda miljöer avses biotoper till exempel utpekade Natura 2000-områden med marina bevarandevärden. Med

skyddsvärda ekologiska funktioner avses områden där vandring, lek eller uppväxt sker av arter som kan påverkas negativt av grumling.

Bland annat Natura 2000-områdena Likskäret och Bådan kan komma att påverkas av projektet. Utpekade naturtyper i områdena är bland annat laguner och stora grunda vikar och sund. I bevarandeplanerna för områdena omnämns muddringar som en av de verksamheter som kan påverka naturtyperna negativt. Ovan nämnda funktionsvillkor ska gälla vid gränsen till Natura 2000-områden som riskerar att påverkas av projektet. Enligt spridningssimuleringarna är detta möjligt. HaV anser att ett villkor ska fastställas i denna del. Villkoret bör även gälla för särskilt känsliga områden för fiskrekrytering. Sådana områden bör kunna pekas ut i förväg av sökanden i samråd med fiskesakkunnig.

Sjöfartsverket har föreslagit ett villkor för grumlande arbeten som lyder:

"Halten suspenderade ämnen i vattenmassan ska mätas i kontrollpunkter belägna på ett avstånd av högst 500 m från varje arbetsområde och jämförs med motsvarande halter i referenspunkter. Vid mätningen får bidraget av suspenderade ämnen i kontrollpunkterna inte överstiga 100 mg/l."

Vid muddring av M2-massor ska halten suspenderade ämnen i vattenmassan mätas i kontrollpunkter belägna på ett avstånd av högst 300 m från varje arbetsområde och jämförs med motsvarande halter i referenspunkter. Vid mätningen får bidraget av suspenderade ämnen i kontrollpunkterna inte överstiga 50 mg/l."

Bakgrundshalten i området har visats sig vara relativt låg, under 10 mg/l, vid goda väderförhållanden. Enligt DHI:s sedimentspridningsmodellering (figur 23, sid 27 i MKB:n) är den maximala halten suspenderade ämnen som kan komma att detekteras på ett avstånd av 500 meter från arbetsområdet 50 mg/l vid botten och 15 mg/l vid ytan. Detta indikerar att den av Sjöfartsverket föreslagna halten i villkoret ovan gällande M1-massor är väl tilltagen och bör kunna innehållas vid varje mätningstillfälle med god marginal. Vad gäller föreslagna halt för muddring av M2-massor kan även denna ses som hög i beaktande av att miljöskopa ska användas här (vars syfte är att begränsa grumling).

För övriga områden, som inte utgör särskilt skyddsvärda miljöer, anser HaV att det av Sjöfartsverket föreslagna villkoret kan användas, om halten justeras i enlighet med HaV:s föreslagna villkor. Utifrån de uppgifter som framkommit i ärendet anser Havs- och vattenmyndigheten att lämplig halt vid muddring av M1-massor är 75 mg/l på 500 meters avstånd. Då någon modellering gällande spridning av sediment vid muddring av M2-massor inte gjorts har HaV svårt att föreslå en lägre halt i denna del, HaV anser dock i enlighet med vad som anförts ovan att även denna halt bör sänkas.

Kontrollprogram

Under muddrings- och dumpningsarbetena är det viktigt med ett kontrollprogram för att kontrollera spridningen av sediment och föroreningar. Ett kontrollprogram, i enlighet med vad Sjöfartsverket angett i ansökan, bör därför ges in till tillsynsmyndigheten.

digheten för godkännande. I kontrollprogrammet ska bland annat preciseras mätmetoder och mätfrekvens för mätning av spridning av partiklar under arbetstiden samt åtgärdsnivåer eller "larmnivåer" för grumling.

Vidare kan konstateras att en testmuddring har genomförts i området. Denna visar att halten suspenderade ämnen kan variera med djupet och att halten ökar ju längre ner i vattenkolumnen mätningen sker. Det är därför också relevant att i kontrollprogrammet specificera kontrollpunkterna för mätning av spridningen av partiklar.

Vidare bör kontrollprogrammet innehålla en beskrivning av hur kontrollen ska göras för att säkerställa massornas klassificering utifrån föreningsinnehåll, för att säkerställa rätt omhändertagande av de olika typerna av massor.

Påverkan på MKN

Enligt miljökonsekvensbeskrivningen föreligger det inte någon risk för att några miljökvalitetsnormer för de vattenförekomster som berörs av projektet överskrids i och med projektet. Denna bedömning gäller även på kvalitetsfaktornivå. HaV anser att alldeles oavsett om muddringen och dumpningen med tillhörande spridning av föroreningar m.m. har potential att påverka miljökvalitetsnormerna för kemisk och ekologisk ytvattenstatus för hela den aktuella kustvattenförekomsten eller inte, så rör det sig om i vissa delar mycket förorenade sediment som enligt försiktighetsprincipen inte bör riskeras spridas ens i närområdet. Det är därför av stor vikt att dumpningen begränsas samt villkor fastställs för verksamheten som minimera riskerna för negativ påverkan på vattenförekomstens miljökvalitetsnormer.

Förlust av djuphål

Sjöfartsverket söker dumpningsdispens för ett flertal områden i och utanför Luleå skärgård. En möjlig miljökonsekvens, som idag är relativt lite diskuterad, är vilken funktion dessa djuphål fyller i det marina ekosystemet. Det finns det ett bevarandevärde även av djupare miljöer i havet, även om deras uppenbara värde i ekosystemet inte är välkänt (jämfört med t.ex. makrofytbevuxna grundområden). Det kan t.ex. fungera som habitat för bottenfauna eller tillfälligt uppehållsområde, lek område eller övervintringsplats för vissa arter.

Att fylla ut ett stort antal djuphål medför en förändring av bottenstrukturen inom ett större område. Totalt sett kan denna förändring av det naturliga bottenlandskapet, med både grund och djuphål, utgöra en negativ påverkan. Vi har också idag en situation längs med våra kuster där fler och fler djuphål fylls igen till följd av dumpningsverksamheter. HaV ser därför att ianspråktagande av "nya" djuphål som dumpningslokaler bör ske med försiktighet. För projekt Malmporten innebär detta att man bör försöka koncentrera dumpningen till så få lokaler som möjligt (givetvis förutsatt att ackumulationsförhållandena bibehålls) istället för att dumpa på flera olika lokaler. I förevarande fall framstår djuphålan som sydväst om Vitfågelskäret som särskilt lämplig dumpningslokal och denna bör i första hand nyttjas.

Fiskeavgift

Ansökt verksamhet medför såväl permanent som temporär påverkan på fisk och fiske. Påverkan på t.ex. bottenstruktur och bottendjup, bedöms som permanenta medan effekterna från grumling och återsedimentation har en mer temporär effekt.

De permanenta effekterna uppkommer i de områden som direkt berörs av verksamheten, dvs. områden där muddring, sprängning, eller dumpning kommer ske. Temporära effekter bedöms kunna uppstå i angränsande områden, där ingen faktisk verksamhet bedrivs, men dit uppkomna grumlingar sprids och återsedimentation sker eller dit tryckvågor från sprängverksamheten når.

Länsstyrelsen i Norrbottens län är förordnade av mark- och miljödomstolen att genomföra en sakkunnigutredning för att studera reproduktionen av sik och siklöja och hur denna kan komma att påverkas av grumlingar i samband med projektet. Utredningen är en del av kontrollprogrammet. Havs- och vattenmyndigheten är positiv till att det genomförs undersökningar på hur fiskrekryteringen kan påverkas av projektet. Det är dock oklart hur långt Länsstyrelsens förordnande sträcker sig i förhållande till det nu aktuella projektet samt vad följden blir av resultatet av utredningen.

Havs- och vattenmyndighetens bedömning är att det akvatiska ekosystemet kommer att påverkas negativt av verksamheten trots de föreslagna skyddsåtgärderna. Med anledning av detta anser myndigheten att det är rimligt att sökanden åläggs att kompensera skadan genom att betala en fiskeavgift enligt 6 kap. 5 § lagen (1998:812) med särskilda bestämmelser om vattenverksamhet

Myndigheten anser dock att frågan om slutliga villkor och/eller skadereglering vad gäller påverkan på fiskekosystemet i det område som berörs av projektet bör utredas inom ramen för en provotid vars längd bör anpassas efter kontrollprogrammets längd. Detta då myndigheten anser att verkningarna av verksamheten idag inte kan förutses med tillräcklig säkerhet varför det ansökta företags inverkan på vattenmiljön och fiskbestånden för närvarande inte kan säkert bedömas.

För det fall domstolen anser att underlaget för att redan nu fastställa en fiskeavgift är tillräckligt anser Havs- och vattenmyndigheten lämpligt belopp i denna del bör föreslås av fiskesakkunnig vid Länsstyrelsen i Norrbottens län.

Rapportering av utförda dumpningar

Sverige har enligt Helsingforskonventionen, OSPAR-konventionen och Internationella sjöfartsorganisationen (IMO) åtagit sig att årligen redovisa vilka mängder muddermassor som dumpats inom Sveriges sjöterritorium. Därför ska mängderna dumpat mudd från projektet redovisas till tillsynsmyndigheten efter utförd dumpning. Ett villkor om särskild rapportering ska därför finnas med. Information om vad som ska redovisas efter utförd dumpning finns på HaVs hemsida:

Ställningstagande efter Sjöfartsverkets bemötande

Dumpningsdispens

Sjöfartsverket och Luleå Hamn (sökanden) vidhåller i sina bemötanden att dumpningsdispens ska medges även för dumpning av M2-massor och framför att alternativet dumpning av M2-massor medför något mindre risk för negativa miljökonsekvenser än alternativet utfyllnad i Skvampen. Båda alternativen utgör dock, enligt sökanden, acceptabla lösningar för vattenmiljön (enligt nu ingivet PM från WSP).

HaV anser att dumpningsdispens inte ska medges för förorenade massor (M2-massor) från muddringsprojekten och att gränsen för vad som ska anses vara förorenade massor i förevarande fall bör sättas till 50 µg/kg TS TBT. De massor som inte får dumpas får då istället tas om hand på annat sätt, vilket det finns mycket goda förutsättningar för i detta fall.

I PM från Luleå Hamn anges att användningen av M2-massor för anläggningsändamål under grundvattenytan är ett tekniskt möjligt alternativ samtidigt som det är miljömässigt godtagbart. Även i nu ingivet PM från WSP anges att M2-massornas egenskaper är sådana att de kan återanvändas inom Skvampen.

Utifrån redovisat material från både Sjöfartsverket och Luleå Hamn, och vid beaktande av gällande lagstiftning gör HaV bedömningen att de förorenade sedimenten i första hand ska nyttjas för utfyllnad inom Skvampen. Detta bedöms som både tekniskt genomfört och miljömässigt acceptabelt samtidigt som det är det alternativ som är främst i enlighet med avfallshierarkin.

Föroreningsnivåer i M1/M2-massor samt gränsvärde för de massor som får dumpas

Både Sjöfartsverket och Luleå Hamn anser att den övre gränsen för vad som kan klassificeras som M1-massor ska sättas till 100 µg /kg TS TBT. Ett förslag till övre gräns för TBT-halt i M2-massor saknas dock

Dumpning av avfall i vatten får endast ske i de fall då det står helt klart att någon olägenhet för människors hälsa eller miljön inte kan uppstå. I de domar från Mark- och miljööverdomstolen (MÖD) gällande dumpning som sökanden hänvisat till i sitt bemötande framgår det att massor som bedöms som förorenade på grund av sitt höga innehåll av TBT inte ska få dumpas (se till exempel MÖD 2007:12, Norrtäljeviken). Dessa domar är förenade med fasta gränsvärden för de föroreningshalter som massorna kan tillåtas innehålla. Vilken gräns som historiskt fastställts i varje enskild dispens har varierat. Gemensamt är dock att det alltid finns en övre gräns. I enlighet med utfallen i nyss nämnda rättsfall anser HaV inte att dispens kan medges för dumpning av massor utan att en övre gräns för föroreningsnivåer fastställs, för de fall det handlar om förorenade massor.

HaV anser vidare att det av en av de senaste domarna från MÖD gällande dumpning (M 1260-14, 2015-05-05, Hakefjord) tydligt framgår att prövningsmyndigheten vid fastställande av vilket begränsningsvärde för TBT som ska gälla som villkor för en dumpningsdispens bland annat ska ta hänsyn till föroreningsnivåerna på dump-

ningsplatsen samt att man bör sträva efter att det material som tillåts dumpas inte uppenbart ska innehålla högre halter TBT än de halter som nu råder i området.

I de domar som Sjöfartsverket samt Luleå Hamn hänvisat till i sina bemötanden har halterna för begränsningsvärdet för TBT varierat. Den senaste domen från MÖD fastställer halten till 50 µg/kg TS medan äldre domar har fastställt halten till 200 µg/kg TS. Gemensamt för samtliga rättsfall som sökandena hänvisat till är att det inget fall tillåtits dumpning av massor med ett TBT-innehåll som överstiger 200 µg/kg.

Det ska även understrykas att vid det senaste fallet då MÖD tillåtit ett gränsvärde för TBT på 200 µg/kg så har det gällt som ett maxvärde, som inte får överskridas i någon punkt (se MÖD 2010:30, Verköhamnen). Värdet ska enligt villkoret i denna dom innehållas vid provtagning i massor före muddring. Således tolkar HaV det som att någon utspädning med renare massor inte tillåts.

Enligt PM från WSP (2015-10-12) så är medelhalten TBT i M2-massor 320 µg/kg och det finns maximala halter på upp till 5 300 µg/kg. Detta är halter i mycket höga nivåer som starkt avviker från bakgrundshalterna i omgivningen. Som framgår ovan anser myndigheten inte att massor med så höga halter av TBT ska dumpas utan de bör omhändertas på annat sätt, i synnerhet när sådant alternativ finns tillgängligt.

Eftersom sökandena vidhåller att de ska få tillåtas dumpa M2-massor skulle domstolen i aktuellt fall kunna komma fram till att det på grund av särskilda förutsättningar vid föreslagen dumpningsplats i djuphålan sydväst om Vitfågelskäret är lämpligt att - med efterföljande övertäckning - dumpa vissa massor vars TBT-innehåll överstiger 50 µg/kg. Skulle domstolen ge dispens till dumpning av denna typ av massor anser HaV att halten föroreningar i dessa massor måste begränsas till ett uttryckligt gränsvärde för maxhalten TBT, trots de särskilda åtgärder som sökanden åtar sig. Någon form av utblandning med icke förorenade massor för att få ner halten TBT i massorna bör inte tillåtas.

Med hänsyn till MÖD:s tidigare praxis gällande vilket TBT-innehåll som kan anses motsvara förorenade massor anser HaV att det vore olämpligt att dumpning tillåts av massor med ett TBT-innehåll överstigande 200 µg/kg, oavsett särskilda åtgärder som övertäckning. Enligt HaV:s bedömning borde det därmed uppkomma en situation där sökandens andrahandsalternativ gällande omhändertagande av förorenade massor i Skvampen ändå måste realiserars. Om en tätskärm således ändå måste installeras anser HaV att samtliga M2-massor bör läggas i Skvampen.

I förevarande fall finns det alltså ett alternativ för omhändertagande av M2-massor som är tekniskt, ekonomiskt och miljömässigt godtagbart. Alternativet med nyttiggörande av de förorenade sedimenten inom Skvampen är det mest lämpliga alternativet för omhändertagande av förorenade massor.

När det gäller gränsen mellan M1- och M2-massor och dessa massors betydelse för på vilket sätt muddring som ske kan konstateras att genom att sänka den övre grän-

sen för vad som ska ses som M1-massor så kommer mer massor hanteras via miljöskopa vilket minskar risken för spridning av TBT till omgivningen vid muddring.

Nyttiggörande inom Skvampen

Luleå hamn påpekar att placering av M2-massor i Skvampen medför omfattande anläggningsarbeten och ställer höga krav på precision vid byggnationen. Det är högst sannolikt att detta förfarande medför en ökad komplexitet. HaV vill dock understryka att det inte heller är helt okomplicerat att utföra omfattande dumpningar av förorenade sediment till havs och att det även krävs stor precision för att få till en jämn övertäckning. Hur lyckad en dumpning till havs blir är också beroende av t.ex. rådande strömförhållanden (vilka är kopplade till vindstyrkor och vindriktning) och det kan vara problematiskt att utföra dumpningar vid höga vindstyrkor. Kontrollen efter utförd dumpning är också svår och att utföra eventuella ytterligare åtgärder till skydd för miljön efter utförd dumpning är komplicerat, om ens möjligt.

Att anlägga nya landområden eller konstruktioner med hjälp av sediment (även förorenade) har utförts på flera platser i Sverige och det är idag en väl beprövad metod (exempelvis Göteborgs Hamn deldom M 4523-13, Oxelösunds Hamn M 6162-12, Vårtahamnen M 1956-10, Karlshamns Hamn M 3488-10, Oskarshamns Hamn M 1048-11).

HaV kan i denna del avslutningsvis konstatera att det förhållande att det kan komma att bli svårt eller kostsamt att omhänderta muddermassor på annat sätt än genom dumpning i sig inte utgör ett skäl att medge dispens från dumpningsförbudet Någon skälighetsavvägning enligt 2 kap. 7 § miljöbalken ska alltså inte göras vid prövning av om dispens ska ges till dumpning (se MÖD M 1260-14, Nya Vinga).

Vad gäller tätskärmen förstår myndigheten av Luleå Hamns yttrande att denna endast behövs vid nyttiggörandet av M2-massor för att upprätthålla en viss grundvattnivå.

Luleå Hamn har föreslagit två villkorsformuleringar gällande tätskärmen, för de fall M2-massor används för utfyllnad av Skvampen. HaV kan godta Luleå Hamns förslag i denna del.

Luleå Hamn har även föreslagit ett nytt villkor vad gäller överskottsvatten som avleds till Sandöfjärden för de fall M2-massor används för konstruktionsändamål. HaV kan även godta detta villkorsförslag.

Luleå Hamn föreslår även en ny formulering av villkor rörande kontrollprogrammet. HaV kan godta denna formulering.

Villkor för grumlande arbeten

Sjöfartsverket och Luleå Hamn anger att den av HaV föreslagna halten suspenderat material på 75 mg/l skulle medföra att arbetena behöver avbrytas oftare. Detta resonemang stämmer inte överens med de sedimentspridningsmodelleringar som redovisats (figur 23, sid 27 i MKB:n) där den maximala halten suspenderade ämnen som kan komma att detekteras på ett avstånd av 500 meter från arbetsområdet är 50 mg/l

vid botten och 15 mg/l vid ytan. Även med en larmnivå på till exempel 55 mg/l på ett avstånd om 500 meter kommer villkoret kunna hållas vid alla tillfällen.

HaV kan ändå förstå sökandenas önskemål om en viss marginal, för att säkerställa kontinuerlig drift. Det är dock också viktigt, att fastställa begränsningsvärden som syftar till att utföraren arbetar aktivt och kontinuerligt med att minska riskerna för sedimentspridning.

I sammanhanget måste även det faktum vägas in att planerade muddringsarbeten och dumpningar sannolikt inte kommer begränsas i tiden (på grund av isläggning), vilket annars är vanligt när det gäller grumlande arbeten i vatten. Några särskilda skyddsåtgärder, så som användandet av siltgardiner, kommer inte heller vidtas, vilket också är mycket vanligt vid grumlande arbeten. Detta ställer högre krav på begränsning av sedimentspridningen.

HaV vill i sammanhanget återupprepa att de naturliga bakgrundshalterna i miljön är över 10 gånger lägre än de av sökandena föreslagna värdet samt att det förekommer värdefulla habitat och fiskeområden i närhet till verksamhetsområdena.

NATURVÅRDSVERKET

Yrkanden m.m.

Naturvårdsverket yrkar att följande villkor föreskrivs.

Skyddade arter och habitat

1. Muddring, dumpning av muddermassor och annan störande verksamhet i vatten får inte ske under tiden 1 maj - 31 juli i muddringsområde Sandgrönleden farledsyta 22–25 samt i dumpningsområde V Sandgrön.
2. Arbeten med uppförande av fyrarna F9, F19, F35, F36, F53 och F54 får inte ske under tiden 1 maj - 31 juli.

Klassificering av och omhändertagande av förorenade sediment

3. Muddermassor med en halt av TBT överstigande 50 µg/kg TS ska klassificeras som muddermassor i kategori M2.
4. Muddermassor i kategori M2 ska omhändertas och återvinnas inom området Skvampen i enlighet med Luleå Hamns ansökan.

Utredningsvillkor:

U 1 Fartygstrafik i driftsskedet

Sjöfartsverket ska under en prövotid utreda konsekvenserna av utökad fartygstrafik och större tonnage i den planerade leden under driftsskedet Utredningen ska omfatta påverkan i form av stranderosion, grumling och bullerstörning i känsliga/skyddade områden. Av utredningen ska framgå förslag på möjliga åtgärder för att begränsa

påverkan på arter och habitat och kostnaderna för dessa. Utredningen ska genomföras i samråd med tillsynsmyndigheten och inges till mark- och miljödomstolen senast 5 år efter att tillståndet tagits i anspråk.

Bakgrund

Mark- och miljödomstolen vid Umeå tingsrätt har i tidigare förfrågan till Naturvårdsverket anhållit om besked huruvida ansökningshandlingarna behöver kompletteras av Sjöfartsverket (sökanden). Naturvårdsverket yttrade sig angående kompletteringsbehovet den 27 januari 2016. Naturvårdsverkets synpunkter gällde framförallt behovet av kartering och omhändertagande av förorenade sediment, påverkan på skyddade områden och fåglar, behov av utredning av bullerpåverkan samt konsekvenserna av den utökade verksamheten i driftsskedet

Grunder för Naturvårdsverkets yrkanden

Skyddade arter och habitat (villkor 1 och 2)

Luleå skärgård hyser ett rikt fågelliv. Här finns både rödlistade och skyddade arter. Många arter häckar på öarna och såväl sjöfåglar som rovfåglar, exempelvis fiskgjuse och havsörn, får sin föda från de omgivande vattenområdena. I redovisningen av områden viktiga för fåglar (bilaga 2j till MKB:n) har beskrivningen utgått från områden som omfattas av områdesskydd enligt miljöbalken samt växt- och djurskyddsområden. Eftersom fåglarnas förekomst inte enbart är knutna till dessa utpekade områden, menar Naturvårdsverket att denna beskrivning inte ger ett fullgott beslutsunderlag. Den inventering som gjorts (bilaga 2k till MKB:n) är avgränsad till planerade fyrplatser.

Naturvårdsverket har under samrådsskedet efterlyst en mer utförlig kartering av fågelförekomster. Redovisningen bör omfatta häckningsområden samt rast- och födosöksområden, eftersom häckningsområden, ruggningsområden och födosöksplatser kan vara väl skilda för många av de aktuella kustlevande arterna. Sökanden har kompletterat underlaget med en lista på inrapporterade fågelobservationer i området. Det har dock inte gjorts någon riskbedömning utifrån materialet som omfattar störningsrisken under arbetstiden för häckande, rastande och födosökande fåglar. För nationellt hotade arter som exempelvis skräntärna bör särskild tyngd läggas på utredning och riskanalys. Sökanden har heller inte föreslagit några försiktighetsåtgärder för att minimera störningsrisken vid muddring, dumpning av muddermassor och annan störande verksamhet i vatten.

De ansökta åtgärderna är mycket omfattande i både tid och rum. De riskerar att påverka flera känsliga och skyddade områden i Luleå skärgård. Det är därför av stor vikt att åtgärderna planeras och utförs så att risk för påverkan på arter och habitat minimeras. För vissa arter är tidpunkt på året då åtgärderna utförs av avgörande betydelse när det gäller risk för störning. Naturvårdsverket menar därför att villkor bör föreskrivas för att minimera åtgärdernas och arbetenas negativa påverkan. I avsaknad av det mer utförliga underlag som efterfrågats, menar Naturvårdsverket att de villkor som bör föreskrivas avseende fågelskydd måste bli generella och rela-

tivt omfattande. Detta är i överensstämmelse med försiktighetsprincipen i 2 kap. 3 § miljöbalken.

Till skydd för fågel anser Naturvårdsverket därför att vissa åtgärder inte ska utföras i känsliga områden under perioden 1 maj - 31 juli eftersom risken för störning av häckande och födasökande fågel då är som störst. Naturvårdsverket menar att detta tidsintervall utgör ett lämpligt skydd för fågelförekomster i området och är i överensstämmelse med tidsintervall i de skyddsområden för fågel som finns inrättade på andra platser i Luleå skärgård.

I samband med muddrings- och dumpningsverksamhet har Naturvårdsverket identifierat en risk för påverkan på Natura 2000-område Bådan (SE0820304) och Röd-kallen-Söräspen (SE0820035) som motiverar att åtgärder begränsas i tiden. Särskilt Röd-kallen-Söräspen är ett viktigt häckningsområde för fågel och det hyser en av Sveriges största kolonier av häckande skrântärna. Skrântärnans populationsutveckling i Östersjön visar på en nedgående trend, arten är rödlistad och klassas för närvarande som sårbar (VU). Skrântärnan är mycket störningskänslig under sin häckningsperiod och kan vid störning överge boplatserna.

I samma skyddssyfte anser Naturvårdsverket att arbeten med fyrarna F9, F19, F35, F36, F53 och F54 som ligger inom känsliga eller skyddade områden inte ska utföras under häckningstid, dvs. 1 maj - 31 juli.

Naturvårdsverket har förståelse för att väder- och isförhållanden kan försvåra att vissa åtgärder utförs under vinter och vår. Detta kan dock inte väga tyngre än behovet av skydd av de arter och habitat som finns i området. Det är rimligt att projektet får bära eventuell merkostnad som kan uppstå till följd av att vissa åtgärder förläggs till annan tid på året än under perioden 1 maj - 31 juli. En god planering kan minimera eventuella merkostnader till följd av denna begränsning av verksamheten.

Klassificering av och omhändertagande av förorenade sediment

Det planerade projektet beräknas ge upphov till ca 22 miljoner tfm³ muddermassor, varav en del är förorenade med miljögifter. Muddermassor i projektet har klassificerats i två kategorier utifrån föroreningsgrad, där M1 avser muddermassor som kan dumpas i föreslagna dumpningsområden utan särskilda restriktioner på grund av sitt låga föroreningsinnehåll, medan M2-muddermassor kräver särskild hantering. Vid den planerade muddringen förväntas ca 530 000 tfm³ M2-muddermassor uppkomma. Föroreningarna består främst av TBT och PCB. Sökanden har klassificerat muddermassor med en TBT-halt under 100 µg/kg TS som tillhörande kategori M1, dvs. massor med lågt föroreningsinnehåll. Gränsvärdet för god kemisk ytvattenstatus för TBT i sediment är 1,6 µg/kg TS. Det föreligger således en risk för en icke tillåten försämring av kemisk ytvattenstatus i de vattenförekomster där dumpning av M1-massor med ett förhållandevis hög TBT-halt nu planeras.

Naturvårdsverket har att agera så att miljöbalken följs och miljömålen, bl.a. giftfri miljö, uppnås. Naturvårdsverket har även ett utpekat ansvar genom åtgärdsprogram 17 inom havsmiljöförvaltningen, att arbeta för att spridning av TBT till havsmiljön

ska upphöra. Naturvårdsverket menar därför att förorenade sediment i största utsträckning ska tas om hand för att förhindra vidare spridning av miljögifter, och då särskilt TBT, till miljön.

Naturvårdsverket anser att gränsen för TBT i M1-massor bör sättas betydligt lägre än 100 µg/kg TS och föreslår som villkor att muddermassor med en halt av TBT som överstiger 50 µg/kg TS ska klassificeras som muddermassor i kategori M2. Naturvårdsverket anser vidare att M2-massor ska tas om hand och tillgodogöras inom den planerade utfyllnaden av området Skvampen i Luleå Hamn.

Fartygstrafik i driftsskedet (U 1)

MBK:n är begränsad till att omfatta enbart miljöpåverkan som projektet kan medföra under anläggningsskedet. Eftersom denna tillståndsansökan syftar till att göra det möjligt för större fartygsstorlekar att trafikera farleden menar Naturvårdsverket att även konsekvenserna under driftsskedet av utökad fartygstrafik/större tonnage i den planerade leden bör utredas, i syfte att kunna föreskriva behövliga försiktighetsmått

Större fartyg i leden kan antas medföra en ökad risk för att vissa områden påverkas av fartygsinducerad erosion, grumling och bullerstörningar. I andra områden är naturlig erosion en viktig förutsättning för vissa arter och naturtyper. Utredningen bör omfatta förslag på möjliga åtgärder för att begränsa påverkan på arter och habitat, inklusive utformning av miljöanpassade erosionsskydd och hur hastigheten inom vissa känsliga områden kan regleras.

Yttrande efter Sjöfartsverkets bemötande

Skyddade arter och habitat

Naturvårdsverket menar att miljökonsekvensbeskrivningen i ansökan inte ger ett fullgott beslutsunderlag avseende skydd av fåglar och har under samrådsskedet efterlyst en mer utförlig kartering av fågelförekomster. Sjöfartsverket har kompletterat underlaget med en lista på inrapporterade fågelobservationer i området. Det har dock inte gjorts någon riskbedömning utifrån materialet som omfattar störningsrisken under arbetstiden för häckande, rastande och födosökande fåglar.

Sjöfartsverket har heller inte föreslagit några försiktighetsåtgärder för att minimera störningsrisken för fågel vid muddring, dumpning av muddermassor och annan störande verksamhet i vatten i anslutning till Natura 2000-området Bådan (SE0820304) och Rödkallen-Söräspen (SE0820035). Sjöfartsverket menar att nytan av yrkade villkor till skydd av arter och habitat kan ifrågasättas med hänvisning till att häckningsplatser för fåglar inte störs och att arbetena sannolikt kommer att behöva pågå under ytterligare en till två säsonger. Som stöd för detta hänvisas till bilaga 9 till aktbilaga 84. Bilaga 9 ger dock ingen redovisning av i vilken omfattning arbetena kommer att förlängas.

Naturvårdsverket menar att någon acceptabel riskbedömning för påverkan inte har presenterats och vill påpeka att enligt 4 kap. 8 § miljöbalken (MB) får användning

av mark och vatten som kan påverka ett område som har förtecknats enligt 7 kap. 27 § första stycket 1 eller 2 MB och som omfattar verksamheter eller åtgärder som kräver tillstånd enligt 7 kap. 28 a § MB komma till stånd endast om sådant tillstånd har lämnats.

Bestämmelsen innebär att en användning av mark eller vatten som kan påverka ett särskilt skydds- och bevarandeområde enligt 7 kap. 27 § första stycket 1 eller 2 MB inte får komma till stånd, om verksamheten eller åtgärden kräver tillstånd enligt den samtidigt införda 7 kap. 28 a § MB. Det bör här framhållas att såväl unionsrättslig som svensk praxis tydligt anger att tröskeln för när tillståndsplikt utlöses är låg. Redan risk för betydande påverkan är tillräckligt. Det är verksamhetens typiska påverkan som ska bedömas, vilket betyder att det handlar om en allmän riskbedömning, innan man utvärderat de exakta effekterna på de arter och naturtyper som avses skyddas.

Naturvårdsverket vidhåller därför att villkor ska föreskrivas för att minimera risk för påverkan på fågel inom Natura 2000 området Bådan (SE0820304) och Rödkal-len-Söräspen (SE0820035).

När det gäller arbeten med fyrar har Naturvårdsverket yrkat som villkor att arbeten med fyrarna F9, F19, F35, F36, F53 och F54 som ligger inom känsliga eller skyddade områden inte ska utföras under häckningstid, dvs. 1 maj - 31 juli. Sjöfartsverket har inget att invända mot tidsrestriktionen för fyrarna F9, F19, F53 och F54, men menar att tidsrestriktion för arbeten med fyrarna F35 och F36 inte medför några särskilda miljöfördelar.

Sjöfartsverket anger att fyrarna F35 och F36 färdigställs på land och grundläggs på kassuner vilka sänks på plats på aktuell position. Arbetet anges ta kort tid och bedöms inte medföra någon särskilt miljöpåverkan. Naturvårdsverket har dock svårt att se att detta skulle vara skäl till att undanta dessa fyrar från tidsrestriktionen. Det föreligger en störningsrisk och just den korta arbetstiden talar för arbetet med fördel kan utföras efter den 31 juli utan att projektet som helhet riskerar att fördröjas.

Klassificering av och omhändertagande av förorenade sediment (villkor 3 och 4)

Naturvårdsverket delar Havs- och vattenmyndighetens och länsstyrelsens syn på att gränsvärdet för TBT ska sänkas och vidhåller att muddermassor med en halt av TBT som överstiger 50 µg/kg TS ska klassificeras som muddermassor i kategori M2. Samt att M2-massor ska tas om hand och tillgodogöras inom den planerade utfyllnaden av området Skvampen i Luleå Hamn.

Utredningsvillkor, fartygstrafik i driftsskedet (U 1)

Naturvårdsverket vill här förtydliga syftet med utredningsvillkoret Syftet är inte att en begränsning av fartygstrafik i leden ska utredas, såsom Sjöfartsverket förefaller ha tolkat det. Sjöfartsverket anger att de inte har rättslig möjlighet att allmänt vägra fartyg tillträde till farleden eller uppställa krav på de fartyg som ska trafikera leden. Några sådana begränsningar har Naturvårdsverket inte föreslagit.

Naturvårdsverket vill därför återigen påpeka att Sjöfartsverkets miljökonsekvensbeskrivning är begränsad till att enbart omfatta den miljöpåverkan som projektet kan medföra under anläggningsskedet. Eftersom denna tillståndsansökan syftar till att göra det möjligt för större fartygsstorlekar att trafikera farleden menar Naturvårdsverket att även konsekvenserna under driftskedet av utökad fartygstrafik/större tonnage i den planerade leden bör utredas.

Utredningsvillkoret innebär alltså att risk för skador på skyddad och/eller känslig natur från utökad trafik i leden under driftsskedet ska utredas i samråd med tillsynsmyndigheten. Utredningen bör omfatta risk för påverkas av exempelvis fartygsinducerad erosion, grumling och bullerstörningar och peka på var eventuella åtgärder kan vara motiverade. Exempel på åtgärder kan vara behov av miljöanpassade erosionsskydd och om hastigheten inom vissa känsliga områden kan behöva regleras.

LÄNSSTYRELSEN I NORRBOTTENS LÄN

Inställning inledningsvis

Länsstyrelsen kan tillstyrka Sjöfartsverkets ansökan under förutsättning att verksamheten begränsas enligt vad som anges nedan och tillräckliga skyddsåtgärder vidtas samt att den skada som uppkommer kompenseras för. Länsstyrelsen anser vidare att den inlämnade miljökonsekvensbeskrivningen (MKB) uppfyller kraven i 6 kap. miljöbalken. I övrigt anger länsstyrelsen i sitt yttrande sina invändningar och synpunkter över vissa delar av ansökan och MKB:n.

Allmänt

Detta muddringsprojekt kallat Malmporten är ett gigantiskt projekt. Upp mot 22 miljoner t_{fm}³ muddermassor kommer att muddras och en del av dessa massor är kraftigt förorenade. Detta innebär att arbetet måste utföras med stor försiktighet, så att påverkan på människors hälsa och miljön minimeras. Sjöfartsverket har i sin ansökan beskrivit hur arbetet ska utföras och även vilka miljökonsekvenserna kan komma att bli. Förslag på villkor och försiktighetsmått har lämnats i ansökan.

Definition av muddermassor

Länsstyrelsen anser att det föreslagna gränsvärdet för karakterisering av massornas föroreningsgrad är allt för högt satt. Gränsvärdet mellan klass 1 och klass 2-massor, för Tributyltenn (TBT), ska sänkas till 50 µg/kg (TS). TBT är en mycket giftig substans och kan ge upphov till skador på organismer redan vid låga halter. Havs- och vattenmyndigheten (HaV) har tagit fram ett effektbaserat gränsvärde för TBT i sediment (1,6 µg/kg TS), halter över det anses kunna medföra skada på bottenlevande organismer. Det är därför mycket viktigt att det ställs stora krav på försiktighetsmått så att halterna av TBT i materialet som dumpas hålls så låga som möjligt. Föreslaget värde, 50 µg/kg (TS), har använts inom andra liknande projekt och ses därför som lämpligt även här.

Byggnation av fyrar inom naturreservat och Natura 2000

Länsstyrelsen tolkar föreskrifterna för de naturreservat där nya fyrar kommer att uppföras som att dispens/tillstånd krävs. Länsstyrelsen anser att det finns särskilda skäl för domstolen att medge sådana dispenser/tillstånd utifrån de kompletterande uppgifter (med hänvisade PM) som Sjöfartsverket lämnat.

Kulturmiljö

Ur kulturmiljösynpunkt kan projektet genomföras enligt ansökan. Det förutsätter emellertid att Sjöfartsverket har sökt och fått tillstånd enligt kulturminneslagen till ingrepp i fornlämning innan planerade åtgärder berör det lagskyddade vraket som påträffades vid den arkeologiska etapp-II utredningen inom verksamhetsområdet.

HaVs yttrande i detta mål

Länsstyrelsen ansluter sig till och hänvisar till vad HaV anfört vad gäller allmänt om TBT, hänvisning till andra mål, föroreningsnivåer i M1/M2- massor, omhändertagande av massor – lokalisering, villkor för grumlande arbeten och kontrollprogram.

Villkor

Sjöfartsverkets förslag till villkor 1, 3, 6 och 9 godtas. För övriga villkor har länsstyrelsen nedan angivit sin syn på Sjöfartsverkets förslag och även i vissa fall angivit ett eget förslag till ändringar (*skrivet kursivt*) eller ytterligare villkor (även det skrivet kursivt). Dessa ändringar på föreslagna villkor och även våra förslag till nya villkor får ses som länsstyrelsens yrkanden. Synpunkter lämnas under rubriken "*länsstyrelsens kommentarer*".

Grumling

Länsstyrelsen ansluter sig till HaVs yrkande på ändringar i det förslag till villkor som Sjöfartsverket lämnat. Länsstyrelsens förslag till villkor i denna del följer nedan.

"2. Arbeten i vatten ska utföras på ett sådant sätt att störande sedimentspridning begränsas. Halten suspenderade ämnen i vattenmassan ska mätas i kontrollpunkter belägna på ett avstånd av högst 500 m nedströms i plymens riktning från varje muddrings- och dumpningsplats och jämföras med motsvarande halter i referenspunkter. Vid mätningen får bidraget av suspenderade ämnen i kontrollpunkterna inte överstiga 75 mg/l. Vid muddring av M2-massor ska halten suspenderade ämnen i vattenmassan mätas i kontrollpunkter belägna på ett avstånd av högst 300 m nedströms i plymens riktning från varje muddringsplats och jämföras med motsvarande halter i referenspunkter. Vid mätningen får bidraget av suspenderade ämnen från verksamheten inte överstiga 50 mg/l.

Alternativt den lägre halt som domstolen finner lämplig. Tillsynsmyndigheten får medge högre halter i enskilda fall och för kortare perioder om det kan motiveras av en kortare sammantagen arbetstid eller andra liknande skäl och avvikelserna kan ske utan betydande olägenhet i vattenmiljön."

Länsstyrelsens kommentar;

Projektet är omfattande och kommer att innebära stor påverkan på vattenmiljön i området under flera år, det är därför av yttersta vikt att sedimentspridningen inom området minimeras, speciellt inom områden med starkt förorenade sediment. Länsstyrelsen anser att de av HaV föreslagna gränsvärdena för suspenderade ämnen bör ge tillräcklig skyddsnivå. Det vill säga att halten suspenderade ämnen i vattnet ska mätas i kontroll punkter belägna högst 500 meter nedströms i plymens riktning från varje muddrings/dumpningsplats och jämföras mot motsvarande halter i referenspunkter. Vid mätning får bidraget av suspenderade ämnen i kontrollpunkterna inte överstiga 75 mg/l vid muddring/dumpning av klass 1-massor. Vid muddring av klass 2-massor ska halten av suspenderade ämne mätas på ett avstånd om högst 300meter nedströms i plymens riktning och jämföras mot motsvarande halter i referenspunkter. Bidraget av suspenderade ämnen från muddring får vid mätning inte överstiga 50 mg/l inom dessa områden.

Se ovan, definitionen av M2-massor.

Nytt villkor (identiskt med det förslag Ha V har lämnat).

Vid gränsen till Natura 2000-områden med vattenanknutna bevarandevärden samt vid gränsen till särskilt utpekade lekområden för fisk får dygnsmedelvärdet av sediment halter (susp) orsakade av verksamheten inte överstiga det dubbla värdet av de naturliga bakgrundshalterna.

Länsstyrelsens kommentar;

Sjöfartsverket redogör för att det kommer att bli en påverkan på Natura-2000 områdena Likskäret och Bådan genom sedimentering av material från muddringsarbetena. Sjöfartsverket anser att påverkan inte är varaktig och att något villkor inte behövs som begränsar verksamheten. Länsstyrelsen anser att enligt försiktighetsprincipen ska det säkerställas att inte en påverkan av betydelse sker på miljön inom dessa områden. Om påverkan är av betydelse krävs det ett tillstånd enligt 7 kap 28 § miljöbalken. Villkoret bör även gälla för särskilt känsliga områden för fiskrekrytering. Sådana områden bör kunna pekats ut i förväg av sökanden i samråd med fiske-sakkunnig.

Dumpning

Liksom HaV motsätter sig länsstyrelsen att dispens ges för dumpning av massor med ett föroreningsinnehåll överstigande 50 µg TBT per kg TS. Länsstyrelsen yrkar istället att dessa massor ska omhändetas på annat sätt, i första hand bör dessa massor placeras i området Skvampen i enlighet med Luleå Hamns ansökan, och återanvändas för anläggningsändamål.

Länsstyrelsen medger dispens för dumpning av M1-massor och yrkar att dumpningsdispensen förenas med följande villkor.

Nya villkor (identiskt med det förslag Ha V har lämnat).

Endast muddermassor med TBT i halter som understiger 50 µg/kg TS får dumpas.

Sjöfartsverket ska per dumpningsplats och år redovisa; dumpade volymer, innehåll av föroreningar och om arbetet är avslutat eller ej samt dispensbeslutets diarie-nummer. Uppgifterna ska skickas till tillsynsmyndigheten.

Länsstyrelsens kommentar;

Sjöfartsverkets förslag till villkor 4 måste förändras, men det första stycket torde kunna vara intakt, se nedan. Tabellen i villkoret ska uppdateras bland annat.

"4. Muddermassorna ska dumpas med bottentömmande pråmar och placeras jämt inom dumpningsområdena. Dumpningen får medföra en minskning av djupet inom respektive dumpningsområde och uppfyllnad får ske upp till nivåer angivna i nedanstående tabell. Ackumulationsförhållandena inom dumpningsområdena ska bibehållas."

Kemikalier, buller och sjötrafik

5. Sjöfartsverket ska säkerställa att mudderverken som används vid utförandet är besiktade och i övrigt är lämpliga att nyttjas i känsliga natur- och vattenmiljöer. De drivmedel och oljor som används ska i möjligaste mån vara miljöanpassade. Beredskap ska finnas vid olycka genom att saneringsutrustning finns lätt tillgänglig.

7. Buller från tillståndsgivna vattenarbeten ska i möjligaste mån vid bostäder begränsas i enlighet med Naturvårdsverkets allmänna råd (NFS 2004: 15) om buller från byggplatser.

8. Sjöfartsverket ska i möjligaste mån vidta åtgärder får att sjötrafiken inte ska påverkas under anläggningstiden. Detta innebär att Sjöfartsverket kommer att ombesörja såväl erforderlig tillfällig utmärkning i farleden som information till sjötrafiken om anläggningsarbetet under genom-förandet.

Länsstyrelsens kommentar;

Länsstyrelsen anser att uttrycket "*i möjligaste mån*" i ovanstående villkorsförslag är alltför vagt, då villkor ska vara tydliga för att kunna efterföljas och även kontrolleras.

Enligt praxis ska villkor vara rättssäkra och utformade så att det inte råder någon tvekan om vad som krävs av verksamhetsutövaren. Det ska gå att objektivt fastställa när en överträdelse har skett. Villkoren måste vara precist utformade, ändamålsenliga samt möjliga att följa upp och utöva tillsyn över. En verksamhetsutövare ska ha faktisk och rättslig möjlighet att följa ett villkor.

Länsstyrelsen anser att mark- och miljödomstolen i domen bör ange tydligare villkors formuleringar, så att praxis följs.

Kontroll

Villkor får upprättande av kontrollprogram ska fastställas i domen, nedan följer det för slag länsstyrelsen lämnar (identiskt med HaVs);

Sjöfartsverket ska senast tre månader innan de tillståndsgivna åtgärderna påbörjas till tillsynsmyndigheten för godkännande ge införslag till slutligt kontrollprogram som bland annat preciserar mätmetod, mätfrekvens samt kontrollpunkter för mätning av spridning av partiklar under arbetstiden. Kontrollprogrammet ska även innehålla be skrivning av hur kontrollen ska utföras för att säkerställa massornas klassificering utifrån föroreningsinnehåll.

Länsstyrelsen anser att nuvarande kontrollprogram (Länsstyrelsens förordnande som sakkunnig enl. 9 kap 4 § lagen (1982:812) med särskilda bestämmelser om vattenverksamhet, avseende effekten på reproduktion av sik och siklöja genom muddringsarbetet kan fortsätta att löpa.

Länsstyrelsens kommentar;

Länsstyrelsen beskriver nedan vad som kan vara relevant att ta upp i ett kontrollprogram. I det nedanstående påpekas vikten av att redan denna sommar utföra vissa kontroller för att få en referens att jämföra med. Det är lämpligt att det slutliga utformandet av kontrollprogrammet sker i samråd med länsstyrelsen.

Verksamheten innebär uppgrävning av förorenat sediment, arbetena medför resuspension av tidigare fastlagda föroreningar och det bedöms föreligga risk att fisk inom verksamhetens påverkansområde kan påverkas. Till kontrollprogrammet bör miljögiftsanalyser i fisk läggas till.

Fler skyddade områden än vad Sjöfartsverket anger kan vara i riskzonen för påverkan på marina värden. Spridningsmodellen utgår ifrån medelkornstorlek i sedimentet, vilket kan variera avsevärt i sedimenttypen "morän". De storskaligt rådande strömmarna som använts är ett medelvärde av en variation av strömriktningar och strömstyrkor. Natura 2000-områdena Sandögrynnorna, norra Norräspen och södra Kluntarna kan därför påverkas negativt. Sedimentspridning från verksamheten kan även ha stor påverkan på rekryteringen av sik och kusharr som leker relativt exponerat i ytterskärgården. Lekområden för arterna har påträffats inom Natura 2000-områdena Sandögrynnorna, norra Norräspen och södra Kluntarna. Sörviken vid Sandön innehåller höga naturvärden för vattenväxter och är ett rekryteringsområde för värdepullande fiskarter. Suspenderade ämnen bör mätas även inom dessa områden.

Bottenfaunakarteringarna är utförda under en tidsperiod (oktober) då nationella och regionala miljöövervakningsprogram inte genomförs. Undersökningstypen har därmed inte följts och det är därför svårt att jämföra förändringar i bottenfaunan med naturliga svängningar och inte heller möjligt göra en tillförlitlig statusklassning. Bottenfauna behöver tas årligen under juni månad för att se förändringar i bottenfaunan jämfört i med tiden innan påverkan, samt för statusklassning enligt vattendirektivet och jämförelse med naturliga svängningar.

Länsstyrelsen anser att referensundersökningarna för makrofyter behöver kompletteras med stationer i potentiellt känsliga områden för att möjliggöra en uppföljning av eventuell påverkan även i dessa områden. Sjöfartsverket har i bilaga 7 till kompletteringen åtagit sig att genomföra kompletterande referensundersökningar av

makrofyter under sensommaren 2016. Det framgår dock inte tydligt på vilket sätt referensundersökningarna kommer att kompletteras.

Länsstyrelsen anser att kompletteringen av referensundersökningarna ska avse både tidpunkt, metodik (dykning/snorkling eller motsvarande detaljeringsgrad) och inventerade områden. Grunda vågskyddade områden hyser oftast en tät och artrik makrofytvegetation, de är väldigt produktiva och har utöver värdet för biologisk mångfald även en viktig funktion som uppväxtområden för en mängd fiskarter. Referensundersökningen bör därmed kompletteras med fler transekter på grundare bottenar för att vara giltiga som lokaler för ett kontrollprogram avseende makrofyter. Avseende områden bör inventeringen överlag kompletteras med grundare områden samt specifikt de grunda delarna av åtminstone följande områden ska inventeras:

- Området kring Sörviken, inkl. Killingholmsviken och Vallsviken
- Harrbäcksviken
- Lulviken, inom Kallaxhedens NR

Referensundersökningar och efterföljande delar av kontrollprogrammet avseende makrofyter bör även kompletteras med variabeln sedimentation vilket är en variabel inom standardmetoden/undersökningstypen för vegetationsklädda bottenar på Östkusten.

Länsstyrelsen önskar att det i kontrollprogrammet fastställs vem/vilka som är Sjöfartsverkets kontaktperson/er på plats. Detta för att underlätta kommunikationen mellan verksamhetsutövaren och tillsynsmyndigheten.

Skyddande av arter och habitat

Nytt villkor

Muddring, dumpning av muddermassor och annan störande verksamhet i vatten får inte ske under tiden 1 maj- 31 juli i muddringsområde längs med Sandöleden (farledsyta 11- 14), Sandgrönleden (farledsyta 22-25) samt dumpningsområde V Sandögrön

Länsstyrelsens kommentar;

Eftersom Sjöfartsverket inte genomfört riktade fågelinventeringar utan utgått från inrapporterade observationer av fågel anser länsstyrelsen att villkor ska ställas på att muddring och dumpning vid häckningsområden för prioriterade fågelarter inte får ske under tidsperioden 1 maj till och med 31 juli för att verksamheten ska vara förenlig med artskyddsförordningen.

Skyddande av friluftslivet

Nytt villkor

Muddring och annan störande verksamhet i vatten får inte ske under tiden 1 juli – 31 augusti i muddringsområde vid Klubbviken (farledsyta 10-14).

Länsstyrelsens kommentar;

För att minska störning på friluftslivet ska muddring vid Klubbviken inte genomföras under juli och augusti månad då det är högsäsong för friluftslivet.

Enligt ansökan kommer Sjöfartsverket att så långt möjligt muddra under en säsong vid utsatta delar av muddringsområdet. Detta uppskattar länsstyrelsen då det torde innebära att störningarna kan minska. Länsstyrelsen är medveten om att de ovan föreslagna restriktionerna i tid kan göra det ytterst svårt att genomföra muddring under endast en säsong vid t.ex. muddringsområdet längs med Sandöleden/Klubbviken. Länsstyrelsen anser dock att både häckningstider för fåglar likväl båt- och friluftslivet är viktiga intressen att skydda.

Påverkan på miljö kvalitetsnormer för vatten

Tributyltenn (TBT) är ett så kallat prioriterat ämne. Prioriterade ämnen är ämnen som har EU-gemensamma gränsvärden, dessa ämnen bestämmer den kemiska statusen för vattenförekomsten. Vilka de prioriterade ämnena är anges i direktiv 2013/39/EU och i HaV:s föreskrifter (HVMFS 2015:4). Gränsvärdet för innehåll av TBT i sediment är satt till 6,1 µg/kg (TS) och halter över gränsvärdet medför sänkt kemisk status.

Strikt bedömning har tillämpats för klassificering av kemisk status inom Bottenvikens vattendistrikt, för att kemiska statusen ska sänkas har mätdata krävts. Det finns möjlighet till expertbedömning men det har inte använts annat än för ämnen med generellt nationellt undantag, dvs. kvicksilver och PBDE. Analysresultat har jämförts mot upp satta gränsvärden. Gränsvärdena för prioriterade ämnen är hämtade från HaVs föreskrifter (HVMFS 2015:4).

Vid tiden för senaste statusklassningen fanns endast underlag för TBT i vattenförekomsten Yttre Lulefjärden. TBT-halterna låg över gränsvärdet och Yttre Lulefjärden har klassificerats som "Uppnår ej god" kemisk status med avseende på bland annat TBT. Sandöfjärden och Sörbrändöfjärden har inte klassificerats med avseende på TBT eftersom underlag saknades, även de vattenförekomsterna har sänkt kemisk status, men med avseende på andra ämnen (kvicksilver, PBDE och även bly i Sörbrändöfjärden).

I Bilaga 5 till Sjöfartsverkets bemötande finns rådata från provtagningar inför projektet. Analysresultaten visar på relativt utbredd föroreningsbild, framför allt i Sandöfjärden där huvuddelen av ytsedimentproverna visar på förhöjda TBT-halter. Från Sörbrändöfjärden finns sex prover, två prover är tagna mycket nära gränsen till Sandöfjärden och fyra en bit in i vattenförekomsten. Tre av proverna från Sörbrändöfjärden visar på förhöjda TBT-halter, de två vid gränsen till Sandöfjärden och ett en bit in i vattenförekomsten (längs med farleden).

Vattenförvaltningsförordningen (VFF) ger möjlighet att frångå målet att uppnå god status genom att tillåta undantag. I dagsläget finns två typer av undantag:

1. Undantag i form av tidsfrist (4 kap 9 § VFF)
2. Undantag i form av mindre stränga krav (4 kap 1 O § VFF)

Skillnaden mellan undantagen är att det vid tidsfrist (senare målår) ska utredas vilka rimliga kostnader och tekniker som finns för att förbättra statusen, dvs. undantag i form av tidsfrist kan endast medges då god status är målet. Vid undantag i form av

mindre stränga krav saknas teknik eller så bedöms kostnaden för åtgärder överstiga den sam hållsekonomiska nyttan i projektet.

Om data över TBT-halter funnits tillgängliga vid statusklassningen hade även Sandöfjärden och Sörbrändöfjärden klassificerats som "Uppnår ej god" kemisk status, båda vattenförekomsterna hade fått undantag med tidsfrist och förslag på åtgärder hade tagits fram. Nu är läget sådant att Sjöfartsverket vill dumpa förorenat sediment (<100 µg/kg TS) i Sörbrändöfjärden. Detta kan ses som en åtgärd för att förbättra föroreningsituationen i Yttre Lulefjärden och Sandöfjärden men förvärrar samtidigt situationen i Sörbrändöfjärden.

Länsstyrelsen anser att frågan om påverkan på miljökvalitetsnormen för kemiska status i Sörbrändöfjärden måste bedömas och prövas/fastställas i detta mål.

Länsstyrelsens kommentar;

Eftersom sediment, förorenat med TBT (över gränsvärdet 1,6 µg/kg TS), kommer att dumpas och ligga öppet i vattenförekomsten anser länsstyrelsen att den ansökta verksamheten kommer innebära att möjligheterna för att vattenförekomsten i framtiden ska kunna uppnå god kemisk status minskas. Att Sjöfartsverket inte tänkt genomföra åtgärder för att få ned föroreningsnivån, till under gränsvärdet, i de förorenade massorna innebär även att "icke försämringskravet" inte tillgodoses för Sörbrändöfjärden.

Länsstyrelsens kan inte se annat än att Sjöfartsverket torde behöva söka undantag från miljökvalitetsnormen för kemisk status i form av sänkt kvalitetskrav för TBT innan verksamheten kan påbörjas.

Denna fråga har länsstyrelsen även tidigare påpekat i vårt yttrande om komplettering. Sjöfartsverket har i komplettering bedömt att en negativ påverkan på vattenkvaliteten är temporär och pågår enbart under anläggningsfasen av projektet. Länsstyrelsen delar inte den bedömningen, då de sediment som dumpas kommer att ligga kvar.

Länsstyrelsen är medveten om att denna fråga är såvitt Länsstyrelsen vet oprövad i Sverige och förfarandet således inte helt klarlagt. Länsstyrelsen anser dock att miljökvalitetsnormen i aktuella vattenförekomster påverkas och att det finns ett gränsvärde givet för halten TBT i sediment. Detta gränsvärde överskrids såvitt länsstyrelsen kan förstå utifrån de inlämnade handlingarna.

Fiskefrågor - fiskeavgift

Länsstyrelsens fiskeutredningsgrupp har bedömt vattenverksamhetens påverkan på allmänt fiskeintresse och lämnar förslag till kompensation för att bedömda skador i enlighet med 6 kap. 5 § lagen (1998:812) med särskilda bestämmelser om vattenverksamhet.

Beträffande påverkan på enskilt fiske har detta lämnats utan mer ingående analys då en sådan bedöms vara så pass omfattande att ett särskilt förordnande hade vara mo-

tiverat samt att sökande i ansökan har redogjort för hur detta fiske ska följas upp och kompenseras för negativ påverkan.

För den skada som uppkommer trots vidtagna skyddsåtgärder föreslår Länsstyrelsen att en fiskeavgift i enlighet med 6 kap 5 § lagen (1998:812) med särskilda bestämmelser om vattenverksamhet ska utgå. Avgiften har beräknats till 600 000 kr. Avgiften som inbetalas till, och administreras av HaV, är avsedd till främjande av fiskerinäringen och fiskbestånden i Luleå skärgård och Luleälvens mynningsområde.

I det fall domstolen finner det lämpligt kan föreslagen fiskeavgiften sättas på prövotid och att en sakkunnig förordnas att utreda vattenverksamheten påverkan på det allmänna fiskeintresset.

Bakgrund

Sökta vattenverksamheter är orienterade till områden som bedömts var av riksintresse för yrkesfiske efter lax, sik och siklöja. Skärgårdsområdet är även av stort intresse för allmänhetens möjlighet till fiske och det bedrivs ett omfattande fiske med rörliga redskap såväl i havet som i Luleälvens mynningsområde. Inom sötvattensområdet, uppströms Klubbnäsgenombrottet, berörs delar av Luleå fiskevårdsområde som administrerar fiskerättigheterna av småfisket mellan Gammelstadsfjärden och Klubbviken i Tjuvholmssundet. Siklöjafisket som bedrivs under september/oktober är för fiskerinäringen det viktigaste fisket. Rörligheten i detta fiske är stor och fisket utövas längs hela Norrbottenskusten. Trålområden, Västantillfjärden, Brändöfjärden, Junköfjärden, Sandgrönfjärden är några av de mer frekvent nyttjade inom Luleå regionen och som både angränsar och direkt berörs av vattenverksamheten.

Skärgården och sötvattensområden kan generellt karaktäriseras som lek- och rekryteringsområde för flertalet fiskarter. Främst är det grunda områden och syrerika djupkanter som utgör direkta lekogränder, medan uppväxtområden i huvudsak finns längs skyddade, grunda och näringsrika stränder. Det är ej känt om fiskelek förekommer inom deponiområden och vilken betydelse leken i så fall har för t.ex. siklöjbeståndet. Men erfarenheter från yngelstudier visar dock att nykläckta yngel har fångats i den öppna fria vattenmassan för att i ett senare skede huvudsakligen återfinns längs stränderna på vattendjup under en meter. I ett pågående kontrollprogram har rekrytering av sik och siklöja konstaterats vid samtliga provpunkter som angränsar till den sökta vattenverksamheten. Genom sådana iakttagelser kan man inte utesluta att områden för deponi har betydelse för siklöjabeståndet och därmed även för fiskerinäringen.

Analys av vattenverksamhetens påverkan på allmänt fiskeintresse

Genom utvidgning av farleden och påverkan genom deponi av muddermassor bedöms negativa effekter på fiskbestånd uppstå. Påverkan är dels bestående genom att farleden utvidgas och den potentiella produktiva zonen för akvatiskt liv krymper, särskild påtaglig är detta i Sandöfjärden, dels uppstår störningar genom suspension i det fria vattnet och längs botten under de år arbetet pågår.

Till vilken grad skada på reproduktion kan sättas är behäftad med stora osäkerheter men här bedöms att 5-10 % av den årliga avkastningen per hektar kan förutses minska i området. Varaktigheten av den negativa påverkan bedöms vara tydligast under arbetstiden och då fördelad efter de aktuella arbetsområdena. Bestående skada uppstår främst i Sandöfjärden där farleden breddas och fördjupas vilket medför förlust av potentiella lekområden samt minskade fiskemöjligheter. Vidare kan man inte utesluta att utfyllnader inom deponiområden bidrar med sämre förutsättningar för lek och kläckning av fiskägg. Därför är en sammantagen bedömning att skadan sätts till 5 % av den årliga avkastningen och att den förutsätts vara bestående.

Avkastningen genom fiske brukar schablonmässigt skattas mellan 5 och 10 kg fisk/hektar för norra Bottenviken. Med tillgång till fiskeristatistik från en enkätundersökning från 1991 (kustrapport 1993:9) nyttjas i stället dessa värden, fritidsfisket 3,9 kg/hektar, yrkesfisket 9,1 kg/hektar vilket totalt är 13 kg/hektar.

De arealer som skadan bedöms uppstå i motsvarar de som i ansökningshandlingen har upprättats för området Gråsjälsfjärden till Vitfågelskäret, summa ca 378 hektar, samt dumpningsområdena O Vitfågelskäret, Junköfjärden, SV Vitfågelskäret och Sörbrändöfjärden, cirka 828 hektar, (se Malmporten teknisk beskrivning sida 5 och 6). För övriga områden bedöms inte vattenverksamheten bidra med sådan negativ påverkan att det allmänna fiskeintresset påverkas påtagligt negativt.

Påverkan bedöms vara bestående varför avgiften kapitaliseras med 25 år och medelpriset för fångsten räknas efter förstahandspriset på sik 30 kr/kg (telefon uppgift BD-Fisk 2016).

Fiskeavgiften förslås därför till $30 \text{ kr} * 0,65 \text{ kg} * (378 + 828 \text{ ha}) * 25 \text{ år} = 587\,925 \text{ kr}$.

Yttrande efter Sjöfartsverkets bemötande

Länsstyrelsen ansluter sig till HaV:s yttrande och pekar för egen del på några särskilt utvalda frågeställningar.

Kulturmiljö

Länsstyrelsen konstaterar att Sjöfartsverket angett att de kommer att söka tillstånd enligt kulturmiljölagen för det vrak som kommer att beröras av projektet. Länsstyrelsen har i övrigt inget att tillägga under denna rubrik.

Kontroll

Länsstyrelsen anser att nuvarande kontrollprogram (Länsstyrelsens förordnande som sakkunnig enl. 9 kap 4 § lagen (1982:812) med särskilda bestämmelser om vattenverksamhet avseende effekten på reproduktion av sik och siklöja genom muddringsarbetet kan fortsätta att löpa.

Sjöfartsverket har inlämnat en uppdaterad referensundersökning av makrofyter. Länsstyrelsen anser att den nu inlämnade undersökningen uppfyller de krav som ska ställas på en sådan undersökning.

Bottenfaunakararteringarna är utförda under en tidsperiod (oktober) då nationella och regionala miljöövervakningsprogram inte genomförs. Undersökningstypen har därmed inte följts och det är därför svårt att jämföra förändringar i bottenfaunan med naturliga svängningar och inte heller möjligt göra en tillförlitlig statusklassning. Bottenfauna behöver tas årligen under juni månad för att se förändringar i bottenfaunan jämfört med tiden innan påverkan, samt för statusklassning enligt vattendirektivet och jämförelse med naturliga svängningar. För att ha ett vedertaget underlag torde det krävas att bottenfaunakararteringarna utförs under juni månad.

Länsstyrelsen har inte detaljkunskap om vattenanknutna naturvärden inom Bådan och Likskärets Natura 2000-områden och de inrapporterade naturtyperna är uppskattade men inte säkerställda i fält. Sjöfartsverket har inte heller genomfört någon riktad inventering inom dessa områden. Det finns för lite kunskap om områdena för att kunna bedöma hur muddringen kommer att påverka dem. För att säkerställa att skada inte uppkommer på naturtyperna måste försiktighetsåtgärder vidtas. Länsstyrelsen (liksom Sjöfartsverket) har föreslagit försiktighetsmått i form av villkor på generell begränsning av grumling och länsstyrelsen kan tänka sig att uppföljning av detta villkor kan i kontrollprogrammet utformas specifikt för att följa upp och i viss mån begränsa påverkan vid de ovan nämnda Natura 2000-områdena.

Förslag till villkor för kontrollprogram

Ett heltäckande förslag till kontrollprogram ska tas fram av Sjöfartsverket i samråd med tillsynsmyndigheten och ges in till tillsynsmyndigheten senast tre månader innan de tillståndsgivna åtgärderna påbörjas. Kontrollprogrammet ska godkännas av tillsynsmyndigheten innan de tillståndsgivna åtgärderna påbörjas.

Skyddande av arter och habitat

Länsstyrelsen vidhåller nedanstående förslag till villkor.

Muddring, dumpning av muddermassor och annan störande verksamhet i vatten får inte ske under tiden 1 maj - 31 juli i muddringsområde längs med Sandöleden (farledyta 11–15), Sandgrönleden (farledsyta 22–25) samt dumpningsområde V Sandögrönn.

Fåglar och Natura 2000

Muddringsverksamheten kan påverka olika fågelarter i området negativt på olika sätt; buller som stör häckningar, födosöks- och rastlokaler; ökat sedimentinnehåll i vattnet som försvårar födosökmöjligheterna för fåglarna; mängden fågelföda såsom olika fiskarter kan minska i området. Forskning har visat att skogslevande fåglar påverkas av buller från vägtrafik vilket kan leda till både försämrad reproduktion, ökad dödlighet och minskad populationstäthet. När det gäller havsmiljöer finns inte liknande kunskap men även där torde det finnas fågelarter som reagerar negativt på bullerstörningar. På verkan på fåglarnas födosökmöjligheter och mängden föda bör vara aktuellt framför allt för arter som äter fisk.

I brist på inventeringsunderlag och därmed kunskap om vilka fåglar som kan vara aktuella, okunskap om bullerpåverkan på fågellivet i havsområden och hur stor försämringen av födasöksområden kan bli, kan Länsstyrelsen inte bedöma hur stor påverkan den planerade muddringen kommer att ha på fågellivet.

I avsaknad av riktade fågelinventeringar anser Länsstyrelsen att det enda rimliga utifrån försiktighetsprincipen, och för att verksamheten ska vara förenlig med artskyddsförordningen, är att villkor ska ställas på att muddring och dumpning vid häckningsområden för skyddsvärda fågelarter inte ska ske under fåglarnas huvudsakliga häckningstid, dvs. 1 maj - 31 juli.

Sjöfartsverket anser att muddringsarbetena kan komma att störa de typiska fågelarter som finns i Natura 2000-områdena. Sjöfartsverket bedömer att störningarna kan innebära att individer av dessa häckande fågelarter som ska påbörja sin häckning väljer andra platser för häckning under det berörda året, men att individer som redan inlett häckningen inte kommer att avbryta häckningen. Det skulle enligt Sjöfartsverket innebära att det totalt sett inte blir färre häckningar för berörda fågelarter i eller i närheten av Natura 2000-områdena som följd av bullerstörningarna.

När det gäller de typiska fågelarterna anser Länsstyrelsen att om individer av dessa och även andra skyddsvärda fågelarter inom Natura 2000-områdena undviker att häcka på grund av bullerstörningarna så är detta en påverkan av betydelse på miljön i områdena. Det finns inte underlag för slutsatsen att dessa individer med automatik skulle häcka i en annan del av Natura 2000-områdena som Sjöfartsverket verkar anse. Därför menar Länsstyrelsen att villkor ska ställas som medverkar till att verksamheten är förenlig med artskyddet

Länsstyrelsen kan inte bedöma vilken påverkan ovan föreslaget villkor får för utförandetiden av muddringarna. Möjligen kan Sjöfartsverket i sin planering beakta villkoret (om det fastslås i domen) och planera arbetet så att muddringstiden (fler säsonger) inte påverkas i så hög grad.

Påverkan på miljökvalitetsnormer för vatten

Sjöfartsverket har i sitt yttrande tydliggjort resonemanget kring halter av föroreningar i massorna. Länsstyrelsen håller, i och med detta förtydligande, med Sjöfartsverket om att verksamheten troligtvis inte kommer att påverka berörda vattenförekomsternas kemiska status ur ett långsiktigt perspektiv. Länsstyrelsen anser dock att verksamheten är av sådan omfattning att icke försämringskravet inte torde uppfyllas under tiden då arbeten utförs, undantag från miljökvalitetsnorm för Kemisk status (Tributyltenn, TBT) bör därmed sökas för den tidsperiod som arbetena väntas pågå, upp till tre till fyra säsonger enligt Sjöfartsverket. Länsstyrelsen har inte överblick över hur muddringsarbetet i detalj kommer att utföras och påverka respektive vattenförekomst. Vattenförekomsten har en viss utbredning och hur och var muddring respektive dumpning kommer att ske samtidigt inom en vattenförekomst, vet Länsstyrelsen inte i dagsläget. Om dumpning respektive muddring sker samtidigt på flera områden inom en vattenförekomst blir påverkan förhållandevis stor.

TBT är, enligt direktiv 2013/93/EU, ett så kallat prioriterat ämne. Gränsvärdena är satta till 1,6 µg/kg (TS) för sediment och 0,0002 (årsmedelvärde) och 0,0015 (maximal tillåten koncentration) µg/l för vatten. Halter över gränsvärdet anses kunna medföra skada på levande organismer och ska därmed medföra sänkt kemisk status.

Vattenförvaltningsförordningen (VFF) ger dock möjlighet att frångå målet att uppnå god status genom att i vissa fall tillåta undantag. I dagsläget finns två typer av undantag:

1. Undantag i form av tidsfrist (4 kap 9 § VFF)
2. Undantag i form av mindre stränga krav (4 kap 10 § VFF)

Undantag i form av tidsfrist kan endast medges då god status är målet. Vid undantag i form av mindre stränga krav saknas teknik eller så bedöms kostnaden för åtgärder överstiga den samhällsekonomiska nyttan i projektet.

Sandöfjärden och Sörbrändöfjärden som är föremål för muddring och dumpning av muddermassor har i dagsläget god kemisk status med avseende på TBT. Arbetena kommer att medföra resuspension av förorenade sediment inom dessa vattenförekomster och det kan därmed inte uteslutas att miljö kvalitetsnormen för TBT kan komma att överskridas under arbetets gång. Länsstyrelsen bedömer att verksamheten troligtvis inte kommer att påverka berörda vattenförekomsters kemiska status ur ett långsiktigt perspektiv men anser att tidsbegränsat undantag från miljö kvalitetsnormen för kemisk status (TBT) bör erhållas innan verksamheten påbörjas.

LULEÅ KOMMUN

Den utvecklingspotential och samhällsnytta för Sverige som finns med farledsprojektet är betydande. Hamnen är idag helt avgörande för malmexporten och importen av insatsvaror till regionens industri.

Den samhällsekonomiska analysen visar att projektet gör stor samhällsekonomisk nytta. Den så kallade nettonuvärdeskvoten ligger på 1,67.

Ökade malmtransporter kräver större fartyg. SECA-direktivet som trädde i kraft 2015 innebär att transporter i Bottenviken blir dyrare eftersom renare bränsle måste användas. Detta kan motverkas genom att skapa möjligheten att kunna ta emot större fartyg vilket innebär att det krävs färre fartyg för att transportera samma mängd last vilket gagnar miljön med minskade luftemissioner. Samtidigt sjunker priset per ton last väsentligt.

Projektet Malmporten är mycket betydelsefullt för mineral- och gruvnäringen och därmed också för samhällsutvecklingen i Norrbotten och hela Sverige.

Med hänsyn till att projektet Malmporten skulle innebära en stor vinst för miljön i Bottenviken och Östersjön tillstyrker Luleå kommun Sjöfartsverkets ansökan med beaktande av ovan nämnda synpunkter.

Kommunen anser att projektet bör planeras och utföras så att störningarna för närboende minimeras. Exempelvis med att arbetet pågår kontinuerligt för att på så sätt minska den tid arbete och störningar pågår.

Luleå kommun anser att tillståndet också bör reglera de åtgärder som behövs för uppförandet av samtliga fyror på land, även de utanför naturreservaten. I annat fall kan de bli föremål för 12:6-samråd. Den yta som varje fyr upptar är relativt liten men anläggandet kommer att påverka en större yta. Även krav på uppföljning och eventuella kompletterande åtgärder för återställande bör regleras.

Påverkan på landskapsbilden beskrivs i handlingarna i en samlad bedömning som liten. Den ena fyren på Sandön (F6) hamnar dock enligt vår bedömning i ett känsligt läge, i ett område i ett planerat naturreservat där det inte finns någon sådan anläggning tidigare. Ett förslag är att om möjligt flytta ut fyren på stenarmen som sticker ut öster om ön.

SSAB

SSAB är i stort positiva till fördjupningen av farleder som möjliggör att större fartyg kan användas för leveranser till SSAB och har inga invändningar med anledning av aktbilaga 84. SSAB har dock uppmärksammat att den muddring som avses företas i farleden Victoriahamnen - Gråsjälvfjärden kan ha inverkan på grumligheten i vattnet vid de kylvattenintag som såväl SSAB som Lulekraft AB har utanför Svarstöd stadens småbåtshamn. Detta gäller under muddringsfasen av projektet. SSAB önskar att försiktighetsåtgärder vidtas för att minimera risken för ökade halter av suspenderade ämnen i kylvattensystemet då en ökad halt av suspenderade ämnen skulle kunna orsaka problem i nämnda kylsystem. SSAB kan utveckla denna fråga mer under huvudförhandlingen tillsammans med Lulekraft AB. För tydlighets skull ska framhållas att ovan nämnda intagsledning inte är densamma som i mål M 2414-14. Vad gäller den sistnämnda har SSAB en positiv dialog med Luleå Hamn AB.

LKAB

LKAB har inga erinringar mot ansökan och finner i stället anledning att påtala betydelsen för bolaget av att tillstånd medges. De järnmalmprodukter, främst pellets, som bolaget producerar i malmfälten skeppas via bolagets hamnar i Narvik och Luleå.

Projektet som benämns Malmporten är av stor betydelse för LKAB ur ett konkurrensperspektiv. Det innebär förbättrad redundans i förhållandet mellan Luleå Malmhamn och hamnen i Narvik. Flexibiliteten i bolagets logistikkedja ökar och sjöfraktkostnaderna i Östersjön minskar. En djupare farled medför möjlighet att ta in större båtar och att lasta båtarna mer än vad som nu är möjligt. Detta mer resurs-effektivt och bättre ur ett miljöperspektiv.

VATTENFALL AB

Bolaget är lagfaren ägare till flera laxfiskefastigheter i Luleälvens mynning. Bland andra fastigheten Y som enligt inhämtade uppgifter kommer att beröras av de ansökta verksamheterna. Fastigheten Y är inte upptagen i någon av kungörelserna och förmodligen inte heller i ansökningarna. Vattenfall har därför inte tagit del av ansökningarna, som nu i dagarna har beställts från domstolen. Lax-fiskerättigheten till fastigheten Y omfattar även laxfiskerätten som tidigare tillhörde Luleå kommuns fastighet Z, visserligen angiven i kommunens ansökan men sedan 1998 tillhör laxfiskerättigheten Y, se bifogade fastig-hetsreglerings beslut från Lantmäterimyndigheten dnr FBDB 961681. Vattenfall arrenderar ut laxfisket på fastigheten Y till tre arrendatorer med fasta fis-ken, dock med begränsande villkor för det fall fångsten i Vattenfalls avelsfiske vid Bodens kraftverk inte uppnås för att trygga den årliga odlingen och utsättningen av laxsmolt i älven. Vid sådana förhållanden skall avelsfisk levereras från arrenda-torerna till Vattenfalls odling.

Grunden till att Vattenfall äger laxfiskefastigheterna är för att säkerställa de villkor som har ålagts bolaget att årligen sätta ut ett visst antal laxsmolt i älven på grund av utbyggnaden av vattenkraftproduktionen i älven. Vid Bodens kraftverk sker årligen laxavelsfisket för att trygga reproduktionen av lax i Vattenfalls fiskodling i Heden, uppströms Bodens kraftverk. För det fall uppvandringen av lax till avelsfisket vid Bodens kraftverk skadas kommer laxfisket i älvens mynning vid Sandön få en stor betydelse för att genomföra odlingen av smolt och därmed uppfylla kraven i gällande tillståndsdomar.

Inledningsvis får Vattenfall framhålla att bolaget inte har något att erinra mot tillåtligheten av de samhällsnyttiga infrastruktursatsningar som i frågavarande ansökningar avser.

Vattenfalls intresse i de båda målen grundar sig i det åliggande som fastslagits av Miljööverdomstolen i målen M 1223-03 och M 2053-03 angående skyldighet för bolaget att årligen sätta ut 550 000 laxsmolt och 100 000 havsöringssmolt allt med älveget material, i Luleälven. Denna skyldighet gäller som slutlig reglering för skada på allmänt fiske till följd av vattenkraftutbyggnaden i Luleälven.

Den fastslagna utsättningsskyldigheten fullgörs av bolaget genom att uppvandrande avelsfisk fångas vid Bodens kraftverk, som är det längst nedströms belägna kraftverket i älven. Odling av smolt sker därefter vid bolagets fiskodling i Heden.

Vattenfall får åter framhålla att bolaget förvärvat och äger den absoluta merparten av rättigheterna till laxfisket i älvens mynning och ut till havet. I den fiskerättsutredning som gavs in till miljödomstolen i mål M 104-99, aktilaga 1454, finns bilagt kartmaterial utvisande omfattning en av bolagets laxfiskefastighet Y. Förvärv av dessa rättigheter har, som påpekats i bolagets tidigare yttrande 2016-06-30, skett för att trygga uppvandringen av lax till avelsfisket. Rätten till fisket är utar-renderad och fisket sker med fasta fångstanordningar vid ett antal platser.

Om en situation skulle uppkomma där avelsfisk inte vandrar upp i tillräcklig omfattning för att bolaget ska kunna fullgöra sin i dom fastslagna utsättningsskyldighet är arrendatorerna skyldiga att leverera avelsfisk till fiskodlingen. Allt för att Vattenfall ska kunna fullgöra vad som åligger bolaget enligt dom.

De nu ansökta åtgärderna är av betydande omfattning och utförandet sträcker sig över ett flertal år. En stor del av arbetena kommer att utföras i området för Luleälvens utflöde i havet och inom Vattenfalls fastighet Y där de fasta fiskena är belägna. Arbetet kommer av naturliga orsaker att bedrivas under isfri tid på året och således även under den tid då fisk vandrar upp i älven.

Bolaget bedömer mot denna bakgrund att det inte kan uteslutas en negativ påverkan på såväl fiskuppvandring i älven som minskad fångst vid laxfiskena. Vattenfalls farhågor är därmed att en situation uppkommer med minskad uppvandring av avelsfisk samtidigt som tillgången på avelsfisk via de fasta fiskena också påverkas.

Vattenfall kan inte utan vidare acceptera en situation som skulle kunna leda till att bolaget inte kan fullgöra sina åligganden enligt dom.

Följaktligen föreslår bolaget att frågan om ev. påverkan på uppvandringen av avelsfisk utreds under en prövotid, vilken lämpligen samordnas med arbetstiden för ansökta åtgärder.

För det fall åtgärderna påverkar tillgången på avelsfisk bör sökandena åläggas en skyldighet att antingen tillhandahålla erforderlig mängd avelsfisk som behövs för fullgörande av utsättningsskyldigheten eller svara för de ökade kostnader som det kan innebära för Vattenfall att ordna avelsfisk på annat sätt.

Sjöfartsverket har i yttranden till domstolen framhållit att risken för påverkan på fiskvandringen bedöms bli mycket begränsad. För det fall situationen ändå skulle uppstå så att ett tillskott av avelsfisk blir nödvändig har Sjöfartsverket åtagit sig att bekosta anskaffning och transport av fisk. Med det av Sjöfartsverket gjorda åtagandet konstaterar Vattenfall att bolagets intresse i målet rörande utsättningsskyldighetens fullgörande säkerställs på ett tillfredsställande sätt.

Vattenfall vattenkraft utgår från att det i blivande tillståndsdom kommer att föreskrivas en viss tid, räknad från arbetstidens utgång, inom vilken anspråk för inverkan på fisket får framställas och att frågan får hänskjutas till mark- och miljödomstolen för avgörande om enighet inte kan nås.

Förutom eventuell temporär inverkan på fisket under arbetstiden förefaller ett av bolagets fasta fiskena bli totalskadat Vattenfall vattenkraft förbehåller sig därmed rätten att framställa ersättningsanspråk med anledning av sådan skada inom samma tid som för övrig inverkan på fisket.

TRANSPORTSTYRELSEN

Transportstyrelsen stöder de åtgärder som föreslås i ansökan. Då farlederna idag har små säkerhetsmarginaler och att utvecklingen går mot större fartyg är Transportstyrelsen som helhet mycket positiva till Sjöfartsverkets planer med att göra farlederna till Luleå hamn bredare och djupare. Av bifogade samrådshandlingar och då främst den maritima riskanalysen framgår det att huvudalternativet emot nollalternativet innebär en avsevärd säkerhetshöjning för sjötrafiken i de flesta delar. Projektet bör följa de rekommendationer som anges i den maritima riskanalysen.

SGU

SGU bedömer att, ifall de starkt förorenade sedimenten (klass 5 i enlighet med Naturvårdsverkets bedömningsgrunder samt TBT halter av 100 pg/kg TS) kallade M2 i ansökan, inte deponeras på land eller används som utfyllnad i Skvampen, bör de med största försiktighet deponeras i det föreslagna området SV Vitfågelskäret, så att spridningen av sediment och föroreningar under deponeringsfasen minimeras. De förorenade sedimenten ska täckas fullständigt av rena sediment med en sådan måktighet och sätt att föroreningarna bundna i sedimenten i framtiden inte riskerar på något sätt att eroderas och spridas. De rena muddermassorna, som ska täcka M2 sedimenten, bör till största del bestå av glaciärra och kan fyllas på upp till någon meter under den ursprungliga havsbottenytan. Bottenytan (ytsubstratet) bör bestå av ett friktionsmaterial som motsvarar det ursprungliga naturliga. Även i de områden där de s.k. rena M1 sedimenten deponeras bör, efter deponering, bottenytan bestå av ett material som motsvarar det ursprungliga naturliga.

Om deponering sker av M2 massor vid SV Vitfågelskäret bör ett kontrollprogram inrättas för övervakning av eventuell erosion, borttransport, resuspension av sediment och föroreningar. Detta program kan innehålla mätningar med multistrålekolod, sidavsökande sonar och sedimentekolod samt provtagningar och visuella observationer av botten. Om läckage av föroreningar sker efter deponering bör åtgärder vidtas.

Miljöskopa bör användas vid muddringen av de förorenade finsedimenten.

STATENS MARINA MUSEER

Statens marina museer (SMM) har genomfört en marinarkeologisk utredning, etapp 1 och 2, i och i nära anslutning till de vattenområden som omfattas av det planerade arbetet. Utredningen bestod av en side scan sonarkartering av de aktuella vattenområdena samt besiktning av utvalda sonarindikationer.

Sju indikationer besiktigades och dokumenterades. En av dessa utgjordes av en fartygslämning som bedömdes vara yngre än 1850 och därmed inte fornslämning. Övriga sex indikationer utgjordes av naturformationer.

SMM har inget att erinra mot det planerade arbetet.

SMM vill dock påpeka att enligt 2 kap. 10 § Kulturmiljölagen (1988:950) ska arbetsföretaget omedelbart avbrytas om fornlämning påträffas.

ÖVRIGA BERÖRDA

Getholmsgatans Småbåtshamnsförening

Vid provmuddringen som utfördes sommaren/hösten 2015 visade det sig att vattnet förorenades med slam/massor som kom från provmuddringen vilket drog in i vår farled till båthamnen.

Eftersom de normala vindarna för det mesta är sydostliga befarar de att det finns en stor risk att slam och muddermassor driver in med vindar och strömmar i vår farled samt båthamn.

Redan i nuläget har de ett begränsat djupgående som lägst ca 1,2 meter vid normalt vattenstånd vilket innebär att båthamnen inte kan användas om djupgåendet minskar ytterligare. Då krävs en muddring vilket föreningen inte har ekonomiska möjligheter att genomföra.

Vid informationsmötet i Strömören fick de löfte om att man skulle mäta vattendjupet in till hamnen innan muddringen påbörjades och sedan utföra mätning efter muddringen. Om det då visade sig att vattendjupet förändrats så skulle man vidtaga åtgärder för att återställa djupet i farled och hamn.

När provmuddringen gjordes 2015 sydost om Skvampen såg de mycket tydligt hur slam och muddringmassorna grumlade vattnet i farleden och in i hamnbassängen. Under årens lopp har flera småjollar drivit in till hamnen vilket stärker deras uppfattning att det är mycket vanligt att vinden ligger på in genom Klubbvikssundet, riktning från sydost. Med hjälp av dessa iakttagelser bedömer de att det finns risk för att den stora muddringen innanför Klubbvikssundet kommer att grunda upp farleden och hamnbassängen eftersom den nya farleden som skall muddras går parallellt med farleden för Getholmsskatans Småbåtshamn.

AÖ

Yrkande om ersättning i samband med arbeten i närområdet. Hon har fritidsbostad på C, Altappen. Hon använder hushållsvatten från sjön och befarar att den utrustning som införskaffats (pumpar, vattenberedare, blandare etc.) kommer att ta skada av grumligt vatten. Även båtmotorer och båtar kan skadas. Skulle uppslamning ske i hennes hamn yrkas ersättning för att återställa den.

Även rekreation i form av lugn och tystnad yrkas ersättning för. Buller från maskiner i arbete kommer att vara störande. Kan i dagsläget ej säga hur mycket. Belopp för dessa störningar kan idag ej preciseras.

HB

Han äger stuga på Altappen (C) tillsammans med grannen på Altappen, L J får härmed framföra att det i det fall muddringen samt övriga arbeten med fördjupning och breddning av farleden visar sig medföra negativa på-följder för oss, begär de skälig ersättning för dessa påföljder.

L och GS

Arbetet med farlederna kommer att ge sämre möjlighet att kunna få hushållsvatten samt att slamma igen den redan grunda hamnen. De har upplevt två farledsfördjupningar och fick då bullerstörningar under hela tiden som arbetet pågick. De vill yrka på ersättning för att de inte kan använda sjövattnen som hushållsvatten samt att fritidsfisket spolieras. De yrkar också på ersättning för igenslamning som kommer att bli. Närheten till farleden kommer att ge bullerproblem. Stugan ligger på fastigheten C södra sidan ca 200 m från farleden.

D och ML

De har blivit anmodade att yttra oss rörande den förestående fördjupning och breddning av farleden in till Luleå hamn. Eftersom de inte har sett några utredningar som beskriver de möjligt negativa följder som en muddring och dumpning av muddringsmassor kan ge, och som de förstår skall ske på ett sätt som i normalfallet inte är tillåtet. De förutsätter att de kommer att ersättas om de blir drabbade av störningar som exempelvis grumligt vatten som de befärrar är en risk. De är i övrigt inte motståndare till detta projekt som är viktigt för Luleå som hamnstad

BL

De arrenderar del av fastigheten D och har därför fått möjlighet att yttra oss i målet.

De har haft fritidshus på Sandön sedan 1969 och här samlar de familj med barn och barnbarn för släktgemenskap. De har varit med när farleden öppnades via Klubbviken/Likskäret för sjöfart och att farleden senare breddats för att ge möjlighet för större fartyg att komma in till Luleå hamn. I samband med dessa förändringar har strandlinjen vid deras ställe förändrats radikalt. I samband med muddringarna har vattenkvaliteten väsentligt försämrats och påverkat rekreativvärde (bl.a. bad) samt husbehovsfisket negativt. De besvärades även av bullernivåerna under den tid arbetena genomfördes.

Inför den nya förändringen av farleden kan de se konsekvenser som kan komma att påverka villkoren på Sandön negativt.

Strandlinjen/erosion

Öppningen av farleden via Klubbviken/Likskäret samt breddningen som gjordes har medfört att strandlinjen väsentligt förändrats på grund av den förändrade påverkan på erosionen som de nya villkoren för vind och vattenströmmar medförde. Deras bedömning är att strandlinjen flyttats ca 50 m under åren efter öppningen och den

senaste muddringen. Det har medfört att strandlinjen kommit närmare byggnaderna samt att marken underminerats, vilket exempelvis inneburit att uteplatser behövt flyttas, bryggor och bockar har förstörts och en av byggnaderna (bastu) delvis rasat. De förmodar att en fördjupning av farleden och därmed att större fartyg kommer att passera medför kraftigare strömmar med än större påverkan på erosionen.

Vattenkvaliteten

De använder havsvatten till stor del av vardagsbehoven och har en egen sötvattenbrunn som ligger nära stranden. De ser risken att havsvattnet, under muddringsperioden, inte kommer att vara användbart för disk, tvätt etc. samt att brunnsvattnet blir sämre och eventuellt inte går att använda som dricksvatten. Möjligheterna till bad blir också starkt begränsade.

Husbehovsfisket

De fiskar i vattnet nära stugan för husbehov (abborre, sik etc.). Erfarenheten från tidigare muddringar visar att fisket inte fungerade under muddringsperioden pga. grumlingar.

Buller

Ett långvarigt arbete med muddring påverkar i hög grad möjligheterna att nyttja stugan för rekreation då delar av muddringsområdet ligger i direkt anslutning till deras stuga och ett starkt buller är mycket störande.

Den stora förändringen av farleden kommer med stor säkerhet att påverka i hög grad varför de yrkar ersättning för potentiella skador. Då det inte är möjligt att prediktera storleken och konsekvenserna av den påverkan som kommer att gälla vill de ha rätt att ställa ekonomiska och/eller praktiska anspråk under pågående arbeten och en efterföljande provotid.

NRs huvudmän

De har ingen erinran mot sökandenas påståenden om tillåtligheten till de ansökta åtgärderna.

Det förutsätts att skaderegleringen i de båda målen hanteras samtidigt, utan särskiljande av om ev. skador orsakats av den ena eller andra sökta verksamheten. De berörs på sätt som anges nedan.

Inverkan på enskilt yrkesfiske

LH (Degerön)
JS och KS (Hindersön) RÖ (Långön)
BS, E
JH, yrkesfiskare

Vattenområdet och fisket utanför Sandön är samfällt för Sandöns skiftes lag, i vilket E är delägare. Laxfisket och öringfisket inom den del av skifteslaget som

ligger vid Sandöfjärden ägs av Vattenfall AB. S arrenderar laxfisket av Vattenfall AB och Vattenfall AB har meddelat att man kommer att föra Ss talan till den del det avser fiske inom Y inkl eventuell inverkan på andra fiskarter än lax och öring inom detta fiske.

Hans uppdrag för S avser endast det fisket som inte ägs av Vattenfall AB.

JH bedriver fiske på bl.a. vatten som arrenderas av Vattenfall AB. Även rö-rande det fisket har Vattenfall AB förklarat att man kommer att föra talan för H, varför den talan han för H endast avser hans egenskap av arrendator på andra vatten än Vattenfalls.

H, bröderna S och RÖ bedriver fiske med fasta redskap på eget, och såvitt gäller bröderna S, till viss del även på arrenderade vatten, inom norra delen av skärgården. Alla fiskare bedriver också trålfiske inom skade-området. Det förekommer också nätfiske på eget vatten i området.

Den ansökta verksamheten kommer att medföra skador på fisket under byggnadstiden pga. grumlingar från grävningar och dumpningar. Detta kommer i varierande grad att medföra merarbete och minskade fångster. En del områden kommer inte att vara tillgängliga för trålfiske under arbetstiden. Vissa fiskeplatser, ex vis den som Sandöns skiftes lag har invid kanalen vid utsidan av Klubbviken, ligger i riskzonen för att måsta läggas ned. Det kan också ske en omfördelning av vattenströmmarna mellan de tre älvutloppen, vilket kan medföra att laxen får ett förändrat rörelsemönster (jfr VÖD:s dom 1994-04-29 DTV 8 i mål TV 1141/92). Det gäller särskilt den stora fördjupningen av Klubbviksgenombrottet, men det torde även ske en viss omfördelning till nackdel för vattenströmmen genom Tjuvholmsundet med ev. konsekvenser för fisket i de inre delarna av södra skärgården.

Det är inte möjligt att göra någon bedömning av fiskeskadorna på förhand. Bl. a. annat är grumlingsspredningar är delvis avhängig väderförhållanden under arbetstiden. Sålunda kan för närvarande inte skadeområdet helt kunnat anges och det förutses att fler fiskare kan komma att ansluta sig till den grupp för vilken jag för talan. Som sökanden angivit (ansökan M 2415-15 pkt 12) har en dialog inletts för att finna en lämplig lösning och förhandlingar pågår bl.a. om vilka undersökningar som bör göras för att tillskapa ett prövningsunderlag. Frågan är komplex och kräver kompletterande utredning på detaljnivå och därtill tid för förhandlingar mellan parterna.

Sammantaget yrkas för närvarande att frågan om inverkan på enskilt fiske sätts på prövotid.

För prövotiden bör vissa villkor gälla men framställande av yrkanden i dessa hänseenden bör anstå i avbidan på ovannämnda förhandlingars genomförande.

Inverkan på vissa fastigheter

X
Ägare: SS och MK.

Fastigheten har strand på Sandön mot Svartösundet. Enligt 1 kap 5 § JB hör till fastigheten den del av vattenområdet som är närmast fastighetens strand. Förhållandet att sökandena har rådighet till att utföra vattenverksamhet inom fastighetens område innebär inte annat att mark- och miljödomstolen kan ge verksamhetsutövaren rätt att utföra anläggningar eller åtgärder inom fastigheter som tillhör någon annan och ta i anspråk mark eller annat utrymme för detta.

Fastighetens strand har vid tidigare fördjupningar av farleden visat sig vara erosionsbenägen. Den ansökta fördjupningen kommer också med hög grad av säkerhet att medföra för skador. Omfattningen av erosionsskador kan inte bedömas på förhand. Det yrkas därför att frågan om erosion på fastigheten sätts på provotid under en tid av minst 10 år från arbetena har slutförts. Det skall åligga sökandena att innan arbetena påbörjas förteckna strandlinjen med koordinater, samt årligen under provotiden rapportera förändringar i strandlinjen. Sökandena skall också vara skyldig att utföra skadeförebyggande åtgärder och utge ersättning för skada. Om parterna inte kan enas om sådana, äger part under provotiden hänskjuta fråga till Mark- och miljödomstolens prövning.

Vid provotidens utgång skall sökandena föreslå slutliga villkor och ev. ersättning.

Fastighet: F

Ägare: HB. Fullmakt inges snarast.

Utöver vad B anfört i yttrande får tilläggas att vid tidigare muddringar i far-leden, grumlingarna tidvis varit så kraftiga att kylvattenintag till båtmotorer slam-mat igen. Arrendestället ligger så nära kommande arbetsområdet att det torde vara ofrånkomligt att den kommer att utsättas för såväl kännbar inverkan pga. buller och grumlingar.

Fastighet: G.

Ägare: ER och NR

Fastigheten ligger vid Hertsöfjärden ca 200 m NV Lövskärs fiskehamn.

Fastigheten har enligt officialservitut rätt till bad- och båtplats på bl. a. strandfastigheten H, som ägs av Hertsöns samfällighetsförening.

I samband med provmuddringar eller andra förberedande arbeten 2015 kunde konstateras att bl.a. klumpar av fett härrörande från arbetena. Liknande iakttagelser uppges ha inträffat vid många fastigheter längs Hertsöns strand mot Hertsöfjärden, vilka i allmänhet också har motsvarande servitut. Föroreningarna hopsamlades av personal från sökanden som gick längs stränderna varvid det tillkännagavs att föroreningarna kom från nämnda arbeten. Trots detta har inte fastighetens ägare inbjudits till samrådet för MKB vilket är oacceptabelt.

Mot bakgrund av det inträffade får starkt befaras att grumlingar och andra föroreningar från den sökta verksamheten under arbetstiden kan påverka nyttjandet av fastighetens bad och ev. också båtplats, dock naturligtvis inte i samma grad som exempelvis fastigheterna kring Sandöfjärden.

Möjligheter att bedöma inverkan av grumlingarna på förhand saknas. Det yrkas därför att frågan verksamhetens inverkan på enskilda bad och båtplatser inkl. inverkan på båtar och båtmotorer blir föremål för provotid. Det yrkas att det som villkor för provotiden skall gälla att sökanden mäter förekomst av grumlande partiklar i anslutning till stränderna och att sökanden årligen redovisar resultatet av mätningarna samt föreslår ev. ersättningar. Om part anser sig berättigad till ersättning skall parten få frågan prövad av Mark- och miljödomstolen när som helst under provotiden.

Buller. Sökanden har som villkorspunkt 7 föreslagit att buller från tillståndsgivna vattenarbeten ska i möjligaste mån vid bostäder begränsas i enlighet med Naturvårdsverkets allmänna råd (NFS 2004:15) om buller från byggplatser. I och för sig får de ljudnivåer som Naturvårdsverkets allmänna råd accepteras som riktvärde. Uttrycket "i möjligaste mån" lämnar däremot alldeles för stort utrymme för sökandena att efter eget gottfinnande överstiga nivåerna. Det görs gällande att detta strider mot föreskrifterna som endast vid särskilda skäl medger avsteg från riktvärdena och särskilda begränsningar gäller för buller nattetid. Det yrkas därför att de i NFS angivna värdena skall gälla som gränsvärde nattetid och som riktvärde övrig tid.

Det kan konstateras att sökanden i pärm komplettering i mål M 2425-15 flik 13 redovisat bullerutbredning. Denna visar att Naturvårdsverkets bullernivåer nattetid, 45 dB(A) inte kan innehållas för stora delar av fritidshusbebyggelsen å Finnklipporna och Likskär, däribland F. Redovisningen är otydlig och ger vid handen att inte ens kvälls- och lördags- och sön- och helgdagsvärdena klaras.

Kontrollerna av bullernivåer får förstås avse avses ingå i förslaget till slutligt kontrollprogram som skall inges till tillsynsmyndigheten. Med hänsyn till den stora betydelsen frågan har för sakägare, ifrågasätts om fråga är ett sådant villkor som kan delegeras till tillsynsmyndigheten. Det yrkas att sökandena istället inger förslaget till Mark- och miljödomstolen som efter vederbörlig kommunikation får fastställa programmet vad gäller buller i den kommande domen.

Fiskefrågor

Enligt sökanden har Sjöfartsverket inrättat en arbetsgrupp där samtliga fiskare som förväntas kunna komma ifråga för ersättning av skada på enskilt fiske ingår. Målsättningen är att ha ett överenskommet system för fångstregistrering i drift inför nästa års fiskesäsong så att den faktiska skadan kan fastställas.

Det må vara en vällovlig målsättning. Det finns dock ännu inte någon överenskommelse om fiskeskadan intill slutlig reglering av sådan skett är det av rättssäkerhetsskäl inte acceptabelt om kommande domar inte kommer att innehålla ett förordnande om provotid. Sökanden har under hand kallat till sammanträde med den s.k. arbetsgruppen den 7 november 2016 och beroende på vad parterna då kommer fram till kan denna ståndpunkt förändras. Med hänsyn till förutskickade förhandlingar får ev. yrkanden om slutliga villkor anstå att läggas fram senast vid huvudförhandlingen.

När det gäller den bestående skadan har sökanden (sid 12) medgivit att förändringarna i strömbild kan påverka fiskens val av vandringsväg men sökanden menar att sannolikheten för att den mycket begränsade ändringen ska påverka fisket är obetydlig. Något närmare stöd för denna uppfattning redovisas inte och förslag till provotid eller villkor i den frågan har sökanden inte framlagt. Ansökan uppfyller därmed inte kunskapskravet enligt 2 kap 2 § MB.

Förändringarna i strömbild kan drabba vissa fiskare synnerligen hårt. Att endast utifrån fiskestatistik reglera en påverkan av förändrad strömbild är inte blott tidskrävande utan även alltid behäftat med osäkerhet, då många faktorer påverkar utfallet av fisket ett enskilt år. Särskilt vid delskador kommer sakägarna att ha mycket svårt att i bruset av andra omständigheter som kan påverka utfallet av fisket visa vilken skada de ev. drabbats av om inte utvecklingen följs. Det yrkas där för att frågan om den bestående fiskeskadan av företagets skall utredas under en provotid varunder sökanden i samråd med berörda sakägare skall utföra en s.k. akustisk telemetri med avseende på fiskens vandring i skärgården.

Slutligen får påtalas att det uttalats farhågor för att den muddring i Norra Kvarken som sökanden avser utföra för att uppnå Östersjömax kan påverka salthalten i vatten i Bottenviken vilket i sin tur kan skada fisket efter löja. Då löjfisket är synnerligen viktigt för mina huvudmän och för fiskenäringen i de övre delarna av Bottenviken, är varje påverkan oacceptabel. I miljörättslig praxis gäller sedan länge att tillståndsprövning skall ske samlat. Det kan särskilt hänvisas till MÖD 2004:10 i vilket MÖD slog då fast att en uppdelning i visst hänseende skulle strida mot ett av miljöbalkens grundläggande syften, nämligen att det ska göras en samordnad prövning av samtliga störningar från en verksamhet.

Tillåtligheten av förevarande ansökan torde vara avhängig av att fördjupningen i Norra Kvarken kommer till stånd, det är ju meningslöst att fördjupa farleden till Luleå malmhamn om inte de djupgående fartygen kan passera Norra Kvarken. Den verksamheten har alltså ett omedelbart samband med den i målet yrkade fördjupningen av farleden till Luleå hamn, borde villkorsfrågorna samordnas. I vilken ordning ev. ansökan om muddring i norra Kvarken att kommer att hanteras står inte klart men det ligger nära till hands att anta att frågan inte utan särskilda beslut av Regeringen kommer under Mark- och miljödomstolens behörighet att pröva. I så fall bör prövningen samordnas. Under alla förhållanden är fråga om ett följdföretag av den verksamhet som förevarande ansökan gäller och det måste i den mån inte det av annan myndighet beslutas att målet skall prövas av Mark- och miljödomstolen krävas att saken behandlas i MKB:n och att det står klart vilka ev. skyddsåtgärder som kan komma att utföras.

I övrigt vad gäller fiske instämmer mina huvudmän tills vidare med de yrkanden och synpunkter som framställts av Havs- och vatten myndigheten, men det förbehållet att sökanden har kallat till sammanträde med den s.k. arbetsgruppen den 7 november 2016 och beroende på vad parterna då kommer fram till kan denna ståndpunkt förändras.

Övriga prövotidsyrkanden

Sökanden har inte haft någon synpunkt på prövotidsyrkandet rörande erosion som framställts av ägarna till X. Tilläggas kan att det yrkandet lika med yrkandet om prövotid med avseende på grumlingarnas inverkan på bad m.m. även bör avse konsekvenser av verksamheten i farleden. Sökanden har dock (sid 19 pkt 11.4) med hänvisning till NJA 2004 sid 421 gjort gällande att Naturvårdsverkets förslag att under en prövotid utreda konsekvenser av utökad fartygstrafik och förslag på skadebegränsande åtgärder inte är lämplig eftersom sjöfartsverket inte har möjlighet att ställa krav på de fartyg som ska trafikera farleden.

Även om sökanden inte kan ställa krav på fartygen, kan sökanden åläggas att utföra vissa försiktighetsmått, av vilket anläggande och underhåll av erosionskydd är ett. Då även verksamheten som avses bedrivs i farleden orsakar erosion, och då det kan vara svårt att avgöra vad som är orsakat av själva muddringsarbetena resp. verksamheten i farleden, instämmer därför i Naturvårdsverkets yrkande. Hanteringen av inverkan på enskilda och allmänna intressen kan lämpligen samordnas.

Sökanden har inte heller haft någon invändning mot yrkande om prövotid med avseende på grumlingars inverkan på bad- och bryggor mm. Som framkom vid synen finns en stor mängd fritidshus i vad som kan betecknas som omedelbar närhet till arbetsområdena. I ljuset härav framstår den yrkade prövotiden som berättigad. Prövotiden bör även avse en så lång tid efter idrifttagning av den nya farleden att verkningarna av trafiken kan bedömas och bli föremål för ev. åtgärder eller ersättningar.

SJÖFARTSVERKETS BEMÖTANDE

OMHÄNDERTAGANDE AV MUDDERMASSOR

Volymer

Ifråga om volymen massor som omfattas av Sjöfartsverkets ansökan är det den totala mängden massor som behöver muddras och dumpas för såväl sjöfartsverkets ansökan som Luleå Hamns ansökan. De totala volymerna framgår av yrkandena i Sjöfartsverkets tillståndsansökan.

Massorna fördelas enligt följande:

M1-massor: ca 21,5 miljoner tfm³ som dumpas, varav Luleå Hamns utgör ca 1 miljon tfm³.

M2-massor: ca 540 000 tfm³ som dumpas, varav Luleå Hamns utgör ca 60 000 tfm³

Såsom framgår av tillståndsansökan delas muddermassorna in i två kategorier, M1-massor och M2-massor. Av dessa kan M1-massorna dumpas i föreslagna dumpningsområden utan särskilda restriktioner på grund av sitt låga föroreningsinnehåll. Detta innebär att M1-massorna kommer att kunna tippas i dumpningsområdena V

Sandgrönn, SV Vitfågelskäret, O Vitfågelskäret, Junköfjärden samt Sörbrändöfjärden.

M2- massorna kräver däremot särskild hantering till följd av sitt föroreningsinnehåll. Sjöfartsverket betonar att man utvärderat alternativa metoder att hantera M2-massor och kommit fram till två alternativ. Av dessa visar utredningen att huvudalternativet är dumpning och skyddstäckning vid SV Vitfågelskäret, den s.k. djuphålan. O Vitfågelskäret är som tidigare redovisats inte aktuellt för dumpning av M2-massor utan enbart M1-massor.

För det fall domstolen inte anser att huvudalternativet för omhändertagandet av M2-massorna kan godtas kommer istället muddermassorna användas och återvinnas inom Skvampen i enlighet med Luleå Hamns ansökan. De tekniska och miljömässiga utredningarna för detta alternativ framgår specifikt av Luleå Hamns ansökan i mål M 2414-15 samt deras nu ingivna kompletteringar.

Huvudalternativet SV Vitfågelskäret

Bakgrunden till valet av djuphålan SV Vitfågelskäret är att Sjöfartsverket genom sina utredningar funnit att denna metod och plats utgör sammantaget det bästa omhändertagandet av M2-muddermassorna för det nu aktuella muddringsföretaget Sjöfartsverket vill särskilt peka på att det föreligger helt unika förutsättningar i detta fall. Nedan följer en sammanfattning av skälen för den valda platsen och metoden utan rangordning.

Såväl miljökonsekvensbeskrivning, teknisk beskrivning samt PM ingiven 1 april 2016 och 30 september visar att dumpning av M2-massor med skyddstäckning i djuphålan är det mest lämpliga alternativet. Utgångspunkten har varit miljöbalkens krav att dispens för dumpning av muddermassor kan medges om det kan ske utan olägenhet för människors hälsa och miljön.

Platsen där djuphålan är belägen är lämplig och den har unika förutsättningar vilket innebär att omhändertagandet kan ske utan olägenhet för människors hälsa och miljön. M2-massorna dumpas i den djuphåla som uppkommit i SV Vitfågelskäret i samband med arbetet för anläggandet av Stålverk 80. Det faktum att aktuell djuphåla i SV Vitfågelskäret inte är naturligt uppkommen, talar också för att utfyllnad med liknande sediment som i omgivningen kommer vara en långsiktigt stabil lösning.

Det faktum att djuphålan är belägen inom den blivande farleden utgör inget hinder för dess användning. Det kommer inte behöva ske någon ytterligare muddring av den aktuella farleden eftersom det inte kommer kunna komma in större fartyg än det s.k. Östersjömax till Östersjön. Detta eftersom det finns andra begränsningar för fartyg till Östersjön. Det kommer varken att ske mer muddring i framtiden eller bottenerosion på det sätt som HaV befarar. Sjösäkerhet och tillräckliga marginaler mellan fartyg och botten är en orsak till att muddring måste utföras.

Den aktuella djuphålan är så stor att den med god marginal rymmer samtliga M2-massor. Sjöfartsverket har valt en hög säkerhetsmarginal avseende skyddstäckningen som kommer bestå av tre meter rena massor, vilket är ovanligt mycket täckmaterial.

Metoden med rör är en beprövad metod som drastiskt kommer minska spill av muddermassor. Genom användning av rör för dumpning enligt huvudalternativet SV Vitfågelskäret, minimeras kontakten med vattenpelaren och på så sätt minimeras spridningen av sediment. Rörets diameter utökas nedtill, vilket medför att massornas hastighet bromsas när de lämnar röret. Även under anläggningskedet kan dumpningen således ske på ett sådant sätt att ingen olägenhet uppkommer.

SGU har i sitt yttrande framhållit att de rena M1-massorna som ska täcka M2-massorna, till största delen bör bestå av glaciallera och kan fyllas upp till någon meter under den ursprungliga havsbotten. Det förekommer ingen glaciallera i detta område och vid kontakter med SGU har Sjöfartsverkets sakkunnige förklarat att täckningen ska ske som ett funktionskrav, dvs. med ett finkornigt material som är tätt, vilket även SGU ansåg vara ett likvärdigt alternativ.

Dumpning med skyddstäckning - en väl beprövad metod

Sjöfartsverkets utredningar visar att metoden med dumpning och efterföljande övertäckning är väl beprövad. Detta styrks även av Mark- och miljööverdomstolen meddelade domar i målen M 1866-09 (Verköhamnen) och M 1732-16 (Södertälje Hamn).

I Verköområdet menade länsstyrelsen att metoden med övertäckning var relativt oöpprad och att det saknades garantier för att den fungerar. Dåvarande Miljööverdomstolen ansåg till skillnad från länsstyrelsen att metoden är relativt väl öpprad i gången tid. Vidare menade domstolen att den totala mängden TBT i muddermassorna var begränsad. Genom den teknik som skulle komma att användas och tippningsplanen, fann Miljööverdomstolen att resultatet av tippningen över de redan förorenade sedimenten på havsbotten skulle bli, som SGU pekat på, en miljömässig förbättring.

I Södertäljemålet fann Mark- och miljööverdomstolen att frågan om vilket begränsningsvärde för TBT som ska gälla ska bedömas utifrån omständigheterna i det enskilda fallet. Domstolen fann dessutom att den aktuella platsen var lämplig för muddertippning då någon sedimentationstransport inte skulle förekomma. Eftersom hamnen hade åtagit sig att täcka över de dumpade massorna med rena massor, fann domstolen att åtgärden skulle leda till jämförbart lägre föroreningsnivåer i ytsedimenten och därmed en miljömässig förbättring.

I båda målen fann domstolen således att dumpning med övertäckning av rena massor var en lämplig metod. Sjöfartsverkets utredningar i detta mål visar tydligt att huvudalternativet innebär en miljömässig förbättring jämfört med nuvarande förhållanden.

Sjöfartsverket vill även särskilt hänvisa till Luleå Hamn ABs yttrande från den 23 november 2016 i mål M 2414-15 i den del som avser gällande relevanta konventioner och tillämpningen avseende dumpning av muddermassor i Finland. Som framgår av yttrandet har Luleå Hamn och Sjöfartsverket i enlighet med Helsingforskommissionens riktlinjer för hantering av muddermassor till havs, utrett haltnivåerna för TBT i muddermassorna. Efter noggrann granskning och riskbedömning har därefter funnits att den bästa lösningen ur miljösynpunkt för omhändertagande av massorna är dumpning av massorna i djuphålan i SV Vitfågelskäret med efterföljande skyddstäckning.

Sjöfartsverket har vid sin utredning också beaktat de internationella erfarenheter som finns av omhändertagande av muddermassor genom skyddstäckning. Det finns internationellt många liknande fall där förorenade muddermassor dumpas och täckts över med tätskikt i syfte att isolera föroreningarna från ekosystemet. Det internationella begreppet är "Confined aquatic disposal" och tekniken är vanlig i t.ex. Tyskland och Holland liksom i USA och Kanada, där mycket stora volymer förorenade sediment sluthanterats på liknande sätt. Det pågår också liknande dumpning och skyddstäckning vid Lundbyhamnen i Göteborg. Uppföljning av många liknande projekt har också givit viktiga erfarenheter kring hur en skyddstäckning ska utföras för att minimera risker.

Andrahandsalternativet Skvampen

För det fall yrkande avseende huvudalternativet SV Vitfågelskäret inte bifalls ansöker Luleå Hamn om tillstånd att nyttiggöra dessa massor genom en utfyllnad inom hamnens område Skvampen.

Återanvändning för landbyggnad i Skvampen är såsom redovisat ett möjligt alternativ ifråga om M2-massorna. Detta beskrivs i ansökan från Luleå Hamn, som ansöker om tillstånd för återanvändning av muddermassor inom Skvampen. Miljöaspekterna kring en landbyggnad i Skvampen samt behov av särskilda skyddsåtgärder (inkl. stabilisering) utvärderas även i en kompletterande PM från Luleå Hamn.

Både Sjöfartsverket och Luleå Hamn anser dock att ett bortskaffande av M2-massorna genom dumpning och täckning av M2-massorna med rena M1-massor i djuphålor i SV Vitfågelskäret är det miljömässigt bästa omhändertagandet av M2-massorna. Såsom redovisat kommer delar av M1-massorna att användas och nyttiggöras i Skvampen med huvudalternativet SV Vitfågelskäret, vilket kan ske på ett tekniskt och för miljön säkrare sätt. Vidare anser båda sökandena att detta omhändertagande kan genomföras utan att det uppstår olägenheter för vare sig människors hälsa eller miljön.

Såsom framgår av den nu gällande bestämmelsen om avfallshierarkin i 15 kap 10 § MB är det i huvudalternativets fall fråga om ett bortskaffande av muddermassorna på ett sätt som är lämpligare än genom återvinning i Skvampen när det gäller M2-massorna. Behandlingen av M2-massorna enligt huvudalternativet är den metod som i sin helhet är lämpligast för miljön och människors hälsa och är den metod som då ska väljas enligt avfallshierarkin.

Kan landdeponering av M2-massor ske?

Såsom framgått av de utredningar som tagits fram i MKB till ansökan så framgår att landdeponering inte är möjlig i detta fall. Detta eftersom det saknas lämplig plats för deponi av den mängd massor som är aktuella, den stora mängden som sådan är också ett hinder. Massornas innehåll av sulfid och mängden transporter som skulle behöva ske innebär vidare att en landdeponering inte kan anses lämplig. Miljömässigt ser Sjöfartsverket inte heller några fördelar med landdeponering jämfört med föreslagna metoder.

M1-massor och djuphålor

Av Sjöfartsverkets yttrande från den 30 september 2016, förtydligas att den möjliga volym t m^3 som redovisas i den tekniska beskrivningen utgör en överkapacitet på mer än dubbla mängden mot den faktiska volym som ska muddras. Överkapaciteten krävs för att anpassa dumpningen till bland annat väder och sedimentspridning och för att säkerställa att arbetena utförs på ett säkert sätt.

Mot bakgrund av detta kommer djuphålorna således inte att fyllas igen. Huvuddelen av områdena kommer efter det att åtgärderna är utförda fortfarande att vara djuphålor och bedömningen är att de ekologiska funktioner som är kopplade till djupt vatten kommer kvarstå.

HaV förordar i sitt yttrande att M1-massor i första hand dumpas i djuphålan SV Vitfågelskäret, eftersom den inte har en naturlig härkomst. Sjöfartsverkets uppfattning är att de speciella förhållandena i djuphålan SV Vitfågelskäret har skapat en unik möjlighet till säker deponering av M2-massor, utan ytterligare förberedande arbete. Den samlade bedömningen är sammanfattningsvis att dumpning av M2-massor SV i Vitfågelskäret och M1-massor i redovisade djuphålor är det miljömässigt bästa alternativet.

KLASSIFICERING AV M1- RESPEKTIVE M2-MASSOR

Sjöfartsverket förslag avseende hanteringen av muddermassorna bygger på att massorna har förklassificerats på det sätt som redovisas i ansökan. Detta innebär att Sjöfartsverket har genomfört mycket omfattande undersökningar för att bestämma vad som ska klassificeras som M1- respektive M2-massor. Sjöfartsverkets mångåriga och omfattande erfarenhet av denna typ av stora muddringsprojekt innebär att man har konstaterat att detta är det bästa kontrollsystemet för att kunna utföra och kontrollera ett muddrings- och dumpningsprojekt av denna omfattning.

Aktuella föroreningar i M2- massorna

De föroreningar som främst är aktuella är TBT, PCB samt lokalt i hamnen PAH. TBT kommer mest troligt från båtbottnfärger. Det är lokalt förhållandevis höga halter i området. TBT är numera internationellt förbjudet men användes i båtbottnfärger fram till år 1993. PAH:er kommer åtminstone i de inre områdena troligen från stenkolshantering. Sjöfartsverket saknar kännedom om varifrån PCB:n i sedimenten härstammar. PCB är en tidigare allmänt använd kemikalie som totalförbjöds

i Sverige år 1978 men som i låga halter är allmänt förekommande i miljön. Massorna innehåller också svavel i form av sulfid. Svavel är en naturlig del av sedimenten, men är lokalt anrikad i form av sulfid. Denna anrikning har alltså skett av naturliga processer.

Föroreningarna härstammar således även från andra verksamheter inom området än från hamnen och farledshållarens verksamhet som är de aktörer som i denna ansökan behöver muddra. Dock innebär en muddring i detta läge att alla krav, ansvar och kostnader läggs på verksamhetsutövaren som ska muddra och inte i första hand på den som har förorenat vilket i miljöbalken utgör huvudregeln (jfr 10 kap-regleringen i MB).

Utgångspunkten ifråga om aktuella föroreningar är att dessa ligger förhållandevis ytligt i sedimenten. Vidtas inga åtgärder alls finns således redan idag en risk att dessa sprids i vatten miljön.

Naturvårdsverket har efterfrågat primärdata avseende faktiska koncentrationer av föroreningar i provtagna sediment. Dessa uppgifter har redovisats i bilagor till yttrande från den 1 april 2016.

Begränsningsvärde för TBT i M1-massor

Praxis avseende TBT

HaV och länsstyrelsen gör gällande att praxis avseende begränsningsvärdet för TBT generellt ska ha sänkts av domstolarna. Som motivering för detta hänvisas bland annat till Mark- och miljööverdomstolens dom M 1260-14, "Nya Vinga", där domstolen fastställde ett begränsningsvärde om 50 µg/kg TS.

Detta är enligt Sjöfartsverket inte korrekt utan en genomgång av relevanta och liknande prövningar visar istället att frågan om begränsningsvärde ska prövas utifrån varje projekts enskilda förutsättningar. Frågan om begränsningsvärden för förorenade sediment har behandlats i ett flertal domar vilka ett urval redovisas i kronologisk ordning nedan:

- 22 februari 2007, MÖD 2007:12, Norrtäljeviken, 200 µg /kg TS.
- 2 juni 2010, MÖD 2010:30, Verköhamnen, 200 µg /kg TS.
- 5 maj 2015, MÖD M 1260-14, Nya Vinga, 50 µg /kg TS.
- 16 juni 2015, MMD vid Nacka TR M 1492-14 och M 6754-13, Mälaren, 50 µg /kg TS och 100 µg /kg TS.

I den åberopade domen avseende "Nya Vinga" konstaterar domstolen inledningsvis att ett begränsningsvärde om 50 µg/kg TS avviker från vad som tidigare tillåtits i mål om dumpning, bland annat MÖD 2010:30 och MÖD 2007:12 där begränsningsvärdet istället hade bestämts till 200 µg/kg TS. När det gäller Verköhamnen konstaterade domstolen bl.a. att detta värde kunde godtas eftersom muddermassorna skulle täckas med rena massor och när det gällde Norrtäljedomen godtogs också det högre gränsvärdet bl.a. med hänsyn till att massorna innehöll sulfider, vilket skulle innebära problem vid landdeponering.

Orsaken till att begränsningsvärdet sattes till 50 µg/kg TS i Nya Vinga-målet var på grund av att dumpning av muddermassor skett tidigare och att dessa massor redan vid ett begränsningsvärde om 50 µg/kg TS innehöll en halt av tennföreningar som var högre än de värden som var uppmätta i området. Utrymme saknades då enligt domstolen att tillåta ett uppenbart högre begränsningsvärde än uppmätta halter i omgivningen.

Vidare menade domstolen att en bedömning måste göras i det enskilda fallet och att det inte kan finnas en fast praxis avseende ett begränsningsvärde för TBT som ska gälla generellt. Faktorer som ska beaktas vid den enskilda bedömningen var enligt domstolen bottenförhållande, föreningar på platsen, hur känslig miljön på platsen och omgivningen är samt om det finns risk för spridning av skadliga halter till omgivningen.

Begränsningsvärde för TBT i M1-massor i det aktuella fallet

Sjöfartsverket anser således med hänsyn till de aktuella förhållandena i detta mål att det är lämpligt att sätta det föreslagna begränsningsvärdet om 100 µg/kg TS, bl.a. med hänsyn till de värden som gäller för M1-massorna, se bilaga 2n till MKB. Förhållandena i detta fall har också väsentligt större likheter med provningarna av Verköhamnen och Norrtäljedomen.

Vidare innebär muddringen och det föreslagna omhändertagandet av massorna att halten av TBT kommer att minska i området. Muddring såväl som dumpning av M1-massor med en TBT gräns om 100 µg/kg TS, kommer således totalt medföra att halterna minskar i ytsedimenten. Miljökonsekvenserna måste bedömas utifrån vilka halter som de facto förväntas. Den föreslagna halten om 100 µg/kg TS utgör förvisso den övre gränsen för M1-massorna, dock representerar haltkriteriet i realiteten en mycket liten andel av M1-massorna.

Syftet med begränsningsvärdet för M1-massor, är att begränsa TBT-halten i M1-massorna på sådant sätt att det material som dumpas utan särskilda restriktioner inte medför en olägenhet för människor och miljö. Det valda haltkriteriet om 100 µg/kg TS kommer medföra en totalt sett positiv miljökonsekvens och bör därför fastställas för M1-massorna.

Begränsningsvärde M2-massor i det aktuella fallet

SGU har framfört att för det fall M2-massorna med en föroreningsgrad av 100 µg/kg TS skulle deponeras i SV Vitfågelskäret, bör de täckas fullständigt av rena sediment med en sådan mäktighet och på ett sådant sätt att föroreningarna bundna i sedimenten inte riskerar att på något sätt eroderas och spridas i framtiden. Sjöfartsverket anser att det i målet är visat att skyddstäckningen i det här fallet är så pass omfattande att M2-massor inte riskerar att eroderas och spridas. M2-massor med en föroreningsgrad av 100 µg/kg TS kan därmed dumpas i djuphålan i enlighet med vad SGU framfört.

Vidare menar både HaV och länsstyrelsen att en övre gräns för TBT-halt i M2-massor saknas i det fall dessa massor dumpas i SV Vitfågelskäret. HaV hänvisar ett antal rättsfall och menar att det i inget av dessa fall tillåtits dumpning av massor med en TBT-halt överstigande 200 µg/kg, i vilket länsstyrelsen instämmer.

Omhändertagande av förorenade sediment i SV Vitfågelskäret är ett projekt med helt unika förutsättningar. Endast de M2-massor som identifierats och beskrivits i ansökan får dumpas i SV Vitfågelskäret för att därefter täckas. Det har utförts en riskbedömning för både dumpning och skyddstäckning av muddermassor. Med den föreslagna dumpningen genom rör och skyddstäckningen med tre meter M1-massor, kommer de förorenade M2-massorna inte längre ha kontakt med ekosystemet. Idag ligger M2-massorna ytligt och bottenfaunan exponeras för föroreningarna.

Vad avser TBT innebär den föreslagna metoden en avsevärd förbättring för ekosystemet i dessa områden och bidrar till att MKN för god kemisk status kan följas. En övre gräns för TBT i dumpade och övertäckta M2-massor skulle inte påverka förhållandena för ekosystemet i vattenområdet, varför en övre gräns för TBT i M2-massorna inte är miljömässigt motiverad.

Det finns således enligt Sjöfartsverkets utredningar inget miljömässigt motiv till att sätta en övre gräns för M2-massorna. Remissmyndigheternas förslag på en sådan övre gräns har inte tagit hänsyn till de faktiska konsekvenserna av ett sådant begränsningsvärde i det nu aktuella fallet.

SEDIMENTERING TILL FÖLJD AV MUDDRINGSARBETENA

Villkor 2

Sjöfartsverket vill framhålla att de bakgrundshalter som myndigheterna har refererat till, gäller för lugna förhållanden. Det vill säga då halten suspenderat material i vattenområdena förväntas vara som lägst. Under sådana förhållanden kommer inte heller grumlingen orsakad av de nu planerade arbetena att vara särskilt hög och inte alls i närheten av begränsningsvärdet. Under sådana situationer kommer halter motsvarande medelsituationen i den av Sjöfartsverket genomförda spridningssimuleringen eller lägre att vara aktuella.

Högre halter (över medelsituationen) orsakad av arbetena uppträder under exempelvis hårdare väderförhållanden och då är även bakgrundshalterna högre, upp mot 50 mg/l enligt tillgängligt underlagsmaterial. Skillnaden mellan bakgrundshalter och det av Sjöfartsverkets föreslagna villkor är således inte av den omfattning som myndigheterna framhåller.

Utifrån erfarenheter från tidigare muddringsprojekt kan situationer med kortvariga haltökningar över 100 mg/l förekomma som en följd av muddring. Därför bedöms nivån 75 mg/l innebära en risk för oftare förekommande avbrott och andra störningar i driften. Den av remissmyndigheterna föreslagna villkorsändringen riskerar därmed att förlänga anläggningstiden.

Det är således viktigt att ta hänsyn till att merparten av farledsytorna inom vilka det kommer att muddras enbart påverkas under totalt en säsong. Vattenområdena är stora och störning i form av buller och grumling sker i direkt anslutning till platsen där arbetena utförs. Därmed påverkas varje enskilt vattenområde endast under en begränsad del av den totala arbetstiden.

HaV anser även att det i sammanhanget ska vägas in att planerade arbeten med muddring och dumpning sannolikt inte kommer begränsas i tid på grund av isläggning och att inte andra skyddsåtgärder i form av siltgardiner vidtas. Detta ställer enligt HaV högre krav på begränsning av sedimentspridningen. Detta måste enligt Sjöfartsverket vara en felaktig utgångspunkt. Varje muddringprojekt eller tillståndsansökan måste prövas med de förutsättningarna som gäller för varje särskilt fall. I detta fall handlar det om att muddra inom ett område där isen ligger mellan november-maj.

Sjöfartsverket har i ansökan angett att vattenarbeten i Luleå endast kan utföras under den isfria perioden som är från cirka mitten av maj till mitten av november. De olika farledsytorna som ska muddras påverkas under del av den totala arbetstiden och i de flesta fall endast under del av en säsong. Under denna period kommer arbetena pågå dygnet runt. Dock rör sig arbetena fortlöpande längs farleden, vilket innebär att varje enskilt område enbart berörs under en kortare period. Muddringsarbetena optimeras således med syfte att begränsa den totala arbetstiden, både för arbetsområdet som helhet och för varje enskild farledsyta.

Genom att genomföra arbetet på detta sätt begränsas arbetstiden i möjligaste mån, vilket i sig är den bästa skyddsåtgärden i förhållande till projektets miljökonsekvenser.

Sambandet mellan turbiditet och suspenderat material

Mark- och miljödomstolen har önskat ett förtydligande av hur villkor 2 kring suspenderade ämnen ska uppfattas och önskar en förklaring hur villkoret står sig i förhållande till gällande praxis. De önskar också ett förtydligande av om sambandet mellan turbiditet och suspenderat material gäller oberoende av om muddring pågår eller inte.

Sjöfartsverket är medveten om att det finns omständigheter som kan påverka korrelationen mellan parametrarna turbiditet och suspenderat material. Av praktiska skäl används turbiditetsmätning för att snabbt få en indikation på om det finns risk för överskridande av villkor och därmed direkt kunna vidta åtgärder.

För att minska risken för felaktig korrelation mellan parametrarna så görs veckovisa provtagningar av suspenderat material som korreleras mot turbiditeten och en omvandlingsfaktor bestäms. På så vis kan den specifika kopplingen mellan parametrarna för varje enskilt område justeras löpande under tiden som arbete pågår. När det finns en indikation i turbiditetsmätningen att halterna närmar sig villkorsgränsen, tas också prov för analys av suspenderat material. Samtidigt vidtas åtgärder för att minska grumlingen från verksamheten.

Kontrollprogrammet reglerar även korrelationen mellan turbiditet och suspenderat material. Om det tillfälligt skulle vara en differens i den faktiska korrelationen mellan turbiditet och halt suspenderat material vid den aktuella tidpunkten kommer detta att upptäckas.

Konsekvenser av ett begränsningsvärde

Det är viktigt att beakta att de föreslagna villkoren har justerats till ett begränsningsvärde istället för ett riktvärde. Eftersom det är straffbart att överskrida ett begränsningsvärde måste det finnas en marginal mellan den punkt då arbetena avbryts fram tills dess att det angivna begränsningsvärdet uppnås.

Avsikten med villkoret är att säkerställa att muddring eller andra grumlande arbeten upphör eller begränsas om sedimentkoncentrationen närmar sig de nivåer som anges i villkoret. Om sedimentkoncentrationen närmar sig begränsningsvärdet kommer de grumlande arbetena att upphöra eller begränsas.

Sjöfartsverket och upphandlad entreprenör kommer i kontraktet ha ett krav som anger att arbetena avbryts vid lägre halter än vad som anges i villkorsförslaget. I tidigare projekt som Sjöfartsverket har genomfört har den nivå som ställts på entreprenören, d.v.s. larmnivån varit 80 mg/l i de fall där begränsningsvärdet varit 100 mg/l. I praktiken innebär detta att för det fall halten suspenderade ämnen skulle uppmätas till 80 mg/l kommer arbetet avbrytas.

Den nivå av suspenderade ämnen som remissmyndigheterna önskar uppnå med avbrott i arbetena vid nivån 75 mg/l kommer i huvudsak att uppnås med det av föreslagna villkoret om 100 mg/l då avbrott kommer ske vid larmnivån 80 mg/l. Blir kravet 75 mg/l måste larmnivån anpassas på sådant sätt att den sätts ner till en säkerhetsnivå på en betydligt lägre nivå, eftersom arbetena måste avbrytas eller kraftigt justeras när kontrollen visar att det finns risk för överskridande. En sådan larmnivå kommer få till följd att muddringen får avbrytas oftare med risk för förlängning av arbetet. Det av Sjöfartsverket föreslagna villkoret om 100 mg/l är i detta fall lämpligt och ligger dessutom helt i linje med det resultat som remissinstanserna önskar uppnå.

Kontroll av grumling

När det gäller det föreslagna avstånden om 500 respektive 300 meter för mätpunkter så har detta valts utifrån att grumligheten varierar med avståndet. Utifrån tidigare genomförda muddringsprojekt kan Sjöfartsverket konstatera att grumligheten är högst inom 200 meter från arbetsområdet för att sedan avta och vid ett avstånd på ca 1–2 kilometer från arbetsområdet ha upphört. Påverkansområdet för grumlingen kan således delas in i tre nivåer.

- närområde på ca 200 meter avstånd
- inre påverkansområde på 500 meters avstånd, samt
- yttre påverkansområde på 1 km avstånd.

Föreslaget mätavstånd på 500 respektive 300 meter bygger på erfarenheten att mätning bör ske inom det inre påverkansområdet och att resultatet av därmed kan rela-

teras till modellberäkningen i kontrollprogrammet. Villkorsnivån utgör till sin konstruktion en yttersta gräns som aldrig ska uppnås vilket innebär att redan när det finns risk att nivån uppnås så kommer muddringsarbetet att upphöra.

HaV och länsstyrelsen har dessutom efterfrågat en specificering av kontrollpunkterna för mätning av spridning av partiklar.

Föreslaget kontrollprogram utgår från att kontrollpunkterna är flexibla så till vida att kontrollmätning sker i plymens riktning på det avstånd som anges i villkor för grumlande arbeten. Därmed mäts maximal påverkan vid varje enskilt provtagnings-tillfälle. Det bedöms inte vara funktionellt att ha fasta mätpunkter för analys av suspenderat material bestämda utifrån exempelvis kända naturvärden för att kontrollera efterlevnad av villkor för grumling.

Vikten av ett funktionellt villkor till skydd för vattenmiljön

Sjöfartsverket anser att det nu föreslagna villkoret, både ur ett praktiskt och funktionellt perspektiv är det bästa. Det föreslagna villkoret är praktiskt tillämpbart utifrån erfarenhet från tidigare projekt och en liknande formulering har också nyligen godkänts i det meddelade tillståndet för farleden i Mälaren, se dom i mål nr M 1492-14 och M 6754-13 den 16 juni 2016 från mark- och miljödomstolen vid Nacka tingsrätt. Därmed anser Sjöfartsverket att det nu föreslagna villkoret är i överensstämmelse med praxis.

Miljöpåverkan av grumling kan inte enbart relateras till sedimentkoncentration utan också till exponeringstid. En villkorsskrivning med en lägre tillåten sedimentkoncentration uttryckt såsom exempelvis ett månadsmedelvärde med viss andel tillåtna överskridanden av värdet är i detta fall mindre lämpligt. Långa tidsintervaller är inte lämpliga på en kortvarig verksamhet där den miljöpåverkan som önskas regleras är omedelbar i form av grumligt vatten och exponeringstiden också är en avgörande faktor för miljöpåverkan. Ett villkor med ett månadsmedelvärde som det som beskrivs ovan skulle få till följd att verksamheten skulle bli mycket utdragen med en lång exponeringstid. En lång exponeringstid kan inte motiveras av någon miljönytta.

Villkoret anger en gräns för sedimentspridningen vid muddring och andra arbeten i vatten. Gränsen har inte lagts på en nivå som motsvarar gränsen för när vattenmiljön (inklusive flora och fauna) kan skadas. Värdet har satts med en betryggande säkerhetsmarginal till skydd för vattenmiljön. En skyddsnivå på 100 mg/l respektive 50 mg/l samt motiverad utifrån att det inte finns några studier som visat på negativ påverkan upp till dessa nivåer. De ekologiska effekterna av grumling är i normalfallet liten, om inte sedimenten som muddras innehåller höga halter av föroreningar. Vid muddring av sediment som innehåller höga halter av föroreningar vidtas därför särskilda åtgärder. Sjöfartsverket har också föreslagit ett strängare villkor vid muddring av M2-massor.

Muddringen är begränsad i tid utifrån den isfria perioden under året. Eftersom denna period är relativt kort i norra Sverige krävs en villkorsskrivning som är an-

passad till en kort produktionstid. Sjöfartsverket önskar betona att detta är ett förslag, men att entreprenörens genomförande utgår från ansökans villkor.

Arbeten i vatten ska utföras på sådant sätt att störande sedimentering ska begränsas i möjligaste mån. Kontroll av villkor rörande grumling ska ske på det sätt som framgår av ingivet förslag till kontrollprogram, vilket får justeras i samråd med tillsynsmyndigheten allt eftersom verksamheten fortskrider.

Mot bakgrund av de faktorer som styr miljöpåverkan vid grumling, dvs. sedimentkoncentration och exponeringstid, är det föreslagna villkoret väl avvägt utifrån den helhetssyn som är styrande enligt 2 kap 7 § MB.

Sedimentspridningsmodellens korrelation med villkor 2

Sjöfartsverket vill belysa att modellberäkningen av sedimentspridning bygger på situationer under ett representativt år (/säsong). Alla fall av extrema vädersituationer med långa återkomsttider (ca 20 år eller mer) är därför inte möjliga att rymma i simuleringen. Det innebär att det under enstaka tillfällen kan uppstå situationer där exempelvis olika extrema väderrelaterade parametrar samverkar på sådant sätt att modellerade maxvärdena överskrids.

Sjöfartsverket menar att det behöver finnas utrymme för att kunna hantera även sådana situationer inom förslagna villkor. I sammanhanget vill Sjöfartsverket också tydligt framhålla att spridningsmodellen har en god träffsäkerhet avseende medelsituationen, vilket praktisk erfarenhet från flera muddringsprojekt, där motsvarande modell har använts inför arbetena, visat. Sammanfattningsvis menar Sjöfartsverket att villkoren bör sättas högre än modellerade maxhalter. Detta bl.a. med hänsyn till att det är fråga om ett begränsningsvärde som inte får överträdas. Lägre villkor riskerar såsom redovisats att fördröja genomförandet och när det gäller risk för miljöeffekter av grumling är dess varaktighet minst lika viktig som grumlingsnivån.

Grumling vid Natura 2000-områden

Sjöfartsverkets modell bygger på ett representativt medelvärde för fördelningen av kornstorlek som provtagna sediment uppvisar i berörda muddringsområden. Vidare beräknar strömningsmodellen rådande ström och skiktningförhållanden i varje tidssteg under simuleringsperioden. Utifrån den för varje tidssteg beräknade grumligheten görs sedan ett medelvärde. Modellberäkningarna visar att de områden som länsstyrelsen nämner, inte berörs alls eller i mycket begränsad utsträckning.

Sjöfartsverket vill mot bakgrund av ovanstående framhålla att bedömningarna i MKB:n (avsnitt 8.1 och bilaga 2q) avseende hur sedimentering på botten som ligger inom de båda Natura 2000-områdena, inte baseras på den areella omfattningen av påverkan. Bedömningen bygger istället på modelleringen av återsedimentation av partiklar som visar att omfattningen av sedimentationen på huvuddelen av de marina bottenarna inom berörda Natura 2000-områden endast uppgår till maximalt 5 mm.

Maximalt 5 mm sedimentation gäller för hela det berörda vattenområdet inom Likskäret och större delen av vattenområdet som påverkas av sedimentation inom Bådan. Inom Bådans Natura 2000-område visar modelleringen att ett mindre område kan påverkas av sedimentation som överskrider 10 mm, vilket är den nivå där grävande bottenfaunaarter som lever i sedimenten har bedömts kunna få svårigheter att förflytta sig upp genom sedimentet. I den mån skador sker på bottenfaunan bedöms återkolonisation kunna ske inom ett till fem år.

Bottenfaunaarter med andra levnadsförutsättningar, t.ex. frisimmande arter, fisk samt fågel bedöms inte påverkas av den återsedimentation som är aktuell inom Natura 2000-området. Den begränsade omfattningen av överlagring med sediment (tillkommande tjocklek av sediment) inom Natura 2000-områdena ligger till grund för bedömningen att varken utpekade naturtyper eller typiska arter för dessa skadas av planerade åtgärder.

Sjöfartsverkets bedömning utgår från den påverkan som arbetena förväntas medföra och denna påverkan (i form av grumling och nettosedimentation) är i båda fallen begränsad och bedöms inte minska arealen av någon möjligt förekommande naturtyp eller på annat sätt skada dessa. Den begränsade överlagring som redovisats bedöms inte påverka flora och fauna inom områdena.

Sjöfartsverkets utredningar visar således att det inte krävs några ytterligare försiktighetsåtgärder för dessa områden. Vidare vill Sjöfartsverket framhålla att kontroll av grumling mest lämpligt sker i den riktning som sedimentet sprids vid varje enskilt provtagningstillfälle.

Remissmyndigheternas villkorsförslag vid Natura 2000-områden

Både HaV och länsstyrelsen har inkommit med identiska förslag på ett nytt villkor som stadgar att vid gränsen till Natura 2000-områden med vattenanknutna bevarandevärden samt vid gränsen till särskilt utpekade lekområden för fisk får dygnsmedelvärdet av sedimenthalten (susp) orsakade av verksamheten inte överstiga det dubbla värdet av de naturliga bakgrundshalterna.

I yttrande från den 1 april 2016 redovisas att de åtgärder som Sjöfartsverket avser att utföra i vattenområdet inte kommer skada utpekade naturtyper eller de arter som är typiska för dessa Natura 2000-områdena. Bedömningen utgår från omfattningen av påverkan och gäller således oavsett vilka naturtyper som förekommer.

Av Sjöfartsverkets utredningar framgår att det inte är möjligt att begränsa grumlingen i den omfattning som remissmyndigheterna yrkar. Vidare går det inte heller att utesluta att andra påverkansfaktorer kan komma att påverka halterna av suspenderade ämnen. Som exempel anges att uppgrumlat material som en passerande båt ger upphov till kan få utslag i mätningarna. Den föreslagna halten är dessutom betydligt under de nivåer som uppträder naturligt vid exempelvis hårdare väder. Funktionaliteten av ett villkor med ett dygnsmedelvärde kan enligt därför ifrågasättas.

Eftersom bakgrundshalterna är låga, innebär det att skillnaden mellan bakgrundsnivån och nivån för tillåtet dygnsmedelvärde kan vara enstaka mg/l i absoluta tal. En

annan orsak till att dygnsmedelvärden är olämpliga är att arbeten som orsakat ett överskridande redan är avslutade när resultatet från medelvärdet är tillgängligt. Situationer då arbetena kommer att behöva avbrytas eller justeras kommer bli vanligt förekommande. Eftersom det kommer vara nödvändigt med analys på ackrediterat laboratorium kommer dessutom en fördröjning ske innan Sjöfartsverket får tillgång till resultaten. Det föreslagna villkoret får därför varken anses vara funktionellt eller ekologiskt motiverat. slutsatsen är således att det föreslagna villkoret kommer förlänga tiden för arbetena invid dessa områden, vilket bedöms vara till nackdel ur miljösynpunkt.

Sjöfartsverket vidhåller således att det allmänna villkoret för grumling kommer tillse att Natura 2000-områden och lekstränder skyddas, d.v.s. de kommer inte att påverkas i någon betydande omfattning av Sjöfartsverkets arbeten.

Siltgardiner

Siltgardin eller liknande fysiska skyddsåtgärder är aldrig praktiskt möjligt att använda vid den typ av åtgärder som Sjöfartsverket planerar eller i denna typ av vattenområden som är aktuellt i Luleå. Som tidigare redovisats kommer siltgardiner uppföras till skydd för SSABs kylsystem.

MAKROFYTINVENTERING

Gällande makrofytinventering har Sjöfartsverket behandlat det ämnet i bilaga 2b makrofyter i Luleå Skärgård 2015, bilaga 9 förslag till kontrollprogram s. 11, bilaga 9c karta över genomförd undersökning makrofyter 2015.

Medins Havs och vattenkonsulter har på uppdrag av Sjöfartsverket under augusti 2016 utfört en undersökning av makrofyter i Luleå skärgård.

Undersökningar av makrovegetation genomfördes 24–29 augusti 2016. Vid 40 platser undersöktes vegetationen genom filmning med undervattenskamera i korta transekter enligt metodik som HaV tagit fram, Visuella undervattensmetoder för uppföljning av marina naturtyper och typiska arter.

Vidare kompletterades filmtransekterna med inventering i grunda vikar. Metodiken som användes i vikarna var, Miljöövervakning av de vegetationsklädda bottenarna kring Sveriges kuster och Visuella undervattensmetoder för uppföljning av marina naturtyper och typiska arter. I samband med inventeringen togs växtmaterial upp med hjälp av kratta eller Lutherräfsa för identifiering. Även bottenstrukturer och sedimentation noterades i fält vid de olika transekterna. Dessa fältnoteringar utgjorde sedan viktiga komplement när videofilmerna tolkades.

FISKEINTRESSEN OCH LEKBOTTNAR

Sjöfartsverket har redogjort för fisk och fiskeintresset i ansökan på s. 27–28, 31–32, bilaga 2 miljökonsekvensbeskrivningen s. 57–58, 81–85, bilaga 2c kustprovfiske-

nätprovfiske i Luleå Skärgård 2014, bilaga 2d fiskbestånd och fiske i Luleälvens mynningsområde och utanförliggande skärgård, bilaga 4 i anteckningar möte med yrkesfiskarna 22 januari 2015, bilaga 4 k samråd 6 maj 2015 yrkesfiskarna, bilaga 9 a förordnande sakkunnig fiskyngel samt bilaga 11 bedömning av skada på allmänt fiskeintresse.

Av yttrande den 1 april 2016 redovisas efterfrågade kompletteringar avseende fisk samt vilka överväganden som gjorts i projektet angående olika skyddsåtgärder. Sammanfattningsvis kan nämnas att påverkan av de planerade arbetena inte bedöms så stor att det finns risk för störningar av bestånden. Skyddsåtgärder för att reducera effekterna av grumlingen kommer att vidtas genom att minimera den totala påverkanstiden. Ifråga om kontrollprogram kommer ett sådant att hantera tre faser av projektet, innan vattenverksamheten påbörjas, under tiden verksamheten pågår samt efter att arbetena avslutats.

När det gäller frågan om vilken påverkan Sjöfartsverkets ansökan kan få när det gäller fisket (utöver den direkta skadan för fiskarna redovisas nedan) rör det sig om i huvudsak två faktorer. Hinder för laxvandringen under arbetstiden på grund av grumling och buller vid muddring. Transporter samt störning vid sprängningar inne i Sandöfjärden. Efter arbetstiden kan förändrad strömbild i utloppen från fjärden ha betydelse.

När det gäller grumlingens inverkan kan följande konstateras efter kontakter med Sjöfartsverkets fiskesakunnige Olof Sandström på Skutab. Enligt litteraturgenomgångar saknas tydligt underlag för att fisk undviker vatten med de förhöjningar i sedimenthalt som generellt kan relateras till muddring. Grumling behöver dessutom inte nödvändigtvis påverka fisk negativt. Kraftig grumling kan gynna yngre livsstadier av t ex indianlax. För svenska förhållanden kan nämnas de undersökningar som gjordes i samband med muddringen för Ullgrund vindpark i Öresund. Provfiske med trål på 150 m avstånd visade snarare en ökning än en minskning av fiskförekomst

Data för lekvandrande fisk är sparsamma. Det finns dock uppgifter om påverkan på lekvandring hos stillahavslax vid halter över 650 mg/l. Undervattensljud från mudderverk kan jämföras med buller från fartyg. Enligt kunskaper om fiskars känslighet för ljud kan tydliga undflyende reaktioner förväntas inom storleksordningen ett par eller ett tiotal meter från källan. I praktiken bör undvikande reaktioner kunna förväntas över ett något längre avstånd.

Sannolikheten för att grumling eller buller av den form som uppstår på grund av den ansökta verksamheten skulle hindra lekvandrande fisk är således mycket liten. Grumling kan möjligen få fisken att söka andra vägar, men inte hindra uppvandring. Effekterna av buller blir mycket små. Omfattande undersökningar för att hindra fisk från att komma in i kylvattenintag eller kraftverksturbiner har visats vara tämligen verkningslösa, varför ljud från muddringsarbetet inte heller förväntas hindra fiskvandringen. Möjligen kan fisken undvika arbetsområdet. Sprängning kan döda eller skada fisk och även ha en skrämseleffekt Sprängarbetena i hamnområdet och leden

blir dock kortvariga och mindre omfattande, varför eventuella effekter också blir kortvariga.

Strömningsberäkning

Farhågor har framförts, att ändrad strömbild i utloppen från Sandöfjärden skulle påverka fiskvandringen. Även om förändringarna i ström och djup blir relativt små, kan de påverka fiskens val av vandringssväg men de bedöms inte hindra den samlade uppvandringen i älven SSAB, Yrkesfiskarna och Vattenfall har bland annat efterfrågat en redogörelse för hur vattengenomströmningen påverkas av fördjupningen och redovisning av konsekvenserna för fördelning av flödet i Lule älv.

Av yttrande den 1 september 2016 framgår att älvvattenföringen varierar mycket mellan åren och så gör även den låga salthalten i Bottenviken till viss del. Det finns stora mellanårsvariationer i Luleälvens flöde. En strömmodell har satts upp av DHI som beskriver de nya tänkta djupförhållandena efter muddring. Resultatet från denna modellering ger att det endast är marginella förändringar i älvvattnets fördelning i sunden efter farledsfördjupningen.

Sammanfattningsvis menar Sjöfartsverket att sannolikheten för att den mycket begränsade ändringen i strömbilden ska påverka fisket är obetydlig.

Fiskeavgift för det allmänna fisket

Det har även framförts synpunkter på frågan om fiskeavgift med hänsyn till projektets påverkan på det allmänna fisket. Länsstyrelsen kan tänka sig att fiskeavgiften för inverkan på det allmänna fisket sätts på provotid. Därutöver har advokat Rinander och Vattenfall framfört synpunkter avseende risker för det enskilda fisket.

När det gäller frågan om det allmänna fisket så gör Sjöfartsverket och dess sakkunniga bedömningen att muddringen kommer få en mycket begränsad permanent inverkan på det allmänna fisket och dess ekosystem. Sjöfartsverket godtar den av länsstyrelsen föreslagna fiskeavgiften om 600 000 kronor.

Prövotid för yrkesfisket

De yrkesfiskare som företräds av advokat Rinander yrkar att frågan om skadan på det enskilda fisket ska sättas på provotid.

När det gäller det enskilda fisket så har Sjöfartsverket inrättat en arbetsgrupp där samtliga fiskare som förväntas kunna komma ifråga för ersättning av skada på enskilt fiske ingår. Sjöfartsverket har träffat en principiell överenskommelse om ersättning med yrkesfiskarna.

Överenskommelsen innebär att yrkesfiskarna ska föra statistik över sina fångstmängder för bedömning av den faktiska skadan på fisket under byggtiden. Modellen bygger på de faktiska förlusterna jämfört med tidigare år enligt fastlagda principer i praxis. Sjöfartsverket kan även låta fiskarna föra statistik även efter byggtidens avslutning för att få fram ett underlag för eventuell permanent skada.

Sjöfartsverket kommer således att ersätta samtliga enskilda fiskare som berörs av muddringföretaget för den skada som detta kan innebära för fiskarna, enligt den fastlagda modellen för ersättningsberäkning.

Eftersom det inte går att beräkna den framtida skadan önskar Sjöfartsverket uppskov med skaderegleringen och att frågan sätts på provotid fem år efter arbetstidens utgång.

Akustisk telemetri

Yrkesfiskarna har yrkat att frågan om den bestående fiskeskadan av företaget ska utredas under en provotid och att Sjöfartsverket i samråd med berörda sakägare ska utföra en akustisk telemetriundersökning avseende fiskens vandring i skärgården.

Gällande ovan anförda synpunkter vidhåller Sjöfartsverket vad som tidigare anförts, vilket är att sannolikheten att grumling, buller eller förändrad strömbild skulle hindra fiskvandringen eller påverka fisket är obetydlig. Akustisk telemetri behövs därför inte utföras.

Vattenfall

För det fall uppgången av lax till Boden begränsas så att ett tillskott av avelsfisk blir nödvändigt och de arrendatorers fisken som ska tillhandahålla den avelsfisk inte kan nyttjas kommer Sjöfartsverket att bekosta anskaffning och transport av fisk. Med ett sådant åtagande från Sjöfartsverkets sida finns det inte heller någon risk för att villkoren i Vattenfalls tillståndsdomar påverkas. Samråd har således skett med Vattenfall och Sjöfartsverket kommer som redovisat ovan ersätta fiskarna för den skada som kan uppstå.

NATURRESERVATSFÖRESKRIFTER, NATURA 2000- OMRÅDEN, FYRAR OCH STRANDSKYDD

Gällande dispens för naturreservatföreskrifter och tillstånd för åtgärder inom Natura 2000-områden har dessa frågor redan utretts av Sjöfartsverket vilket framgår av ansökan s. 7, 23–24, 29–30, bilaga 2 miljökonsekvensbeskrivning s. 47–55, bilaga 2k inventering och bedömning av Natura 2000-naturtyper och naturvärde, bilaga 2q PM Natura 2000.

Sjöfartsverket redogör för fyrar i bl.a. ansökan s. 19–20, bilaga 1 teknisk beskrivning s. 22–23, bilaga 1e översiktskarta fast utmärkning, bilaga 1f rapport projektering farledsutmärkning, bilaga 2 miljökonsekvensbeskrivning s. 22–23,40.

Dispens från naturreservatföreskrifter

I aktuella reservatföreskrifter är underhåll av sjömärken och enslinjer undantagna från reservatens förbud. Detta innebär att eventuell trädfällning inom enslinjer samt underhåll eller utbyte av befintliga fyrar inte träffas av föreskriften. Vidare finns

undantag i samtliga föreskrifter för statstjänstemäns framförande av motordrivet fordon. Dessa skrivningar innebär enligt Sjöfartsverkets mening att även entreprenörer på uppdrag av staten bör ha rätt till detta.

Inom naturreservatet Bådan kommer fyren med nummer F53 att uppföras och inom naturreservatet Likskäret kommer fyren med nummer F54 att uppföras. Ersättningsfyren F19 träffas enligt vår mening inte av reservatsföreskriften då rivning och uppförande av ersättningsfyr utgör underhåll.

Flera remissinstanser har ansett att Sjöfartsverkets yrkande i ansökan är opreciserat och otydligt. Det stämmer att Sjöfartsverkets yrkande ger utrymme för att lämna dispens för alla åtgärder som anges i ansökan inom naturreservaten men detta beror på att domstolen kan göra en annan tolkning av innehållet i föreskrifterna än den som Sjöfartsverket har gjort.

Tillstånd till åtgärder inom Natura 2000-områdena

Inom Natura 2000-områden är följande åtgärder aktuella. Inom Likskäret kommer uppförande av ersättningsfyr F19 att ske samt uppförande av fyr med nummer F54. Inom Natura 2000-området för Båden kommer uppförande av fyr F53 att ske.

Fyrrar och pågående markanvändning

Sjöfartsverket önskar påpeka att sjöfarten varit pågående markanvändning vid såväl reservatens som Natura 2000-områdenas införande. Därmed är såväl fyrrar och andra sjömärken samt förekommande enslinjer pågående markanvändning. Underhåll, förbättring samt nyuppförande av fyrrar inom befintlig enslinje utgör därmed, i den mån åtgärder inte anses undantagna från föreskrifterna, särskilda skäl för dispens.

Sjöfartsverket vill framhålla att föreskrifterna för nämnda naturreservat omfattar inskränkningar inom reservaten. Förbudet enligt föreskrifterna omfattar således inte åtgärder som vidtas utanför reservaten. Inga av de planerade vattenverksamheterna bedrivs inom reservaten. Eftersom indirekt påverkan inte regleras genom reservatens föreskrifter är det Sjöfartsverkets bedömning att de planerade åtgärderna i vatten inte är dispenspliktiga.

De effekter och konsekvenser som de planerade vattenverksamheterna kan ge upphov till för naturmiljön i de vattenområden som ingår i reservaten och Natura 2000-områdena redovisas dock i flera delar av MKB:n. Dels i den allmänna beskrivningen av hur planerade arbeten i vatten påverkar vattenmiljön och dels specifikt för Bådan och Likskäret i avsnittet som rör Natura 2000.

Luleå kommun har uttryckt önskemål att Sjöfartsverket ska flytta fyren på Sandön (F61) ut på stenarmen som sticker ut öster om ön. Fyren F61:s placering ligger inom förslag till naturreservat. En naturinventering har gjorts av området i anslutning till placeringen vilken visar på påtagligt naturvärde. Området används idag för friluftsliv. Ur friluftslivssynpunkt bedöms en placering av fyren inte ha någon avhållande effekt då fyrrar bedöms som naturligt i denna typ av områden.

Fyren F61 är den övre av två ensfyrar i en enslinje som noga provats ut i farledssimuleringen. Såsom redovisades på synen är utsättande av fyrar och enslinjer en del av farledens nautiska utformning utifrån de förutsättningar som farleden har simulerats. En redogörelse för simuleringen och utvärdering av denna finns ingiven som bilaga till yttrande den 1 april 2016. Såsom framgår av denna rapport är fyrar och enslinjer del i ett komplicerat system för att säkerställa att farleden blir nautiskt säker och uppfyller sin funktion som en farled. Fyren F61 har placerats i en korsning av två enslinjer och genom den valda lokaliseringen har man kunnat ha enbart en fyr istället för två, vilket innebär en mindre ekologisk belastning i området. Ur detta perspektiv kan man inte flytta en fyr utan att detta påverkar hela farledens utformning. Sjöfartsverket vidhåller således att den aktuella fyren måste placeras på just denna plats för att upprätthålla att farledens utformning och att den ska bli säker. Det är således inte möjligt att flytta fyren utan att påverka säkerheten i farleden.

Naturinventering finns för alla nya fyrar på land. Beskrivning av tillvägagångssätt och ytor för byggnation av fyrar på land är framtaget av Sjöfartsverket och framgår av komplettering den 1 april 2016. De fyrar som kommer att rivas framgår av ansökans bilaga 1e och täcks av yrkandet i ansökan punkten 1.1e).

Strandskyddsdispens

Den aktuella ansökan om tillstånd till vattenverksamhet omfattar anläggandet samt rivning av fyrar inom strandskyddat område. Vid tillståndsprövningen ska miljöbalkens strandskyddsbestämmelser beaktas. Det krävs således inga särskilda yrkanden om strandskyddsdispens då prövningen sker inom ramen för vattenverksamheten.

Dessutom har Högsta domstolen den 18 januari 2008 i mål T 4786-05 prövat frågan om hur förbuden mot att utföra vissa åtgärder inom strandskyddat område ska tillgodoses vid en prövning om ansökan om tillstånd att bedriva vattenverksamhet.

Domstolen hänvisade till förarbetena prop. 1997/98:45 s. 88 f. där det framgår att prövningen av strandskyddsdispensen ska ske som ett moment i tillståndsprövning för vattenverksamhet. Enligt HD måste det anses stå domstolarna fritt att allt efter omständigheterna bestämma formerna för hur strandskyddet ska beaktas i ansökningsärendet, under förutsättning att prövningen av ansökan sker med beaktande av dispensreglerna i 7 kap. MB.

HD påtalade att det ter sig naturligt att en prövning av strandskyddsdispens görs innan ställning tas till om förutsättningarna för vattenverksamhet i 11 kap. MB är uppfyllda. Hinder mot att meddela tillstånd till vattenverksamhet får således i regel anses föreligga om förutsättningarna för dispens från strandskyddsbestämmelserna inte är uppfyllda, även om förutsättningarna enligt 11 kap 6 § MB är uppfyllda.

Sjöfartsverket vidhåller således sin uppfattning att det inte krävs särskilda yrkanden om strandskyddsdispens då prövningen sker inom ramen för vattenverksamheten.

FÅGLAR

Sammantaget bedöms inte planerade anläggningsarbeten innebära att skyddade eller känsliga fågelarter störs mer än marginellt och under begränsad tid.

Beslutsunderlag avseende fåglar

En sammanställning av tidigare kända uppgifter om fågelfaunan har redovisats av Sjöfartsverket i bilaga 2j till ansökan. Dokumentet är en sammanställning över befintligt ornitologiskt material och information har hämtats från Artdatabanken, Artportalen, länsstyrelsens beslut och bevarandeplaner om intilliggande Natura 2000-områden samt information från Norrbottens Ornitologiska Förening.

Dessutom har sammanställningen kompletterats med en fältinventering under juni 2015 kring de platser där det planeras åtgärder för fyrrar, resultatet redovisas i bilaga 2k till ansökan. Inventeringen har gjorts genom att lyssna och spana med hand- och tubkikare i inventeringsområdena samt till viss del utanför. Alla rödlistade arter och arter upptagna i fågeldirektivets bilaga 1 har noterats med exakt plats och aktivitet.

Sjöfartsverkets utredningar vilar således på ett gott kunskapsunderlag om fågelfaunan i det berörda området och bilden stöds av lokala ornitologer. Material och slutsatser stärks ytterligare av den heltäckande och mycket detaljerade kustfågelinventering som Länsstyrelsen Norrbotten genomförde i denna skärgård 2008 (Länsstyrelsen Norrbotten 2009).

Sjöfartsverkets planerade åtgärder kommer endast att ge begränsad påverkan på skyddade fåglar. Fler fågelinventeringar i områdena runt farleden skulle därför inte förändra slutsatserna i Sjöfartsverkets utredning.

SAKÄGARFÖRTECKNING, SAMRÅDSREDOGÖRELSE OCH BULLERÅTGÄRDER

Karta med bullerspridning för hela utredningsområdet har getts in. Gränsen för berörda enskilda sakägare har satts vid gränsen 60 dB(A). Detta med utgångspunkt ifrån Naturvårdsverkets riktlinjer för buller från byggplatser. De fastigheter som ansetts vara sakägare är de som kan bli berörda av buller överstigande 60 dB(A). Observera att kartan visar en situation med mudderverk samtidigt inom alla områden som ska muddras. Det beskriver inte en korrekt situation eftersom mudderverken rör sig inom området och endast muddrar en kortare period på respektive plats.

Nyttillkomna sakägare

Efter kungörelse den 28 april har ett antal sakägare som anser sig vara berörda av vattenverksamheten gett sig tillkänna i målet. Dessa sakägare redovisas enligt nedan:

Arrendatorer på C: AÖ
HB
L och GS US
BS

L och EJ F och AI

Fastigheten C finns redan upptagen i fastighetsförteckningen, se bilaga 5 till tillståndsansökan. Angående arrendatorerna på C anses dessa inte vara berörda då avgränsningen skett i enlighet med tidigare ingiven bullerkarta. När det gäller de påstådda riskerna för att deras hushållsvattenintag skulle påverkas av muddringen så är dessa fastigheter belägna på så långt avstånd från arbetsområdena att vattenintaget inte bedöms kunna påverkas av arbetena.

Sandöns samfällighet som arrenderar ut fiskeplatser:

I
J
K
D
E

Angående Sandöns samfällighet finns samtliga delägarfastigheter angivna i fastighetsförteckningen i bilaga 5 till tillståndsansökan. Fastigheterna benämnda L finns även markerade på KA 3 fig. 35. Tyvärr har detta nummer fallit bort i förteckningen till kartorna.

Även fastighetsägare till M, aktbilaga 41, och N, aktbilaga 43, på ön Likskär har anmält sina fastigheter. Dessa fanns inte med sedan tidigare då de inte har ansetts vara berörda. Fastigheterna anses dock inte vara berörda då de är belägna utanför den bullerkurva som redovisas i tidigare ingiven karta.

Erosionsskador på X

Yrkesfiskarna genom NR framför även att Sjöfartsverket inte haft någon synpunkt på prøvotidsyrkandet rörande erosion som framställts av ägarna till X. Enligt NR bör det yrkandet om prøvotid avse-ende grumlingars inverkan på bad även avse konsekvenser av verksamheten i farle-den, se även ovan angående utredningsvillkor.

Sjöfartsverket har utfört en utredning avseende risken för ändrade erosionsförhållanden efter muddring, bilaga 2f till ansökan. Resultaten av undersökningen visar att de förändringar som kan uppkomma inte är så stora att man bör förvänta sig förändrade erosionsförhållanden någonstans. De divergerande sekundära vågorna förväntas inte heller ge upphov till någon erosion längs farledens stränder. Den primära vågtypen skulle kunna ge upphov till viss påverkan med amplituden ca 0,1 m.

Effekten bedöms dock vara liten och borde som mest ge en viss förändring av strandprofilen på grunda djup. Naturliga variationer kommer sannolikt göra sådana effekter svåra att mäta.

Eftersom effekten är så pass liten menar Sjöfartsverket att det inte behövs någon provotid eventuella ersättningsfrågor får enligt Sjöfartsverkets bedömning prövas inom ramen för oförutsedd skada.

Getholmskatans småbåtshamn

Getholmskatans Småbåtshamnsförening har anmält sig och önskar muddring i sin farled samt båthamn. Även för denna sakägare gäller att de är belägna så långt ifrån arbetsområdena att Sjöfartsverket gör bedömningen att planerade åtgärder inte kommer påverka farleden in till Getholmskatans Småbåtshamn.

Föreningen står dock fast vid sin uppfattning att det finns risk att Sjöfartsverkets projekt kommer grunda upp farleden och hamnbassängen.

Gällande frågan om föreningen har Sjöfartsverket redan i samrådet gjort bedömningen att baserat på den sedimentmodellering som utförts är påverkan mycket begränsad. Sjömätningar kommer dock att utföras av Sjöfartsverket både innan muddringen startar samt efteråt. Visar sjömätningarna på någon påverkan kommer Sjöfartsverket låta vidta åtgärder. Den huvudsakliga anledningen till eventuell uppgrundning i farleden borde enligt Sjöfartsverkets mening bero på den kraftiga landhöjningen. Mot bakgrund av detta samt övriga utredningar är Sjöfartsverkets fortsatta bedömning att sakägarna befinner på allt för långt avstånd från planerade åtgärder för att påverkas.

MILJÖKVALITETSNORMER

Av de prioriterade ämnena har TBT bedömts vara dimensionerande för hur planerade arbeten inverkar på vattenförekomsternas kemiska ytvattenstatus.

Under arbetena bedöms inte TBT spridas från en vattenförekomst till en annan, det vill säga det medför inget halttillskott. Vid muddring sker visst spill av sediment, men vid muddring av M2-massorna används miljöskopa vilket minimerar spillet. Det måste också beaktas att gränsvärdena för de prioriterade ämnena gäller för geografiskt läge som är representativt för vattenförekomsten som helhet. Eventuell spridning av TBT i samband med muddring kommer att följa grumlingen eftersom TBT är partikelbunden och eventuellt överskridande av gränsvärdet för maximal koncentration av TBT i ytvatten skulle därmed bli högst kortvarigt och mycket lokalt. Det bedöms följaktligen inte motverka möjligheten att följa MKN för kemisk status i vattenförekomsten.

Den samlade bedömningen är att en negativ påverkan på vattenkvaliteten är temporär och pågår enbart under anläggningsfasen av projektet. På lång sikt, då vissa föroreningar som i nuläget ligger ytligt i sedimenten kommer att omlokaliseras och kapslas in, kommer projektet förbättra vattenkvaliteten. Planerad verksamhet kommer

således inte att påverka möjligheten att uppfylla gällande miljökvalitetsnormer inom utsatt tidsgräns. Den av länsstyrelsen refererade domen från EU domstolen C461/13 ger uttryck för att en försämring enligt vattendirektivet är en försämring av en kvalitetsfaktor i direktivet med en hel klass, dvs. från god till måttlig osv, även om inte hela klassificeringen påverkas. I det planerade projektet bedömer inte Sjöfartsverket att det är fråga om någon sådan försämring som avses med direktivet eller det vägledande avgörandet.

Påverkan på lång sikt och ifråga om vattenförekomsten som helhet är enligt Sjöfartsverkets bedömning positiv. VISS uppdateras löpande och såsom konstaterats vid huvudförhandlingen har ingen ändring skett i VISS.

Sjöfartsverkets slutsats är att projektet med muddring, dumpning och övertäckning medför att TBT-halterna i ytliga sediment generellt minskar i berörda vattenförekomster. Verksamheten bidrar istället till att god kemisk ytvattenstatus kan följas och står därmed inte i strid med icke försämringskravet.

Redovisning av muddrings- och dumpningsplats inom respektive vattenförekomst

Sjöfartsverket har förtydligat informationen avseende hur de olika vattenförekomsterna påverkas av muddring respektive dumpning, genom att i nedanstående tabell redovisa inom vilka vattenförekomster som de olika farledsytorna som muddras samt dumpningsplatserna ligger.

Sjöfartsverkets bedömning är att påverkan avseende relevanta kvalitetsfaktorer som hör till ekologisk status samt ämnen som ligger till grund för kemisk ytvattenstatus är begränsad och att denna begränsade påverkan inte innebär någon försämring av status. I sammanhanget ska det framhållas att modellen för sedimentspridning bygger på att maximalt antal mudderverk är i drift samtidigt och att verken är placerade på ett sätt som maximerar sedimentspridningen.

Vattenförekomst	Farledsytorna som muddras	Dumpningsområden
Yttre Lulefjärden	1 och 2 (ca halva muddringsbehovet)	-
Sandöfjärden	1, 2 (ca halva muddringsbehovet), 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 och liten del av 14	-
Sörbrändöfjärden	14, 15, 16, 17, 18 och 20 (ca halva muddringsbehovet)	O Vitfågelskäret, Junköfjärden, SV Vitfågelskäret och huvuddelen av Sörbrändöfjärden
Sandgrönfjärden	20 (ca halva muddringsbehovet), 22, 23 och 24 (ca halva muddringsbehovet)	-

Norrbottens skärgårds kustvatten	24 (ca halva muddringsbehovet) och 25	V Sandgrön n och liten del av Sörbrändöfjärden
----------------------------------	---------------------------------------	------------------------------------------------

NAUTISKA OCH SÄKERHETSMÄSSIGA ASPEKTER

Ifråga om riskanalys för farledsuppgraderingen hänvisas till yttrande från den 1 april 2016. Sammantaget bedöms de planerade uppgraderingsåtgärderna enligt huvudalternativet innebära en väsentligt säkrare farled än nollalternativet och riskerna under anläggningsskedet är små och kan begränsas genom lämpliga åtgärder.

Nautiska utvärderingen och fullskalesimuleringen som Sjöfartsverket låtit utföra har även getts in i målet.

EKOLOGISK KOMPENSATION

Ekologisk kompensation kan krävas vid intrång i allmänna intressen, både ifråga om skyddad och oskyddad natur. Sjöfartsverkets bedömning är att påverkan på allmänna intressen främst består i grumling och uppförande av fyrar inom vissa skyddade områden. Någon annan påverkan av sådan betydelse att kompensation bör ske har inte uppmärksammats.

Sjöfartsverket har tidigare åtagit sig att anordna en badplats i Klubbviken för att kompensera för förlorade rekreativvärden i området. När det gäller fyrarna så vidtar Sjöfartsverket åtgärder som innebär ekologiska förbättringar inom dessa områden. Dels rivs fyra fyrar som innebär en minskad belastning, dels uppförs de nya fyrarna på sådan höjd att det inte krävs något underhåll inom de skyddade områdena t.ex. i form trädfällning m.m. Dessa åtgärder utgör en ekologisk kompensation.

MARINARKEOLOGI

Av SMM:s yttrande framgår att en marinarkeologisk utredning genomförts och att det då påträffats en fartygslämning i det aktuella vattenområdet. Eftersom fartygslämningen bedömdes vara yngre än år 1850 utgör den inte fornlämning. SMM har således inget att erinra mot det planerade arbetet.

Länsstyrelsen har därefter i yttrande, aktbilaga 64, anfört att planerade åtgärder är godtagbara ur kulturmiljösynpunkt. Detta förutsatt att Sjöfartsverket sökt och fått tillstånd enligt kulturminneslagen till ingrepp i fornlämning avseende lagskyddat vrak som påträffades vid etapp II-utredningen.

Av Sjöhistoriska museets arkeologiska rapport nr 2016:1, framgår att det i område "A" som omfattar delar för Sjöfartsverkets muddringsområde, påträffats en äldre fartygslämning (ID 16). ID 16 beskrivs som är en äldre klinkbyggd träbåt som är ca 5 meter lång med akterspegel och en rak förstäv. Då museet inte har någon

etnologisk dokumentation på båtar som ser ut som ID 16 bedöms den kunna vara från första hälften av 1800-talet och utgör därför fornlämning.

Det tycks därför vara så att SMM förväxlat Luleå Hamns aktbilaga 38 med Sjöfartsverkets aktbilaga 50.

Sjöfartsverket kommer att genomföra den arkeologiska utredning som krävs avseende ID 16 och ansöka om tillstånd hos länsstyrelsen enligt kulturmiljölagen (1988:950) för den påträffade fornlämningen.

VILLKOR

Villkor arbetstider

Skydd av arter och habitat

Naturvårdsverket och länsstyrelsen har yrkat att villkor föreskrivs avseende skyddade arter och habitat. Det föreslagna villkoret innebär att muddring, dumpning av muddermassor och annan störande verksamhet i vatten inte får ske under tiden 1maj–31juli i muddringsområde Sandgrönleden farledsyta 22–25, Sandöleden farledsyta 11–15 samt i dumpningsområde V Sandgrön. Vidare yrkas att arbeten med uppförande av vissa fyrar inte får ske under samma tidsperiod.

Störningar inom farledsyta 22–25

Av Sjöfartsverkets utredningar framgår att Naturvårdsverket och länsstyrelsen yrkade villkor att begränsa tiden för muddring sannolikt innebär att arbeten i dessa områden behöver pågå under ytterligare en eller två säsonger. Därmed blir påverkan under annan tid, dvs. augusti november större. Nyttan av föreslaget villkor för Sandgrönleden farledsyta 22–25, kan mot bakgrund av detta ifrågasättas med hänvisning till att häckningsplatser för fåglar inte störs och att påverkan från arbetena förlängs med en till två säsonger.

Beträffande farledsyta 22–25 framkommer av Sjöfartsverkets yttrande från den 30 september 2016, att fågellokalerna ligger mer än en km från arbetsområdet och därmed utanför den zon där planerade arbeten orsakar bullernivåer över 45 dB(A). Natura 2000-områdena Rödkallen-Söräspen, respektive Bådan, är således belägna på ett avstånd så långt från farleden att det buller som uppkommer vid muddringen i yta 22–25 inte kommer att påverka fåglarnas häckplatser i Natura 2000-områdena i nämnvärd omfattning. Häckplatserna ligger med bred marginal utanför den gräns för 45 dB(A) inom vilken negativ påverkan på det häckande fågellivet kan befaras. Genom att de aktuella ytorna för muddring ligger inom nuvarande farled där inga betydelsefulla bankar eller grundområden för fåglar finns, och att den grumling som uppstår blir kortvarig och begränsad till sin utbredning, så blir också påverkan på skyddade födasökande och rastande fåglar obetydlig.

Störningar inom farledsyta 11–15

För Sandöleden farledsyta 11–15 framgår av Sjöfartsverkets utredning att arbetena generellt inte bedöms medföra att fåglarna som inlett sin häckning avbryter den och överger bo. Bedömningen är därför att den begränsade nytta som en tidsbegränsning av arbetena har för häckande fåglar på Likskäret inte uppväger risken för att andra naturmiljöintressen påverkas negativt under längre tid än vad som annars skulle vara nödvändigt.

Dock kan delar av Sandön och Liksskäret, farledsyta 11–15, närmast farleden komma att få bullernivåer över 45 dB(A). Av länsstyrelsens kustfågelinventering framgår dock med all tydlighet att de områden i Likskärets Natura 2000-område som kommer att beröras av buller från muddringar (yta 11–15) har en ordinär och relativt individfattig kustfågelfauna. Likskäret lyfts inte heller fram i länsstyrelserapportens avsnitt om de mest värdefulla kustfågeldområdena i länets skärgård eller på detta kustavsnitt.

Den naturvärdesinventering av Likskärets fyrplatser med kringliggande landmiljöer som genomförts av Enetjärn Natur 2015, visar också att endast enstaka revir av skyddade fågelarter förekom i de skogs- och buskmarker som inventerats. Generellt är skogslevande fåglar mindre känsliga för störningar än fåglar knutna till kust och strandäng. Fågellivet på sydligaste delen av Likskäret är också redan idag utsatt för vissa störningar från mänskliga aktiviteter i området och är alltså inte opåverkat. Sammantaget kommer bullret från muddringarna vid Likskäret inte att påverka skyddade fågelarters status, lokalt eller regionalt, på ett sådant sätt att det står i strid med artskyddet.

Den kvarstående bedömningen är således att den begränsade nytta som en tidsbegränsning för farledsyta 11–15 skulle medföra inte överväger risken för att andra naturmiljöintressen utsätts för störning under längre tid än vad som annars skulle vara nödvändigt.

Skydd av friluftslivet

Länsstyrelsen yrkar ett nytt villkor: "Muddring och annan störande verksamhet i vatten får inte ske under tiden 1 juli–31 augusti i muddringsområde vid Klubbviken (farledsyta 10–14)."

Sjöfartsverkets avsikt är att försöka undvika de alla mest störande arbetena i närheten av Klubbviken under sommarsäsongen. Det föreslagna villkoret är dock alltför långtgående för att kunna accepteras. Skälen för det är som tidigare redovisat att denna typ av villkor riskerar att fördröja projektet på sådant sätt att man måste utöka muddringen till att omfatta flera säsonger, vilket Sjöfartsverket med hänsyn till miljön vill undvika.

Utredningsvillkor

Naturvårdsverket har föreslagit ett utredningsvillkor "U1 Fartygstrafik i driftskedet". Utredningsvillkoret innebär att Sjöfartsverket under en prövotid ska utreda konsekvenserna av utökad fartygstrafik och större tonnage i den planerade leden

under driftskedet Utredningen ska omfatta påverkan i form av stranderosion, grumling och bullerstörning i känsliga/skyddade områden. Av utredningen ska framgå förslag på möjliga åtgärder för att begränsa påverkan på arter och habitat och kostnaderna för dessa. Utredningen ska genomföras i samråd med tillsynsmyndigheten och inges till mark- och miljödomstolen senast 5 år efter att tillståndet tagits i anspråk.

Naturvårdsverket har därefter förtydligat syftet med det föreslagna utredningsvillkoret och menar att det är risk för skada och konsekvenserna under driftskedet av utökad fartygstrafik/större tonnage i den planerade leden som bör utredas. Utredningen bör enligt Naturvårdsverket omfatta risk för påverkan av exempelvis fartygsinducerad erosion, grumling och bullerstörningar. Dessutom bör utredningsvillkoret omfatta förslag på eventuella åtgärder så som miljöanpassade erosionsskydd eller om hastigheten inom visa områden kan behöva regleras.

Utgångspunkten är enligt 2 kap. 3 § MB att verksamhetsutövaren är skyldig att vidta skyddsåtgärder och iaktta begränsningar och försiktighetsmått för att förhindra, förebygga eller motverka att verksamheten medför skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön. Kravet bör kunna riktas mot verksamhetsutövaren under förutsättning att denne har faktisk och rättslig möjlighet att efterkomma kravet (prop. 1997/98:45 del 2 s. 16). För externa fartygs påverkan saknas rättslig och faktisk möjlighet för verksamhetsutövaren.

Ett liknande villkorsförslag prövades i Mark och miljööverdomstolens dom från den 11 februari 2005, M 5408-03. Målet avsåg sydhamnen i Södertälje kommun och frågan i målet berörde gränsdragningen mellan hamnens verksamhet och fartygstrafiken. MÖD anförde i domskälen att sydhamn i egenskap av allmän hamn som huvudregel inte kunde vägra fartyg tillträde till hamnen eller uppställa krav på fartygen för att trafikera hamnen. Med anledning av detta ansåg domstolen att tillsammans med vad HD yttrat i NJA 2004 s. 421, begränsade möjligheterna att inom ramen för en tillståndsprövning av hamnverksamheten enligt miljöbalken föreskriva villkor som reglerar fartygstrafiken. Miljömässiga krav inom transportsektorn borde istället enligt domstolen riktas mot exempelvis fartygsägare och bränsleproducenter.

De åtgärder som Sjöfartsverket avser att vidta avseende fördjupning och muddring av farlederna till Luleå Hamn sker i en allmän farled. På samma sätt som i målet avseende sydhamnen har Sjöfartsverket ingen rättslig möjlighet att allmänt vägra fartyg tillträde till farleden eller uppställa krav på de fartyg som ska trafikera farleden. Det av Naturvårdsverket föreslagna villkoret är inte lämpligt kan därmed inte godtas eftersom Sjöfartsverket i praktiken inte kommer ha möjlighet att efterleva det. Se även MÖD M 666-16 (Verköhamnen), MÖD M 6387-06 (Kapellskärs hamn), MÖD M 8471-03 (HH-Ferries, Helsingborg) och NJA 2004 s. 421 (Stora Ensa).

Riskanalysen för Sjöfartsverkets åtgärder omfattar driftskede och anläggningsfasen för farleden i sig och inte för hur en ökad trafik i framtiden i farleden kan komma att påverka omgivningen.

Av Sjöfartsverkets tillståndsansökan framgår dessutom att erforderliga slänter kommer att anläggas längst de fördjupade områdena. Farledens koordinater utgår nämligen endast från släntofots läge. Slänterna anläggs vid muddring för att förhindra ras och kommer att sträcka sig utanför farledskanterna i varierande utsträckning beroende på omgivningsmaterialets kvalitet.

Dessutom kommer en anpassning av befintliga erosionskydd till nytt farledsdjup längs Klubbnäsgenombrottet att företas. Slutligen har även tillstånd sökts för förbättrade sjösäkerhetsanordningar anpassade till rännans nya bredd.

I de utredningar som är utförda har bottenerosionen till följd av fördjupad farled och större fartygstrafik behandlats. Det nya farledsdjupet ger inte upphov till ökade bottenströmmar och därmed ej heller förändrad erosion i farleden. När det gäller fartygsinducerade bottenströmmar så förväntas inte propellerströmmar från den större fartygstyp som antas trafikera Luleå hamn efter muddringen kunna ge upphov till någon märkbar erosion i farlederna.

Sjöfartsverket har inte faktisk eller rättslig möjlighet att styra över vilka fartyg som får trafikera den allmänna farleden. Detta innebär att Sjöfartsverket inte heller kan påverka bullernivåerna från de tillkommande fartygen. I den delen vill Sjöfartsverket också peka på att man vid bedömningarna av den samhällsekonomiska nyttan i Trafikverkets åtgärdsvalsstudie också tagit hänsyn till projektets miljökonsekvenser på en översiktlig nivå.

Kontrollprogram fisk

Nuvarande kontrollprogram förordnat av länsstyrelsen avseende effekten på reproduktion av sik och siklöja kan fortsätta löpa.

Miljögiftsanalys i fisk

Länsstyrelsen anger i sitt yttrande att miljögifter i fisk bör läggas till kontrollprogrammet. Analyser av miljögifter i fisk som uppföljningsparameter är erfarenhetsmässigt att resultaten från denna typ av undersökning är mycket svårtolkad. Det beror bland annat på att fisken rör sig i ett större vattenområde än vad som påverkas av de aktuella arbetena. Eftersom den absoluta huvuddelen av de föroreningar som finns i sedimenten förväntas vara partikelbundna, även om de grumlas upp i vattenmassan vid muddring och dumpning bedöms risken för att de ska spridas i näringskedjan som mycket liten.

Spridningen av sediment vid muddring av de mest förorenade massorna kommer dessutom att begränsas genom användning av miljöskopa. Av de föroreningar som förekommer i de ytliga sedimenten bedöms det framförallt vara PCB som kan vara aktuellt att följa genom undersökning av fisk. Vår erfarenhet är dock att analys av PCB i fisk (lever/muskel) är förenat med stora svårigheter. Mätosäkerheten är stor vilket kan få betydande genomslag vid tolkning av resultat.

Mot bakgrund av ovanstående menar Sjöfartsverket att miljögifter i fisk inte är en lämplig metod för att kontrollera alternativt följa upp de planerade vattenarbeten. I

det föreslagna kontrollprogrammet anges istället bland annat kontroll av föreningar i sediment invid djuphålan SV Vitfågelskäret i samband med bortskaffandet av M2-massor enligt föreslagen metod.

Rapportering av dumpningen

I Sjöfartsverkets förslag till kontrollprogram framgår den rapportering som ska ske. Vidare ansvarar Sjöfartsverket att rapportering sker enligt de myndighetskrav som gäller.

BOTTENFAUNAKARTERING

Länsstyrelsen anser att den bottenfaunakartering som Sjöfartsverket genomförde 7 oktober 2014 har skett under en tidsperiod då nationella och regionala miljöövervakningsprogram inte genomförs. Enligt länsstyrelsen medför detta att det är svårt med jämförliga förändringar och inte heller möjligt att göra en tillförlitlig statusklassning. För att ha vedertaget underlag anser länsstyrelsen att det borde krävas att bottenfaunakarteringar utförs under juni månad.

Sjöfartsverket samrådde med länsstyrelsen innan bottenfaunakarteringen genomfördes den 7 oktober 2014. Länsstyrelsen hade då inga erinringar mot tidpunkten för undersökningen. Sjöfartsverket kommer dock med anledning av detta, åta sig att genomföra en ny referensprovtagning innan muddringsarbetena påbörjas.

SSAB:S KYLVATTENINTAG

SSAB har i sitt yttrade uttryckt oro över att Sjöfartsverkets arbeten med muddring i Victoriahamnen-Gråsjälsfjärden kan ha inverkan på grumling i vattnet vid det kylintag som både SSAB och Lulekraft AB har utanför Svartöstadens småbåtshamn. SSAB önskar med anledning av detta att Sjöfartsverket vidtar försiktighetsåtgärder.

Sjöfartsverket har haft en dialog med SSAB och kommer att uppföra siltgardiner i syfte att minimera risken att en ökad halt suspenderade ämnen orsakar problem i SSABs kylsystem.

KVARKEN

Beträffande fördjupningen i Kvarken avser detta ett rent anmälningsärende avseende mycket ringa åtgärder i vattenområdet. Området är dock till viss del av beläget på finskt territorium, vilket innebär att ärendet hanteras bilateralt på departementsnivå. Sjöfartsverkets bedömning är att det snart kommer träffas en överenskommelse om Kvarken.

Projekt Malmporten är således inte avhängig fördjupningen i Kvarken utan ett eget självständigt projekt.

TBT-KARTA

På huvudförhandlingen efterfrågades en karta på uppmätta halter TBT i bakgrundsområden. En inzoomad version bifogas där halter anges med siffror i bilaga 1. Två sydliga punkter ingår inte i denna karta varför en mer översiktlig karta också redovisas utan siffror, och där de två sydligaste punkterna ingår, bilaga 2.

Utöver detta efterfrågades även en karta över den högsta halten uppmätt TBT i muddringsområden. Redovisat finnes redogörelse för den högsta och nästa högsta punkten TBT, bilaga 3.

REDOGÖRELSE FÖR KVARKEN

Muddringsbehov samt utsnitt från djupkarta över Norra Kvarken

Lämpligt minsta djup i Norra Kvarken har i samråd med Transportstyrelsen bedömts vara 18,0 meter med beaktande av gällande riktlinjer för farledsstråk i Östersjön, med ett tillägg för landhöjning under 40 år om 0,35 meter, alltså 18,35 meter.

Farledsytan bestäms av den av IMO (International Maritime Organization, FN:s organ för sjösäkerhetsfrågor fastställda trafiksepareringssytan, TSS). IMO:s fastställda TSS-yta har förlängts i norr och söder för att skapa en säker färdväg för fartyg med det nu planerade större djupgåendet. Det totala muddringsbehovet är, som framgår av tabellen nedan, marginellt. Kartutsnittet som här redovisas är de områden som har relativt sett störst muddringsbehov. Ett antal mindre ytor utspridda i hela Kvarken.

Totalt muddringsbehov beräknat på yta och ett minsta djup om 18,35 meter enligt ovan

Nettovolymer farledsavsnitt Norra Kvarken

Avsnitt	Mudderdjup	Volym fm i farledsyta	Area (m ²)
Svenskt vatten	18.35	763	1 984
Finskt vatten	18.35	210	492
Hela	18.35	973	2476

Beräknat på ett 2 m minigridd i Fledermaus RH 2000

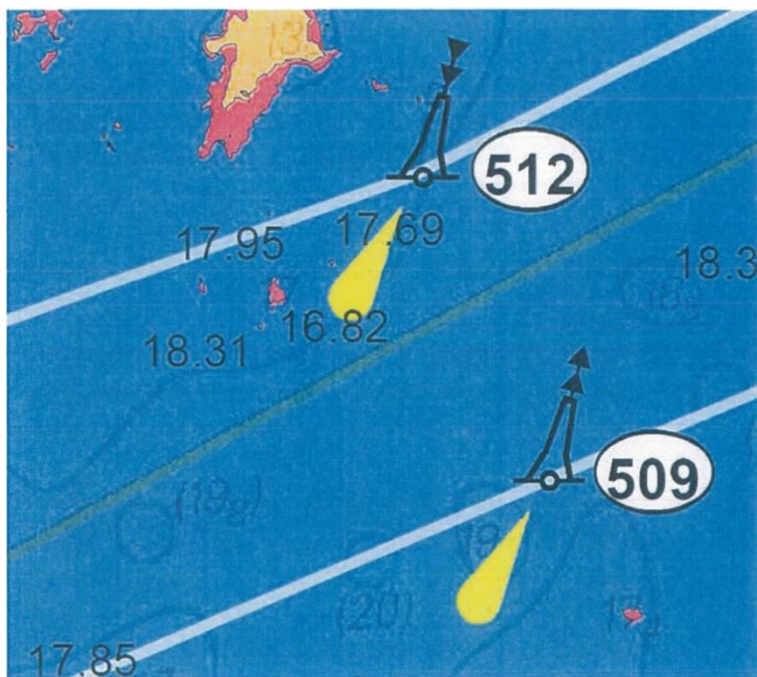
Utsnitt på översiktskarta med djupinformation

Farledens bredd är här ca 900 meter, muddringsområdet är på bredaste stället ca 40 meter och minsta djupet är -17,02 meter relaterat till referensnivån RH 2000. Förhärskande djup i det omgivande området är ca 25–30 meter, vid sidan av den topp där ett antal stenblock skall avlägsnas för att skapa ett minsta djup om 18,35 meter. Utsnittet nedan taget vid fyren Nordvalen i områdets mellersta del. Farledsytan begränsas av de ljusa linjerna som passerar bojsymbolerna.



Utsnitt från översiktskarta med djupinformation 2

Farledens bredd är här ca 750 meter, största muddringsytans bredd är ca 50 meter och minsta djup 16,82 meter. Förhärskande djup idet omgivande området är ca 20–25 meter.



REDOGÖRELSE FÖR SUSPENDERAT MATERIAL OCH TURBIDITET

Bakgrund och syfte

Sjöfartsverket har utformat villkor 2 avseende grumling utifrån syftet att minimera de ekologiska konsekvenser som kan uppstå till följd av den grumling som orsakas av muddring och dumpning.

För att kontrollera att villkoret innehålls, kan korrelation göras mellan mätning av turbiditet och halt suspenderat material. Orsaken till detta är att villkoret är baserat utifrån halten suspenderat material mätt i mg/l men att kontrollen de facto mäts genom turbiditet (NTU). Orsaken till detta är att turbiditet ger ett omedelbart resultat medan halten suspenderat material måste analyseras på laboratorium, vilket innebär en fördröjning innan man erhåller resultat.

Redovisa hur sambandet förändras beroende av vilket material som muddras

Som tidigare anförts kan korrelationen bli olika beroende på att materialens sammansättning varierar allt eftersom man rör sig längs farleden. För att turbiditeten ska ge en representativ bild av grumligheten behöver sambandet mellan de båda parametrarna därför regelbundet fastställas. Syftet med korrelationen är således att erhålla en aktuell omräkningsfaktor från turbiditet till halt suspenderat material.

Sjöfartsverkets förslag är att omräkningsfaktorn mellan suspenderat material och turbiditet fastställs genom veckovis mätningar, dvs. ungefär vart sjunde dygn. Det värde på omräkningsfaktorn som då fastställs ska vara gällande till nästa mätning genomförs. Det innebär att detta värde ska användas för att kontrollera om villkoret uppfylls, genom mätning av turbiditet och omräkning till halt suspenderat material.

Underlag - sambandet mellan turbiditet och suspenderat material

Följande redovisning ska läsas tillsammans med redovisad provmuddring i bilaga 2p till ansökan.

Turbiditetsmätningar går bara att använda som mätt på halten suspenderade partiklar när de två parametrarna är kalibrerade mot varandra. Kalibrering bör utföras genom mätningar i vattenprover vid den aktuella muddringsplatsen och vid jämförbara grumlingsförhållanden.

Kalibreringen utförs genom att i flera vattenprover jämföra halt suspenderat material med turbiditet. Mätningarna av turbiditet utförs i samma ögonblick som vattenprov för analys av suspenderat material inhämtas. Eftersom korrelationen mellan turbiditet och suspenderad halt kan variera från plats till plats, är det nödvändigt att kalibreringen görs i det aktuella projektområdet och löpande uppdateras. I figur 2 till bilaga 2p till ansökan kan man se hur mätinstrumentet kan se ut.

Av bilagan till ansökan framgår i det specifika fallet att korrelationen mellan turbiditet (NTU) och suspenderat material är god och att NTU motsvarar 2,06 mg/l. Villkoret 100mg/l motsvaras således av knappt 50 NTU.

Korrelationskoefficienten R^2 visar hur bra sambandet är mellan suspenderat material och turbiditet är, där är högst. I det här fallet innebär det att 82 % av den variation man ser i den suspenderade halten kan förklaras av variationen i turbiditet.

I det aktuella fallet vid provmuddringen togs totalt 50 prover (1 liter vardera) för att bestämma korrelationen mellan mätmetoderna. Innan sambandet beräknades granskades data för eventuella orimliga värden (mätfel) och några datapunkter togs bort. Resultatet redovisas i diagrammet i figur 3 där en konstant och korrelationens avvikelse har beräknats.

Turbiditeten mäts och räknas med hjälp av omräkningsfaktorn om till halt suspenderat material. Omräkningsfaktorn varierar utifrån vilket material som muddras.

Gäller sambandet oberoende av om muddring pågår eller ej?

Sambandet mellan suspenderat material och turbiditet upprättas allt eftersom muddringen pågår. Det är inte lämpligt att etablera sambandet mellan suspenderat material och turbiditet innan muddringen påbörjats, eftersom nivåerna då förväntas vara lägre och inte vara representativa för den grumlande verksamheten.

BULLER FRÅN FARTYG

Sjöfartsverket har efter genomförd huvudförhandling åtagit sig att inkomma med källdata från representativt fartyg för nollalternativet samt motsvarande källdata för ett representativt fartyg i det sökta alternativet.

Det har visat sig svårt att redovisa buller på det vis som domstolen önskar och Sjöfartsverket åtog sig att göra vid förhandlingen. Det finns såvitt Sjöfartsverket kunnat utreda inga källdata redovisade i såsom tekniska data för fartygen i register eller liknade.

Nedan följer dock en sammanfattning av de uppgifter som Sjöfartsverket kunnat inhämta.

Bulleralstringen varierar mycket mellan olika fartyg och det finns inget direkt samband mellan ökat buller på grund av att fartygen är större.

Den information som inhämtats avser följande fartygstyper:

- Större containerfartyg.
- Oljetankers av olika storlekar.
- RoRo fartyg
- Butik- och styckegods-fartyg.

Buller från fartygen uppstår på grund av fartygens olika bullerkällor. Nedan redovisas medelvärden av de uppmätta och beräknade ljudeffekt nivåerna (L_{WA}) från fartygs bullerkällor invid själva källan.

De flesta ljudeffektnivåerna för resp. bullerkälla ligger inom intervallet ± 10 d(A).

Huvudmaskiner 103 dB(A)
Hjälpmaskiner 97 dB(A)
Maskinrumsventilation 95 dB(A)
Övrig ventilation 82 dB(A)

Den totala ljudeffektivån för resp. fartyg till sjöss erhålls genom att logaritmiskt addera resp. ljudeffektnivåer från samtliga huvud - respektive hjälpmotorer och ventilationsöppningar. Totala ljudeffektnivåer från fartyg i marschfart, dvs. högsta fart till sjöss, brukar uppgå till mellan 105 och 115 dB(A) där bullret från huvudmaskineriet för det mesta dominerar. Bullret påverkas också av den hastighet som är tillåten i farleden. För farleden i Luleå ligger denna hastighet på ca hälften av högsta fart.

Det finns ingen skillnad i dessa nivåer mellan de fartyg som idag trafikerar farleden och de som kommer att göra det i framtiden.

Slutsatsen av redovisningen ovan är att det inte kommer att uppstå något ökat buller från fartygen i det sökta alternativet eftersom dessa inte kommer bullra mer och mängden fartyg som kommer nyttja farleden kommer inte heller att öka.

YTTRANDEN EFTER HUVUDFÖRHANDLING

HAVS- OCH VATTENMYNDIGHETEN

Dumpningsdispens kontra avfallshierarkin

Sökanden har som skäl för att dumpning av M2-massor ska medges bland annat anfört att dumpning i förevarande fall måste anses vara det mest miljövänliga alternativet och att det därför är det alternativ som ska ges förträde.

Havs- och vattenmyndigheten vill här understryka att eftersom det handlar om prövning av dispens från ett förbud ska inte någon avvägning ske mot de allmänna hänsynsreglerna i 2 kap. miljöbalken på det sätt som görs vid tillåtlighetsprövningen av projektet i övrigt (Se MÖD M 1260-14, Nya Vinga).

Vid bedömning av om dumpningsdispens kan medges ska enbart beaktas om de förutsättningar som anges i 15 kap. 29 § miljöbalken är uppfyllda eller ej, dvs. om avfallet kan dumpas utan olägenheter för människors hälsa eller miljön.

Vad sökanden anfört gällande frågan om vilken typ av omhändertagande (behandling av avfall) som bäst skyddar människors hälsa och miljö som helhet blir av betydelse bara vid en bedömning enligt avfallshierarkin så som den definieras i 15 kap. 10 § miljöbalken.

En sådan bedömning blir i sin tur endast aktuell för det fall det finns förutsättningar för att medge dumpningsdispens och valet står mellan kvittblivning (dumpning) och återvinning (omhändertagande i Skvampen).

Någon möjlighet att ta hänsyn till vilka alternativ som finns till dumpning finns således inte vid en dispensprövning enligt 15 kap. 29 § miljöbalken.

Risk för olägenheter

Havs- och vattenmyndigheten anser inte att det finns skäl för att lämna dispens för dumpning av M2-massor eftersom en sådan dumpning inte kan ske utan risk för olägenheter för omgivningen.

De olägenheter som kan uppkomma är flera och av naturliga skäl ökar risken för olägenheter med föroreningsnivåerna i massorna. Nedan listar de några av de olika olägenheter som kan uppkomma:

- Spridning av föroreningar under själva dumpningen
- Spridning av föroreningar efter utförd dumpning men innan slutlig täckning (de förorenade massorna kommer ligga oskyddade under en viss period)
- Spridning av föroreningar vid täckningen (risk finns att underliggande förorenat sediment sprids när renare massor dumpas ovanpå)
- Spridning av föroreningar efter slutförd täckning
- Risk för olägenheter på lång sikt

Eftersom det handlar om dumpning i havsmiljö är samtliga olägenheter mycket svåra att kontrollera. Det är också mycket svårt att göra uppskattningar i förväg på hur stor spridning som faktiskt kommer ske. Nedan lämnar de kommentarer kring några av de olägenheter som de bedömer kan komma att inträffa.

Enligt sökandens presentation vid huvudförhandlingen finns risk för spill vid dumpning av M2-massor. Det saknas spridningsberäkningar eller modelleringar av spridningen av TBT vid dumpning med rör som styrker sökandens påstående om att negativ påverkan inte borde kunna uppkomma vid själva dumpningen.

Sökanden har inte föreslagit någon ytterligare skyddsåtgärd i denna del utan har enbart föreslagit kontroll av halten suspenderade ämnen i sex mätpunkter runt djuphålan samt föreslagit ett gränsvärde för vilken halt suspenderat material som får förekomma i dessa mätpunkter. Havs- och vattenmyndigheten anser härvid att sökanden inte säkerställt att kraftigt förorenade sediment inte kommer att kunna spridas utanför djuphålan och medföra olägenheter för omgivningen.

Vidare saknas det bedömningar av hur spridning av TBT kommer kunna ske under den tid de starkt förorenade sedimenten ligger oövertäckta.

Sökanden har gjort beräkningar av hur TBT kan förväntas diffundera upp genom de övertäckande M1-massorna och har härvid beaktat den porositet det övertäckande materialet har. Det saknas dock konkreta uppgifter om vilken porositet det omgivande materialet, som kommer att finnas under och vid sidan om de dumpade mas-

sorna, har. Det finns inte heller några uppgifter om detta material är helt homogent eller om det på sina platser kan finnas risk för sprickbildning. Det är därmed inte säkerställt att det inte kan förekomma någon ytterligare spridning av TBT från dumpade M2- massor, utöver den diffusion upp genom övertäckande massor som sökanden redovisat.

I tillägg till detta kommer det ske en diffusion av TBT från de massor som används för övertäckning då även dessa innehåller föroreningar med halter som uppgår till 100 mikrogram/kg TS. Det finns inte heller några beräkningar presenterade avseende detta.

Havs- och vattenmyndigheten kan vidare konstatera att genom att de förorenade massorna täcks över kommer också halveringstiden för TBT i dessa massor att kraftigt förlängas, vilket medför att massorna vilket mycket lång tid framöver kommer fortsätta vara starkt förorenade. Genom denna övertäckning fås därmed något som främst kan liknas med ett slutförvar av förorenade massor.

Sökanden gör bedömningen att massorna genom övertäckningen kommer att isoleras helt från det akvatiska systemet. Det saknas dock förslag på villkor som säkerställer att området, även på mycket lång sikt, inte kommer användas på något sätt som skulle äventyra denna isolering. Det är idag inte möjligt att förutspå vilka faktorer som skulle påverka området i framtiden, men klart är att den långsiktiga säkerheten skulle kunna äventyras utan särskilda villkor som säkerställer hur området i framtiden kan få nyttjas.

Havs- och vattenmyndigheten anser sammanfattningsvis att flera risker för olägenheter under och efter en eventuell dumpning av M2-massor föreligger. Någon elispens för dumpning av dessa massor bör därför inte medges. I denna situation blir det irrelevant att bedöma vilket av de av sökanden föreslagna alternativen som är miljömässigt mest fördelaktigt. Om dumpning inte kan medges finns enbart sökandens andrahandsalternativ Skvampen kvar att tillgå för omhändertagande av förorenade muddermassor.

Nyttiggörande av muddermassor

Det finns goda möjligheter att nyttja de förorenade massorna för konstruktion av nytt landområde inom Skvampen. Med tillräckliga skyddsåtgärder samt uppföljning bedöms att detta alternativ medför godtagbara miljökonsekvenser. Luleå Hamn har i sitt PM tydligt redovisat att ett omhändertagande av förorenade sediment inom Skvampen är tekniskt möjligt och att miljökonsekvenserna är acceptabla. De har även redovisat att risken för spridning av föroreningar under och efter utfyllnadsarbetena går att minska ytterligare, med rätt metoder.

Att använda muddermassor för utfyllnader inom vattenområde är välbeprövat både nationellt och internationellt. För närvarande pågår som exempel en prövning vid Umeå tingsrätt där Skellefteå hamn ansöker om tillstånd för utfyllnad av vattenområde med muddermassor (mål M 3044- 15). I detta ärende kommer bland annat järnsand läggas inom ett invallat område för att utföra en utfyllnad. Härvid har länsstyrelsen framförallt synpunkter kring läckage av föroreningar. Sökanden har till

följd av detta inkommit med kompletteringar som visar på möjligheter att använda sig av ytterligare skyddsåtgärder för att begränsa vattentransporten genom utfyllnaden och därmed utlakningen. Skyddsåtgärden består i anläggandet av en gummi-malta, ett så kallat geomembran, i botten och mot vallens insida.

I förevarande projekt kan HaV inte avgöra vilka ytterligare skyddsåtgärder som skulle kunna fungera rent tekniskt inom Skvampen men konstaterar att det finns flera liknande projekt inom Sverige där hanteringen av förorenade massor inom ett vattenområde kunnat lösas så att miljökonsekvenserna blir godtagbara.

Under huvudförhandlingen presenterades siffror på utläckage av TBT från utfyllnaden i Skvampen för de fall M2-massor skulle användas. Havs- och vattenmyndigheten vill understryka att dessa siffror är en uppskattning av värsta fall-scenariot och att mängden TBT som tillförs recipienten via överskottsvattnet samt lakas ut från utfyllnarrden går att minska betydligt genom användandet av rätt skyddsåtgärder.

Övertäckning av förorenade massor

Sökanden hänvisar angående övertäckning till två domar från Mark- och miljööverdomstolen (M 1866-09, Verköhamnen, och M 1732-16, Södertälje hamn).

Havs- och vattenmyndigheten kan vitsorda att övertäckning förekommer som metod i Sverige för att förhindra ytterligare spridning av föroreningar från vissa måttligt förorenade massor som dumpats. I de domar där detta medgivits har det dock handlat om dumpning av förorenade massor med maxhalter på upp till som mest 200 mikrogram TBT per kg TS, samt mycket mindre volymer muddermassor än vad som förekommer i projekt Malmporten. Dessa situationer kan inte jämföras med den nu sökta dumpningen av en stor volym muddermassor mycket höga maxhalter TBT.

Såvitt Havs- och vattenmyndigheten kan utläsa av elen praxis som förekommit gällande dumpning av muddermassor är det bara acceptabelt att återföra massor med i princip samma föroreningshalt som de bakgrundshalterna av föroreningar som finns i området (se MÖD M 1260-14, 2015-05-05, Hakefjord). Detta förhållningssätt stöds av vad Mark- och miljööverdomstolen anför i sin senaste dom gällande dumpning (se MÖD M 1732-16, 2016-11-03, Södertälje hamn) där domstolen uttryckligen påpekat att ytsedimenten på dumpningsplatsen i dagsläget innehåller TBT halter som uppgår till 123-534 mikrogram per kg TS och att det bland annat därför kan anses som godtagbart att tillåta dumpning av massor med en TBT-halt upp till som mest 100 mikrogram per kg TS, under förutsättning att massorna täcks över.

Det är alltså enligt Havs- och vattenmyndighetens tolkning av praxis inte godtagbart att tillåta dumpning av massor som medför en förorening av ett område, detta gäller även om massorna täcks över.

Det förhållande att dumpning med övertäckning tidigare tillåtit av massor med föroreningsinnehåll på upp till 200 mikrogram TBT per kg TS kan, enligt Havs- och

vattenmyndighetens uppfattning, inte tas till intäkt för att dumpning av 540 000 kubikmeter förorenade massor med maxhalt TBT på 5 300 mikrogram per kg TS kan ske utan olägenheter på en plats där bakgrundshalterna i medel är 15 mikrogram TBT per kg TS och där de uppmätta halterna på själva dumpningsplatsen SV Vitfågelskäret ligger på mellan 3,4 och 163 mikrogram TBT per kg TS.

Avslutningsvis noteras att SGU, så som sökanden angett på sid 9 i sin sista inlägga (daterad 2016-12-15), har tillstyrkt att M2-massor med en föroreningsgrad om 100 mikrogram TBT per kg TS får dumpas i SV Vitfågelskäret under förutsättning av att dessa massor täcks med rena sediment. Såvitt Havs- och vattenmyndigheten kan bedöma tillstyrker dock SGU inte att massor med högre föroreningshalt än max 100 mikrogram TBT per kg TS får dumpas, även om övertäckning sker. Även Naturvårdsverket och länsstyrelsen har motsatt sig att massor med höga föroreningshalter tillåts dumpas på det sätt som sökanden ansökt om.

Svensk lagstiftningsförhållande till "Confined aquatic disposal"

sökanden hänvisar i sin sista inlägga till att det utomlands är vanligt förekommande att stora volymer förorenade sediment sluthanteras genom att de förorenade massorna dumpas och därefter täcks över med tätskikt, så kallad "Confined aquatic disposal".

Inom Sveriges sjöterritorium och ekonomiska zon får enligt 15kap. 27 § miljöbalken avfall inte dumpas, vare sig som fast ämne, vätska eller gas. Dispens från detta förbud kan enligt 15 kap. 29 § miljöbalken enbart ges om avfallet kan dumpas utan olägenheter för människors hälsa och miljön.

Dumpning av avfall i havet har alltså specialreglerats genom reglerna i 15 kapitlet i miljöbalken. Det är därmed inte möjligt att ge tillstånd till deponering av avfall till havs, se även MÖD 2011:50.

För det fall förorenade massor ska omhändertas på land kan däremot tillstånd till deponering medges med stöd av 9 kap. miljöbalken. Om man ges tillstånd att deponera förorenade massor ges man också rätt att förorena ett markområde, därför är deponitillstånd kringgärdade av ett antal restriktioner. Bland annat så måste deponin anläggas på ett speciellt sätt, lakvatten måste omhändertas osv, se förordning (2001:512) om deponering av avfall. Alla dessa restriktioner förutsätter att deponin anläggs på land.

Sammanfattningsvis kan konstateras att det i Sverige finns ett förbud mot dumpning av avfall till havs. Det finns följaktligen inte något regelverk motsvarande deponiförordningen för deponier till havs. Ur praxis kan vidare utläsas att dispens inte bör medges för dumpning av avfall vars föroreningsinnehåll på ett betydande sätt överstiger föroreningsnivåerna på dumpningsplatsen.

I-lavs- och vattenmyndigheten anser att föreslagna åtgärder skulle innebära att ett område till havs tillåts förorenas och att en sådan åtgärd närmast är att jämställa med deponering av förorenade massor till havs.

Ett sådant förfarande är inte förenligt med rådande svensk lagstiftning.

Gräns mellan M1- och M2-massor

Av de kartor som ingivits i det senaste yttrandet framgår att halterna i de föreslagna dumpningsområdena ligger på förhållandevis låga nivåer även om de Överstiger bakgrundshalten 15 mikrogram TBT per kg TS, Vad som framkommit genom dessa kartor förändrar inte myndighetens inställning till vilken gräns som ska gälla mellan 1- och M2-massor.

Påverkan på Natura 2000-områden

Natura 2000-områdena Likskäret och Bådan kommer att kunna påverkas av den grumling som projektet orsakar. Utpekade naturtyper i områdena är bland annat laguner och stora grunda vikar och sund. I bevarandeplanerna för områdena omnämns muddringar som en av de verksamheter som kan påverka naturtyperna negativt. Havs- och vattenmyndigheten har under förhandlingen redogjort för hur områdena kan komma att påverkas till följd av framförallt den sedimentering som kommer ske inom dessa (se utskrivna presentation som inlämnats i målet).

Havs- och vattenmyndigheten har yrkat att ett särskilt funktionsvillkor ska fastställas för att säkerställa att påverkan inom Natura 2000-områdena inte uppkommer. sökanden hävdar att ett sådant villkor inte kan efterlevas, vilket står i strid med deras egna sedimentspridningssimuleringar. För de fall det föreslagna villkoret inte kan efterlevas anser Havs- och vattenmyndigheten att sökanden alternativt domstolen ska formulera villkoret på lämpligare sätt, men som ändå tar hänsyn till dessa känsliga områden. Det allmänna villkoret för grumling medför inte att risken för påverkan inom de skyddade områdena kan uteslutas.

HaV ab 132

SJÖFARTSVERKET

Svar på HaV:s yttrande

Inledningsvis kan konstateras att HaV:s yttrande inte innehåller några nya ställningstaganden i målet. Sjöfartsverket vill dock peka på att HaVs roll är att objektivt som expertmyndighet svara på sådana tillståndsansökningar som de i målet aktuella. Vid en sådan remissbehandling måste man kunna kräva att myndigheten bedömer alternativen sakligt och med samma naturvetenskapliga analys. Så har dock inte skett i detta fall.

Luleå Hamn har i målet redovisat att deras alternativ är tekniskt möjligt. Dock har både Sjöfartsverket och Luleå Hamn efter omfattande vetenskapligt underbyggda analyser och utredningar visat att alternativet med djuphålan är bättre för miljön såväl när det gäller själva utförandet som dess konsekvenser på lång sikt. HaV förordar Luleå Hamns alternativ trots dessa utredningar. HaV:s överväganden synes därför vara av mer miljöpolitisk karaktär. Målen ska dock prövas utifrån sina egna unika förutsättningar.

Skälen för val av djuphålan

Sjöfartsverket har i målet detaljerat och på en vetenskapligt underbyggd grund visat att huvudalternativet med omhändertagande av muddermassorna i djuphålan (SV Vitfågelskäret) är det mest lämpliga alternativet, samt att omhändertagandet av muddermassorna på detta sätt kan ske utan olägenhet för människor och miljö. Det innebär att det föreslagna omhändertagandet är tillåtet enligt svensk rätt.

Detta motiveras i huvudsak av att djuphålan är unik i sitt slag och i detta fall särskilt lämplig för omhändertagandet av massorna. Som tidigare redovisats är djuphålan en före detta sandtäkt med brant sluttande kanter som skapar en väl avgränsad djuphåla. M2-massorna som idag ligger ytligt i området över en stor areal kommer vid omhändertagande i djuphålan isoleras från ekosystemet. I syfte att säkerställa att dumpningen kan genomföras utan olägenhet för hälsa eller miljö kommer M2-massorna att dumpas genom rör hela vägen ner i djuphålan och sedan skyddstäckas med M1-massor. Denna metod säkerställer att omhändertagandet av M2-massorna sker i syrefria förhållanden avskilt från ekosystemet.

Utan olägenhet för människors hälsa och miljö

Frågan om dispens för dumpning av M2-massor ska prövas mot risken för att olägenhet för människor och miljö uppstår. För miljön är den valda hanteringen en tekniskt möjlig lösning som förbättrar miljön i området för farleden. Huvudalternativet med hanteringen av muddermassorna är således väsentligt bättre än nollalternativet. Dessutom medför huvudalternativet en markant och långsiktig förbättring av föroreningsstillståndet i de berörda områdena och utgör därmed inte en olägenhet.

I nollalternativet ligger de förorenade ytsedimenten med en medelhalt av TBT om 320 µg/kg TS kvar i ett 150 hektar stort område. Föroreningen är i nollalternativet tillgänglig för människor, djur och växter. I huvudalternativet är föroreningen belägen tre meter under bottenytan och i en mindre areal, vilket är en väsentlig förbättring gentemot nollalternativet.

Sjöfartsverket har den 16 december 2016 inkommit med en PM som visar att spridning på lång sikt är helt obetydlig. Detta redovisades även på förhandlingen. Trots detta väljer HaV att påstå att Sjöfartsverket inte visat vilken spridning som kan ske efter dumpning, men innan övertäckning. I förtydligande syfte får Sjöfartsverket anföra följande, den tidsperiod då M2-massorna ligger i djuphålan utan övertäckning är mycket kort. Dessutom kommer området med ytliga M2-massor vara av betydligt mindre areal än i nollalternativet. En sådan eventuell spridning som HaV befarar, sker även i nollalternativet och i en betydligt större omfattning. Denna aspekt utgör således inte en olägenhet som försämrar för människor och miljö.

Att viss omblandning av M1- och M2-massor kan ske när övertäckningen inleds kan inte helt uteslutas. Detta blandade skikt som kan komma att uppstå kommer dock snabbt täckas av rena M1-massor. Skulle omblandning inledningsvis ske får det ingen som helst miljöbetydelse. Erfarenheter från t.ex. Oslofjorden illustrerar en mycket skarp gräns mellan dumpade förorenade massor och dess övertäckning.

När det gäller frågan om spridning i sidled av övertäckta massor gäller följande. Spridning i sidled sker med samma process som uppåt, dvs. med molekylär diffusion. Sådan spridning kommer följaktligen vara lika långsam, och som mest kan spridning förväntas ske 3 meter i sidled under 900 år.

Vidare framför HaV kritik mot att porositeten inte är känd. Det är sant att det finns en viss osäkerhet, men spridningsberäkningen är som tidigare framhållits mycket konservativ. Med största sannolikhet kommer läckaget pga. nedbrytning av TBT bli avsevärt lägre än det beräknade.

När det gäller frågan om innehållet i SGU:s yttrande så anser Sjöfartsverket att den frågan får avgöras av domstolen. Det kan konstateras att HaVs tolkning är deras egen.

Villkor avseende påverkan för Natura 2000-områden

Gällande Natura 2000-områdena Likskäret och Bådan har Sjöfartsverket redan i ansökan bedömt att dessa områden kan komma att påverkas av den muddring som man planerar att utföra i nära anslutning, vilket är skälet för dispens. Sjöfartsverkets utredningar visar att nämnda åtgärder inte kommer att skada utpekade naturtyper. Mot bakgrund av detta saknas alltså behov av ett sådant funktionsvillkor som HaV efterfrågar.

I enlighet med vad som anförts ovan vidhåller Sjöfartsverket yrkanden och grunder så som tidigare framhållits i målet. Båda ansökningarna ska därför bifallas i alla delar.

DOMSKÄL

PRÖVNINGENS OMFATTNING OCH AVGRÄNSNING

Projekt Malmporten är ett gemensamt projekt mellan Sjöfartsverket, Luleå Hamn AB, Luleå kommun och Trafikverket. Trafikverket ansvarar för trafikslagsövergripande frågeställningar, men även frågor om landtrafikinfrastruktur. Landinfrastrukturen behandlas dock inte i denna ansökan. Sjöfartsverket och Luleå Hamn AB, vars projekt gränsar till varandra, har lämnat in separata ansökningar till mark- och miljödomstolen. Luleå Hamn AB ansöker bl.a. om ombyggnad av hamnen (inklusive användande av muddermassor för utfyllnad) och tillstånd till utökad hamnverksamhet. Genom samverkansprojektet kan mudderverk och pråmar samutnyttjas.

Sjöfartsverket ansöker om tillstånd till bl.a. fördjupning och breddning genom muddring av farlederna Sandöleden (farled nr 763 från Björnklack till Victoriahamnen) och Sandgrönnleden (farled nr 764 från sydväst om Sandgrönnorna till nordost om Junkön). Ansökan omfattar också tillstånd till förstärkt farledsutmärkning, dispens från förbudet mot dumpning av muddermassor till havs, tillstånd för åtgärder som kan påverka miljön i Natura 2000-områden samt dispens och tillstånd för vissa åtgärder inom naturreservaten Bådan och Likskäret. Arbetena som bl. a. omfattar muddring av ca 22 miljoner tfm³ (inklusive den muddring som genomförs i Luleå hamn) beräknas pågå under tre till fyra år. Vattenarbetena kan dock endast utföras under den isfria perioden (ca mitten av maj till mitten av november).

NRs huvudmän anser inte att ansökan kan bifallas om det inte blir en samlad prövning och gemensam villkorssättning med den prövning som ska göra med anledning av planerad muddring i Norra Kvarken.

Sjöfartsverket har framfört att fördjupningen i Kvarken är ett anmälningsärende avseende mycket ringa åtgärder i vattenområdet. Området är till viss del beläget på finskt territorium, vilket innebär att ärendet hanteras bilateralt på departementsnivå.

Enligt vad Sjöfartsverket uppgivit i en komplettering till ansökan är lämpligt minsta djup i Norra Kvarken 18,35 meter. Det totala muddringsbehovet för att åstadkomma detta är ca 973 m³ med en total farledsyta på 2 476 m².

Mark- och miljödomstolen konstaterar att planerade åtgärder i Norra Kvarken är av begränsad omfattning och innebär i huvudsak att stenblock avlägsnas. Dessa block utgör dock inget hinder, även om de inte avlägsnas, för den planerade fartygs- trafiken som har målpunkt i Luleå hamn. Att dessa åtgärder inte prövas samtidigt utgör därför inget hinder mot tillåtligheten i nu aktuellt mål. Det finns inte heller några miljömässiga skäl för en sådan prövning. Omfattningen av nu aktuell ansökan är enligt mark- och miljödomstolen lämplig.

Prövningen i detta mål omfattar således vattenverksamhet och dispens från dumpningsförbud samt viss tillstånds- och dispensprövning avseende skyddade områden.

MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING

Miljökonsekvensbeskrivningen (MKB) omfattar en huvudrapport och sjutton bilagor. Ansökan har härefter kompletterats den 1 april 2016 (aktbilaga 27) med bl.a. en bedömning av frågor rörande muddermassor, rådata över analyser av sediment i farlederna och Luleå hamn samt redovisning av fågelarter, den 17 maj 2016 (aktbilaga 36) med ”Förtydligande ifråga om grumlingens effekter och valda haltgränser för villkorsskrivning” och ”Analyser av vattenkvalitet”, den 30 september 2016 (aktbilaga 84) med bl.a. ”Makrofyter i Luleå skärgård 2016” och efter huvudförhandlingen den 21 december 2016 (aktbilaga 129) med bl.a. ”Buller från fartyg”.

Mark- och miljödomstolen gör bedömningen att MKB:n uppfyller kraven i 6 kap. miljöbalken varför den kan godkännas.

Naturvårdsverket har, beträffande fåglar, invänt att MKB:n inte ger ett fullgott beslutsunderlag avseende skydd av fåglar och att det inte har gjorts någon riskbedömning utifrån materialet som omfattar störningsrisken under arbetstiden för häckande, rastande och födosökande fåglar. Naturvårdsverket menar vidare att MKB:n är begränsad till att enbart omfatta den miljöpåverkan som projektet kan medföra under anläggningsskedet. Eftersom tillståndsansökan syftar till att göra det möjligt för större fartygsstorlekar att trafikera farleden menar Naturvårdsverket att även konsekvenserna under driftskedet av utökad fartygstrafik/större tonnage i den planerade leden bör utredas.

Mark- och miljödomstolen noterar, beträffande fåglar, att en sammanställning har gjorts utifrån underlag från bl. a. Artportalen och Svalan. Underlaget filterades för att omfatta perioden 2010-2015. Materialet omfattar hela utredningsområdet och inte bara observationer inom skyddade områden. Dessutom har det gjorts en särskild naturinventering inklusive fågelinventering inom områden med nya och förändrade fyrplatser på land. I underlaget bedöms även störningsrisker för häckande,

rastande och födosökande fåglar. I MKB:n redovisas samlade bedömningar av konsekvenserna under driftskedet. Vidare finns en bilaga där det redovisas resultat avseende erosion från beräkningar av fartygsinducerade bottenströmmar och svallvågor från den större fartygstyp som antas trafikera Luleå hamn. Det har också redovisats ett underlag med jämförelse mellan buller från dagens fartyg och fartyg som i framtiden kan komma att trafikera Luleå hamn.

Mark- och miljödomstolen anser att MKB:n, även med de invändningar Naturvårdsverket framfört avseende fåglar och konsekvenser under driftskedet, är tillräcklig.

RÅDIGHET

Sjöfartsverket ansvarar för de allmänna farlederna och har, med hänsyn till 2 kap. 4 § lagen (1998:812) med särskilda bestämmelser för vattenverksamhet, nödvändig vattenrättslig rådighet över de i målet aktuella farlederna Sandöleden och Sandgrönnleden.

Vattenområdet innanför Sandöklubben/Likskär och fram till hamnen tillhör den allmänna hamnen. Luleå kommun svarar för detta vattenområde enligt Sjöfartsverkets tillkännagivande av register över allmänna farleder och allmänna hamnar (SJÖFS 2013:4). Sjöfartsverket har erhållit rådighetsmedgivande från Luleå kommun till de områden inom vilka vattenverksamhet enligt denna ansökan avser att utföras.

Dumpningsområden är belägna på allmänt vatten. Enligt Förordningen (2007:824) med instruktion för Kammarkollegiet företräder myndigheten det allmänna vattenområdet i den utsträckning inte någon annan myndighet har denna uppgift. Kammarkollegiet har gett Sjöfartsverket rätt att disponera allmänt vattenområde för muddring och dumpning av muddermassor inom visst område, enligt ansökningshandlingarna, i den del detta område utgör allmänt vattenområde.

Av ovanstående redovisning framgår enligt mark- och miljödomstolen att Sjöfartsverket har den vattenrättsliga rådighet som krävs för de åtgärder ansökan avser.

Vad advokat Rs huvudmän framfört beträffande tillträde till vissa fastigheter leder inte till någon annan bedömning av rådigheten över aktuella vattenområden.

TILLÅTLIGHET

Särskilda förutsättningar för vattenverksamhet

En samhällsekonomisk kalkyl har genomförts i syfte att bedöma om nyttorna med föreslagna investeringar överstiger investeringskostnaderna. Samtliga utredningsalternativ indikerar en samhällsekonomisk lönsamhet. Sammantaget framstår, enligt utredningen, det alternativ som är föremål för denna prövning som det bästa alternativet baserat på den samhällsekonomiska bedömningen. Detta alternativ ger bäst lönsamhet (mest nytta för pengarna) samt uppvisar bäst robusthet i resultaten. Det är också det alternativ som sänker transportkostnaderna och utsläppen från sjöfarten mest samt bidrar med störst nyttor för staten och övriga samhället.

Mark- och miljödomstolen konstaterar att vissa effekter såsom störningar under byggskedet, ökad robusthet/minskad sårbarhet, effekter på flora och fauna och fiske och eventuella erosionsskador inte har prissatts i den samhällsekonomiska kalkylen men bedömer, trots detta, att fördelarna för den vattenverksamhet som nu prövas från allmän och enskild synpunkt överväger kostnaderna samt skadorna och olägenheterna av den.

Natura 2000

Av vad som framgår nedan anser mark- och miljödomstolen att det krävs tillstånd enligt 7 kap. 28 a § miljöbalken för vissa åtgärder som påverkar Natura 2000-områdena Bådan och Likskäret och att ett sådant tillstånd kan lämnas. Bestämmelserna i 7 kap. miljöbalken om krav på tillstånd för åtgärder som på ett betydande sätt kan påverka miljön i ett sådant område utgör således inget hinder mot tillåtligheten i detta fall.

Artskydd

När det gäller artskyddet är det i aktuellt mål i första hand frågan om eventuell störning av fåglar på grund av planerade åtgärder som är relevant.

Sjöfartsverkets ansökan omfattar inte ansökan om dispens från aktuella bestämmelser i artskyddsförordningen (2007:845). Remissmyndigheterna har heller inte framhållit att ansökta åtgärder kräver dispens.

Mark- och miljödomstolen bedömer att ansökta åtgärder, med de villkor som meddelas, inte medför att det behövs någon dispens från bestämmelserna i artskyddsförordningen. Bestämmelserna utgör således inget hinder mot tillåtligheten.

Följdföretag och dumpningsdispens

När en verksamhetsutövare ansöker om tillstånd till muddring är det inget krav att tillstånd även söks för hanteringen av muddermassorna som är en följdverksamhet (fr. 16 kap. 7 § miljöbalken) till muddringen. Mark- och miljödomstolen finner dock att för projektets tillåtlighet ska sökanden visa att muddermassorna kan omhändertas på ett från miljösynpunkt lämpligt sätt, se MÖD 2011:50.

Som framgår nedan kan dumpningsdispens meddelas både avseende M1-massor och M2-massor. Det är därmed visat att omhändertagandet av muddermassorna kan ske och det utgör därmed inget hinder mot tillåtligheten.

Sammanfattande bedömning

Utöver vad som framgår ovan anser mark- och miljödomstolen att Sjöfartsverket har visat att miljöbalkens allmänna hänsynsregler är uppfyllda. Det har inte heller kommit fram några andra omständigheter som innebär att verksamheten inte skulle vara tillåtlig varför tillstånd kan lämnas med de villkor och föreskrifter som framgår av domslutet och de åtaganden Sjöfartsverket gjort.

NATURA 2000**Inledning**

Sjöfartsverket yrkar tillstånd enligt 7 kap. 28 a § miljöbalken för de åtgärder som mark- och miljödomstolen finner på ett betydande sätt kan påverka miljön inom berörda Natura 2000-områden.

I 4 kap. 8 § miljöbalken föreskrivs att en användning av mark eller vatten som kan påverka naturområde som har förtecknats enligt 7 kap. 27 § första stycket 1 eller 2 och som omfattar verksamheter eller åtgärder som kräver tillstånd enligt 7 kap. 28 a § får komma till stånd endast om sådant tillstånd har lämnats.

Enligt 7 kap. 28 a § miljöbalken krävs tillstånd för att bedriva verksamheter eller vidta åtgärder som på ett betydande sätt kan påverka miljön i ett naturområde som har förtecknats enligt ovanstående bestämmelse.

Natura 2000-områden i närområdet

Inom relativ närhet till nu aktuella farleder och dumpningsområden finns åtta utpekade Natura 2000-områden; Bådan, Furuholmen, Hästholmen, Kluntarna, Likskäret, Norr-Äspen, Rödkallen-Söräspen och Stenåkern. Samtliga områden är utpekade enligt art- och habitatdirektivet. Området Rödkallen-Söräspen är även utpekad enligt fågeldirektivet.

Det kommer att genomföras arbeten på land inom Natura 2000-områdena Likskäret (ombyggnad av F19, nybyggnad av fyrplatsen F54 och utrivning av ensfyren X12) och Bådan (nybyggnad av fyrplatsen F53).

Muddring kommer att ske i närheten av Natura 2000-områdena Likskäret (muddring i farledsyta 11-15) samt Bådan och Rödkallen-Söräspen (muddring i farledsyta 22-25).

Dumpning kommer att ske inom området Ö Vitfågelskäret, Junköfjärden och SV Vitfågelskäret (närmsta Natura 2000-område är Likskäret), inom området Sör-

brändöfjärden (närmsta Natura 2000-områden är Norr-Äspen och Kluntarna) och V Sandgrönn (närmsta Natura 2000-område är Bådan).

Länsstyrelsen anser att ett s.k. Natura 2000-tillstånd kan meddelas och har även föreslagit vissa villkor. HaV har föreslagit ett villkor om halter av suspenderade ämnen i närheten av Natura 2000-områden och Naturvårdsverket har föreslagit villkor om tidsperioder när arbeten inte får pågå (se nedan).

Områden där tillstånd inte krävs

Mark- och miljödomstolen menar att det är den påverkan på miljön som åtgärderna typiskt sett kan ge upphov till som avgör om tillstånd krävs eller ej. Härefter får en mer detaljerad bedömning göras i fråga om tillstånd kan meddelas.

Domstolen delar Sjöfartsverkets bedömning att områdena Furuholmen, Hästholmen, Kluntarna och Norräspen ligger för lång ifrån aktuella platser där åtgärderna ska genomföras för att tillståndsplikt enligt 7 kap. 28 a § miljöbalken ska infalla.

Området Rödkallen-Söräspen gränsar till farledsyta 22–25 där muddring kommer att ske. Trots farledens närhet till gränsen för det skyddade området ligger landområdena utanför det område där muddringsarbetena skulle kunna störa fåglar på grund av förhöjda ljudnivåer (d.v.s. ljudnivån är < 45 dB(A)).

Muddringen i farleden ger upphov till ljudnivåer högre än 45 dB(A) inom en del av vattenområdet inom Natura 2000-området. Muddringen kommer att genomföras inom nuvarande farled där det inte finns några för fåglar betydelsefulla bankar eller grundområden. Inte heller bedöms grumling eller nettosedimentation påverka miljön på ett betydande sätt.

Mark- och miljödomstolen bedömer sammantaget att inget tillstånd enligt 7 kap. 28 a § miljöbalken krävs för planerad muddring i delyta 22–25.

Bådan*Inledning*

Vad gäller området Bådan gör mark- och miljödomstolen samma bedömning som för området Rödkallen-Söräspen avseende muddringen i delyta 22–25 i fråga om påverkan på grund av buller och grumling, d.v.s. miljön i området påverkas inte på ett betydande sätt.

Däremot gör domstolen bedömningen att de markarbeten som ska göras på Gråsjälgrundet (nybyggnad av fyr F53) och den nettosedimentation som muddringen beräknas medföra inom Natura 2000-området är sådana åtgärder som på ett betydande sätt kan påverka miljön i området varför tillstånd enligt 7 kap. 28 a § miljöbalken krävs.

Frågan blir då om ett sådant tillstånd kan lämnas och om vissa villkor ska föreskrivas med anledning av detta.

Remissinstansernas synpunkter

Naturvårdsverket har föreslagit två villkor som berör området Bådan enligt följande.

Muddring, dumpning av muddermassor och annan störande verksamhet i vatten får inte ske under tiden 1 maj–31 juli i muddringsområde Sandgrönnsleden farledsyta 22–25 samt i dumpningsområde V Sandgrön.

Arbeten med uppförande av fyrarna F9, F19, F35, F36, F53 och F54 får inte ske under tiden 1 maj–31 juli.

HaV föreslår följande villkor.

Vid gränsen till Natura 2000-områden med vattenanknutna bevarandevärden samt vid gränsen till särskilt utpekade lekområden för fisk får dygnsmedelvärde av sedimenthalter (susp) orsakade av verksamheten inte överstiga det dubbla värdet av de naturliga bakgrundshalterna.

Länsstyrelsen instämmer i Sjöfartsverkets föreslagna villkor som anger att arbeten på land med fyrar inte får ske under häckningssäsong för fåglar under tiden 1 maj–31 juli (Sjöfartsverkets villkor 9). Beträffande muddring och annan störande verksamhet i farledsyta 22–25 har Länsstyrelsen samma förslag som Naturvårdsverket förutom att det inkluderar även Sandöleden (farledsyta 11–15). För grumling vid Natura 2000-områden är förslaget lika med HaV:s förslag.

Sjöfartsverket har föreslagit ett villkor 9 enligt följande. Arbeten på land med fyrar på Gråsjälgrundet (fyr F53), Storbrändön (fyr F9), Likskäret (fyr F19 och fyr F 54) får inte ske under häckningssäsong för fåglar 1 maj–31 juli men motsätter sig att villkoret även skulle omfatta anläggning av fyrar i vatten (F35 och F36). Sjöfartsverket motsätter sig övriga, av myndigheterna, föreslagna villkor.

Mark- och miljödomstolens bedömning

Eftersom mark- och miljödomstolen gör bedömningen att buller från muddringen i delyta 22–25 inte på ett betydande sätt påverkar miljön i det skyddade området behövs heller inget villkor som begränsar tiden för när muddring få ske.

Av ansökningshandlingarna framgår bl.a. att de utpekade naturtyper som kan påverkas av nettosedimentation är rev och sandbankar. Det är framförallt den bottenlevande faunan som kan påverkas av återsedimentation. I den mån skador sker på bottenfaunan bedöms återkolonisation kunna ske inom ett till fem år. De bedöms inte heller uppstå några effekter för de bottenlevande arterna och deras livsmiljö på grund av ändrad sedimentsammansättning. De ekologiska funktionerna i berörda områden förväntas vara återställda inom tre år. Andra organismgrupper som fisk och sjöfågel bedöms inte påverkas av återsedimentation i området närmast farleden. Återsedimentation av uppgrumlade partiklar bedöms sammantaget inte minska arealen av de berörda naturtyperna, rev och sandbankar, och inte heller på annat sätt skada dessa. Den bedöms inte heller påverka bevarandet av typiska arter.

Beträffande nettosedimentation gör mark- och miljödomstolen mot bakgrund av att arealen av utpekade naturtyper inte minskar och inte heller påverkar bevarandet av

typiska arter att något villkor, utöver ett allmänt villkor om suspenderade ämnen inte behöver föreskrivas. De närmare övervägandena om villkor för suspenderade ämnen redovisas under avsnittet Villkor.

Den nya fyren (F54) som planeras på Gråsjälgrundet anläggs i ett i ett område som utgörs av utpekad naturtyp, perenn vegetation på steniga stränder. På den yta på ca 5 m² som själva fyren tar i anspråk (av totalt 9,4 ha), försvinner den aktuella naturtypen. De arter som påverkas under anläggningstiden bedöms vara återetablerade inom en till två säsonger. Den utpekade arten bottenviksmalört påträffades inte vid genomförd inventering 2015 och bedöms därför inte finnas i läget för den nya fyren eller i närområdet till fyren.

Beträffande de arbeten som görs på land gör mark- och miljödomstolen, mot bakgrund av att arealförlusten av utpekade naturtyp är mycket liten och att arbetena inte påverkar bevarandet av typiska arter, bedömningen att något villkor inte behövs i denna del. Däremot finns det skäl att meddela ett villkor till skydd för häckande fåglar på grund av anläggandet av den nya fyren (F54).

Sammantaget gör mark- och miljödomstolen bedömningen att planerade verksamheter och åtgärder, med de villkor som meddelas, inte kan skada de livsmiljöer i området som avses skyddas och inte heller medför att de arter som avses skyddas utsätts för en störning som på ett betydande sätt kan försvåra bevarandet av arterna i området.

Likskäret

Inledning

För området Likskäret bedömer mark- och miljödomstolen att muddringen i delyta 11–15 i fråga om påverkan på grund av buller och de markarbeten som ska göras (ombyggnad av fyr F19 och nybyggnad av fyr F54) är sådana åtgärder som på ett betydande sätt kan påverka miljön i området varför det krävs tillstånd enligt 7 kap. 28 a § miljöbalken.

Frågan är även här om ett sådant tillstånd kan lämnas och om vissa villkor ska föreskrivas med anledning av detta.

Remissinstansernas synpunkter

Naturvårdsverket har föreslagit ett villkor om begränsning av tiden för när arbeten på land få ske, som även omfattar Likskäret (se ovan).

HaV har föreslagit ett villkor om grumling att gälla vid gränsen av Natura 2000-områden.

Länsstyrelsen anser att förslaget om villkor avseende muddring, dumpning och annan störande verksamhet ska omfatta även farledsyta 11–15, samt godtar Sjöfartsverkets villkor 9 och har samma förslag till villkor som HaV avseende grumling i närheten av bl.a. Natura 2000-områden.

Mark- och miljödomstolens bedömning

Av ansökan framgår att muddring inom delytorna 11–15 ligger på sådant avstånd att muddringen bedöms kunna orsaka störning i form av ökat buller in i det skyddade området. Huvuddelen av muddringen närmast Natura 2000-området Likskäret ska göras med miljöskopa och sugmudderverk som bullrar mindre än grävudderverk. Vid muddring med miljöskopa och med sugmudderverk bedöms bullernivåerna inte överskrida 45 dB(A) i någon del av Natura 2000-området. Det är endast en del av massorna som behöver muddras med grävudderverk och inte närmast Natura 2000-området. Vid användandet av grävudderverk i dessa delytor förväntas de södra delarna av det skyddade området tidvis kunna påverkas av bullernivåer mellan 45 och 50 dB(A), det vill säga över den nivå då fåglar kan komma att störas. Tiden för dessa arbeten är maximalt 6 månader och kan styras till ett års muddrings-säsong (maj-november). De förhöjda bullernivåerna från dessa arbeten kan komma att störa de typiska fågelarter som finns i några av Natura 2000-områdets utpekade naturtyper. Särskilt känsliga är fåglar under häckningsperioden, vilken bedöms infalla under maj-juli.

Vidare framgår att i de södra delarna av Natura 2000-området finns huvudsakligen skogliga naturtyper och inte till exempel strandängar vars typiska fågelarter brukar anses vara mer känsliga för exempelvis bullerstörning. Om bullerstörande arbeten inleds redan i maj kan det innebära att individer av de fågelarter som häckar i de berörda skogliga naturtyperna väljer andra platser för häckning under det berörda året. Störningen bedöms dock inte vara av sådan omfattning att individer som redan inlett häckning avbryter och överger bon med ägg eller ungar. Det innebär att det totalt sett inte blir färre häckningar för berörda fågelarter i eller i närheten av Natura 2000-området som en följd av bullerstörningen.

De planerade arbetena i vatten motverkar inte möjligheten att nå de preciserade målen om respektive naturtyps minsta utbredning, det vill säga att den indirekta påverkan som dessa arbeten förväntas orsaka inte innebär arealförlust för någon av naturtyperna. Inte heller bevarandet av de typiska arterna bedöms påverkas, varken de som lever på land eller de som lever i vatten. De typiska fiskarterna för de marina naturtyperna leker inte i de aktuella vattnen och vuxen fisk bedöms inte alls påverkas av de något förhöjda grumlingshalterna. Känsliga och typiska fågelarter som vistas i de södra delarna av Natura 2000-området kommer att utsättas för bullernivåer mellan 45 och 50 dB(A) under maximalt en säsong och det bedöms inte innebära någon populationsminskning för någon art. Det bedöms, enligt vad som framgår i utredningen, således inte påverka bevarandet av typiska arter, exempelvis störningskänsliga fågelarter, i området som helhet, och därmed inte heller skada berörda naturtyper.

Fyren F19 byggs i samma läge och på samma fundament som befintlig fyr. Platsen och den närmaste omgivningen bedöms ha ett lågt naturvärde och här finns inga Natura 2000-naturtyper. Avståndet till området med högre värde är så pass stort att varken byggandet eller den färdiga anläggningen bedöms påverka någon utpekad naturtyp eller typisk art. Inte heller platsen för den nya fyren F54 längre in på Likskäret har några förhöjda naturvärden eller förekomst av Natura 2000-naturtyp. Relativt nära finns dock Natura 2000-naturtypen landhöjningsskog och här bedöms de sammantagna naturvärdena som höga. Eftersom den röjda gata som de båda

fyrarna placeras inom sträcker sig tvärs över ön innebär inte anläggandet av fyren något intrång i den värdefulla närliggande skogen. Både material och arbetare kan därigenom transporteras till platserna för fyrarna utan att träd i de värdefulla skogsmiljöerna behöver avverkas. Gatan genom skogen hålls öppen för enslinje vid insegling till Luleå hamn. De två nya fyrarna ersätter denna enslinje och gatan kan tillåtas växa igen med skog i större utsträckning än idag. Därmed kan denna del av Natura 2000-området på sikt utvecklas till Natura 2000-naturtyp med samma värde som omgivande skog.

Vad gäller frågan om buller från grävudderverk gör mark- och miljödomstolen följande bedömning. Trots att ljudnivåerna kan komma att överstiga 45 dB(A) vid sådan muddring behövs inte något villkor för muddringen på grund av bullret. Ett sådant villkor kan medföra att muddringen och den påverkan den medför sker under längre tid.

Planerade arbeten på land medför ingen arealförlust för den utpekade naturtypen landhöjningsskog. Med en begränsning i tid av arbeten på land bedöms inte heller att utpekade typiska fågelarter berörs.

Sammantaget gör mark- och miljödomstolen bedömningen att planerade verksamheter och åtgärder, med de villkor som meddelas, inte kan skada de livsmiljöer i området som avses skyddas och inte heller medför att de arter som avses skyddas utsätts för en störning som på ett betydande sätt kan försvåra bevarandet i området av arterna.

Sammanfattande bedömning

Tillstånd kan meddelas för de verksamheter och åtgärder som på ett betydande sätt kan påverka miljön i Natura 2000-områdena Bådan och Likskäret.

TILLSTÅND OCH DISPENS ENLIGT RESERVATSFÖRESKRIFTER

Sjöfartsverket ansöker om tillstånd enligt föreskriften A6 för naturreservatet Bådan (dnr 231-4319-97) och dispens enligt 7 kap. 7 § miljöbalken från föreskriften A4 för naturreservatet Likskäret (dnr 231-4314-97).

Ansökan om tillstånd respektive dispens omfattar de åtgärder som planeras inom respektive reservat enligt följande.

Inom reservatet Bådan ska en ny fyr F53 anläggas. Inom reservatet Likskäret ska ombyggnad ske av fyren F19, nybyggnad ske av fyr F54 och utrivning genomföras av ensfyren X12.

Enligt reservatsföreskriften A6 för Bådan är det förbjudet att utan länsstyrelsens tillstånd uppföra eller utöka byggnad eller anläggning. Föreskriften ska dock inte utgöra hinder för underhåll av befintliga stigar, enslinjer, sjömärken eller de åtgärder som behövs för reservatets vård och skötsel.

Enligt reservatsföreskriften A4 för Likskäret är det förbjudet att uppföra byggnad eller anläggning. Föreskriften ska dock inte utgöra hinder för underhåll av befintliga stigar, kraftledningar, enslinjer, sjömärken eller de åtgärder som behövs för reservatets vård och skötsel.

Sjöfartsverket anser att eventuell trädfällning inom enslinjer samt underhåll eller utbyte av befintliga fyrar inte träffas av föreskriften.

Länsstyrelsen tolkar föreskrifterna för de naturreservat där nya fyrar kommer att uppföras som att dispens/tillstånd krävs. Länsstyrelsen anser att det finns särskilda skäl för domstolen att medge sådana dispenser/tillstånd.

Mark- och miljödomstolen delar Länsstyrelsens bedömning och tillstånd ska därför meddelas för anläggande av den nya fyren F53 i Bådans naturreservat och dispens meddelas för nybyggnad av fyr F54 inom Likskärets naturreservat samt att särskilda

skäl finns för dessa åtgärder. Övriga åtgärder dvs. ombyggnad av fyr F19, rivning av ensfyren X12 och eventuell trädfällning inom enslinjer omfattas av undantagsbestämmelserna för reservaten.

DISPENS FRÅN DUMPNINGSFÖRBUDET

Översiktlig beskrivning

Sjöfartsverket ansöker om dispens enligt 15 kap. 29 § miljöbalken att inom de markerade områdena (se bilaga 1b) vid O Vitfågelskäret, SV Vitfågelskäret, Junköfjärden, V Sandgrönn och Sörbrändöfjärden dumpa ca 21,5 miljoner tfm³ M1-massor i havet.

Sjöfartsverket ansöker även om dispens att inom en särskild djuphåla SV Vitfågelskäret dumpa ca 540 000 tfm³ M2-massor med skyddstäckning. För det fall domstolen fastställer att M1-massorna får ha en högsta halt TBT som uppgår till 50 µg/kg TS yrkar verket rätt att dumpa ca 600 000 tfm³ i djuphålan SV Vitfågelskäret.

Sökanden har under några år genomfört provtagningar på de massor som ska muddras. Utifrån resultaten har sökanden klassificerat muddermassorna i två kategorier, M1 och M2, och därefter har delområden längs farlederna skapats och volymen muddermassa för respektive område beräknats.

Enligt sökandens klassificering är M1-massor sådana massor som uppvisar koncentrationer av metaller, PAH-11 och PCB-7 i klass 1–4 enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder för kust och hav (Naturvårdsverket, rapport 4914). För TBT är motsvarande koncentration lägre än 100 µg/kg TS. I M2-massor uppträder minst en av följande föroreningar i klass 5 (enligt Naturvårdsverket rapport 4914): metaller, PAH-11 eller PCB-7. Muddermassor där koncentrationen av TBT överstiger 100 µg/kg TS tillhör också kategori M2.

Halter av TBT i ytsediment inom planerade dumpningsområden, som är ackumulationsbottnar, ligger på följande nivåer. O Vitfågelskäret 32 µg/kg TS, SV Vitfågelskäret 3,4–163 µg/kg TS, Junköfjärden 29 µg/kg TS och Sörbrändöfjär-

den 340 µg/kg TS. I närheten av området V Sandgrönn ligger halterna på 1–10 µg/kg TS.

Totalt har 120 analyser utförts i prover som därefter klassats som M1. Ca 60 procent av dessa är uttagna ur ytliga sedimentskikt och 5 procent på ca 1-2 meters djup. Muddringen är planerad att ske ner till 5 meters djup där massorna i huvudsak utgör morän och berg, vilket innebär att prov ur ytliga sediment är överrepresenterade vid en beskrivning av föroreningsnivåerna i M1-massorna. Av de 45 analyser som utförts i prover som kommit att klassas som M1 ligger 32 prover under detektionsgränsen 1 µg/kg TS, ett prov innehåller 89 µg/kg TS och övriga detekterade halter ligger mellan 1–11 µg/kg TS.

Remissinstansernas inställning

Havs och vattenmyndigheten anser att dumpningsdispens inte ska medges för förorenade massor (M2-massor) från muddringsprojekten och att gränsen för vad som ska anses vara förorenade massor i förevarande fall bör sättas till 50 µg/kg TS TBT. Länsstyrelsen och Naturvårdsverket delar denna inställning.

Bedömning avseende M1-massor

Mark- och miljödomstolen godtar Sjöfartsverkets arbetssätt med förklassificering av de massor som ska muddras. Frågan om vilket begränsningsvärde som ska gälla för TBT ska bedömas utifrån omständigheterna i det enskilda fallet. Vid bedömningen ska beaktas bl.a. bottenförhållanden och föroreningsnivåer på dumpningsplatsen, hur känslig miljön är på platsen och risken för spridning av ämnen i skadliga halter till omgivningen.

Det har inte framförts några invändningar mot dumpning av M1-massor bortsett från gränsen för TBT vid klassificeringen av muddermassor. Enligt genomförda undersökningar är det endast en väldigt liten del av de M1-massor som ska dumpas som innehåller TBT-halter över 1 µg/kg TS. I aktuellt fall medför en sänkning av begränsningsvärdet från 100 µg/kg TS till 50 µg/kg TS för M1-massorna, att halterna i de dumpade massorna med god marginal kommer att ligga lägre eller i nivå med bakgrundshalterna i dumpningsområdena. Dumpningsplatserna utgör acku-

mulationsbottnar och är ur den aspekten lämpliga dumpningsplatser. Risken för spridning av skadliga halter till omgivning är med dessa förutsättningar låg.

Mark- och miljödomstolen gör bedömningen att dumpningen av M1-massor med de villkor som meddelas kan ske utan olägenhet för människors hälsa eller miljön. Sjöfartsverkets ansökan om dispens att inom områdena O Vitfågelskäret, SV Vitfågelskäret, Junköfjärden, V Sandgrönn och Sörbrändöfjärden dumpa ca 21,5 miljoner tfm³ M1-muddermassor i havet kan alltså medges. En förutsättning är dock att maxgränsen för TBT i M1- massor sätts till 50 µg/kg TS.

Bedömning avseende M2-massor

Mark- och miljödomstolen övergår nu till att behandla yrkandet avseende Sjöfartsverkets ansökan om dispens för dumpning 600 000 tfm³ M2-massor i djuphålan SV Vitfågelskäret. Med M2-massor avses fortsättningsvis sådana massor där minst en av följande föroreningar uppträder i klass 5 (enligt Naturvårdsverket rapport 4914): metaller, PAH-11 eller PCB-7 eller där koncentrationen av TBT överstiger 50 µg/kg TS.

M2-massor planeras att dumpas med rör i området SV Vitfågelskäret. Av ansökan framgår att området är en kraterliknande formation som uppstod på havsbotten i samband med sandsugning inför det planerade byggandet av Stålverk 80 under 1970-talet. Sjöfartsverket har med modellering visat att någon nettoerosion inte kan förväntas i ett längre perspektiv om djuphålan fylls till -20 meter. Detta styrks även av att bottarna och den branta gränsen mot djuphålen i nordväst har bevarats under lång tid. Djuphålan har en volym om ca 17 miljoner m³ under 20-metersnivån och omgärdas på alla sidor av en naturlig tröskel. Tröskelns största djup är cirka 18 m.

Halterna av TBT i provtagna ytsediment i dumpningsområdet SV Vitfågelskäret är 3,4 µg/kg TS, 18 µg/kg TS, 38 µg/kg TS, 39 µg/kg TS och 163 µg/kg TS.

Enligt ansökan kommer M2-massorna att påföras en skyddstäckning på ca tre meters mäktighet varav en meter sandiga M1-massor som appliceras med rör.

Täckningen med sandiga M1-massor sker samma säsong som M2-massorna dumpas. Därefter täcks massorna med morän från M1-massor genom dumpning.

I ansökan har M2-massornas innehåll av TBT statistiskt utvärderats. 60 prover har analyserats med avseende på TBT och 33 procent av proverna visar på halter lägre än 100 µg/kg TS och 67 procent över 100 µg/kg TS. Medelvärde för TBT i proverna är 320 µg/kg TS och UCLM95 är 600 µg/kg TS. Med UCLM95 menas att det verkliga medelvärdet med 95 procent sannolikhet är lägre än angivet värde.

Mark- och miljödomstolen gör följande bedömning.

Vid dumpningen kommer muddermassorna att vara omblandade i pråmarna och halterna av t.ex. TBT utjämnade (i förhållande till ursprunglig halt). Därför är det relevant att använda de genomsnittliga föroreningshalterna på M2-massorna vid bedömning av om dispens för dumpning kan ges utan olägenhet med hänsyn till människors hälsa eller miljön.

Platsen för dumpningen är en kraterliknande djuphåla som omgärdas av en naturlig tröskel. Den är därför högst lämplig för dumpning. Massorna kommer att vara vattenmättade under lång tid vilket innebär att risken för sulfidoxidation är obefintlig. Sjöfartsverket har visat att det råder stabila förhållanden (ackumulationsbotten) vilket innebär att risken för spridning under utförandet och erosion av sluttäckningen är liten. Genom användningen av rör vid dumpningen minskar risken ytterligare för spridning av förorenade massor vid genomförandet.

I och med att Sjöfartsverket åtagit sig att täcka M2-massorna med M1-massor samma säsong som dumpningen genomförs blir tiden då M2-massorna exponeras kort. Förhållandena på platsen är sådana att risken för spridning av föroreningar är liten under den tiden. Den slutliga täckningen sker med morän som klassats som M1-massor. Av 45 TBT-analyser i M1-massor ligger 32 stycken under detektionsgränsen 1 µg/kg TS. Enligt domstolen förefaller det sannolikt att moränen tillhör den kategorin av M1-massor vilket innebär att halten i de nya ytsedimenten blir

lägre än de halter ytsedimenten uppvisar idag, vilket i sig innebär en miljömässig förbättring.

Domstolen konstaterar att med den täckning som föreslås är risken för spridning av föroreningar från sedimenten till omgivning efter utförandet låg. Beräkningarna har visat att läckaget till vattenmassan via diffusion genom sluttäckningen kommer att ske först efter ca 900 år och då uppgå till ca 0,08 gram TBT per år.

Så som domstolen har uppfattat det anser länsstyrelsen att det föreligger risk att verksamheten är av sådan omfattning att ickeförsämringskravet inte torde uppfyllas under tiden då arbeten utförs. Däremot anser länsstyrelsen att verksamheten troligtvis inte kommer att påverka berörda vattenförekomsters kemiska status ur ett långsiktigt perspektiv. Domstolen delar dock Sjöfartsverkets uppfattning att verksamheten inte medför att TBT sprids från en vattenförekomst till en annan, att gränsvärdesnormerna för de prioriterade ämnen gäller för vattenförekomsten som helhet och att ett eventuellt överskridande av maximal koncentration torde bli högst kortvarigt och lokalt. Domstolen bedömer att verksamheten inte kommer att påverka någon miljö kvalitetsnorm och inte heller leda till en försämring av nuvarande förhållande.

Enligt 15 kap. 29 § miljöbalken får dispens endast medges om avfallet kan dumpas utan olägenhet för människors hälsa och miljön. I beaktande av bedömningarna ovan finner domstolen att dumpning av M2-massor kan ske utan olägenhet i djuphålan SV Vitfågelskäret.

Sammanfattande bedömning

När det gäller M1-massor kan dispens meddelas att inom områdena O Vitfågelskäret, SV Vitfågelskäret, Junköfjärden, V Sandgrönn och Sörbrändöfjärden dumpa ca 21,5 miljoner t m^3 M1- muddermassor med förutsättning att gränsen mellan klassen M1- och M2-massor är 50 $\mu\text{g/kg}$ TS.

När det gäller M2-massor kan dispens meddelas att i djuphålan SV Vitfågelskäret dumpa ca 600 000 t m^3 M2-massor.

UPPSKJUTNA FRÅGOR

Konsekvenserna av förändrad fartygstrafik

Naturvårdsverket har föreslagit att Sjöfartsverket under en prövotid ska utreda konsekvenserna av utökad fartygstrafik och större tonnage i den planerade farleden under driftskedet. Utredningen ska omfatta påverkan i form av stranderosion, grumling och bullerstörning i känsliga/skyddade områden. Av utredningen ska framgå förslag på möjliga åtgärder för att begränsa påverkan på arter och habitat och kostnaderna för dessa. Utredningen ska genomföras i samråd med tillsynsmyndigheten och inges till mark- och miljödomstolen senast fem år efter att tillståndet tagits i anspråk. NRs huvudmän har instämt i Naturvårdsverkets yrkande.

Sjöfartsverket menar att det inte har faktisk eller rättslig möjlighet att allmänt vägra fartyg tillträde till eller uppställa krav på de fartyg som ska trafikera farleden. I genomförda utredningar har bottenerosionen till följd av fördjupad farled och större fartygstrafik behandlats. Det nya farledsdjupet ger inte upphov till ökade bottenströmmar och därmed ej heller förändrad erosion i farleden. När det gäller fartygsinducerade bottenströmmar så förväntas inte propellerströmmar från den större fartygstyp som antas trafikera Luleå hamn efter muddringen kunna ge upphov till någon märkbar erosion i farleden. Sjöfartsverket kan inte heller påverka bullernivåerna från de tillkommande fartygen.

Mark- och miljödomstolen utgår från att Naturvårdsverkets yrkande avser att mark- och miljödomstolen ska skjuta upp frågan om slutliga villkor om skyddsåtgärder till följd av utökad fartygstrafik och större tonnage i den planerade leden under driftskedet och att viss utredning ska ske innan frågan om slutliga villkor ska avgöras.

Såsom mark- och miljödomstolen påpekat i avsnittet ”Miljökonsekvensbeskrivning” har en utredning genomförts avseende risken för ändrade erosionsförhållanden efter muddring. Det har också redovisats ett underlag med jämförelse mellan buller från dagens fartyg och fartyg som i framtiden kan komma att trafikera Luleå hamn.

Utredningarna visar att vad gäller fartygsinducerade bottenströmmar så förväntas inte propellerströmmar från den större fartygstyp som antas trafikera Luleå hamn efter muddringen kunna ge upphov till någon märkbar erosion i farlederna. Den begränsade erosion och uppvirvling av bottenmaterial som kan ske under kort tid över ett begränsat område akter om fartygen förväntas inte ha någon märkbar effekt på bottenpografin eller grumlighetsnivåerna i området, särskilt med tanke på det begränsade antalet anlöp. Svallvågor förväntas inte ge upphov till någon erosion längs farledens stränder. Den primära vågtypen, som uppstår som en lång nedsänkning av vattenytan längs skrovet, skulle kunna ge upphov till en viss grumling samt påverkan då den når strandlinjen i form av ett svall med amplituden ca 0,1 m. Effekten torde däremot vara liten och borde som mest ge en viss förändring av strandprofilen på grunda djup (upp till några decimeters djup). Naturliga variationer kommer sannolikt göra sådana effekter omätbara.

Beträffande buller har Sjöfartsverket framfört att de totala ljudeffektnivåer från fartyg i marschfart, dvs. högsta fart till sjöss, brukar uppgå till mellan 105 och 115 dB(A) där bullret från huvudmaskineriet för det mesta dominerar. Bullret påverkas också av den hastighet som är tillåten i farleden. För farleden i Luleå ligger denna hastighet på ca hälften av högsta fart. Det finns ingen skillnad i dessa nivåer mellan de fartyg som idag trafikerar farleden och de som kommer att göra det i framtiden. Sjöfartsverket drar slutsatsen är att det inte kommer att uppstå något ökat buller från fartygen i det sökta alternativet eftersom dessa inte kommer bullra mer och mängden fartyg som kommer att nyttja farleden kommer inte heller att öka.

Av ovanstående redovisning gör mark- och miljödomstolen bedömningen att det inte finns skäl att förordna om någon uppskjuten fråga i denna del. Med denna bedömning följer att det inte heller ska föreskrivas om någon utredning avseende erosion på strandfastigheter m.m. som NRs huvudmän yrkat.

Enskilt fiske

Sjöfartsverket och NRs huvudmän har yrkat att skaderegleringen avseende verksamhetens påverkan på enskilt fiske skjuts upp.

Sjöfartsverket har föreslagit att skjuta upp skaderegleringen upp till fem år efter arbetstidens utgång.

Sjöfartsverket har träffat en principiell överenskommelse om ersättning med yrkesfiskarna. Överenskommelsen innebär att yrkesfiskarna ska föra statistik över sina fångstmängder för bedömning av den faktiska skadan på fisket under byggtiden. Modellen bygger på de faktiska förlusterna jämfört med tidigare år enligt fastlagda principer i praxis. Sjöfartsverket kan även låta fiskarna föra statistik även efter byggtidens avslutning för att få fram ett underlag för eventuell permanent skada.

Vattenfall har framfört att bolaget har ett åliggande att årligen sätta ut 550 000 laxsmolt och 100 000 havsöringssmolt, med älveget material, i Luleälven. Denna skyldighet gäller som slutlig reglering för skada på allmänt fiske till följd av vattenkraftutbyggnaden i Luleälven. Den fastslagna utsättningskyldigheten fullgörs av bolaget genom att uppvandrande avelsfisk fångas vid Bodens kraftverk, som är det längst nedströms belägna kraftverket i älven. Odling av smolt sker därefter vid bolagets fiskodling i Heden.

Sjöfartsverket har beträffande Vattenfalls åliggande framfört att för det fall uppgången av lax till Boden begränsas så att ett tillskott av avelsfisk till Vattenfalls fiskodling blir nödvändig och de arrendatorers fisken som ska tillhandahålla denna avelsfisk inte kan nyttjas kommer Sjöfartsverket att bekosta anskaffning och transport av fisk. Med ett sådant åtagande anser Sjöfartsverket att det inte finns någon risk för att villkoren i Vattenfalls tillståndsdomar påverkas.

Mark- och miljödomstolen har den 1 juni 2015 (i mål M 1234-15) förordnat Länsstyrelsen i Norrbottens län som sakkunnig att på Sjöfartsverkets bekostnad göra nödvändiga undersökningar i form av kontrollprogram avseende effekter på repro-

duktion av sik och siklöja genom muddringsarbeten inom projektet Malmporten i Luleå skärgård. Kontrollprogrammet syftar till att följa påverkan av främst grumlingar som uppstår genom muddring och dumpning och omfattar undersökningar i tre steg:

1. Innan vattenverksamheten påbörjas (åren 2015-2016),
2. under de år som arbeten i vatten pågår samt
3. tre år efter att arbetet har avslutats.

Rapporter (daterade 2016-01-19 och 2017-02-09) med resultat från de två inledande årens undersökningar finns redovisade i aktuellt mål i aktbilagorna 15 och 134.

NRs huvudmän har yrkat att den bestående fiskeskadan ska utredas genom att sökanden i samråd med berörda sakägare ska utföra en s.k. akustisk telemetri med avseende på fiskens vandring i skärgården.

Sjöfartsverket menar att sannolikheten att grumling, buller eller förändrad strömbild skulle hindra fiskvandringen eller påverka fisket är obetydlig. Akustisk telemetri behöver därför inte utföras.

Mark- och miljödomstolen gör samma bedömning som Sjöfartsverket och NRs huvudmän angående uppskjutandet av skaderegleringen avseende det enskilda fisket. Med anledning av Sjöfartsverkets åtagande om att bekosta anskaffning och transport av fisk för Vattenfalls räkning saknas skäl att ytterligare reglera frågan.

Sjöfartsverket och NRs huvudmän är inte eniga beträffande omfattningen av de undersökningar som bör göras under tiden. Mark- och miljödomstolen vill först betona att det ankommer på sökanden att ta fram det underlag som behövs för att slutföra skaderegleringen. För närvarande behöver det inte föreskrivas om ytterligare utredningar förutom de som genomförs inom nämnda överenskommelse och vad som framkommer i de utredningar som genomförs med anledning av

sakkunnigförordnandet. Skulle det visa sig att något utredningsbehov inträffar under tiden fram till skaderegleringen slutförs kan domstolen då föreskriva om eventuell utredning i visst syfte.

Övriga frågor

Vissa fastighetsägare och arrendatorer har bl.a. framfört att grumlingar till följd av muddringen kan ge uppslamning som kan påverka båtfart, vattenkvalitet för disk och tvätt, dricksvattenbrunnar, slitage på pumpar, vattenberedare och dylikt, båt-motorer och båtar, bad och fritidsfiske. Det har även framförts att arbetena kan medföra buller och nedsättning av rekreativvärden.

Sjöfartsverket har inte erbjudit någon ersättning för skador i dessa avseenden.

Mark- och miljödomstolen gör bedömningen att med de villkor som meddelats kommer ingen ersättningsgill skada att uppstå. Ersättningsfrågorna i denna del behöver därför inte skjutas upp. Någon ersättning ska således inte betalas. Skulle skador trots allt uppstå får dessa behandlas inom ramen för oförutsedd skada.

VILLKOR

Inledning

Det har inte framförts några invändningar mot Sjöfartsverkets förslag till villkor 1–8. Mark- och miljödomstolen finner nu nämnda förslag till villkor befogade och i huvudsak lämpligt utformade och de ska därmed föreskrivas. För övriga villkor gör mark- och miljödomstolen följande bedömningar.

Kriterier för M1- och M2-massor

Sjöfartsverket och Luleå hamn har föreslagit kriterier som innebär att muddermassor som uppvisar koncentrationer av metaller, PAH-11 och PCB-7 i klass 1-4 enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder för kust och hav (Naturvårdsverkets rapport 4914) och lägre koncentration av TBT än 100 µg/kg TS ska klassas som massor av kategori M1.

Mark- och miljödomstolen har enligt ovan kommit fram till att kriterierna avseende M1 och M2-massor ska motsvara Sjöfartsverkets förslag utom vad gäller TBT där kriteriet istället är 50 µg/kg TS. Domstolen finner att kriterierna för klassningen av sedimenten tydligt ska framgå av domslutet och dessa framgår av villkor 2. Med detta avses inte att ytterligare provtagningar eller annan klassning ska göras för att kontrollera villkoret.

Grumling

När det gäller kontroll av grumling har Sjöfartsverket så som det slutligen angetts föreslagit ett villkor som begränsar vilken halt av suspenderade ämnen som får förekomma i vattenmassan på visst avstånd från mudderverket. För att ytterligare ta hänsyn till de ekologiska effekterna har Sjöfartsverket föreslagit ett veckomedelvärde för halten suspenderade ämnen.

Sjöfartsverket har i ansökan och i kontrollprogramet föreslagit att villkoret ska kontrolleras genom mätning av turbiditet som sedan räknas om till halten suspenderade ämnen genom en korrelationsfaktor. Enligt ansökan tas korrelationsfaktorn fram genom att på samma prov mäta turbiditet och analysera suspenderade ämnen inför det att muddringsarbeten påbörjas. Enligt föreslaget kontrollprogram kontrolleras veckovis att sambandet stämmer och faktorn kan justeras vid behov.

Enligt mark- och miljödomstolen är grumling sannolikt den faktor som orsakar störst påverkan på vattenmiljön vid muddring. I det här fallet har sökanden inte föreslagit några skyddsåtgärder i form av geotextilskärmar eller motsvarande. Man har dock föreslagit att den muddringsteknik som begränsar grumlingen mest effektivt ska användas för de mest förorenade massorna. Som en följd av att några andra skyddsåtgärder inte har föreslagits finner domstolen att extra stor vikt bör läggas på kontroll under utförandet så att arbetena kan avbrytas om risk att överskrida villkoren föreligger.

Sjöfartsverket har påtalat att det underlättar om villkoren i de båda målen är formulerade på liknande sätt, vilket domstolen har beaktat.

Sjöfartsverkets förslag till villkor gällande suspenderade ämnen kan i huvudsak godtas. De halter av suspenderade ämnen som angivits gäller som begränsningsvärden. Det bör i villkor preciseras hur kontrollen av dem fastställs så att kraven i 22 kap. 25 § uppfylls. Enligt mark- och miljödomstolen får det vid fastställande av ett villkor inte råda någon tvekan ur rättsäkerhetssynpunkt om villkorets innebörd, varken från tillståndshavaren eller från tillsynsmyndigheten. Hur kontrollen av villkoret ska genomföras diskuterades vid huvudförhandlingen.

Mark- och miljödomstolen anser att mäta grumling som turbiditet är en lämplig metod för att löpande försäkra sig om att de villkor, med begränsningsvärden för suspenderade ämnen, inte överskrids. Kontrollen av villkoren ska ske genom analys av halten suspenderade ämnen både när det gäller maximal halt och veckomedelvärde.

Att veckomedelvärdet kan fastställas t.ex. först efterföljande vecka på grund av den tid det tar att genomföra analys av suspenderade ämnen ser domstolen inte som ett problem då sökanden uppgett att de med konduktiviteten med tillräcklig säkerhet kan bedöma när muddringen behöver avbrytas. Analysen av suspenderade ämnen utgör just en kontroll av att villkoren följs.

HaV och Länsstyrelsen har föreslagit ytterligare ett villkor om grumling som anger att vid gränsen till Natura 2000-områden med vattenanknutna bevarandevärden samt vid gränsen till särskilt utpekade lekområden för fisk får dygnsmedelvärdet av sedimenthalter (susp) orsakade av verksamheten inte överstiga det dubbla värdet av de naturliga bakgrundshalterna. Mark- och miljödomstolen bedömer att de villkor om grumling som meddelas enligt ovan är tillräckliga som skydd i aktuellt hänseende varför något ytterligare villkor inte behövs.

Begränsning av arbetstid

Sjöfartsverket har som villkor 9 föreslagit att arbeten på land med fyrrar på Gråsjälgrundet (fyr F53), Storbrändön (fyr F9), Likskäret (fyr F19 och fyr F54) inte får ske

under häckningssäsong för fåglar 1 maj–31 juli.

Fyrarna F35 och F36 kommer att placeras i vattnet invid farledsyta 24. Naturvårdsverket har föreslagit att tidsbegränsningen ska gälla även för arbeten med fyrarna F35 och F36.

Länsstyrelsen godtar Sjöfartsverkets förslag till villkor. Sjöfartsverket motsätter sig att det meddelas ett villkor som begränsar arbetstiden för anläggandet av fyrarna F35 och F36. Detta eftersom dessa fyrar färdigställs på land och grundläggs på kassuner vilka sänks på plats ute vid farleden på aktuell position. Att placera fyrarna tar kort tid och bedöms därför inte, enligt Sjöfartsverket, medföra någon särskilt miljöpåverkan.

Mark- och miljödomstolen gör i likhet med Sjöfartsverket bedömningen att den korta tid det tar för anläggandet av fyrarna F35 och F36 medför att den eventuella störning som kan uppkomma inte är av sådan betydelse att villkoret om begränsning av arbetstid under fåglars häckningssäsong behöver utvidgas till att även omfatta dessa fyrar. Villkoret ska därför utformas enligt Sjöfartsverkets förslag.

Vad gäller störning på grund av muddring, dumpning och annan störande verksamhet i vatten har Naturvårdsverket föreslagit ett villkor om att dessa åtgärder inte får ske under tiden 1 maj–31 juli i muddringsområde Sandgrönleden farledsyta 22–25 samt i dumpningsområde V Sandgrön. Länsstyrelsen anser att villkoret även ska omfatta Sandöleden farledsyta 11–15.

Mark- och miljödomstolen har ovan under avsnitten Natura 2000 gjort bedömningen att det inte behövs något villkor i detta avseende beträffande muddring och annan störning inom farledsyta 11–15 och 22–25. Inte heller beträffande dumpning och annan störande verksamhet inom dumpningsområde V Sandgrön behövs någon villkorsreglering för arbetstiden.

Dumpade volymer

HaV har föreslagit ett villkor om att sökanden ska, per dumpningsplats och år, redovisa volymer dumpade massor, innehåll av föroreningar om arbetet är avslutat eller ej samt dispensbeslutets diarienummer. Uppgifterna ska skickas till tillsynsmyndigheten. Mark- och miljödomstolen anser att ett sådant villkor, vars utformning framgår av domslutet, ska meddelas.

FISKEAVGIFT

Länsstyrelsen har föreslagit att det ska beslutas om en fiskeavgift med stöd av 6 kap. 5 § lagen (1998:812) med särskilda bestämmelser för vattenverksamhet. Detta för att kompensera för den skada som uppkommer trots vidtagna skyddsåtgärder. Avgiften har, av Länsstyrelsens fiskeutredningsgrupp, beräknats till 600 000 kr (som engångsavgift). Avgiften ska användas för främjande av fiskerinäringen och fiskbestånden i Luleå skärgård och Luleälvens mynningsområde.

Sjöfartsverket har godtagit den föreslagna fiskeavgiften.

Mark- och miljödomstolen finner det lämpligt att besluta om en särskild avgift för främjande av fiskerinäringen och fiskbestånden i Luleå skärgård och Luleälvens mynningsområde i enlighet med Länsstyrelsens förslag.

ARBETSTID M.M.

Det har inte framförts några invändningar beträffande Sjöfartsverkets förslag till arbetstid för vattenverksamheten och tid för anmälan av oförutsedd skada. Mark- och miljödomstolen finner inte skäl att frångå vad som föreslagits beträffande arbetstiden. Däremot ska tiden för anmälan av oförutsedd skada enligt 24 kap. 13 § miljöbalken räknas från utgången av arbetstiden.

PRÖVNINGSAVGIFT

Genom beslut den 4 november 2015 fastställde mark- och miljödomstolen en prövningsavgift på 400 000 kr enligt 3 kap. 2–5 §§ förordningen (1998:940) om avgifter

för prövning och tillsyn enligt miljöbalken. Enligt 9 kap. 3 § samma förordning ska domstolen pröva den beslutade prövningsavgiftens skälighet i samband med att handläggningen avslutas. Mark- och miljödomstolen finner inte skäl att ändra den fastställda prövningsavgiften.

RÄTTEGÅNGSKOSTNADER

HaV har framställt yrkande om ersättning för rättegångskostnader i målet med totalt 121 674 kr.

Advokat NR har för sina huvudmäns räkning framställt yrkande om ersättning för rättegångskostnader i form av utlägg, tidspillan och arvode med 368 219 kr samt ersättning för s.k. inställelsekostnader för huvudmännen med totalt 22 698 kr.

Mark- och miljödomstolen gör bedömningen att HaV och NRs huvudmän har rätt till ersättning för rättegångskostnader i yrkad omfattning.

HUR MAN ÖVERKLAGAR, se bilaga 2 (DV425)

Överklagande senast den 9 maj 2017.

Anders Alenskär

Lena Nilsson

Åsa Larsson

I domstolens avgörande har chefsrådmannen Anders Alenskär, ordförande, och tekniska råden Lena Nilsson och Åsa Larsson samt de särskilda ledamöterna Christer Nilsson och Thomas Hedlund deltagit



UMEÅ TINGSRÄTT
Mark- och miljödomstolen

DOM
2017-04-18
meddelad i
Umeå

Mål nr M 2414-15

SÖKANDE

Luleå Hamn AB, 556148-1028, Strömvägen 9, 947 37 Luleå

Ombud: MH

MOTPARTER

1. SG,
Ombud: NR. Även ombud för 3, 4, 8, 9, 11, 12, 13, 15 och 16
2. Havs- och vattenmyndigheten, Box 11930, 404 39 Göteborg
3. JH,
4. MK,
5. Luleå kommun, 971 85 Luleå
6. Länsstyrelsen i Norrbottens län, 971 86 Luleå
7. NR,
8. BS,
9. SS, S
10. SSAB EMEA AB,
11. NGKS,
12. SJS,
13. LS,
14. Vattenfall Aktiebolag, 556036-2138, 169 92 Stockholm
Ombud: JS,
15. RÖ,
16. TÖ,

SAKEN

Anläggande och drift av ny djuphamn och ändring av verksamheten vid Luleå Hamn i Luleå kommun

Avrinningsområde: 8/9 (mellan Altersundet och Luleälven)

Koordinater: N: 7289049 E: 835442 (Skvampen)
N: 7 288 735 E: 834 560 (Kajens västra sida)
N: 7 288 663 E: 835 890 (Kajens östra sida)

Dok.Id 270890

Postadress	Besöksadress	Telefon	Telefax	Expeditionstid
Box 138 901 04 Umeå	Nygatan 45	090-17 21 00 E-post: umea.tingsratt@dom.se www.domstol.se	090-77 18 30	måndag – fredag 09:00-12:00 13:00-15:00

DOMSLUT**Tillstånd**

Mark- och miljödomstolen, som godkänner den i målet ingivna miljökonsekvensbeskrivningen, lämnar Luleå Hamn AB tillstånd enligt miljöbalken att inom fastigheterna X, Y och Z, samtliga inom Luleå kommun, enligt markeringar på kartbilden i bilaga A till dom:

- anlägga och riva ut tillfälliga kajer,
- riva ut den s.k. kolpiren,
- genom muddring, borrhning och sprängning avlägsna högst 1 000 000 tfm³ sediment, morän och bergmassor,
- utföra invallning av Skvampen och vattenområdet innanför kolpiren,
- fylla ut vattenområdet innanför invallningen, inklusive det mindre vattenområdet norr om Skvampen (den s.k. Gölen), med muddermassor av kategori M1 samt annat lämpligt material av minst motsvarande kvalitet, samt
- anlägga högst tre permanenta kajer, var och en dimensionerad för fartyg av Östersjömax, och vidta de utfyllnads- och anläggningsåtgärder som behövs för detta ändamål.

Villkor

1. Om inte annat följer av nedan angivna villkor ska arbeten och verksamhet utföras och bedrivs i huvudsaklig överensstämmelse med vad Luleå Hamn AB i ansökningshandlingarna och i övrigt i ärendet har uppgett eller åtagit sig.
2. Muddermassor som uppvisar koncentrationer av metaller, PAH-11 och PCB-7 i klass 1-4 enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder för kust och hav (Naturvårdsverkets rapport 4914) och lägre koncentration av TBT än 50 µg/kg TS ska klassas som massor av kategori M1.

Muddermassor där minst en av föroeningarna metaller, PAH-11 eller PCB-7 uppmäter halter motsvarande klass 5 enligt Naturvårdsverkets rapport 4914 eller

där koncentrationen av TBT överstiger 50 µg/kg TS ska klassas som massor av kategori M2.

3. Vid muddring av M1-massor får halten suspenderade ämnen i vattenmassan i plymens riktning på ett avstånd av högst 500 meter från mudderverket inte överstiga 100 mg/l. Om halten suspenderade ämnen som veckomedelvärde överstiger 75 mg/l får muddring inte ske under närmast följande vecka.

Vid muddring av M2-massor får halten suspenderade ämnen i vattenmassan i plymens riktning högst 300 meter från mudderverket inte överstiga 50 mg/l.

Kontroll av att villkoret uppfylls ska ske genom analys av halten suspenderade ämnen enligt svensk standard. Veckomedelvärdet ska baseras på minst fem prover.

Tillsynsmyndigheten får i förväg medge högre halter i enskilda fall och för kortare perioder om det kan motiveras av en kortare sammantagen arbetstid eller andra liknande skäl och avvikelserna kan ske utan betydande olägenhet i vattenmiljön.

4. Muddring av M2-massor ska ske genom användande av miljöskopa.
5. Muddermassor som inte nyttiggörs inom Skvampen ska omhändertas av verksamhetsutövare med för ändamålet erforderliga tillstånd och dispenser.
6. Före sprängning ska åtgärder vidtas i syfte att säkerställa att obehöriga uppehåller sig på säkert avstånd från sprängningen och fisk samt marina däggdjur ska skrämmas bort från sprängningsområdet med hjälp av akustiska signaler.
7. Buller från tillståndsgivna arbeten i vatten ska vid bostäder begränsas i enlighet med Naturvårdsverkets allmänna råd (NFS 2004:15) om buller från byggplatser.

8. De drivmedel och oljor som används vid muddring ska i möjligaste mån vara miljöanpassade. Saneringsutrustning ska finnas lätt tillgänglig i händelse av spill eller läckage.
9. I syfte att minimera påverkan på sjötrafiken under anläggningstiden ska bolaget ombesörja erforderlig utmärkning i anslutning till arbetsområdet och information till sjötrafiken om anläggningsarbetet under genomförandet.
10. Luleå Hamn AB ska senast tre månader innan de tillståndsgivna åtgärderna påbörjas ge in ett förslag till kontrollprogram till tillsynsmyndigheten. I kontrollprogrammet ska bland annat anges mätmetoder, mätfrekvens och utvärderingsmetoder. Kontrollprogrammet ska godkännas av tillsynsmyndigheten innan de tillståndsgivna åtgärderna påbörjas.
11. Luleå Hamn AB ska ombesörja och bekosta att vattenförsörjningen till SSAB:s koksverk säkerställs på ett för SSAB godtagbart sätt.

Delegering

Mark- och miljödomstolen överlåter med stöd av 22 kap. 25 § tredje stycket miljöbalken åt tillsynsmyndigheten att föreskriva närmare villkor i följande hänseenden:

- D1: Medgivande av högre halter av suspenderade ämnen i enskilda fall och för kortare perioder om det kan motiveras av en kortare sammantagen arbetstid eller andra liknande skäl och avvikelserna kan ske utan betydande olägenhet i vattenmiljön (jfr. villkor 3).
- D2: Grumling i vattenmassan utanför arbetsområdet till följd av anläggande av spärrvall och övriga anläggningsarbeten i vattenområdet samt grumling orsakad av arbeten innanför vällen.
- D3: Kontroll av verksamheten (jfr. villkor 10)

Tillstånd (ändringstillstånd)

Mark- och miljödomstolen lämnar Luleå Hamn AB tillstånd enligt miljöbalken till anläggande och drift av en ny djuphamnsdel inom fastigheterna Svartön 18:17 och Y (Skvampens djuphamn) i Luleå kommun samt ökning i förhållande till vad som gäller enligt Miljöprövningsdelegationens vid Länsstyrelsen i Norrbottens län beslut 2010-01-27, dnr 551-571 (grundtillståndet), av bruttodräktigheten hos de fartyg som får tas emot vid Skvampens djuphamn till maximalt 150 000.

De villkor som gäller enligt grundtillståndet gäller även för nu tillståndsgiven verksamhet. Mark- och miljödomstolen ändrar (markerat med kursiv text) följande villkor i grundtillståndet till följande lydelse.

Villkor 5

Vid verksamheten får maximalt hanteras 20 000 000 ton gods över kaj per år. Om ny typ av gods *ska* hanteras i hamnen, ska anmälan om detta göras till tillsynsmyndigheten i god tid innan hanteringen startar. Anmälan behöver dock inte göras om det är uppenbart att den *nya typen* av gods inte kan orsaka någon hälso- eller miljöpåverkan vid hanteringen.

Anmälan till tillsynsmyndigheten ska också göras om trafiken med kryssningsfartyg förväntas öka avsevärt i jämförelse med vad som anges i ansökan.

Bolaget ska årligen till tillsynsmyndigheten redovisa en prognos över vilka mängder av olika godsslag som kommer att hanteras under nästkommande år. Avvikelser från prognosen ska anmälas till tillsynsmyndigheten så snart som möjligt.

*Villkor 16*Buller från Victoriahamnen, Uddebo oljehamn och Skvampens djuphamn

Den ekvivalenta ljudnivån från verksamheterna vid Victoriahamnen, och Uddebo oljehamn och Skvampens djuphamn får tillsammans utomhus vid bostäder inte överstiga:

55 dB(A)	vardagar utom lördagar	kl. 07.00-18.00
50 dB(A)	lördagar, söndagar och helgdagar	kl. 07.00-18.00
50 dB(A)	kvällstid alla dagar	kl. 18.00-22.00
45 dB(A)	natttid alla dagar	kl. 22.00-07.00

Momentana ljud från verksamheterna får natttid vid bostäder inte överstiga 55 dB(A) utomhus vid bostäder.

De angivna begränsningsvärdena ska kontrolleras genom immissionsmätningar eller närfältsmätningar och beräkningar. Ekvivalentvärdena ska beräknas för de tidsperioder som anges ovan. Mätningar och beräkningar ska utföras enligt generella anvisningar från Naturvårdsverket. Kontroll ska ske minst en gång per år eller efter begäran av tillsynsmyndigheten.

Delgering

Mark- och miljödomstolen överlåter med stöd av 22 kap. 25 § tredje stycket miljöbalken åt tillsynsmyndigheten att föreskriva närmare villkor rörande utsläpp av dagvatten, punkten b.

b. Skyddsåtgärder och försiktighetsmått vid utsläpp av dagvatten från Skvampens djuphamn.

Arbetstid

De i domen tillståndsgivna vattenverksamheterna ska vara utförda senast inom tio år från det att denna dom har vunnit laga kraft, annars förfaller tillståndet i de delarna.

Igångsättningstid

De i domen tillståndsgivna miljöfarliga verksamheterna ska ha satts igång inom tio år från det att denna dom vunnit laga kraft, annars förfaller tillståndet i de delarna.

Oförutsedd skada

Om de vattenverksamheter som omfattas av tillståndet medför skador som mark- och miljödomstolen inte förutsett, får anspråk på oförutsedd skada framställas. Sådant anspråk ska framställas till domstolen senast fem år räknat från utgången av ovan angiven arbetstid.

Prövningsavgift

Mark- och miljödomstolen ändrar inte vad som i beslut den 4 november 2015 har bestämts om prövningsavgift.

Rättegångskostnader

Luleå Hamn AB ska betala ersättning för rättegångskostnader till

- Havs- och vattenmyndigheten med 120 074
- kr - NRs huvudmän med 77 500 kr.

På respektive belopp utgår ränta enligt 6 § räntelagen från dag för denna dom.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

DOMSLUT	2
TILLSTÅND	2
VILLKOR.....	2
DELEGERING	4
TILLSTÅND (ÄNDRINGSTILLSTÅND)	5
Villkor 5.....	5
Villkor 16.....	5
Delgering	6
ARBETSTID	6
IGÅNGSÄTTNINGSTID.....	6
OFÖRUTSEDD SKADA	7
PRÖVNINGSAVGIFT	7
RÄTTEGÅNGSKOSTNADER.....	7
INNEHÅLLSFÖRTECKNING	8
BAKGRUND	11
YRKANDEN M.M.	11
LULEÅ HAMNS YRKANDE	11
LULEÅ HAMNS SLUTLIGA VILLKORSFÖRSLAG.....	12
Allmänt	12
Vattenverksamhet	12
Hamnverksamhet	14
MOTPARTERNAS PRINCIPIELLA INSTÄLLNING	16
Havs- och vattenmyndigheten.....	16
Länsstyrelsen i Norrbotten	16
Luleå kommun	16
SSAB EMEA AB (SSAB)	17
NRs huvudmän.....	17
ANSÖKAN	17
BAKGRUND.....	17
TIDIGARE PRÖVNING.....	18
Domar och beslut rörande Skvampens djuphamn	18
Tillstånd till hamnverksamheten	19
ORIENTERING.....	20
Ansökan	20
Omgivningsförhållanden.....	22
Planeringsförutsättningar	23
Höjdsystem m.m.	23
RÅDIGHET	23
VERKSAMHETSBEKRIJVNING	24
Allmänt	24
Anläggningskedet	24
Driftskedet	30
INVERKAN PÅ ENSKILDA FASTIGHETER.....	32
ERSÄTTNING TILL SAKÄGARE	32
MILJÖPÅVERKAN OCH FÖRSIKTIGHETSMÅTT.....	32

Inledning	32
Anläggningsskedet	32
Driftskedet	35
Slutsatser av miljökonsekvensbeskrivningen	38
TILLÅTLIGHET	39
2 kap miljöbalken.....	39
11 kap. miljöbalken.....	40
KONTROLL.....	41
SAMRÅD	41
TIDPLAN M.M.	41
ÖVRIGT	41
INKOMNA YTTRANDEN.....	41
HAVS- OCH VATTENMYNDIGHETEN.....	41
HaV:s inledande ställningstagande	41
HaV:s ställningstagande efter bolagets bemötande.....	46
LÄNSSTYRELSEN I NORRBOTTENS LÄN	50
Länsstyrelsens inledande ställningstagande	50
Länsstyrelsens ställningstagande efter bolagets bemötande.....	52
LULEÅ KOMMUN.....	53
SSAB	55
Inledande yttrande.....	55
Yttrande efter bemötande från bolaget.....	57
VATTENFALL	57
SGU	57
STATENS MARINA MUSEER.....	57
Sammanfattning	57
Synpunkter	57
ÖVRIGA BERÖRDA.....	58
LULEÅ HAMNS BEMÖTANDE.....	58
TILLÅTLIGHET	58
VILLKORSFRÅGOR	58
M2-massor	58
Vattenmiljön	61
Villkor 7 och 8	65
Villkor 5 i grundtillståndet.....	66
Buller	67
Damning.....	67
Schaktning och hantering av förorenade massor.....	67
Kulturmiljö.....	67
Kontroll.....	67
SÄRSKILDA FRÅGOR MED ANLEDNING AV SSAB:S YTTRANDE	69
Elektrifiering	69
Fyllning av muddermassor.....	69
Kylvattenintag.....	69
Lossning av kol i samband med rivning av kolpir	70
Damning från SSAB	70
Vattenströmningsförhållanden	71
Rs HUVUDMÄN	71
VATTENFALL	71

SJÖFARTSVERKETS DUMPNINGSDISPENS.....	72
Inledning	72
Relevanta konventioner och tillämpningen i Finland.....	73
Bolagets och Sjöfartsverkets överväganden.....	74
VILLKOR VID ANVÄNDNING AV M2-MASSOR I SKVAMPEN.....	77
VILLKOR FÖR GRUMLANDE ARBETEN	77
KONTROLL.....	77
MILJÖKVALITETSNORMER FÖR VATTEN	78
FISKEFRÅGOR	80
YTTRANDEN VID OCH EFTER HUVUDFÖRHANDLING	80
HAVS- OCH VATTENMYNDIGHETEN.....	80
Dumpningsdispens kontra avfallshierarkin.....	80
Risk för olägenheter	80
Nyttiggörande av muddermassor	82
Övertäckning av förorenade massor.....	83
Svensk lagstiftningsförhållande till "Confined aquatic disposal".	84
Gräns mellan M1- och M2-massor	84
LULEÅ HAMN	84
DOMSKÄL.....	87
PRÖVNINGENS OMFATTNING OCH AVGRÄNSNING	87
MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNINGEN	88
TILLÅTLIGHET	89
Rådighet	89
Samhällsekonomisk bedömning/nytta	89
Följdverksamhet – omhändertagande av muddermassor	90
TILLSTÅND	91
Utfyllnad med muddermassor.....	91
VILLKOR.....	93
Kriterier för M1 och M2-massor.....	94
Grunling.....	95
Hamnverksamheten.....	96
ÖVRIGT	97
Arbetstid m.m.	97
Skador	97
Prövningsavgift	97
Rättegångskostnader	97

BAKGRUND

För att möjliggöra anlop av fartyg med 15 meters djupgående, s.k. Östersjömax, måste en ny djuphamnsdel anläggas inom Luleå Hamn och farlederna in till hamnen, Sandöleden och Sandgrönleden, måste fördjupas. Den nya hamnen benämns fortsättningsvis Skvampens djuphamn. Bolaget har tillsammans med Sjöfartsverket och Trafikverket inlett ett projekt som utöver den nya djuphamnsdelen innefattar fördjupning av farlederna till hamnen och anläggande av ny järnväg till hamnen. Projektet går under benämningen Projekt Malmporten. Denna tillståndsansökan avser anläggande och drift av den nya djuphamnen. Parallellt med detta mål har Sjöfartsverket lämnat in en ansökan till mark- och miljödomstolen om tillstånd enligt miljöbalken för verkets del av projekt Malmporten, fördjupning av farleder m.m. vilket benämns mål M 2415-15.

Bolagets och Sjöfartsverkets ansökningar har tydliga kopplingar till varandra på så sätt att för att djuphamnen ska fungera krävs en fördjupad farled och vice versa. Kopplingen finns även gällande hantering av de muddermassor som uppstår i projektet. Ansökningshandlingarna har dock avgränsats i förhållande till varandra på så sätt att Sjöfartsverket ansvarar för muddring utanför den tilltänkta kajlinjen och all kvittblivning av muddermassor som inte kan nyttiggöras vid anläggandet av Skvampens djuphamn medan bolagets ansökan omfattar landbyggnad, kajbyggnad och de muddringsåtgärder som krävs inom den tilltänkta kajlinjen. Mark- och miljödomstolen har hållit syn i målet den 6 september 2016 och huvudförhandling i målet den 28 november till den 1 december 2016.

YRKANDEN M.M.

Luleå hamns yrkande

1. Luleå Hamn AB (bolaget) ansöker om tillstånd enligt miljöbalken till att, i enlighet med vad som närmare beskrivs i ansökan, inom fastigheterna A, Y och Z, Luleå kommun,
 - a. anlägga och riva ut tillfälliga kajer,
 - b. riva ut den s.k. kolpiren,
 - c. genom muddring, borrhning och sprängning avlägsna högst 1 000 000 m³ (tfm) sediment, morän och bergmassor för kajer, invallning och landbyggnad enligt nedan,
 - d. utföra invallning av den s.k. Skvampen och vattenområdet innanför kolpiren,
 - e. fylla ut vattenområdet innanför invallningen, inklusive det mindre vattenområdet norr om Skvampen (den s.k. Gölen), med muddermassor eller annat lämpligt material, samt
 - f. anlägga högst tre permanenta kajer, var och en dimensionerad för fartyg av Östersjö-max, och vidta de utfyllnads- och anläggningsåtgärder som behövs för detta ändamål,

allt enligt markeringar på kartbilden i bilaga A (till ansökan)

2. Bolaget ansöker vidare om
 - a. tillstånd till ändring av verksamheten vid Luleå hamn innebärande anläggande och drift av en ny djuphamnsdel inom fastigheterna A och Y (Skvampens djuphamn) samt ökning i förhållande till vad som gäller enligt Miljöprövningsdelegationens vid Länsstyrelsen i Norrbottens län beslut 2010-01-27, dnr 551-571 (grundtillståndet), av bruttodräktigheten hos de fartyg som får tas emot vid Skvampens Djuphamn till maximalt 150 000, samt
 - b. ändring av villkor 5 i grundtillståndet så att det föreskrivs att maximalt 20 000 000 ton gods får hanteras över kaj per år.

3. Bolaget yrkar vidare
 - a. att arbetstiden för den med ansökan avsedda vattenverksamheten bestäms till tio år från det att tillståndsdomen har vunnit laga kraft;
 - b. att tiden för igångsättande av den med ansökan avsedda miljöfarliga verksamheten bestäms till tio år från det att tillståndsdomen har vunnit laga kraft;
 - c. att tiden för anmälan av anspråk på oförutsedd skada till följd av vattenverksamheten bestäms till fem år räknat från arbetstidens utgång;
 - d. att villkor för verksamheten föreskrivs i enlighet med de förslag som redovisas nedan;
 - e. att den ändrade hamnverksamheten i övrigt får bedrivas enligt villkoren i grundtillståndet med den ändring av villkor 5 som yrkas i punkt 2.b ovan och den ändring av villkor 16 som föreslås nedan;
 - f. att mark- och miljödomstolen godkänner den vid ansökan fogade miljökonsekvensbeskrivningen (MKB:n); samt
 - g. att Mark- och miljödomstolen fastställer prövningsavgiften enligt förordningen (1998:9409) om avgifter för prövning och tillsyn enligt miljöbalken till 400 000 kr.

Luleå hamns slutliga villkorsförslag

Bolaget föreslår att det blivande tillståndet förenas med följande slutliga villkor.

Allmänt

1. Om inte annat följer av nedan angivna villkor ska arbeten och verksamhet utföras och bedrivas i huvudsaklig överensstämmelse med vad bolaget har uppgett eller åtagit sig i målet.

Vattenverksamhet

2. Vid muddring av M1-massor (enligt definition i avsnitt 3.2.3 i ansökan) ska halten suspenderade ämnen i vattenmassan mätas i plymens riktning på ett avstånd av högst 500 meter från mudderverket. Halten suspenderade ämnen får

vid mätning inte överstiga 100 mg/l. Om halten suspenderade ämnen som veckomedelvärde överstiger 75 mg/l, får muddring inte ske under närmast följande vecka. Vid muddring av M2-massor ska mätning ske i plymens riktning högst 300 meter från mudderverket och halten suspenderade ämnen får vid mätning inte överstiga 50 mg/l.

Tillsynsmyndigheten får medge högre halter i enskilda fall och för kortare perioder om det kan motiveras av en kortare sammantagen arbetstid eller andra liknande skäl och avvikelserna kan ske utan betydande olägenhet i vattenmiljön.

3. Muddring av M2-massor ska ske genom användande av miljöskopa för att minimera spridning av förorenade sediment.
4. Muddermassor som inte kan nyttiggöras inom Skvampen ska omhändertas av verksamhetsutövare med för ändamålet erforderliga tillstånd och dispenser.
5. Före sprängning ska åtgärder vidtas i syfte att säkerställa att obehöriga uppehåller sig på säkert avstånd från sprängningen och fisk samt marina däggdjur ska skrämmas bort från sprängningsområdet med hjälp av akustiska signaler.
6. Buller från tillståndsgivna arbeten i vatten ska vid bostäder begränsas i enlighet med Naturvårdsverkets allmänna råd (NFS 2004:15) om buller från byggplatser.
7. De drivmedel och oljor som används vid muddring ska i möjligaste mån vara miljöanpassade. Saneringsutrustning ska finnas lätt tillgänglig i händelse av spill eller läckage.
8. I syfte att minimera påverkan på sjötrafiken under anläggningstiden ska bolaget ombesörja erforderlig utmärkning i anslutning till arbetsområdet och information till sjötrafiken om anläggningsarbetet under genomförandet.
9. För vattenverksamheten ska finnas ett kontrollprogram som möjliggör en bedömning av om villkoren följs. [Vid användning av M2-massor ska kontrollprogrammet även i möjligaste mån möjliggöra en bedömning av eventuellt läckage av TBT till recipienten från utfyllnaden i Skvampen.] I kontrollprogrammet ska anges mätmetoder, mätfrekvens och utvärderingsmetoder. Ett förslag till kontrollprogram ska utarbetas i samråd med tillsynsmyndigheten och ges in till tillsynsmyndigheten senast tre månader innan de tillståndsgivna åtgärderna påbörjas. Kontrollprogrammet ska godkännas av tillsynsmyndigheten innan de tillståndsgivna åtgärderna påbörjas.

För det fall M2-massor ska användas föreslås följande.

- En tätskärm ska anläggas runt det område där M2-massor används för konstruktionsändamål. Tätskärmen ska vara dimensionerad och utformad för en hydraulisk konduktivitet som inte överstiger $1 \cdot 10^{-9}$ m/s och ska

installeras på ett sådant djup att grundvattenytan inom tätskärmen långsiktigt kan hållas över nivån +0,5 meter (RH2000).

- Senast en månad efter tätskärmens färdigställande ska en fixpunkt med överkant på nivån +2,5 meter (RH2000) installeras i anslutning till utfyllnadsområdet. Inom det område där M2-massor har använts får avståndet mellan fixpunktens överkant och grundvattenytan inte överstiga 2,0 meter.
- Om M2-massor används för konstruktionsändamål, ska uppsamlat returvatten från utfyllnaden före utsläpp till Sandöfjärden behandlas genom sedimentation och flockning eller kemisk fällning. Halterna av TBT och suspenderade ämnen i behandlat överskottsvatten ska följas upp löpande och redovisas i den årliga miljörapporten.

Bolaget föreslår vidare att mark- och miljödomstolen med stöd av 22 kap 25 § tredje stycket miljöbalken överlåter åt tillsynsmyndigheten att föreskriva närmare villkor i fråga om skyddsåtgärder och försiktighetsmått vid utsläpp av returvatten från utfyllnaden till Sandöfjärden samt meddela undantag från kraven på behandling av överskottsvatten.

Hamnverksamhet

Villkor i grundtillståndet som bör tillämpas på Skvampens djuphamn anges i kursiv stil med över- eller understrukna ändringar och tillägg.

Hantering och lagring av gods, kemiska produkter och farligt avfall vid samtliga hamndelar

- 2. Utrustning för tätning av dagvattenbrunnar ska finnas lättillgängligt i anslutning till ytor där flytande kemiska produkter hanteras*
- 3. Hälso- och miljöfarliga kemiska produkter ska förvaras i täta behållare eller under tak på ytor som är täta och beständiga mot de produkter som lagras, samt hanteras så att spridning av förorening förhindras. Är produkterna flytande ska de dessutom förvaras inom invallning som rymmer den största behållarens volym plus 10 procent av volymen av övriga behållare inom samma invallning. Invallningen ska innesluta förekommande rör- och ventilanslutningar till behållarna.*
- 4. Farligt avfall som består av eller innehåller flytande hälso- eller miljöfarliga ämnen ska förvaras på en tät yta och så att de farliga ämnena inte kan förorena mark, vatten eller luft och inte heller nå spill- eller dagvattennätet.*
- 5. Vid verksamheten får maximalt hanteras 20 000 000 ton gods över kaj per år. Om ny typ av gods ska förväntas hanteras i hamnen, ~~eller om hanteringen av befintliga godsslag förväntas öka avsevärt~~, ska anmälan om detta göras till tillsynsmyndigheten i god tid innan hanteringen startar. Anmälan behöver dock*

inte göras om det är uppenbart att den nya typen av gods ~~som avses hanteras~~ inte kan orsaka någon hälso- eller miljöpåverkan vid hanteringen.

Anmälan till tillsynsmyndigheten ska också göras om trafiken med kryssningsfartyg för- väntas öka avsevärt i jämförelse med vad som anges i ansökan.

Bolaget ska årligen till tillsynsmyndigheten redovisa en prognos över vilka mängder av olika godsslag som kommer att hanteras under nästkommande år. Avvikelser från prognosen ska anmälas till tillsynsmyndigheten så snart som möjligt.

Damning vid samtliga hamndelar

10. *Verksamheten ska bedrivas så att risken för störande damning minimeras. I detta syfte ska regelbunden sopning och städning utföras av hamnplanen i Victoriahamnen. Sopning och städning ska utföras i övriga hamnområden vid behov. Uppkommer olägenheter av damning från verksamheten ska erforderliga åtgärder skyndsamt vidtas så att olägenheterna upphör.*

Efterbehandling vid samtliga hamndelar

13. *I god tid innan hela eller delar av verksamheten upphör ska en anmälan göras och en efterbehandlingsplan inlämnas till tillsynsmyndigheten. Planen ska beskriva hur undersökning av mark, vattenområden och byggnader ska genomföras samt hur kemiska produkter, farligt avfall och förorenad utrustning ska omhändertas. Planen ska utformas i samråd med tillsynsmyndigheten som också får avgöra om planen kan godkännas.*

Buller från Victoriahamnen, Uddebo oljehamn och Skvampens djuphamn

16. *Den ekvivalenta ljudnivån från verksamheten vid Victoriahamnen, Uddebo oljehamn och Skvampens djuphamn får utomhus vid bostäder inte överstiga:*

55 dB(A)	vardagar utom lördagar	kl. 07.00-18.00
50 dB(A)	lördagar, söndagar och helgdagar	kl. 07.00-18.00
50 dB(A)	kvällstid alla dagar	kl. 18.00-22.00
45 dB(A)	natttid alla dagar	kl. 22.00-07.00

~~För det fall ljudet innehåller hörbara tonkomponenter ska begränsningsvärden som är 5 dB(A) enheter lägre än ovanstående värden tillämpas. Momentana ljud från verksamheten får nattetid vid bostäder inte överstiga 55 dB(A) utomhus vid bostäder.~~

De angivna begränsningsvärdena ska kontrolleras genom immissionsmätningar eller närfältsmätningar och beräkningar. Ekvivalentvärdena ska beräknas för de tidsperioder som anges ovan. Mätningar och beräkningar ska utföras enligt generella anvisningar från Naturvårdsverket. Kontroll ska ske minst en gång per år eller efter begäran av tillsynsmyndigheten.

Bolaget föreslår vidare att Mark- och miljödomstolen med stöd av 22 kap 25 § tredje stycket miljöbalken överlåter åt tillsynsmyndigheten att föreskriva närmare villkor i följande avseenden.

- a) Skyddsåtgärder och försiktighetsmått vid utsläpp av dagvatten från Skvampens djuphamn.
- b) Kontroll av vattenverksamheten.

Motparternas principiella inställning

Nedan redovisas den principiella inställningen för de i målet mest aktiva motparterna.

Havs- och vattenmyndigheten

Havs- och vattenmyndigheten (HaV) har inget att invända mot att sökanden erhåller tillstånd till sökt verksamhet under förutsättning att verksamheten begränsas enligt vad som följer av deras yttranden och tillräckliga skyddsåtgärder vidtas samt att den skada som uppkommer kompenseras för.

HaV anser att förorenade massor ska tas om hand i Skvampen och vidhåller att det saknas skäl att i mål M 2415-15 medge dispens från förbudet mot dumpning av avfall för de förorenade massor (M2-massor) som uppkommer genom muddring i projekt Malmporten.

Myndigheten vidhåller även att gränsen för TBT-innehållet för kategorierna M1- respektive M2-massor ska dras vid 50 µg/kg TS.

Länsstyrelsen i Norrbotten

Länsstyrelsen i Norrbottens län (länsstyrelsen) tillstyrker bolagets ansökan under förutsättning att verksamheten begränsas enligt vad som anges i deras yttranden och att tillräckliga skyddsåtgärder vidtas. Länsstyrelsen anser vidare att till ansökan bifogad miljökonsekvensbeskrivning (MKB) uppfyller kraven i 6 kap. miljöbalken.

Länsstyrelsen anser att dumpningsdispens inte ska medges för förorenade massor (M2-massor) från muddringsprojektet och att gränsen för vad som ska anses vara förorenade massor i förevarande fall bör sättas till i 50 µg/kg TS TBT.

Utifrån redovisat material från både Sjöfartsverket och Luleå Hamn och vid beaktande av gällande lagstiftning gör länsstyrelsen bedömningen att de förorenade sedimenten i första hand ska nyttjas för utfyllnad inom Skvampen. Detta bedöms som både tekniskt genomfört och miljömässigt acceptabelt samtidigt som det är det alternativ som länsstyrelsen anser är främst i enlighet med avfallshierarkin.

Luleå kommun

Med hänsyn till att projektet Malmporten skulle innebära en stor vinst för miljön i Bottenviken och Östersjön tillstyrker Luleå kommun Luleå Hamn AB:s ansökan med beaktande av framförda synpunkter.

SSAB EMEA AB (SSAB)

SSAB är i stort positivt till anläggandet av ny djuphamn och den ökade möjlighet det innebär att kunna ta emot större fartyg för hantering av kol och koks, vilket SSAB uppfattar att ansökan innebär.

NRs huvudmän

NR och hans huvudmän har ingen erinran mot sökandens påstående om tillåtligheten till de ansökta åtgärderna. Det förutsätts att skaderegleringen i de båda målen hanteras samtidigt, utan särskiljande av om eventuella skador orsakas av den ena eller andra sökta verksamheten.

ANSÖKAN**Bakgrund**

Malmtransporterna från gruvorna i norra Sverige och Finland närmar sig sitt kapacitetstak, bl.a. på grund av att Malmbanan till Narvik är mycket hårt belastad. Luleå hamn är Sveriges största bulkhamn men kan för närvarande inte ta emot tillräckligt stora fartyg för att kunna erbjuda gruvnäringen ett lämpligt alternativ till hamnen i Narvik.

För att kunna anlöpa Luleå hamn måste de tyngst lastade fartygen antingen lossa en del av sin last på djupt vatten (med hjälp av mindre fartyg) eller dellossas i Oxelösund. Detta är tidskrävande och medför en större miljöpåverkan än vad ett direkt fartygsanlop skulle göra.

För att möjliggöra anlop av fartyg med 15 meters djupgående, s.k. Östersjömax, måste en ny djuphamnsdel anläggas inom Luleå hamn och farlederna in till hamnen, Sandöleden och Sandgrönleden, måste fördjupas. Den nya djuphamnen benämns nedan Skvampens djuphamn. Vidare krävs en järnväg till den nya hamndelen för att effektivisera landtransporterna till och från hamnen. Bolaget har därför tillsammans med Sjöfartsverket och Trafikverket inlett ett projekt som utöver den nya djuphamnsdelen innefattar fördjupning av farlederna till hamnen och anläggande av ny järnväg till hamnen. Projektet, som delvis finansieras med EU-medel, går under benämningen Projekt Malmporten.

Projekt Malmporten är ett resultat av en åtgärdsvalsstudie som har utförts av Trafikverket i syfte att utreda möjligheten att klara en omfattande ökning av gods från gruvindustrin i Norrbottensregionen. Trafikverket har funnit att övergång till vägtransporter inte är ett realistiskt alternativ samt att Luleå hamn är det bästa alternativet till Narvik av åtta studerade hamnar. Åtgärdsvalsstudien har i sin helhet bifogats Sjöfartsverkets ansökan om tillstånd till fördjupning av farlederna m.m.

Såväl anläggandet av den nya djuphamnen som fördjupningen av farleden är tillståndspliktiga åtgärder enligt miljöbalken. Järnvägen omfattas emellertid inte av tillståndsplikt enligt balken. Det gör däremot hamnverksamheten i den nya djuphamnen. Denna tillståndsansökan avser således anläggande och drift av den nya

djuphamnen. Som har nämnts ovan ger Sjöfartsverket samtidigt in en ansökan som avser verkets del av Projekt Malmporten.

Bolagets och Sjöfartsverkets ansökningar har en tydlig koppling till varandra i så måtto att den nya djuphamnen förutsätter en fördjupad farled för att fungera som avsett och vice versa. De båda ansökningarna är emellertid tydligt avgränsade i förhållande till varandra. Sjöfartsverket ansvarar för muddring utanför den blivande kajlinjen och all kvittblivning av muddermassor som inte kan nyttiggöras vid anläggandet av Skvampens djuphamn medan bolaget ansvarar för samtliga konstruktionsåtgärder (landbyggnad och kajer och därtill kopplad muddring m.m.). Landbyggnaden utförs huvudsakligen med muddermassor.

Tidigare prövning

Domar och beslut rörande Skvampens djuphamn

De vattenverksamheter som ansökan avser har inte prövats enligt miljöbalken eller tidigare gällande miljölagstiftning. Dåvarande Vattendomstolen vid Luleå tingsrätt har meddelat följande vattendomar som berör Skvampens djuphamn.

Mark- och miljödomstolen vid Umeå tingsrätt har genom dom 2014-02-12, mål M 83-13, lämnat Lövskärs småbåtshamn-förening tillstånd till muddring i Lövskärs hamn samt uppläggning av ca 3 500 m³ muddermassor i vattenområde inom fastigheten A, den s.k. Skvampen, m.m. Bolaget och Lövskärs småbåtshamn-förening har träffat en överenskommelse som kommer att styra samordningen mellan utfyllnadsprojektet och småbåtshamn-föreningens uppläggning av muddermassor. Enligt överenskommelsen åtar sig småbåtshamn-föreningen att följa bolagets anvisningar beträffande uppläggning av muddermassor.

Dåvarande Vattendomstolen vid Luleå tingsrätt lämnade genom deldom 1994-05-25, mål VA 27/93, Luleå kommun tillstånd att på Yttre Sandskär uppföra en 250 meter lång kajanläggning av sandfyllda betongkassuner, utföra vissa muddringsarbeten samt att deponera muddermassor i vattenområdet mellan kolhamnen och den nya Sandskärshamnen. De nu planerade åtgärderna bedöms inte påverka Vattendomstolens deldom 1994-05-25 eller de åtgärder som har tillåtits genom deldomen.

Dåvarande Vattendomstolen vid Luleå tingsrätt lagligförklarade genom dom 1981-02-13, mål VA 7/80, Svenskt Stål AB:s anordningar för bortledning av vatten från Sandöfjärden till koksverket samt lämnade bolaget tillstånd att bortleda 5000 m³ vatten per timme. Bolaget kommer att, i nära samråd med Svenskt Stål AB, vidta skyddsåtgärder för att säkerställa att vattenintaget inte på något betydande sätt ska påverkas av planerade åtgärder i vatten.

Dåvarande Vattendomstolen vid Luleå tingsrätt har i omgångar lämnat Luleå kommun tillstånd till utvidgning av hamnanläggningarna samt till utfyllnad av vattenområden på och i anslutning till Svartön. Den kolpir som bolaget nu ansöker om tillstånd till att riva ut har kommit till stånd med stöd av Vattendomstolens

deldom 1972-09-26, mål VA 7/72 samt deldomarna 1974-06-07 och 1975-05-21 i samma mål. Tillstånden, som även omfattar ett flertal andra åtgärder, har lämnats till Luleå kommun.

Det finns ett flertal andra avgöranden från Vattendomstolen vid Luleå tingsrätt som gäller olika typer av muddring och konstruktionsåtgärder i närheten av Skvampen. Något ytterligare avgörande som direkt berör det område som omfattas av denna ansökan bedöms emellertid inte föreligga.

Tillstånd till hamnverksamheten

Miljöprövningsdelegation vid Länsstyrelsen i Norrbottens län har genom beslut 2010-01-27, dnr. 551-571-10 lämnat Luleå kommun, hamnstyrelsen, tillstånd att bedriva hamnverksamhet vid Victoriahamnen, Uddebo oljehamn, Cementakajen, Svartön (gamla malmkajen), Malmhamnen Sandskär samt Strömören på fastigheterna A m.fl. samt Y i Luleå kommun. Verksamheten begränsas till mottagning av fartyg med en bruttodräktighet på maximalt 100 000. För tillståndet gäller bland annat följande villkor.

Hantering och lagring av gods, kemiska produkter och farligt avfall vid samtliga hamndelar

- 5 Vid verksamheten får maximalt hanteras 12 000 000 ton gods över kaj per år. Om ny typ av gods förväntas hanteras i hamnen, eller om hanteringen av befintliga godsslag förväntas öka avsevärt, ska anmälan om detta göras till tillsynsmyndigheten i god tid innan hanteringen startar.

Anmälan behöver dock inte göras om det är uppenbart att den typ av gods som avses hanteras inte kan orsaka någon hälso- eller miljöpåverkan vid hanteringen. Anmälan till tillsynsmyndigheten ska också göras om trafiken med kryssningsfartyg förväntas öka avsevärt i jämförelse med vad som anges i ansökan.

Buller från Malmhamnen Sandskär, Cementkajen, Svartön samt Strömören

- 12 Den ekvivalenta ljudnivån från verksamheten vid Cementkajen, Svartön, Malmhamnen Sandskär samt Strömören, får utomhus vid bostäder inte överstiga följande begränsningsvärden.

50 dB(A)	vardagar utom lördagar	kl. 07.00-18.00
45 dB(A)	lördagar, söndagar och helgdagar	kl. 07.00-18.00
45 dB(A)	kvällstid alla dagar	kl. 18.00-22.00
40 dB(A)	natttid alla dagar	kl. 22.00-07.00

Ifall ljudet innehåller hörbara tonkomponenter ska begränsningsvärden som är 5 dB(A)-enheter lägre än ovanstående värden tillämpas. Momentana ljud från verksamheten får natttid vid bostäder inte överstiga 55 dB(A) utomhus vid bostäder.

De angivna begränsningsvärdena ska kontrolleras genom immissionsmätningar eller närfältsmätningar och beräkningar. Ekvivalentvärdena ska beräknas för de tidsperioder som anges ovan. Mätningar och beräkningar ska utföras enligt generella anvisningar från Naturvårdsverket. En första kontroll ska göras inom fem år från dagen för detta beslut. Kontroll ska även göras så snart det skett förändringar i verksamheten som kan medföra att föreskrivna bullernivåer överskrids.

Buller från Victoriahamnen och Uddebo oljehamn

16 Den ekvivalenta ljudnivån från verksamheten vid Victoriahamnen och Uddebo oljehamn får utomhus vid bostäder inte överstiga:

55 dB(A) vardagar utom lördagar	kl. 07.00-18.00
50 dB(A) lördagar, söndagar och helgdagar	kl. 07.00-18.00
50 dB(A) kvällstid alla dagar	kl. 18.00-22.00
45 dB(A) nattetid alla dagar	kl. 22.00-07.00

För det fall ljudet innehåller hörbara tonkomponenter ska begränsningsvärden som är 5 dB(A)-enheter lägre än ovanstående värden tillämpas. Momentana ljud från verksamheten får nattetid vid bostäder inte överstiga 55 dB(A) utomhus vid bostäder.

De angivna begränsningsvärdena ska kontrolleras genom immissionsmätningar eller närfältsmätningar och beräkningar. Ekvivalentvärdena ska beräknas för de tidsperioder som anges ovan. Mätningar och beräkningar ska utföras enligt generella anvisningar från Naturvårdsverket. Kontroll ska ske minst en gång per år eller efter begäran av tillsynsmyndigheten.

Tillsynsmyndigheten har bemyndigats att meddela föreskrifter om skyddsåtgärder vid hantering av ny typ av gods, avsevärt ökade mängder gods, eller ökning av trafik med kryssningsfartyg enligt villkor 5.

Orientering

Ansökan

Denna ansökan avser tillstånd enligt miljöbalken till genomförande av en utbyggnad av Luleå hamn med en ny djuphamnsdel, Skvampens djuphamn, i syfte att förbättra villkoren för sjötransport till och från Norrbotten. Skvampens djuphamn kommer att anläggas genom att en spärrvall placeras mot sjösidan i den nuvarande viken Skvampen och innanför den befintliga kolpiren, varefter vattenområdet innanför spärrvallen fylls igen (landbyggnad) med bl.a. muddermassor från den fördjupning av farlederna som kommer att utföras av Sjöfartsverket. Utanför spärrvallen anläggs tre nya kajer.

När djuphamnen har anlagts och farlederna har fördjupats kommer fartyg med Östersjömax att kunna tas emot vid Luleå hamn. En förutsättning för detta är att gällande tillstånd för hamnverksamheten i Luleå hamn enligt miljöbalken ändras så

att det medger mottagning av fartyg med en bruttodräktighet om högst 150 000 vid Skvampens djuphamn. (För övriga hamndelar kommer den nuvarande begränsningen till fartyg med en bruttodräktighet om högst 100 000 att fortsätta att gälla.) Vidare måste villkor 5 i tillståndet ändras så att det medger hantering av 20 000 000 ton gods över kaj (jämfört med dagens 12 000 000 ton). En sådan ändring kan göras med stöd av 16 kap. 2 § och 24 kap. 5 § andra stycket miljöbalken.

Ansökan innefattar således vattenverksamhet i form av landbyggnad i vattenområde och kajkonstruktion m.m. och miljöfarlig verksamhet i form av drift av den ändrade hamnanläggningen. När det gäller den ändrade hamnverksamheten avser denna ansökan ett sådant tillstånd som avses i 16 kap 2 § första stycket, ett s.k. ändrings-tillstånd. Den aktuella bestämmelsen trädde i kraft den 1 augusti 2005. I motiven (prop. 2004/05:129) anges att lagändringens syfte är att förenkla tillstånds-prövningen av angelägna och brådskande ändringar samt att undvika att prövningen belastas med frågor som avser delar av verksamheten som från miljösynpunkt inte har något samband med ändringen. Verksamheten vid Skvampens djuphamn utgör ett typexempel på åtgärder som 16 kap 2 § tredje stycket är avsedd att underlätta:

Miljökonsekvenserna av ändringen är begränsade och ändringen kan ske utan nu gällande villkor behöver mildras. Grundtillståndet meddelades så sent som år 2010 och inga ändringstillstånd eller förelägganden har meddelats sedan dess. Inte heller har det skett någon teknisk utveckling i branschen eller några förändringar i verksamhetens omgivning som kan påverka förutsättningarna för ändringstillstånd. Bolaget har också i den samrådsprocess som föregått denna ansökan redogjort för förslag till avgränsning av ansökan och MKB. Synpunkter på föreslagna avgränsningar har särskilt beaktats vid upprättandet av ansökningshandling och MKB. Sammantaget anser bolaget att den planerade ändringen är väl lämpad för ett ändringstillstånd.

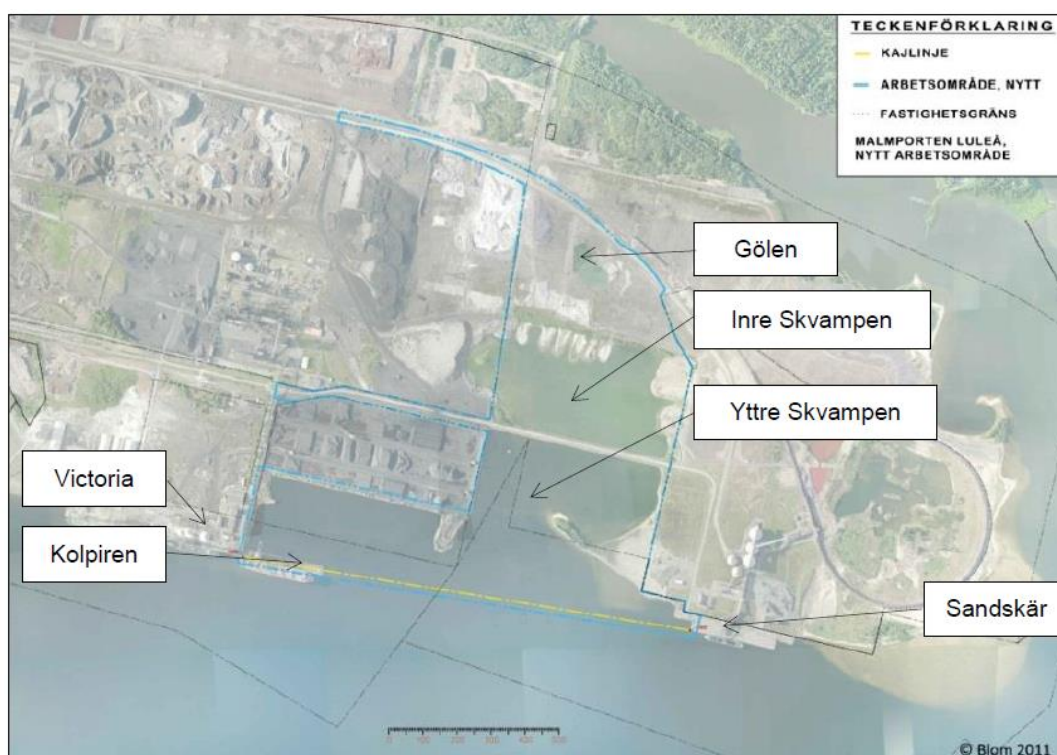
Enligt 1 kap 6 § och 24 kap. 1 § miljöprövningsförordningen (2013:251) ska en ansökan om tillstånd till hamnverksamhet prövas av länsstyrelsen. Eftersom den planerade ändringen av hamnverksamheten hänger samman med planerade muddrings- och anläggningsarbeten får dock mark- och miljödomstolen enligt 21 kap. 3 § miljöbalken handlägga bolagets ansökan om tillstånd till såväl vattenverksamhet som miljöfarlig verksamhet inom ramen för samma mål.

En karta över utfyllnadsområdet med kajer redovisas i bilaga A till ansökan. En närmare beskrivning av planerade arbeten i vatten och den planerade hamnverksamheten finns i den tekniska beskrivningen med underbilagor, bilaga B, medan verksamheternas miljökonsekvenser jämte förslag till försiktighetsåtgärder redovisas i MKB:n med underbilagor, bilaga C. Bilaga D utvisar fixpunktens läge. Bilagorna till utgör en integrerad del av ansökan och åberopas generellt. I den mån avvikelser förekommer mellan ansökningshandlingen och bilagorna, äger ansökningshandlingen företräde. Denna ansökningshandling innehåller de uppgifter som krävs enligt 22 kap. 1 § första stycket 8 miljöbalken.

Omgivningsförhållanden

Skvampens djuphamn kommer att ligga vid Sandöfjärden i det vattenområde som i dag går under benämningen Skvampen (namnet kan härledas från en ö med samma namn som tidigare fanns i viken). Väster om Skvampen ligger Victoriakajen medan Luossavaara-Kiirunavaara Aktiebolags (LKAB:s) nuvarande verksamhetsområde för järnmalmshantering vid Sandskär är beläget öster om viken.

Såväl befintlig som planerad hamnverksamhet är belägen på halvön Svartön, sydost om centrala Luleå. Det område inom vilket utfyllnads- och konstruktionsåtgärder kommer att utföras omfattar ca 76 hektar och har markerats med blå linje på kartbilden nedan. Den blivande kajlinjen markeras med gul linje. På kartbilden anges även beteckningar på tre av utfyllnadsområdena som förekommer i ansökan jämte bilagor (Yttre Skvampen, Inre Skvampen och den s.k. Gölen). Slutligen markeras lägena för kolpiren, malmhamnen Sandskär och Victoriahamnen. Närmast belägna bostadshus (permanentbostad) finns på 1 850 meters avstånd från den planerade kajen vid Skvampen.



Skvampen är belägen inom ett område som är utpekad som riksintresse för friluftsliv (Norrbottens skärgård). Området sträcker sig genom hela länet och omfattar allt öster om Europaväg 4. Skvampen utgör en mycket begränsad del av detta område. Närheten till tung industri, aktiviteterna vid närliggande kajer och farled samt det begränsade vattendjupet innebär att Skvampen inte representerar något av de värden som ligger till grund för utpekandet av riksintresset för friluftsliv.

Såväl järnvägen som farleden och Luleå hamn är av riksintresse för kommunikationer. Luleå hamn är utpekad som s.k. Corehamn inom det Transeuropeiska

nätverket för transporter (TEN-T-nätverket). Det innebär att Luleå hamn är en strategiskt prioriterad hamn inom EU.

Området ingår vidare i ett område av riksintresse enligt 4 kap. miljöbalken (Norbottens kust och skärgård). Eftersom den planerade verksamheten utgör en del av en befintlig tätort utgör riksintresset dock inte hinder för verksamheten 4 kap 1 § andra stycket miljöbalken. Inget Natura 2000-område, naturreservat eller annat skyddsområde finns i närheten av Skvampen.

Planeringsförutsättningar

För utfyllnadsområdet vid Skvampens djuphamn gäller en detaljplan som har antagits av Luleå kommun och vunnit laga kraft den 25 april 1994. För den närbelägna malmhamnen gäller en detaljplan som har antagits och vunnit laga kraft samma dag som planen för Skvampens djuphamn. Arbetsområdet berörs även av en detaljplan för ett nytt järnvägscentrum norr om Skvampen. Planen vann laga kraft den 24 juni 2015. Endast detaljplanen för Skvampens djuphamn och i viss begränsad utsträckning den kommande planen för etablering av ett Järnvägscentrum är relevanta för planerade åtgärder och verksamheter. Relevanta planhandlingar återfinns som underbilaga 9 till den tekniska beskrivningen.

Utöver ovanstående gäller en kommunal översiktsplan från den 27 maj 2013, enligt vilken Skvampen och Svartön utgör lämpliga områden för kraftigt störande verksamhet.

Sammantaget är såväl den planerade utfyllnaden som hamnverksamheten förenlig med rådande planeringsförutsättningar. Denna bedömning har förankrats med Stadsbyggnadskontoret, Luleå kommun.

Höjdsystem m.m.

Höjdangivelserna i denna ansökan och bilagor hänför sig, om inget annat anges, till höjdsystem RH 2000. Fixpunktens läge anges närmare i bilaga till ansökan. Som plansystem används SWEREF99 TM.

Rådighet

Utfyllnaden och kajerna kommer att förläggas i vattenområden tillhöriga fastigheterna Luleå A, Luleå Y och Luleå Z. De båda förstnämnda fastigheterna ägs av Luleå kommun medan den sistnämnda ägs av SSAB. Luleå kommun och SSAB har skriftligen medgett att bolaget fyller ut Skvampen och anlägger Skvampens djuphamn m.m. Bolaget har således rådighet över berörda vattenområden.

Verksamhetsbeskrivning

Allmänt

Verksamhetsbeskrivningen avser dels konstruktionsåtgärder i vatten (benämns nedan anläggningskedet), dels drift av den utvidgade hamnanläggningen (benämns nedan driftskedet).

Anläggningskedet

Inledning

I anläggningskedet kommer en sprängstensvall att placeras ca 60 meter norr om den blivande kajlinjen. Vattenområdet innanför invallningen kommer att fyllas ut med muddermassor och andra lämpliga massor. Muddermassorna kommer att hämtas från Sjöfartsverkets planerade muddring av farlederna. Även massor från bolagets muddring inom hamnområdet kan komma att användas. På invallningens sjösida anläggs kajer. För att muddermassor m.m. ska kunna tas in för användning i landbyggnaden krävs en tillfällig kaj. Arbetet med landbyggnaden kommer även att föregås av utrivning av den kolpir som i dag är belägen i den västra delen av arbetsområdet.

I den tekniska beskrivningen redovisas olika alternativ för utbyggnad av Luleå hamn. Utgångspunkten är att den nya djuphamnen ska medge tre fartygslägen för lastning och lossning över nya kajer med en sammanhållen kajlinje om ca 1,3 km samt att ett nytt landområde om ca 50 ha ska skapas för vägar och anslutande järnväg m.m. Detta utgör det fullständiga ansökta alternativet i föreliggande ansökan och benämns utbyggnadsalternativet.

I den tekniska beskrivningen redovisas tre alternativa anslutningar för järnvägen. De enda skillnaderna mellan de tre alternativen är placeringen av byggnader, järnvägsdragningen och placeringen av hårdgjorda ytor.

Det ska framhållas att utbyggnadsalternativet förutsätter att SSAB kan erhålla erforderliga tillstånd för att flytta den intagsledning för kylvatten som är belägen strax norr om den befintliga kolpiren. Hur utbyggnaden sker påverkas också av de behov som de blivande aktörerna inom det nya hamnområdet kommer att ha. Fartygsläget i mitten (fartygsläge 2) kan med anledning härav komma till stånd något eller några år efter det att övriga fartygslägen har färdigställts. Det kan också hända att kajer för endast två fartygslägen genomförs.

Anläggande och rivning av tillfällig kaj

Syftet med den tillfälliga kajen är att möjliggöra mottagning av muddermassor vid landbyggnaden. I ett inledande skede kommer en tillfällig angränsningsplats med pålar eller dykdalber att förläggas strax öster om Skvampen, i anslutning till den befintliga kajen i Sandskärshamnen. När spärrvallen har anlagts, helt eller delvis, kan den tillfälliga kajen komma att flyttas västerut för att skapa bättre förutsättningar för mottagning av sprängsten. För sistnämnda ändamål fordras en kraftigare kaj (troligen en spontkaj). Innan de permanenta kajerna konstrueras kom-

mer de tillfälliga angöringsplatserna att avlägsnas. En närmare beskrivning av arbetet med de tillfälliga angöringsplatserna finns i den tekniska beskrivningen.

Utrivning av kolpir

Den befintliga kolpiren är ca 240 meter lång och 25 meter bred. Den utgör i dag en del av Victoriahamnen, strax väster om Skvampen. Piren består av ett betongdäck som bärs upp av betongpelare och betongkassuner. Kolpiren är grundlagd ca 13 meter under vattenytan. Utrivningen görs genom att betong- och stålkonstruktioner sågas, bilas eller klipps till lämpliga storlekar för därefter kunna sorteras och transporteras till en mottagare med för ändamålet erforderliga tillstånd. Arbetena kommer att utföras dels från pråm, dels från land.

För närvarande används kolpiren för lossning av kol och koks till SSAB:s verksamhet på Svartön. Den verksamheten kommer under projekttiden att tillfälligt flyttas till Victoriahamnen eller annan lämplig plats.

Muddring, borrhning och sprängning

Den planerade kajen, invallningen och landbyggnaden kräver muddring för att en stabil undergrund ska erhållas. Totalt bedöms drygt 800 000 m³ (teoretiskt fast mått, tfm) massor behöva grävas upp. Som brukligt innefattar den ansökta muddringsvolymen en marginal för osäkerhet i utförda uppskattningar. Merparten av dessa massor (ca 510 000 m³ tfm) utgörs av lösa sediment. Omkring 270 000 m³ (tfm) beräknas bestå av morän och ca 25 000 m³ (tfm) utgörs av bergmassor.

På Svartön har industriell verksamhet bedrivits under lång tid, vilket har medfört viss föroreningsförekomst framför allt i de lösa sedimenten. Bolaget har i samråd med Sjöfartsverket funnit att föroreningsförekomsten i sedimenten bör styra omhändertagandet av dessa. För detta ändamål har sedimenten delats in i följande kategorier utifrån Naturvårdsverkets rapport 4914 (1999) Bedömningsgrunder för miljö kvalitet – Kust och hav (NV-rapport 4914):

- M1 Muddermassor som kan dumpas i de av Sjöfartsverket föreslagna dumpningsområdena utan särskilda restriktioner. Massor i kategori M1 uppvisar koncentrationer av metaller PAH-11 och PCB-7 i klass 1-4 enligt NV rapport 4914. För TBT är motsvarande koncentration lägre än 100 µg/kg ts.
- M2 Muddermassor som till följd av sitt föroreningsinnehåll kräver särskild hantering. I kategori M2 uppträder minst en av följande föroreningar i klass 5 enligt NV-rapport 4914: metaller, PAH-11 eller PCB-7. Massor där koncentrationen av TBT överstiger 100 µg/kg ts tillhör också kategori M2.

I områden där M2-massor förekommer avser bolaget att utföra s.k. miljömuddring, dvs. muddring med enskopeverk med en gripskopa som efterlämnar en horisontell botten och som sluter sig helt för att föra med sig ett minimum av vatten. En sådan gripskopa benämns vanligen miljöskopa. Utförda undersökningar visar att miljömuddring kommer att behöva utföras inom en area om 85 000 m², se närmare figur

6.4.3.1 i den tekniska beskrivningen. Mängden M2-massor inom sistnämnda område har uppskattats till i storleksordningen 50 000 m³ (tfm).

Som har angetts ovan är syftet med muddring och sprängning att skapa förutsättningar för säker och stabil grundläggning av kaj, spärrvall och landbyggnad. Behovet av muddring för respektive konstruktion beskrivs närmare i den tekniska beskrivningen.

Valet av muddringsteknik styrs av ett flertal faktorer, däribland, typ av bottenmaterial, toleranskrav, risk för spill m.m. För hårt material som morän eller sediment med ett stort innehåll av sten och block aktualiseras endast grävuddring. I Projekt Malmporten kommer sannolikt enskopeverk att användas vid muddring inom och i anslutning till Skvampen. Vid muddring av lösa sediment samt silt och sand kan sugmuddring komma i fråga. Olika tekniker för sugmuddring redovisas i avsnitt 6.4.2. i den tekniska beskrivningen. Vid muddring av M2-massor förutses, som nämnts, att enskopeverk med s.k. miljöskopa kommer att användas.

Vid sprängning under vattenytan sker arbetet från en plattform som är utrustad med en borrhög och sprängmedel. Sprängning utförs efter en riskanalys som identifierar det område inom vilket byggnader och anläggningar kan utsättas för vibrationer. Gränsvärden beräknas för identifierade objekt och vibrationsmätare monteras för kontroll av att nämnda värden kan innehållas. Inför sprängning borras berget i ett mönster med hål- och radavstånd som anpassas till förutsättningarna vid sprängning (bl.a. styckefall och vibrationsbegränsningar). Borrhålen laddas med patronerat eller flytande sprängmedel. Före sprängning säkerställs att obehöriga håller säkerhetsavstånd och eventuell fisk skräms bort med akustiska signaler.

Muddrade massor kommer i huvudsak att omhändertas av Sjöfartsverket genom dumpning. Som nämnts ovan har Sjöfartsverket gett in ansökan om dispens från förbudet i 15 kap. 31 § miljöbalken. Sjöfartsverkets dispensansökan omfattar såväl M1- som M2-massor. För invallning och landbyggnad kommer geotekniskt lämpliga berg- och muddermassor från bolagets muddring i Skvampenområdet eller Sjöfartsverkets muddring av farlederna att användas. Vid behov kan dock M2-massor användas för konstruktionsändamål inom Skvampen, se nedan.

Invallning

Skvampen är i dag ett vattenområde som delas i två delar av en vägbank som korsar området i öst-västlig riktning. Området norr om invallningen benämns inre Skvampen medan områden söder om invallningen benämns yttre Skvampen. Den befintliga vägbanken kommer att nyttjas som invallning mot yttre Skvampen och vid behov förstärkas. I vägbanken finns avvattnande trummor som vid behov kommer att förses med siltgardiner när inre Skvampen fylls ut med muddermassor.

I den östra delen av inre Skvampen kommer Luleå kommun att anlägga en ny väg (se avsnitt 6.5.2 i den tekniska beskrivningen). Vägbanken kommer att begränsa utfyllnaden av inre Skvampen mot väster, längs gränsen mellan fastigheterna Luleå A och Luleå Z.

Utanför yttre Skvampen och SSAB:s verksamhetsområde norr om kolpiren kommer en ny spärrvall av sprängsten (sjöberg) att anläggas. Spärrvallen kommer att bli totalt ca 1 430 meter lång med en krönbredd om ca sju meter på nivån två meter över havet. Innan spärrvallen anläggs kommer lösa massor att avlägsnas genom muddring i syfte erhålla stabila grundläggningsförutsättningar. De djupare belägna delarna av spärrvallen (under ca fem meters djup) kan komma att anläggas genom tippning med självtömmande pråmar medan specialpråmar eller grävmaskiner och dumprar kommer att användas för grundare liggande delar. Tippade massor fördelas ut med grävmaskin.

Materialbehovet för spärrvallen har beräknats till ca 312 000 m³ (tfm) sprängsten från muddringsarbetena (bolagets egna och/eller Sjöfartsverkets) och bergkross.

Bolaget hänvisar i övrigt till den tekniska beskrivningen vad avser utförandet av invallningen.

Landbyggnad

Syftet med landbyggnaden är att tillskapa nya markytor för byggnader, vägar och järnvägar m.m. Den yta som ska fyllas ut är ca 56 ha – ca 12 000 m² i den s.k. Gölen, ca 143 000 m² i inre Skvampen, ca 220 000 m² i yttre Skvampen, ca 99 000 m² innanför kolpiren och ca 83 000 m² i området mellan sprängstensvall och kaj (den blivande hamnplanen). Utfyllnaden kräver totalt i storleksordningen 3 miljoner m³ (tfm) fyllnadsmassor. Merparten av fyllnadsmassorna kommer att utgöras av bergmassor och sand.

Som utgångspunkt planerar bolaget för användning av geotekniskt lämpligt material från bolagets egna och Sjöfartsverkets muddringar. Med hänsyn till att det förekommer förorenade muddermassor såväl inom Skvampenområdet som i farlederna har bolaget utarbetat detaljerade kvalitetskriterier i syfte att minimera landbyggnadens påverkan på människors hälsa och miljön. Kvalitetskriterierna gäller totalhalter av metaller, PAH, TBT, DBT och MBT samt lakbarhet vad avser metaller, TBT, DBT och MBT.

Bolagets och Sjöfartsverkets utredningar visar att samtliga M2-massor i Skvampenområdet och i farlederna klarar kvalitetskriterierna för återanvändning av muddermassor inom Skvampen. Det är med andra ord möjligt att vid behov använda M2-massor för konstruktion av landbyggnaden. Eftersom M2-massorna innehåller sulfider i varierande grad, bör användning av dessa endast ske under grundvattenytan.

Bolaget har kompletterat utredningen beträffande den tätskärm runt inre och yttre Skvampen som aktualiseras om M2-massor ska användas för konstruktionsändamål där (om endast M1-massor används krävs ingen tätskärm). Av utredningen kan sammanfattningsvis följande anges.

- En förhöjd grundvattenyta vid användning av M2-massor förutsätter en tätskärm runt Skvampen (dock inte området innanför fartygsläge 3).

- Utströmning av vatten från området inom tätskärmen kommer huvudsakligen att ske under tätskärmen. Eftersom förutsättningarna varierar något utmed tätskärmens sträckning är det inte möjligt att sätta ett funktionskrav för skärmens genomsläpplighet och djup. Funktionskravet måste istället avse genomströmningen. Utförda beräkningar visar att en hydraulisk konduktivitet hos tätskärmen om $1 \cdot 10^{-9}$ meter per sekund bör vara tillräckligt. Skärmen måste sättas på ett djup (normalt 1-2 meter) i den underlagrande moränen som varierar beroende på dess genomsläpplighet.
- Utredningen har utgått ifrån en begränsad infiltration (ca 10 procent av den totala ytavrinningen över markytan inom tätskärmen), en teknisk livslängd hos tätskärmen om 100 år och en fyllning av M2-massor upp till nivån $\pm 0,0$ (RH 2000). För detta ändamål används en spont eller en cement-/bentonitvägg som installeras upp till $+1,0$ (RH200), dvs. 1 meter över M2-massorna, och minst 1 meter ned i fast morän. Genomströmningen från insidan av tätskärmen, räknat från tätskärmens överkant vid en nivå $+1,5$ meter över havsnivån (avser ungefärlig skillnad i nivå för värsta fallet år 2100 med hänsyn till landhöjning och förändring av havsnivån) får inte överstiga $1,1 \cdot 10^{-7}$ m³/(m*s), dvs. den mängd vatten som får strömma igenom per meter tvärsnitt och sekund.
- Det är inte praktiskt möjligt att följa upp den faktiska genomströmningen efter det att tätskärmen har installerats. Det som bör följas upp är i stället grundvattenytan inom utfyllnaden. Som utgångspunkt bör grundvattenytan inte vara lägre än $+0,5$ över M2-massorna. Härigenom erhålls en säkerhetsmarginal för osäkerheter i beräkningar av utflöde och mindre skillnader i faktiskt utfylld nivå hos M2-massorna gentemot den nuvarande havsnivån. En fix installeras så att grundvattenytan kan behållas på samma avstånd från M2-massorna oberoende av landhöjningen. Vidare sätts en åtgärdsnivå på nivån $+0,75$ meter ovan M2-massorna så att åtgärder hinner vidtas innan grundvattenytan blir för låg.
- Grundvattennivåerna följs upp med grundvattenrör inom ramen för kontrollprogrammet.

Med de tätningsåtgärder som omnämns ovan skulle grundvattenytan som lägst ligga på nivån $+0,5$ meter. Inga M2-massor bör därför (för erhållande av en säkerhetsmarginal) placeras på en högre nivå än $+0$ meter. Ovanför grundvattenytan bör endast massor med låg sulfidhalt användas (t.ex. sand, morän eller liknande).

Innan M2-massor övertäcks med M1-massor kontrolleras nivån på M2-massorna genom en nivåkontroll av ytan. Nivåkontroll kan ske genom lodning av massornas överyta, okulär besiktning eller ytavvägning vintertid.

När M1-massor spolas in ovan M2-massorna är det viktigt att undvika att s.k. spolkrattar och spolvallar uppstår i nedslagspunkterna. För detta ändamål kommer försiktig spridning att tillämpas, vilket innebär att massorna spolas ut i flera punkter och med en begränsad kapacitet i varje punkt. Kapaciteten styrs av de olika

materialens densitet och hållfasthet, vilka bestäms genom provning. Det är också möjligt att med hjälp av dysor sprida massorna över en större yta och/eller att använda materialskiljande lager (geodukar eller geonät) för att undvika genomspolning. Den försiktiga spridningen kommer även att motverka risken för bottenuppträckning som annars kan uppstå vid höga punktlaster.

Såväl bolaget som Sjöfartsverket anser emellertid att det miljömässigt bästa alternativet är att dumpa M2-massor med särskilda skyddsåtgärder och en efterföljande skyddstäckning (på sätt som utvecklas närmare i Sjöfartsverkets ansökningshandlingar).

Inom delar av landbyggnaden kommer överlast att användas för att skynda på sättningsförloppet. För detta ändamål behövs ca 200 000 m³ (tfm) massor, som efter användning kan nyttiggöras för vägkonstruktioner och upplagsytor m.m.

För en närmare beskrivning av den planerade landbyggnaden hänvisas till den tekniska beskrivningen.

Det material som ska användas vid utfyllnad av Skvampen är muddermassor från muddring av farleden och Skvampen. Det finns inga planer på att använda andra material. Erfarenhetsmässigt är det emellertid olämpligt att avgränsa en ansökan om tillstånd till utfyllnad av ett vattenområde alltför snävt. Det kan i dagsläget inte förutses om, och i så fall vilka, andra material skulle kunna aktualiseras. Detta torde emellertid sakna miljömässig betydelse eftersom alla massor som ska användas för utfyllnad av Skvampen ska uppfylla de kvalitetskriterier som har utarbetats i projektet.

Anläggande av kajer

I utbyggnadsalternativet planeras tre kajplatser, var och en dimensionerad för fartyg av Östersjömax. Kajerna ska kunna användas för lastning och lossning av bulk gods med spårbunden lossare/lastare. Det ska emellertid också vara möjligt att hantera containrar vid kajerna.

De kajtyper som kan aktualiseras är stödmurskaj eller påldäckskaj. I båda fallen krävs en fördjupning av befintlig botten som består av berg och morän.

En stödmurskaj konstrueras med förtillverkade L-formade stödmurselement som är drygt 17 meter höga och placeras på en makadambädd med hjälp av en pontonkran. Därefter placeras skivelement mellan stödmurselementen. När stödmurs- och skivelement har placerats ut utförs en utfyllnad mellan spärrvallen och kajen. Avståndet mellan spärrvallens krön och kajlinjen kommer att vara ca 60 meter. Utfyllnaden görs med sprängsten från Sjöfartsverkets arbete med fördjupning av farleden. Fyllnadsbehovet för tre stödmurskajer uppgår till drygt 800 000 m³ (tfm). På toppen av de prefabricerade elementen gjuts en krönbalk som utformas som ett rektangulärt tråg. När kajen är klar kommer endast krönbalken att synas ovan vattenytan.

Om en pådäckskaj aktualiseras, pålas eller borrar grova stålrörspålar ner i botten. Ett kajdäck byggs upp kring två längsgående kranbalkar och en landbalk. Balkarna gjuts sedan ihop med tvärgående betongbalkar. Slänterna mellan kajerna kommer att erosionsskyddas. För erosionsskyddet behövs, om tre fartygslägen med pådäckskajer skulle aktualiseras, ca 400 000 m³ (tfm) sprängsten.

Övrigt

Den tillkommande järnvägen och de särskilda åtgärder som behövs för att genomföra anläggningsprojektet beskrivs i avsnitt 6.8-6.9 i den tekniska beskrivningen.

Driftskedet

Allmänt

Den nya djuphamnsdelen kommer att göra det möjligt för flera aktörer att hantera råvaror i hamnen, t.ex. malm- och kolprodukter eller andra typer av bulk gods. Hamnen kan dock också komma att användas för lastning och lossning av containrar. Exakt hur verksamheten kommer att se ut i driftskedet beror i mycket hög grad på vilka aktörer som kommer att nyttja Skvampens djuphamn och vilka önskemål dessa har. De uppgifter som redovisas i detta avsnitt är således övergripande till sin natur och avser delvis verksamheter för vilka andra utövare kommer att ansvara enligt miljöbalken.

Samtliga tre kajlägen kommer att utformas för att kunna ta emot fartyg med ett djupgående som motsvarar Östersjömax, dvs. 15 meter, kommer att kunna angöra vid kajerna. Detta kommer sammantaget att öka Luleå hamns kapacitet för hantering av gods över kaj från 12 till 20 miljoner ton årligen. Hela ökningen kommer att ske vid den nya djuphamnsdelen. I praktiken förväntas uppemot 12 miljoner ton årligen kunna hanteras i Skvampens djuphamn. En del av sist-nämnda volym hanteras i dag vid kolpiren respektive inom ramen för LKAB:s hanterings-tillstånd vid Sandskär, dvs. det är inte fråga om 12 miljoner ”nya” ton utan delvis en omfördelning av hantering som redan i dag sker inom Luleå hamn. Övriga delar av Luleå hamn berörs inte av den planerade produktionsökningen på annat sätt än genom den ovan nämnda omfördelningen. Den befintliga hamnverksamheten beskrivs i avsnitt 4 i MKB:n.

Godshanteringen över kaj planeras ske via en ny järnvägsanslutning, en ny lossningsstation samt nya transportband och skeppslastare. Bolaget planerar för en hög grad av inbyggnad av godshanteringen. Endast verksamheten vid kajerna kommer dock att ingå i bolagets verksamhet. Övrig verksamhet inom djuphamnsområdet kommer att bedrivas av andra utövare. Som exempel kan anges att LKAB kan komma att nyttja delar av Skvampens djuphamn för lastning av malmprodukter via skeppslastare samt att SSAB kan komma att använda andra delar av djuphamnen för hantering av kolprodukter.

Eftersom det ännu inte är klarlagt vilka aktörer som kommer att bedriva verksamhet i Skvampens djuphamn har de slutliga utformningarna av kajerna inte bestämts. Klart är dock att den nya hamnplanen kommer att omfatta markytor och kaj med

infrastruktur i form av järnväg, lossningsstation, skeppslastare, vägar, vatten och avlopp, transportband och lagringsutrymmen. Inom området kommer även att finnas en personalbyggnad och parkeringsytor. Driften av verksamheten bedöms kunna hanteras av en personalstyrka på ca 20 personer med skiftgång.

Dagvatten kommer att samlas upp från hårdgjorda ytor och vid behov behandlas innan det leds till recipient. Vilken behandlingsteknik som aktualiseras beror på vattnets karaktär. Tänkbara tekniker är sedimentation eller infiltrering. Bolaget har med hänsyn till utfyllnadens relativa genomsläpplighet och behovet av att hålla grundvattenytan i området på en viss nivå i första hand utrett förutsättningarna för infiltration.

Exemplifiering av verksamhetens omfattning

I syfte att få en uppfattning om hamnverksamhetens omfattning i olika scenarier har bolaget, efter samråd med berörda intressenter, utfört ett antal räkneexempel med antagandet att bulkprodukter (malm) kommer att hanteras över kaj. Under isfria förhållanden kommer fartyg med en lastkapacitet om ca 160 000 dödviktston att kunna tas emot. Vintertid kommer fartygen att vara mindre (ca 75 000 dödviktston). En årsvolym om 10 miljoner ton kräver således att 60-70 fartyg av Östersjömax anlöper hamnen årligen. Antalet fartygsanlöp blir givetvis större om flera mindre fartyg används. Samma mängd gods ger ett järnvägstransportbehov om ca 2 700 tågset per år eller 7-8 dubbelturer per dag. Närmare uppgifter om beräkningen redovisas i avsnitt 7.3 i den tekniska beskrivningen.

Fartygsservice

Inkommande fartyg behöver service i form av mottagande av olika typer av spillvatten (s.k. svart- och gråvatten, länsvatten och spolvatten), elförsörjning och bunkring av bränsle.

Svart- och gråvatten kommer från toaletter samt tvätt och disk ombord på fartygen. Vattnet kan tryckas till det kommunala reningsverket via tryckgropar eller transporteras dit med tankbil. Länsvatten är oljehaltigt vatten från fartygens maskinrum och kommer att tas hand med tankbilar för vidare transport till en för ändamålet godkänd anläggning för omhändertagande. Spolvatten uppkommer vid renspolning av lastutrymmen. Spolvatten som enligt lastägarens klassificering anses vara skadligt för den marina miljön måste kunna omhändertas i hamnen. I befintliga hamndelar tas sådant spolvatten emot med tankbilar. En motsvarande service planeras för den nya djuphamnsdelen.

Bolaget avser att förbereda Skvampens djuphamn för elanslutning av fartyg. I dag är efterfrågan på elanslutning relativt begränsad men bolaget förbereder sig på att detta förhållande kan komma att förändras.

I den befintliga hamnen sker bunkring av bränsle endast i begränsad omfattning. Fartygen nyttjar i allmänhet större och billigare bunkringsanläggningar i Baltikum. Bolaget förväntar sig inte att detta förhållande kommer att förändras i den nya djuphamnen men kommer att ha en beredskap för att tillhandahålla bränsle med hjälp av tankbilar.

Fast avfall kommer att hanteras enligt bolagets avfallshanteringsplan. Det innebär att avfall tas emot i containrar eller andra typer av behållare för brännbart, restavfall, plast, returpapper, metall, glas, batterier och farligt avfall. För fartygen ingår kostnaden för avfallshantering i hamnavgiften. Avfallet omhändertas av företag med för ändamålet nödvändiga tillstånd.

Inverkan på enskilda fastigheter

Vattenverksamheten i anläggningskedet bedöms kunna komma att påverka följande fastigheter.

Fastigheter	Fastighetsägare
Luleå A	Luleå kommun, 971 85 Luleå
Luleå Y	Luleå kommun, adress som ovan
Luleå Z	SSAB Emea AB, 971 88 Luleå
Luleå B	Statens fastighetsverk, Box 2263, 103 16 Stockholm

Övriga för bolaget kända rättighetshavare är Luleå Energi AB, Box 50100, 973 23 Luleå, som innehar en ledningsrätt i vägbanken genom Skvampen (25-F1995-244.1). Även Luleå kommun har en ledningsrätt i samma område (25-F1981-225.1).

Ovan angivna fastighetsägare och rättighetshavare bör betraktas som sakägare vid prövningen enligt 11 kap miljöbalken.

Ersättning till sakägare

Bolaget bedömer att verksamheten inte medför någon beaktansvärd påverkan på motstående intressen, som skulle ge rätt till skade- eller intrångsersättning enligt 31 kap miljöbalken. Skulle verksamheten ändå visa sig medföra skador på någon fastighet, eller för någon rättighetshavare, bör frågan om ersättning hanteras enligt reglerna om oförutsedd skada.

Miljöpåverkan och försiktighetsmått

Inledning

I MKB:n redovisas miljökonsekvenser av planerade åtgärder och verksamhet under såväl anläggnings- som driftskedet i Skvampens djuphamn. Miljökonsekvenserna redovisas genom att förändringar mellan nollalternativet och det ansökta alternativet beskrivs och bedöms. MKB:s nollalternativ gäller miljöpåverkan från Luleå hamn vid maximalt utnyttjande av grundtillståndet med utnyttjande av befintliga anläggningar.

Anläggningskedet

Vattenmiljön

En viss risk för sedimentspridning föreligger i samband med muddring, anläggande och rivning av den tillfälliga kajen, rivning av kolpiren, etablering av invallningen

samt vid anläggande av kajer. Även om risken för sedimentspridning vid samtliga dessa åtgärder är jämförelsevis begränsad, anser bolaget att det är lämpligt att föreskriva villkor till skydd för omgivande vatten. Bolaget föreslår ett villkor som motsvarar vad som tidigare har föreskrivits för Sjöfartsverkets muddringsverksamhet på olika platser i Sverige. Det innebär att arbeten i vatten ska utföras på ett sådant sätt att störande sedimentspridning i möjligaste mån begränsas samt att halterna av suspenderade ämnen i vattenmassan ska mätas och jämföras med motsvarande halter i en opåverkad referenspunkt. Mätningen ska ske i en kontrollpunkt belägen på ett avstånd av ca 500 meter från arbetsområdet. Om bidraget från verksamheten vid mätning överstiger 100 mg/l, ska åtgärder vidtas så att värdet kan innehållas. Vid muddring av M2-massor ska motsvarande värde vara 50 mg/l. Av praktiska skäl bör grumlingen mätas som turbiditet med ett direktvisande instrument, en s.k. turbiditetsmätare. Den sistnämnda bör således kalibreras mot suspenderat material. Även i övrigt ställer villkoret särskilda krav på egenkontrollen, som redovisas i den tekniska beskrivningen.

Skälet till att kontrollen primärt utgår ifrån turbiditet snarare än suspenderat material är att mätning av turbiditet kan göras med ett direktvisande instrument ute i fält. På så sätt kan skadeförebyggande åtgärder vidtas omedelbart när en indikation på oacceptabel påverkan uppkommer. Halten suspenderat material i vattenmassan kan inte mätas på samma sätt. I bästa fall kan svar på en analys av halten suspenderat material erhållas inom ett dygn. Beroende på när under dygnet provet tas kan svaret också dröja upp till två dygn. Halten suspenderat material är således en mindre lämplig parameter för ett larmvärde.

Det ska dock framhållas att suspenderat material är den enda parameter som verkligen mäter påverkan i form av uppgrumlade partiklar. Ett turbiditetsvillkor skulle således vara mer oprecist och därmed mindre rättvisande än det föreslagna villkoret.

Spridning av partiklar från icke förorenade sediment innebär en påverkan på siktdjupet och olika grader av pålagring av sediment på botten. Från ekologisk synvinkel är det enligt bolagets mening lika viktigt att begränsa muddringen i tiden (dvs. hålla nere antalet muddringssäsonger) som att begränsa halten suspenderat material vid muddring. De föreslagna halterna tar därför hänsyn till både produktionstekniska aspekter och miljörisiker.

Muddring kan endast ske under isfria förhållanden, vilket innebär att säsongen är relativt kort i Luleå. Alltför stränga restriktioner i fråga om grumling riskerar därför att förlänga muddringsprojektet som helhet (Sjöfartsverkets muddring av farleden och bolagets muddring i Skvampen kommer som nämnts troligen att utföras av samma entreprenör). Detta skulle i sig vara negativt för miljön. Samtidigt visar undersökningar att det inte har observerats några direkta toxiska effekter av grumlighet hos fisk vid halter av suspenderade ämnen under 100 mg/l och varaktigheter kortare än 10 dygn.

När det gäller muddring av M2-massor föreslår bolaget ett villkor med innebörden att muddring ska ske genom användande av miljöskopa, eller motsvarande teknik för att minimera spridning av förorenade sediment.

En stor volym muddermassor kommer att kunna nyttiggöras i den planerade landbyggnaden. Bolagets strävan är att massor med så geotekniskt lämpliga egenskaper som möjligt ska användas. I syfte att minimera risken för föroreningsläckage från utfyllnaden har bolaget också låtit utarbeta de kvalitetskriterier för mottagning som tidigare omnämns. Om M2-massor av någon anledning måste användas för landbyggnaden kommer sulfidhaltiga M2-massor att placeras under grundvattenytan. Härigenom bedöms påverkan på omgivande vattenmiljö kunna minimeras till godtagbara nivåer.

Oavsett vilka massor som används är det från resurshushållningssynpunkt positivt att muddermassor används för utfyllnad i stället för jungfruligt material. Samtidigt kommer det inte att vara möjligt att använda alla muddermassor för landbyggnaden. De massor som inte används kommer att omhändertas av Sjöfartsverket och dumpas på de platser som enligt verkets utredningar är lämpliga för ändamålet. Bolagets förslag till villkor reflekterar ovanstående överväganden.

Vid sprängning bör bl.a. obehöriga hållas på säkert avstånd från sprängningen och eventuell fisk skrämmas bort från sprängningsområdet.

När det slutligen gäller SSAB:s intagsledning för kylvatten som är belägen i vattenområdet mellan den nuvarande kolpiren och land torde särskilda grumlingsbegränsande åtgärder krävas för att säkerställa kylvattnets kvalitet. För detta ändamål kan en siltgardin vara en lämplig skyddsåtgärd. Bolaget åtar sig att i samråd med SSAB utarbeta förslag till lämpliga skyddsåtgärder för kylvattenintaget och redovisa dessa i det förslag till kontrollprogram som ska ges in till tillsynsmyndigheten.

Luft

I anläggningsskedet sker utsläpp till luft främst från arbetsmaskiner. Utsläppen bedöms vara försumbara i förhållande till projektets omfattning i övrigt. Inte heller damning torde aktualiseras med hänsyn till att muddermassor med högt vatteninnehåll kommer att användas för utfyllnad av Skvampen. Om damning ändå skulle uppstå, kommer bolaget att ha beredskap för att minimera olägenheter (t.ex. vattenbegjutning eller liknande).

I grundtillståndet regleras damning i villkor 11. Där föreskrivs att hamnverksamheten ska bedrivas så att risken för störande damning minimeras. I detta syfte ska regelbunden sopning och städning utföras av hamnplanen i Victoriahamnen. Sopning och städning ska utföras i övriga hamnområden vid behov. Uppkommer olägenheter av damning från verksamheten ska erforderliga åtgärder skyndsamt vidtas så att olägenheterna upphör. Bolaget bedömer att villkor 11 kan tillämpas även i anläggningsskedet och anser således att någon ytterligare reglering inte är nödvändig.

Buller och vibrationer

Buller i anläggningsskedet genereras främst av mudderverk, borrar och arbetsmaskiner. Eventuella vibrationer kommer att vara begränsade till borrar, sprängning och transporter till och från arbetsområdet. Buller från anläggningsprojektet kommer så långt som möjligt att begränsas i enlighet med Naturvårdsverkets allmänna råd (NFS 2004:15) om buller från byggplatser. Bolaget föreslår ett villkor med denna innebörd. Risken på påverkan genom vibrationer hanteras genom en särskild riskanalys.

Kemikalier och avfall

I anläggningsskedet kommer drivmedel till arbetsmaskiner att användas. I övrigt kommer ingen hantering av kemikalier att ske. Avfall kommer att förvaras och omhändertas enligt bolagets avfallshanteringsplan (se bilaga 5 till MKB:n) och Luleå kommuns föreskrifter härom.

Bolaget anser att frågan om avfallshantering under anläggningsskedet inte behöver villkorsregleras.

När det gäller kemikalier föreslår bolaget ett villkor med innebörden att de drivmedel och oljor som används vid muddring i möjligaste mån ska vara miljöanpassade samt att saneringsutrustning ska finnas lätt tillgänglig i händelse av spill eller läckage.

Bolaget får vidare påminna om att villkor 3 i grundtillståndet föreskriver att hälso- och miljöfarliga kemiska produkter ska förvaras i täta behållare eller under tak på ytor som är täta och beständiga mot de produkter som lagras, samt hanteras så att spridning av förorening förhindras. Det föreskrivs också i villkor 4 att farligt avfall som består av eller innehåller flytande hälso- eller miljöfarliga ämnen ska förvaras på en tät yta och så att de farliga ämnena inte kan förorena mark, vatten eller luft och inte heller nå spill eller dagvattennätet. Bolaget bedömer att villkor 3 och 4 i grundtillståndet vid behov kan tillämpas i anläggningsskedet.

Övrigt

I övriga frågor rörande miljökonsekvenserna i anläggningsskedet hänvisas till MKB:n.

Driftskedet

Utsläpp till luft

Utsläpp till luft från hamnverksamhet uppkommer bl.a. från arbetsmaskiner, transporter inom hamnområdet, värmepannor, serviceverkstäder, pumpar, rörflänsar, ventiler och liknande utrustning där råolja, oljeprodukter, kemikalier och gaser hanteras i bulk. Vid hantering av bulkods finns även en risk för damning. Utsläpp till luft genereras även av fartygens motorer när fartygen ligger vid kaj samt vid anlop och avgång. Sistnämnda utsläpp består huvudsakligen av kolväten, kväveoxider, svaveloxider, koldioxid, kolmonoxid och partiklar. Omfattningen av

utsläppen från fartygen beror på fartygens motorer, bränslets svavelinnehåll och fartygens liggtider i hamnen. Det är således svårt att kvantifiera utsläppen.

Vid Skvampens djuphamn tillkommer arbetsmaskiner, vissa interna transporter samt ytterligare lagringsytor där risk för damning kan föreligga. Däremot kommer inga oljeprodukter eller kemikalier att hanteras i bulk. De interna transporterna och användningen av arbetsmaskiner begränsas genom att ett elektrifierat järnvägsspår kommer att finnas långt in på hamnområdet. Utsläppsökningen kommer därför inte att bli proportionell i förhållande till produktionsökningen. I syfte att undvika damning kommer bolaget att se till att hårdgjorda ytor sopas samt att eventuell damning som ändå uppstår bekämpas med vattenbegjutning eller andra dammbindande åtgärder.

Det är inte givet att det ökade antalet fartygsanlöp kommer att medföra ökade utsläpp till luft. Den nya djuphamnsdelen möjliggör anlöp av betydligt större fartyg än i dag, vilket i sig innebär att utsläppen per ton transporterad produkt kommer att bli mindre än i dag. Större fartyg är i allmänhet också bättre utrustade med utsläppsbegränsande utrustning än mindre fartyg. Enligt direktiv 1999/32/EG om att minska svavelhalten i vissa flytande bränslen och om ändring av direktiv 93/12/EEG, senast ändrat genom direktiv 2012/33/EG, får vidare endast bränslen med en svavelhalt om högst 0,1 procent användas i Östersjön. Dessa regler har trätt i kraft under 2015. Slutligen ska nämnas att bolaget avser att förbereda Skvampens djuphamn för att erbjuda elanslutning till anlöpande fartyg, vilket kan minska behovet av att köra fartygens motorer när de ligger i hamnen.

I grundtillståndet regleras utsläpp till luft i form av damning i villkor 11. Bolaget anser att detta är en lämplig reglering även för den framtida verksamheten i Skvampens djuphamn.

Utsläpp till vatten och mark

Från hamnområdet kan utsläpp till vatten förekomma i form av dagvatten, lokalt behandlat avloppsvatten från personalbyggnader m.m., oljeförorenat avloppsvatten (s.k. OFA) samt eventuella spill av drivmedel eller gods. Vid Victoriamhamnen finns en oljeavskiljare för rening av avloppsvatten från verkstaden där. I Uddebo Oljehamn finns ett särskilt OFA-nät som är anslutet till en gravimetrisk oljeavskiljare och en filteranläggning. Utsläppen från oljehamnen regleras i ett särskilt villkor i grundtillståndet. Även dagvatten från rena ytor i oljehamnen passerar en oljeavskiljare innan vattnet når recipienten. Vidare kontrolleras grundvattnet i området kontinuerligt. Vid Strömören finns en verkstad vars avloppsvatten passerar en oljeavskiljare innan det släpps ut på det kommunala avloppsnätet. I övriga hamndelar sker inga utsläpp till vatten.

Skvampens djuphamn kommer, när det gäller utsläpp till vatten, att uppvisa likheter med Malmhamnen Sandskär, dvs. inga utsläpp förväntas uppstå från verksamheten på kajen. Beroende på vilken typ av verksamhet som etableras inom djuphamnsområdet i övrigt och vilket gods som kommer att hanteras i dessa verksamheter kan dock denna bedömning komma att förändras. Som utgångspunkt ska tillkommande verksamheter ansvara för eventuell rening av dagvatten om ett sådant behov

uppstår. För att frågan inte ska lämnas oreglerad i det blivande tillståndet kan dock bolaget åta sig att samla upp eventuellt dagvatten som kan medföra föroreningsrisker och behandla detta genom sedimentation, infiltrering eller på annat lämpligt sätt. Bolaget föreslår att frågan om eventuell villkorsregelring av dagvattenhanteringen i Skvampens djuphamn överläts till tillsynsmyndigheten genom ett särskilt bemyndigande.

I en hamnverksamhet finns vidare alltid en viss risk för spill av exempelvis bränsle. Som har angetts ovan planerar dock bolaget inte för någon tankningsanläggning i den nya djuphamnsdelen. Inte heller planeras för någon annan typ av kemikaliehantering. Risken för spill är således begränsad. Bolaget kommer dock att säkerställa att spill från hårdgjorda ytor kan samlas upp och omhändertas. Uppsamlat vatten kommer att passera en oljeavskiljare innan det släpps ut till recipienten.

I grundtillståndet föreskrivs i villkor 2 att utrustning för tätning av dagvattenbrunnar ska finnas lättillgängligt i anslutning till ytor där flytande kemiska produkter hanteras. Vidare föreskrivs i villkor 3 att hälso- och miljöfarliga kemiska produkter ska förvaras i täta behållare eller under tak på ytor som är täta och beständiga mot de produkter som lagras. Produkterna ska hanteras så att spridning av förorening förhindras. Farligt avfall som består av eller innehåller flytande hälso- eller miljöfarliga ämnen ska förvaras på en tät yta och så att de farliga ämnena inte kan förorena mark, vatten eller luft och inte heller nå spill eller dagvattennätet. Bolaget anser att dessa villkor utgör en lämplig reglering även för den planerade verksamheten i Skvampens djuphamn. Frågan om skyddsåtgärder vid utsläpp av dagvatten bör dock, som nämnts ovan, delegeras till tillsynsmyndigheten.

Buller

Buller från Victoriahamnen och Uddebo oljehamn regleras i villkor 16 i grundtillståndet. Bolaget har låtit utföra en bullerutredning som visar att gällande villkor innehålls vid närmaste bostäder både i nollalternativet och i ansökt alternativ. Bullerutredningen har utförts utifrån ett s.k. värstafallscenario, dvs. full användning av samtliga tillkommande kajer, skeppslastare, containerhantering, lastning av containrar, kran på kaj, tågtransport samt lossningsstation för tåg. Bolaget anser mot ovanstående bakgrund att det bör föreskrivas att villkor 16 i grundtillståndet ska gälla även för Skvampens djuphamn.

Transporter

Den absoluta merparten av godstransporterna på land till Skvampens djuphamn kommer att ske med tåg. Som har angetts ovan beräknas 7-8 tågset per dag anlända hamnen vid utskeppning 10 miljoner ton malm per år. Lastbilstransporterna kommer att vara begränsade till hamnverksamhetens egna förnödenheter. Interna transporter inom hamnområdet kommer främst att ske med arbetsmaskiner och truckar. Något transportvillkor finns inte i grundtillståndet och det saknas enligt bolagets mening skäl att göra en annan bedömning för det blivande tillståndet.

Slutsatser av miljökonsekvensbeskrivningen

En ny djuphamn i vattenområdet Skvampen med järnvägsanslutning skapar förutsättningar för lägre utsläpp och miljöpåverkan och en i övrigt effektivare transportlogistik för hantering av den planerade utökade godshanteringen vid Luleå Hamn.

Lokaliseringen av den nya djuphamnen till vattenområdet Skvampen inom Luleå Hamn är utpekad i utförd kapacitetsutredning med tillämpning av 4-stegsprincipen. Lokaliseringen möjliggör såväl ny djuphamn som järnvägsanslutning med efterfrågad kapacitet. Området är avsatt som industri, hamn samt område för utfyllnad i gällande detaljplaner. Den nya djuphamnen passar därför väl in med befintlig hamnverksamhet särskilt genom att kajlinjen kan knytas samman mellan Victoriahamnen och malmhamnen Sandskär. Lokaliseringen möjliggör även att under anläggningskedet kunna ta tillvara och återvinna muddermassor av kategori M1 för anläggningsändamål i Skvampenområdet på ett ur miljösynpunkt robust sätt samtidigt som behovet av andra tillförda konstruktionsmassor minskar.

Den nya djuphamnen med tillhörande godshantering medför en ökad trafikering såväl inom hamnområdet som till och från djuphamnen. Vid fullt utbyggd kapacitet enligt uppsatta mål för Projekt Malmporten kan trafikeringen på järnvägen omfatta 7-8 dubbelturer med godståg per dag och att anlöpande fartyg tas emot var 5-6 dag. Samtidigt möjliggör den nya djuphamnen fartyg med större kapacitet vilket innebär relativt få anlöp in till hamnen per transporterad mängd gods.

Den ändrade hamnverksamheten i den nya djuphamnsdelen innebär en ökning av miljöpåverkan i form av ökade utsläpp till luft och vatten från fartygen samt ökad risk för buller och damning. Risker med olägenheter från störande damning föreligger främst i samband med torrperioder sommartid och blåsig väderlek. Med planerade åtgärder bedöms dock risken för olägenheter från verksamheten till omgivningen vara liten. Vid planering och projektering inarbetas åtgärder och beredskap för att förebygga de olägenheter för miljö och hälsa som kan förutses kunna uppkomma från djuphamnsområdet under drifttiden. Om olägenheter trots detta skulle uppkomma kan skyddsåtgärder vidtas och samråd avseende åtgärderna hålls med tillsynsmyndigheten.

Anläggningskedet handlar i hög grad om masshantering i samband med muddring och markbyggnation. Om sulfidhaltiga M2-massor behöver användas som konstruktionsmaterial krävs att åtgärder vidtas i djuphamnsområdet för att skapa förutsättningar för acceptabelt återanvändande. Såväl Luleå Hamn som Sjöfartsverket anser emellertid att det miljömässigt bästa alternativet är att dumpa samtliga M2-massor med särskilda skyddsåtgärder och en efterföljande skyddstäckning. Under anläggningskedet kan störningar uppkomma för omgivningen främst i form av störande buller samt risk för grumling i samband med muddringsarbetena. Omfattningen av miljöpåverkan bedöms dock som begränsad, dels på grund av lokaliseringen av verksamheterna och dels på grund av att störningarna som uppkommer är av tillfällig art och övergående. Ett kontrollprogram ska upprättas inför anläggningsstiden i samråd med tillsynsmyndigheterna.

Inga miljö kvalitetsnormer riskerar att överskridas till följd av planerade verksamheter och inga riksintressen riskerar att påverkas negativt. Planerad verksamhet i det nya djuphamnsområdet inkräktar inte heller på något Natura 2000-område eller bedöms påverka något annat naturskyddsintresse negativt.

En sammanställning över miljöpåverkan för miljö, hälsa och naturresurser av planerad verksamhet under anläggningskedet respektive driftskedet återges nedan.

Tillåtlighet

2 kap miljöbalken

Kunskapskravet

Kunskapskravet innebär att personal som arbetar med miljöfarlig verksamhet och vattenverksamhet ska ha den kunskap som behövs för att skydda människors hälsa och miljön mot skada eller olägenhet. Omfattande utredningar har genomförts exempelvis för att säkerställa att massor med rätt kvalitet används för utfyllnaden av Skvampen. I bolagets projektorganisation finns en projektledare och för ändamålet anlidade konsulter med erfarenhet av landbyggnads- och kajkonstruktioner. Det är projektorganisationens ansvar att upphandla en eller flera entreprenörer som kan uppfylla projektets krav. Upphandling av entreprenad kommer att ske parallellt med prövningen av denna ansökan. Vid upphandlingen kommer bolaget att särskilt ta fasta på kunskapskravet. När det gäller hamnverksamheten har bolaget en mångårig erfarenhet inom sin egen organisation. Bolaget gör med anledning härav gällande att kunskapskravet uppfylls.

Försiktighetsprincipen och principen om bästa möjliga teknik

Den nya djuphamnsdelen kommer att utformas så att kravet på bästa möjliga teknik kan uppfyllas. Som exempel kan anges att hamnområdet kommer att förberedas för elförsörjning till fartyg, att lastnings- och lossningsverksamheten så långt möjligt kommer att vara inbyggd samt att detaljerade kvalitetskriterier har utarbetats för de muddermassor som kommer att användas för utfyllnad av Skvampen. Kravet kommer givetvis att följas upp i alla delar.

Det finns inga BAT-slutsatser som är tillämpliga på befintlig eller planerad verksamhet.

Produktvalsprincipen

Kemiska produkter kommer inte att användas i någon nämnvärd omfattning i den planerade verksamheten. De produkter som används kommer att dokumenteras i en produktförteckning. Bolaget kommer att ställa krav på entreprenörer att följa produktvalsprincipen och entreprenörer kommer att vara förhindrad att använda kemiska produkter som inte godkänts av bolaget.

Hushållnings- och kretsloppsprincipen

Miljöbalkens hushållningsprincip innebär att lösningar som minimerar förbrukningen av ändliga resurser och gynnar återvinning ska prioriteras. Bolaget kommer

vid de förestående upphandlingarna att premiera entreprenörer som kan begränsa energianvändningen och användningen av icke förnyelsebara naturresurser. Vidare kräver bolaget att avfall som uppkommer i samband med entreprenadarbeten och hamnverksamhet källsorteras i enlighet med Luleå kommuns föreskrifter om avfallshantering.

Lokaliseringsprincipen

Inom ramen för en åtgärdsvalsstudie har Trafikverket utrett möjligheterna att genom kapacitetshöjande åtgärder för järnväg och sjöfart i norra Sverige. Idag transporteras merparten av den malm som bryts i Norrbotten med järnväg för utskeppning i Narvik. För att industrin inte ska bli alltför beroende av en utskeppningshamn fordras realistiska alternativ med tillräcklig kapacitet. Trafikverket har studerat möjligheterna att använda hamnarna i Murmansk, Kemi, Kalix, Piteå, Skellefteå, Umeå, Luleå, Narvik och Göteborg. Endast Narvik och Luleå har dock en järnväg som kan klara tillräckligt tunga transporter. Luleå hamn har således befunnits vara det enda realistiska alternativet för transportbehovet i regionen. Inom hamnen är utrymmet för ytterligare verksamhet begränsat, varför det inte finns någon alternativ lokalisering i hamnområdet för den nya djuphamnsdelen. Sistnämnda slutsats grundas på en särskild studie som bolaget har utfört enligt samma modell som Trafikverkets åtgärdsvalsstudie.

Enligt 2 kap 6 § tredje stycket miljöbalken får tillstånd inte ges i strid med detaljplan eller områdesbestämmelser enligt plan- och bygglagen (2010:900). Som har angetts ovan kommer planerade åtgärder och verksamheter att vara förenliga med gällande planeringsförutsättningar.

Skälighetsregeln (2 kap. 7 § miljöbalken)

Bolagets överväganden och förslag i fråga om skyddsåtgärder och försiktighetsmått m.m. har skett och kommer att ske mot bakgrund av skälighetsregeln i 2 kap. 7 § miljöbalken. Varken den planerade utfyllnaden av Skvampen eller den ändrade hamnverksamheten kommer att medverka till att någon miljökvalitetsnorm överträds, se närmare i MKB:n.

11 kap. miljöbalken

Kostnaden för vattenverksamheten kan uppskattas till ca 850 miljoner kr. Nyttan med en ny djuphamnsdel i Luleå hamn är av nationalekonomisk betydelse eftersom syftet med verksamheten är tillskapa ett alternativ till hamnen i Narvik för bl.a. malm- och koltransporter från och till regionen. Trafikverket har utfört en samhällsekonomisk analys av Projekt Malmporten som helhet och verkets bedömning är att den ökade robusthet i transportsystemet som projektet medför tillsammans med dess miljöförbättringar (minskade svavelutsläpp och totalt sett minskad bullerpåverkan) har ett samhällsekonomiskt värde som överstiger projektets totala investeringskostnader. Kostnaden som är förknippad med vattenverksamheten i bolagets del av projektet är blygsam i förhållande till den samlade kostnaden för Projekt Malmporten. Nyttan av vattenverksamheten måste således anses överstiga kostnaden. Något hinder mot verksamheten enligt 11 kap 6 § miljöbalken kan inte anses föreligga.

Kontroll

Bolaget kommer att kontrollera verksamheten enligt tillämpliga bestämmelser om egenkontroll och kommer att ge in ett förslag till kontrollprogram till tillsynsmyndigheten.

Samråd

Denna ansökan har föregåtts av ett samrådsförfarande enligt 6 kap. miljöbalken. En samrådsredogörelse finns i MKB:n och dess underbilagor. Vad som har framkommit vid samråden har beaktats vid utformningen av projektet, upprättandet av MKB:n och denna ansökan.

Tidplan m.m.

I syfte att nå det övergripande målet att till 2020 kunna nå en transportvolym om 20 miljoner ton per år över kaj har bolaget behov av att påbörja de arbeten som omfattas av denna ansökan under första halvan av 2017. Bolagets tidplan förutsätter således att verkställbart tillstånd föreligger i början av 2017.

Erfarenhetsmässigt finns en risk för förseningar som kan påverka tidplanen, varför bolaget begär en arbetstid för vattenverksamheten och en igångsättningstid för den miljöfarliga verksamheten om tio år. Tid för anmälan av oförutsedd skada på grund av de ansökta vattenverksamheterna bör bestämmas till fem år räknat från arbetstidens utgång.

Enligt bolagets beräkningar kommer kostnaden som avser vattenverksamheten att uppgå till ca 850 miljoner kr. Avgiften för prövning av vattenverksamheten bör därför sättas till 400 000 kr enligt 3 kap. 4 § förordningen (1998:940) om avgifter för prövning och tillsyn enligt miljöbalken. Någon tilläggsavgift ska inte utgå.

Övrigt

Den planerade verksamheten omfattas inte av lagen (1999:381) om åtgärder för att förebygga och begränsa följderna av allvarliga kemikalieolyckor. Bolaget behöver därför inte ge in säkerhetsrapport.

INKOMNA YTTRANDEN

Myndigheten för samhällskydd och beredskap, SMHI (inga synpunkter) och Naturvårdsverket har avstått från att yttra sig i målet.

Havs- och vattenmyndigheten*HaV:s inledande ställningstagande*

Havs- och vattenmyndigheten har inget att invända mot att sökanden erhåller tillstånd till sökt verksamhet under förutsättning att verksamheten begränsas enligt vad som anges nedan och tillräckliga skyddsåtgärder vidtas. HaV yrkar att följande

villkor avseende vattenverksamheten fastställs (ändringar i förhållande till Luleå Hamns förslag anges med kursiv stil):

- Muddring av M2-massor ska ske genom användande av miljöskopa eller motsvarande teknik för att minimera spridning av förorenade sediment. Med *M2-massor avses sådana sediment som har TBT-halter (Tributyltenn) om 50 µg/kg TS eller därutöver.*
- Arbeten i vatten ska utföras på ett sådant sätt att störande sedimentspridning begränsas i möjligaste mån. I en kontrollpunkt belägen på ett avstånd av högst 500 meter från muddringsplatsen ska halterna av suspenderade ämnen i vattenmassan mätas och jämföras med motsvarande halter i en opåverkad referenspunkt. Vid mätning får bidraget från verksamheten av suspenderade ämnen i kontrollpunkterna inte överstiga 75 mg/l.

Vid muddring av M2-massor ska kontrollpunkten vara belägen högst 300 m från *muddringsplatsen* och bidraget från verksamheten får vid mätning inte överstiga 50 mg/l *alternativt den lägre halt som domstolen finner lämplig.* Tillsynsmyndigheten får medge högre halter i enskilda fall och för kortare perioder om det kan motiveras av en kortare sammantagen arbetstid eller andra liknande skäl och avvikelserna kan ske utan betydande olägenhet för vattenmiljön.

Havs- och vattenmyndigheten yrkar att följande villkor fastställs avseende utfyllnaden i Skvampen:

- En tätskärm, eller annan konstruktion som uppfyller motsvarande funktion, ska anläggas runt utfyllnadsområdet enligt planritning i ansökan. Tätskärmens hydrauliska konduktivitet får inte överskrida $1 \cdot 10^{-9}$ m/s alternativt annat funktionskrav som domstolen finner lämpligt.
- Överskottsvatten (från uppläggnings- och utfyllningsmassorna innan för tätskärmen) får inte släppas ut till Sandöfjärden utan föregående rening genom antingen sedimentation och/eller filtrering.
- Grundvattennivå inom utfyllnaden innanför tätskärmen får som lägst vara +0,5 m RH2000, d.v.s. ca 0,5 m över M2-massornas överkant.

Vidare yrkar HaV att följande villkor om kontrollprogram ska fastställas:

- Bolaget ska senast tre månader innan de tillståndsgivna åtgärderna påbörjas till tillsynsmyndigheten för godkännande ge in förslag till slutligt kontrollprogram som bland annat preciserar mätmetod, mätfrekvens samt kontrollpunkter för mätning av spridning av partiklar under arbetstiden. Kontrollprogrammet ska även innehålla beskrivning av hur kontrollen ska utföras för att säkerställa massornas klassificering utifrån föroreningsinnehåll. Det ska i kontrollprogrammet även ingå kontroll av läckage av föroreningar från konstruktionen – både under anläggnings- samt driftsskedet. Även kontroll av grundvattennivåns läge inom Skvampen ska ingå.

Inledning

Ur vattenmiljösynpunkt är alternativen för masshanteringen särskilt viktiga att beakta samt att tillräckliga skyddsåtgärder vidtas under genomförandet i och med risk för sediment- och förorenings-spridning. Utfyllnaden av vattenområden måste ske med stor försiktighet och med hänsyn till miljön. Skyddsåtgärder för att minska utläckage av föroreningar från anläggning samt uppföljning av föroreningsläckage måste genomföras.

De inom hamnområdet uppkomna så kallade M2-massorna ska återanvändas för markbyggnation under förutsättning att detta kan ske på ett miljömässigt godtagbart sätt. Detta innebär att endast en mycket begränsad utlakning av föroreningar från konstruktionen får ske. Ett omhändertagande av sedimenten för utfyllnadsändamål är i enlighet med avfallshierarkin.

Havs- och vattenmyndigheten har i samband med detta yttrande även lämnat yttrande i målet angående Sjöfartsverkets ansökan om farledsmuddring m.m. (M 2415-15, HaV dnr 3717-15). Vissa synpunkter som framförs i det målet är även relevanta för Luleå hamns ansökan och HaV vill därför även hänvisa till det yttrandet. Vad gäller frågor som rör dumpning av massor i havet hänvisas helt och hållet till de synpunkter som framförs i det målet.

Föroreningsnivåer i M1/M2-massor samt omhändertagande av massorna

Hamnen föreslår att man ska använda samma klassificering av sedimenten som Sjöfartsverket använder inom sin farledsmuddring, d.v.s. M1- och M2-massor. De sedimentmassor som klassas som M2-massor ska muddras med miljöskopa, ca 62 000 t_{fm}³. Enligt bilaga 4 (PM miljögeoteknik) kan dessa massor från hamnområdet återanvändas för markbyggnation i hamnområdet. Vid återanvändandet av dessa massor ska de läggas under framtida lägsta grundvattenyta för att minska risken för oxidation. Enligt PM:et är användningen av M2-massor för anläggningsändamål under grundvattentytan ett tekniskt möjligt och miljömässigt godtagbart alternativ för omhändertagande av M2-massor och genomförbarheten bedöms som god.

Det bedöms inte finnas ett geoteknisk behov av att solidifiera massorna inför en utfyllnad. Stabilisering av sedimenten för att minska utlakningen kan göras genom tillsats av aktivt kol. På grund av den höga materialkostnaden bedömer inte hamnen att detta är rimligt.

HaV har efterfrågat att ansökan skulle kompletteras med uppgifter om mängden M1- och M2-massor om gränsen för halten TBT sätts till 50 µg/kg TS istället för 100 µg/kg TS och halten PCB7 sätts till n vig/kg TS istället för 15 µg/kg TS. I PM från WSP har denna fråga besvarats och det visar sig att mängden M2-massor från farleden då skulle öka från 480 000 till 530 000 t_{fm}³. Luleå hamns massor skulle inte förändras.

Havs- och vattenmyndigheten har i yttrandet gällande Sjöfartsverkets ansökan motiverat varför myndigheten anser att gränsen för maximalt halt TBT i M1-massor

ska sättas till 50 µg/kg TS. Havs- och vattenmyndigheten vidhåller att detta är en lämplig nivå för gränsen mellan M1- och M2-massor och anser inte att det finns några skäl att i denna ansökan gällande Luleå Hamn ange en annan gräns för TBT i M1-massor än 50 µg/kg TS.

Ett omhändertagande av samtliga M2-massor skulle kunna ske inom Skvampen, dvs. både Luleå Hamns och Sjöfartsverkets M2-massor. För hamnens verksamhet behövs ytterligare landutbyggnad omfattande en stor yta, 56 ha. Det finns därmed även ett stort behov av massor. Detta skulle innebära att en stor mängd förorenade massor tas upp från botten och läggs inom ett inneslutet och relativt kontrollerbart område, under grundvattennivån. Även utan stabilisering och solidifiering bedöms detta som det mest lämpliga alternativet.

Hamnens och Sjöfartsverkets slutsats är att dumpning av M2-massor är det lämpligaste alternativet. Som motiv anges i ett av underlagen att de ekologiska konsekvenserna är samma för båda alternativen medan dumpning är den ekonomiskt mest fördelaktiga lösningen. Detta innebär att en anledning som vägs in till att dumpning slutligen väljs, är kostnaden. Vad gäller omhändertagande av massorna är det mindre relevant att beakta kostnaderna eftersom det handlar om en dispens från ett förbud. Skälighetsbedömningen enligt 2 kap. 7 § miljöbalken kan inte användas i detta fall på samma sätt som vid en tillståndsprövning. Dumpning är inte heller i enlighet med avfallshierarkin.

Det nämns även att det vid en utfyllnad med M2-massor behövs anläggas en tätvall/tätskärm för att hålla uppe grundvattenytan. Detta är något som behöver anläggas oavsett om M1- eller M2-massor skulle användas för utfyllnaden och kan därför inte ses som ett argument för att istället dumpa massorna till havs. Förutom att en tätskärm tillser att en förhöjd grundvattenyta kan hållas inom utfyllnaden begränsar den också kontakten mellan massorna och omgivande vattenmiljöer. En sådan konstruktion skulle även behövas vid utfyllnad med M1-massorna som också innehåller föroreningar, om än inte i lika hög grad. M1-massor kan även innehålla sulfider, vilket gör att massorna bör förvaras under vattennivå för att inte oxidera och riskera att TBT lakas ur.

Utfyllnaden i Skvampen

En mycket stor mängd massor avses att omhändertas inom ett område som idag utgör vattenområde och massorna innehåller föroreningar. Såvitt framkommit av ansökan kommer det under uppbyggnaden av tätskärmen samt uppläggningsmassorna uppkomma överskottsvatten innanför tätskärmen som kommer att behöva pumpas ut, tillbaka till havet. Havs- och vattenmyndigheten anser att det i villkor måste säkerställas att detta vatten varken innehåller för höga nivåer av suspenderande ämnen eller TBT innan vattenet släpps tillbaka i Sandöfjärden. Lämpliga reningsmetoder för rening av detta vatten torde vara antingen sedimentering via sedimenteringsbassäng och/eller filtrering. Vilka halter av suspenderande material samt TBT som bör tillåtas att släppas tillbaka till havet överläts till domstolen att avgöra.

Av underlaget framgår även att genomströmningsberäkningar visar på att en utströmning från området inom tätskärmen efter att den anlagts, kommer ske. Det finns därför behov av villkor som i möjligaste mån reglerar konstruktionens genomsläpplighet samt ställer krav på kontroll av utläckaget av TBT efter det att utfyllnaden är färdigställd. Om kontrollen visar på utläckage av förhöjda halter av TBT kan åtgärder vidtas. Vidare finns behov av att tillse att massorna som används för utfyllnaden förblir vattenmättade, på grund av sulfidinnehållet. Därför ska det tillses att lägsta grundvattennivå hålls på en nivå om 0,5 meter över M2-massorna. Den åtgärdsnivå på +0,75 meter över M2-massorna som föreslås bör beaktas inom kontrollprogrammet.

Villkor för sedimentspridning under pågående arbeten i vatten

Hamnen föreslår i princip samma villkor för sedimentspridning som Sjöfartsverket föreslår i sin ansökan. HaV anser inte att villkoret är ändamålsenligt då föreslaget begränsningsvärde är så högt satt att det troligen alltid kommer kunna innehållas i kontrollpunkten (500 meter från arbetsområdet). För att fungera som en skyddsåtgärd måste föreslaget begränsningsvärde justeras neråt. I sammanhanget är det även relevant att väga in det faktum att hamnen inte yrkar om någon begränsning i tid för genomförandet av vattenverksamheterna. Arbetena uppges behöva pågå i 3-4 säsonger. Spridning av sediment och föroreningar utgör alltid en påfrestning för miljön och bör begränsas så långt möjligt.

För att undvika störningar upprepade säsonger i följd måste begränsningsvärdet som anger när muddring ska avbrytas/pausas sättas på en nivå som innebär att det faktiskt fyller en funktion.

Kontrollprogram

Under muddrings- och dumpningsarbetena är det viktigt med ett kontrollprogram för att kontrollera spridningen av sediment och föroreningar. Ett kontrollprogram bör därför ges in till tillsynsmyndigheten för godkännande. I kontrollprogrammet ska bland annat preciseras mätmetoder och mätfrekvens för mätning av spridning av partiklar under arbetstiden.

Vidare bör kontrollprogrammet innehålla en beskrivning av hur kontrollen ska göras för att säkerställa massornas klassificering utifrån föreningsinnehåll, för att säkerställa rätt omhändertagande av de olika typerna av massor.

Kontroll av den nya landbyggnadens beständighet måste genomföras långsiktig. I detta ska ingå en kontroll av läckage av föroreningar från konstruktionen. Den uppföljning som föreslås i hamnens PM Kompletterande utredning och information för tätskärm runt Skvampen (bilaga 6) ska genomföras. Slutligen finns behov av kontroll av grundvattennivåer inom utfyllnaden.

Påverkan på miljökvalitetsnormer för vatten

Enligt miljökonsekvensbeskrivningen föreligger det inte någon risk för att några miljökvalitetsnormer för vattenförekomsten Sandöfjorden eller angränsande vattenförekomster överskrids i och med projektet. Denna bedömning gäller även på

kvalitetsfaktornivå. HaV anser att alldeles oavsett om muddringen med tillhörande spridning av föroreningar m.m. har potential att påverka miljökvalitetsnormerna för kemisk och ekologisk ytvattenstatus för hela den aktuella kustvattenförekomsten eller inte, så rör det sig om i vissa delar mycket förorenade sediment som enligt försiktighetsprincipen inte bör riskeras spridas ens i närområdet. Det är därför av stor vikt att villkor fastställs för verksamheten som minimerar riskerna för negativ påverkan på vattenförekomstens miljökvalitetsnormer.

Allmänt om TBT

Tennorganiska föreningar (och då framför allt TBT) har karakteriserats som en av de mest giftiga substanser som släppts ut i miljön, fullt jämförbara med dioxiner. Redan i mycket små doser ger föreningarna upphov till allvarliga skador på framförallt bottendjur som snäckor och musslor.

Även 50 µg/kg är ur vattenmiljöperspektiv egentligen ett för högt värde, eftersom effekter uppstår vid betydligt lägre halter än så. Havs- och vattenmyndigheten tog under 2015 fram ett effektbaserat gränsvärde för TBT i sediment (1,6 µg/kg) som ska användas vid klassificering av kemisk ytvattenstatus inom vattenförvaltningen. Halter som överskrider detta värde riskerar att påverka bottenlevande organismer negativt.

För att minska risken för spridning av TBT vid muddringen samt vid den efterföljanden hanteringen av massorna anser vi, som tidigare anförts, att gränsen för klassificeringen av vilka massor som anses som förorenade bör sänkas till 50 mg/kg TS.

HaV:s ställningstagande efter bolagets bemötande

Dumpningsdispens

Sjöfartsverket och Luleå Hamn (sökanden) vidhåller i sina bemötanden att dumpningsdispens ska medges även för dumpning av M2-massor och framför att alternativet dumpning av M2-massor medför något mindre risk för negativa miljökonsekvenser än alternativet utfyllnad i Skvampen. Båda alternativen utgör dock, enligt sökanden, acceptabla lösningar för vattenmiljön (enligt nu ingivet PM från WSP).

HaV anser att dumpningsdispens inte ska medges för förorenade massor (M2-massor) från muddringsprojekten och att gränsen för vad som ska anses vara förorenade massor i förevarande fall bör sättas till i 50 µg/kg TS TBT. De massor som inte får dumpas får då istället tas om hand på annat sätt, vilket det finns mycket goda förutsättningar för i detta fall.

I PM från Luleå Hamn (PM Miljögeoteknik, bilaga 5) anges att användningen av M2-massor för anläggningsändamål under grundvattenytan är ett tekniskt möjligt alternativ samtidigt som det är miljömässigt godtagbart. Även i nu ingivet PM från WSP anges att M2-massornas egenskaper är sådana att de kan återanvändas inom Skvampen.

Utifrån redovisat material från både Sjöfartsverket och Luleå Hamn, och vid beaktande av gällande lagstiftning gör HaV bedömningen att de förorenade sedimenten i första hand ska nyttjas för utfyllnad inom Skvampen. Detta bedöms som både tekniskt genomfört och miljömässigt acceptabelt samtidigt som det är det alternativ som främst är i enlighet med avfallshierarkin.

Föroreningsnivåer i M1/M2-massor samt gränsvärde för de massor som får dumpas

Både Sjöfartsverket och Luleå Hamn anser att den övre gränsen för vad som kan klassificeras som M1-massor ska sättas till 100 µg/kg TS TBT. Ett förslag till övre gräns för TBT-halt i M2-massor saknas dock.

Dumpning av avfall i vatten får endast ske i de fall då det står helt klart att någon olägenhet för människors hälsa eller miljön inte kan uppstå. I de domar från Mark- och miljööverdomstolen (MÖD) gällande dumpning som sökanden hänvisat till i sitt bemötande framgår det att massor som bedöms som förorenade på grund av sitt höga innehåll av TBT inte ska få dumpas (se till exempel MÖD 2007:12, Norrtäljeviken). Dessa domar är förenade med fasta gränsvärden för de föroreningshalter som massorna kan tillåtas innehålla. Vilken gräns som historiskt fastställts i varje enskild dispens har varierat. Gemensamt är dock att det alltid finns en övre gräns. I enlighet med utfallen i nyss nämnda rättsfall anser HaV inte att dispens kan medges för dumpning av massor utan att en övre gräns för föroreningsnivåer fastställs, för de fall det handlar om förorenade massor.

HaV anser vidare att det av en av de senaste domarna från MÖD gällande dumpning (M 1260-14, 2015-05-05, Hakefjord) tydligt framgår att prövningsmyndigheten vid fastställande av vilket begränsningsvärde för TBT som ska gälla som villkor för en dumpningsdispens bland annat ska ta hänsyn till föroreningsnivåerna på dumpningsplatsen samt att man bör sträva efter att det material som tillåts dumpas inte uppenbart ska innehålla högre halter TBT än de halter som nu råder i området.

I de domar som Sjöfartsverket samt Luleå Hamn hänvisat till i sina bemötanden har halterna för begränsningsvärdet för TBT varierat. Den senaste domen från MÖD fastställer halten till 50 µg/kg TS medan äldre domar har fastställt halten till 200 µg/kg TS. Gemensamt för samtliga rättsfall som sökandena hänvisat till är att det i inget fall tillåtits dumpning av massor med ett TBT-innehåll som överstiger 200 µg/kg.

Det ska även understrykas att vid det senaste fallet då MÖD tillät ett gränsvärde för TBT på 200 µg/kg så har det gällt som ett maxvärde, som inte får överskridas i någon punkt (se MÖD 2010:30, Verköhamnen). Värdet ska enligt villkoret i denna dom innehållas vid provtagning i massor före muddring. Således tolkar vi det som att någon utspädning med renare massor inte tillåts.

Enligt PM från WSP (2015-10-12) så är medelhalten TBT i M2-massor 320 µg/kg och det finns maximala halter på upp till 5 300 µg/kg. Detta är halter i mycket höga nivåer som starkt avviker från bakgrundshalterna i omgivningen. Som framgår ovan anser myndigheten inte att massor med så höga halter av TBT ska dumpas utan de bör omhändertas på annat sätt, i synnerhet när sådant alternativ finns tillgängligt.

Eftersom sökandena vidhåller att de ska få tillåtas dumpa M2-massor skulle domstolen i aktuellt fall kunna komma fram till att det på grund av särskilda förutsättningar vid föreslagen dumpningsplats i djuphålan sydväst om Vitfågelskär är lämpligt att – med efterföljande övertäckning – dumpa vissa massor vars TBT-innehåll överstiger 50 µg/kg. Skulle domstolen ge dispens till dumpning av denna typ av massor anser HaV att halten föroreningar i dessa massor måste begränsas till ett uttryckligt gränsvärde för maxhalten TBT, trots de särskilda åtgärder som sökanden åtar sig. Någon form av utblandning med icke förorenade massor för att få ner halten TBT i massorna bör inte tillåtas.

Med hänsyn till MÖD:s tidigare praxis gällande vilket TBT-innehåll som kan anses motsvara förorenade massor anser HaV att det vore olämpligt att dumpning tillåts av massor med ett TBT-innehåll överstigande 200 µg/kg, oavsett särskilda åtgärder som övertäckning. Enligt HaV:s bedömning borde det därmed uppkomma en situation där sökandens andrahandsalternativ gällande omhändertagande av förorenade massor i Skvampen ändå måste realiseras. Om en tätskärm således ändå måste installeras anser HaV att samtliga M2-massor bör läggas i Skvampen.

I förevarande fall finns det alltså ett alternativ för omhändertagande av M2-massor som är tekniskt, ekonomiskt och miljömässigt godtagbart. HaV ser därför alternativet med nyttiggörande av de förorenade sedimenten inom Skvampen som det mest lämpliga alternativet för omhändertagande av förorenade massor.

När det gäller gränsen mellan M1 och M2 massor och dessa massors betydelse för på vilket sätt muddring ska ske kan konstateras att genom att sänka den övre gränsen för vad som ska ses som M1-massor så kommer mer massor hanteras via miljökopa vilket minskar risken för spridning av TBT till omgivningen vid muddring.

Nyttiggörande inom Skvampen

Luleå hamn påpekar att placering av M2-massor i Skvampen medför omfattande anläggningsarbeten och ställer höga krav på precision vid byggnationen. Det är högst sannolikt att detta förfarande medför en ökad komplexitet. HaV vill dock understryka att det inte heller är helt okomplicerat att utföra omfattande dumpningar av förorenade sediment till havs och att det även krävs stor precision för att få till en jämn övertäckning. Hur lyckad en dumpning till havs blir är också beroende av t.ex. rådande strömförhållanden (vilka är kopplade till vindstyrkor och vindriktning) och det kan vara problematiskt att utföra dumpningar vid höga vindstyrkor. Kontrollen efter utförd dumpning är också svår och att utföra eventuella ytterligare åtgärder till skydd för miljön efter utförd dumpning är komplicerat, om ens möjligt.

Att anlägga nya landområden eller konstruktioner med hjälp av sediment (även förorenade) har utförts på flera platser i Sverige och det är idag en välbeprövad metod (ex.vis Göteborgs Hamn deldom M 4523-13, Oxelösunds Hamn M 6162-12, Värtahamnen M 1956-10, Karlshamns Hamn M 3488-10, Oskarshamns Hamn M 1048-11).

HaV kan i denna del avslutningsvis konstatera att förhållandet att det kan komma att bli svårt eller kostsamt att omhänderta muddermassor på annat sätt än genom dumpning i sig inte utgör ett skäl att medge dispens från dumpningsförbudet. Någon skälighetsavvägning enligt 2 kap. 7 § miljöbalken ska alltså inte göras vid prövning av om dispens ska ges till dumpning (se MÖD M 1260-14, Nya Vinga).

Vad gäller tätskärmen förstår myndigheten av Luleå Hamns yttrande att denna endast behövs vid nyttiggörandet av M2-massor för att upprätthålla en viss grundvattennivå.

Luleå Hamn har föreslagit två villkorsformuleringar gällande tätskärmen, för de fall M2-massor används för utfyllnad av Skvampen. HaV kan godta Luleå Hamns förslag i denna del.

Luleå Hamn har även föreslagit ett nytt villkor vad gäller överskottsvatten som avleds till Sandöfjärden för de fall M2-massor används för konstruktionsändamål. HaV kan även godta detta villkorsförslag. Luleå Hamn föreslår även en ny formulering av villkor rörande kontrollprogrammet. HaV kan godta denna formulering.

Villkor för grumlande arbeten

Sjöfartsverket och Luleå Hamn anger att den av HaV föreslagna halten suspenderat material på 75 mg/l skulle medföra att arbetena behöver avbrytas oftare. Detta resonemang stämmer inte överens med de sedimentspridningsmodelleringar som redovisats (figur 23, sid 27 i MKB:n) där den maximala halten suspenderade ämnen som kan komma att detekteras på ett avstånd av 500 meter från arbetsområdet är 50 mg/l vid botten och 15 mg/l vid ytan. Även med en larmnivå på till exempel 55 mg/l på ett avstånd om 500 meter kommer villkoret kunna hållas vid alla tillfällen.

HaV kan ändå förstå sökandenas önskemål om en viss marginal, för att säkerställa kontinuerlig drift. Det är dock också viktigt, som vi ser det, att fastställa begränsningsvärden som syftar till att utföraren arbetar aktivt och kontinuerligt med att minska riskerna för sedimentspridning.

I sammanhanget måste även det faktum vägas in att planerade muddringsarbeten och dumpningar sannolikt inte kommer begränsas i tiden (på grund av isläggning), vilket annars är vanligt när det gäller grumlande arbeten i vatten. Några särskilda skyddsåtgärder, så som användandet av siltgardiner, kommer inte heller vidtas, vilket också är mycket vanligt vid grumlande arbeten. Detta ställer, som vi ser det, högre krav på begränsning av sedimentspridningen.

Vi vill i sammanhanget återupprepa att de naturliga bakgrundshalterna i miljön är över 10 gånger lägre än de av sökandena föreslagna värdet samt att det förekommer värdefulla habitat och fisklekommråden i närhet till verksamhetsområdena.

Länsstyrelsen i Norrbottens län

Länsstyrelsens inledande ställningstagande

Länsstyrelsen kan tillstyrka Luleå hamns ansökan under förutsättning att verksamheten begränsas enligt vad som anges nedan och tillräckliga skyddsåtgärder vidtas. Länsstyrelsen anser vidare att den inlämnade MKB:n uppfyller kraven i 6 kap. miljöbalken.

Allmänt

Hur masshanteringen ska utföras är särskilt viktigt att beakta vid den verksamhet som Luleå hamn söker tillstånd till. Det är också av största vikt att tillräckliga skyddsåtgärder vidtas under genomförandet i och med risk för sediment- och förorenings-spridning. Utfyllnaden av vattenområden måste ske med stor försiktighet och med hänsyn till miljön. Skyddsåtgärder för att minimera utläckage av föroreningar från anläggning måste vidtas, så även måste uppföljning av föroreningsläckage genomföras.

De inom hamnområdet uppkomna så kallade M2-massorna ska återanvändas för markbyggnation under förutsättning att detta kan ske på ett miljömässigt godtagbart sätt. Endast en mycket begränsad utlakning av föroreningar från konstruktionen får ske. Omhändertagande av sedimenten för utfyllnads ändamål är, enligt länsstyrelsens mening, i enlighet med avfallshierarkin.

Länsstyrelsen har yttrat sig i mål M 2415-15, Sjöfartsverkets ansökan om farledsmuddring m.m., och hänvisar i valda delar till det yttrandet.

Länsstyrelsen ansluter sig till och hänvisar till vad HaV anfört vad gäller föroreningsnivåer i M1/M2-massor samt omhändertagande av massorna, utfyllnaden i Skvampen, villkor för sedimentspridning under pågående arbeten i vatten och kontrollprogram.

Länsstyrelsen anser att Luleå hamns (och även Sjöfartsverkets) förslag till gränsvärde för karaktärisering av massornas föroreningsgrad är allt för högt satt. Vi anser att gränsvärdet mellan klass 1 och klass 2-massor, för Tributyltenn (TBT), ska sänkas till 50 µg/kg (TS). TBT är en mycket giftig substans och kan ge upphov till skador på organismer redan vid låga halter. HaV har tagit fram ett effektbaserat gränsvärde för TBT i sediment (1,6 µg/kg TS), halter över detta värde anses kunna medföra skada på bottenlevande organismer. Enligt vad länsstyrelsen kan finna i ansökan kommer mängden muddermassor av klass M2 inte att förändras på grund av den föreslagna klassändringen (från 100 ned till 50 µg/kg TS).

Villkor

Luleå hamns förslag till villkor 1, 3, 4, 5, 6 och 10 kan godtas, samt den föreslagna överlåtelsen av vissa frågor till tillsynsmyndigheten. Även den föreslagna ändringen i grundtillståndets villkor 5 godtas. För övriga villkor har länsstyrelsen nedan angivit sin syn på Luleå hamns förslag och även i vissa fall angivit ett eget förslag till ändringar (*skrivet kursivt*) eller ytterligare villkor (även det skrivet *kursivt*).

Dessa ändringar på föreslagna villkor och även våra förslag till nya villkor får ses som länsstyrelsens yrkanden. Synpunkter lämnas under rubriken "*länsstyrelsens kommentarer*".

Grumling och utfyllnad i Skvampen

2. Arbeten i vatten ska utföras på ett sådant sätt att störande sedimentspridning begränsas. I en kontrollpunkt belägen på ett avstånd av högst 500 meter från muddringsplatsen ska halterna av suspenderade ämnen i vattenmassan mätas och jämföras med motsvarande halter i en opåverkad referenspunkt. Vid mätningen får bidraget från verksamheten av suspenderade ämnen i kontrollpunkterna inte överstiga 75 mg/l.

Vid muddring av M2-massor ska kontrollpunkten vara belägen högst 300 meter från muddringsplatsen och bidraget av suspenderade ämnen från verksamheten får vid mätning inte överstiga 50 mg/l. *Alternativt den lägre halt som domstolen finner lämplig.*

Tillsynsmyndigheten får medge högre halter i enskilda fall och för kortare perioder om det kan motiveras av en kortare sammantagen arbetstid eller andra liknande skäl och avvikelserna kan ske utan betydande olägenhet i vattenmiljön."

För utfyllnaden av Skvampen ska följande villkor gälla.
Nytt villkor (identiskt med det förslag HaV har lämnat).

En tätskärm, eller annan konstruktion som uppfyller motsvarande funktion, ska anläggas runt utfyllnadsområdet enligt planritning i ansökan. Tätskärmens hydrauliska konduktivitet får inte överskrida $1 \cdot 10^{-9}$ m/s alternativt annat funktionskrav som domstolen finner lämpligt.

Överskottsvatten (från uppläggningsområdet av utfyllnadsmassorna innanför tätskärmen) får inte släppas ut till Sandöfjärden utan föregående rening genom antingen sedimentation och/eller filtrering. Grundvattennivån inom utfyllnaden innanför tätskärmen får som lägst vara +0,5 ni RH2000, d.v.s. ca 0,5 m över M2-massornas överkant.

Följande villkor om kontrollprogram ska fastställas.
Nytt villkor (identiskt med det förslag HaV har lämnat)

Luleå hamn ska senast tre månader innan de tillståndsgivna åtgärderna påbörjas till tillsynsmyndigheten för godkännande ge in förslag till slutligt kontrollprogram som bland annat preciserar mätmetod, mätfrekvens samt kontrollpunkter för mätning av spridning av partiklar under arbetstiden. Kontrollprogrammet ska även innehålla be-skrivning av hur kontrollen ska utföras för att säkerställa massornas klassificering uti-från föroreningsinnehåll. Det ska i kontrollprogrammet även ingå kontroll av läckage av föroreningar från konstruktionen – både under anläggnings- och driftskedet. Även kontroll av grundvattennivåns läge inom Skvampen ska ingå.

Länsstyrelsens kommentar;

Det ska klargöras i kontrollprogrammet att det är två tillsynsmyndigheter. Länsstyrelsen är tillsynsmyndighet över vattenverksamheten, muddring och utfyllnad. Kommunens miljö- och byggnadsnämnd är tillsynsmyndighet över hamnverksamheten, enligt 9 kap. miljöbalken.

Det är lämpligt att utformandet av kontrollprogrammet sker i samråd med länsstyrelsen och miljö- och byggnadsnämnden i Luleå kommun.

Påverkan på miljö kvalitetsnormer för vatten

Det är av stor vikt att muddringen och den planerade utfyllanden av Skvampen utförs så att inget förorenat material eller vatten tillförs vattenförekomsten Sandöfjärden. Det är därför av stor vikt att villkor fastställs för verksamheten som minimerar riskerna för negativ påverkan på vattenförekomstens miljö kvalitetsnormer.

Kemikalier och sjötrafik

7. De drivmedel och oljor som används vid muddring ska *i möjligaste mån* vara miljöanpassade. Saneringsutrustning ska finnas lätt tillgänglig i händelse av spill eller läckage.

8. Luleå hamn ska *i möjligaste mån* vidta åtgärder för att sjötrafiken inte ska påverkas under anläggningstiden. Bolaget ska för detta ändamål ombesörja erforderlig utmärkning i anslutning till arbetsområdet och information till sjötrafiken om anläggningsarbetet under genomförandet.

Länsstyrelsens kommentar;

Länsstyrelsen anser att uttrycket "i möjligaste mån" i ovanstående villkorsförslag är alltför vagt, då villkor ska vara tydliga för att kunna efterföljas och även kontrolleras.

Enligt praxis ska villkor vara rättssäkra och utformade så att det inte råder någon tvekan om vad som krävs av verksamhetsutövaren. Det ska gå att objektivt fastställa när en överträdelse har skett. Villkoren måste vara precist utformade, ändamålsenliga samt möjliga att följa upp och utöva tillsyn över. En verksamhetsutövare ska ha faktisk och rättslig möjlighet att följa ett villkor.

Länsstyrelsen anser att mark- och miljödomstolen bör i domen ange tydligare villkorsformuleringar, så att praxis följs.

Länsstyrelsens ställningstagande efter bolagets bemötande

Länsstyrelsen vidhåller vad som framförts i tidigare yttrande, men vill nedan förtydliga och bemöta några av Luleå Hamns synpunkter framförda i aktbilaga 56. Länsstyrelsen har även yttrat sig över bilaga 84 i mål M 2415-15, Sjöfartsverkets ansökan om tillstånd till fördjupning och breddning av farlederna till Luleå hamn m.m., dessa båda yttranden får ses i ett sammanhang.

Länsstyrelsen ansluter sig till HaVs yttrande och pekar för egen del nedan på några särskilt utvalda frågeställningar.

Kontroll

Länsstyrelsen anser att det är av vikt att ett villkor föreskrivs i denna del, ett förslag till utformning lämnas nedan.

Förslag till villkor:

För vattenverksamheten ska finnas ett kontrollprogram som möjliggör en bedömning av om villkoren följs. Kontrollprogrammet ska möjliggöra en bedömning av eventuellt läckage av TBT till recipienten från utfyllnaden i Skvampen. I kontrollprogrammet ska anges mätmetoder, mätfrekvens och utvärderingsmetoder.

Ett förslag till kontrollprogram ska tas fram av Luleå hamn AB i samråd med tillsynsmyndigheten och ges in till tillsynsmyndigheten senast tre månader innan de tillståndsgivna åtgärderna påbörjas. Kontrollprogrammet ska godkännas av tillsynsmyndigheten innan de tillståndsgivna åtgärderna påbörjas.

Överskottsvatten

Luleå hamn har föreslagit ett villkor vad gäller överskottsvatten som avleds till Sandöfjärden för de fall M2-massor används som konstruktionsändamål i Skvampen. Underlag till detta förslag finns i bilaga 2, PM Miljögeoteknik – Förslag till halter av TBT och suspenderade material i överskottsvatten från M2-massor. Länsstyrelsen ställer sig frågande till de gränsvärden för tillåten koncentration för kemisk ytvattenstatus som anges under "1.2 Förutsättningar för beräkning av halter".

I förslaget till hantering av överskottsvatten framkommer att det finns en risk att miljö kvalitetsnormen, i aktuell vattenförekomst, kan komma att överskridas under en säsong.

Länsstyrelsen kan dock godta de föreslagna skyddsåtgärderna och det av Luleå hamn föreslagna villkoret.

Påverkan på miljö kvalitetsnormer för vatten

Se yttrande i mål M 2415-15.

Kylvattenintag

SSABs kylvattenintag med flytt av kylvattenledning mm torde enligt Länsstyrelsen kräva tillstånd enligt 11 kap 9 § miljöbalken då bland annat inflödet av kylvatten torde överstiga nivån där vattenverksamheten kan anmälas enligt 11 kap 9 a § miljöbalken.

Luleå kommun

Den utvecklingspotential och samhällsnytta för Sverige som finns med farledsprojektet är betydande. Hamnen är idag helt avgörande för malmexporten och importen av insatsvaror till regionens industri.

Den samhällsekonomiska analysen visar att projektet gör stor samhällsekonomisk nytta. Den så kallade nettonuvärdeskvoten ligger på 1,67.

Ökade malmtransporter kräver större fartyg. SECA-direktivet som trädde i kraft 2015 innebär att transporter i Bottenviken blir dyrare eftersom renare bränsle måste användas. Detta kan motverkas genom att skapa möjligheten att kunna ta emot större fartyg vilket innebär att det krävs färre fartyg för att transportera samma mängd last vilket gagnar miljön med minskade luftemissioner. Samtidigt sjunker priset per ton last väsentligt.

Projektet Malmporten är mycket betydelsefullt för mineral- och gruvnäringen och därmed också för samhällsutvecklingen i Norrbotten och hela Sverige. Med hänsyn till att projektet Malmporten skulle innebära en stor vinst för miljön i Bottenviken och Östersjön tillstyrker Luleå kommun Luleå Hamn AB:s ansökan med beaktande av ovanstående synpunkter.

Luleå Hamn AB ansöker om ändring av villkor 5 i grundtillståndet så att det föreskrivs att maximalt 20 000 000 ton gods får hanteras över kaj per år. I villkoret gäller bland annat att "Om ny typ av gods förväntas hanteras i hamnen, eller om hanteringen av befintliga godsslag förväntas öka avsevärt, ska anmälan om detta göras till tillsynsmyndigheten i god tid innan hanteringen startar". Ifall skrivningen "förväntas öka avsevärt" även fortsättningsvis ska stå med i villkoret anser miljö- och byggnadsnämnden att det bör klargöras vad som avses med en väsentlig ökning av hanteringen. Förslagsvis kan detta göras genom att ökningen antingen anges i procent eller i ton. Luleå Hamn AB har förslagit en uppdatering av sitt egenkontrollprogram med ett krav på årlig rapportering av prognosticerad mängd gods för kommande år samt ett krav på anmälan till tillsynsmyndigheten vid avvikelser från prognosticerad mängd. Miljö- och byggnadsnämnden anser dock att det är bättre att förtydliga vad som menas med en väsentlig ökning så länge denna formulering finns med i villkoret. Miljö- och byggnadsnämnden motsätter sig inte att andra stycket i villkoret står kvar som tidigare (frågan om kryssningsfartyg).

När det gäller villkor 5 vill miljö- och byggnadsnämnden även framföra följande. LKAB:s gällande tillstånd för Sandskär (malmhamnen) omfattar hantering, lagring och lastning av högst 10 Mton malmprodukter per år samt lagring av totalt 350 kton malmprodukter i inbyggda och öppna lager. Miljö- och byggnadsnämnden förutsätter att LKAB:s kvot för utlastning inte räknas in i den mängd gods på 20 000 000 ton som Luleå Hamn AB söker tillstånd för, så länge inget annat sägs i tillståndet.

Den totala ljudbilden från den framtida verksamheten under drift (tillståndsgiven inklusive nu sökt ändringstillstånd) bör inte överskrida de nivåer som är angivna i villkor 16 (i befintligt tillstånd). Dock anser nämnden att man inom projektet bör sträva efter att vidta sådana åtgärder så att nivåerna i villkor 12 kan uppnås. Oaktat om buller hanteras genom separata bedömningar för de olika hamndelarna eller genom ett samlat bullervillkor är det viktigt att villkor formuleras så att det tydligt framgår hur det ska följas upp.

När det gäller frågan om damning håller miljö- och byggnadsnämnden med Luleå Hamn AB om att det bör vara möjligt att använda olika metoder för dammbindande åtgärder och inte begränsa detta till endast omfatta en metod då olika åtgärder kan vara aktuella beroende på vilken typ av gods det gäller.

Det bör i tillståndet finnas ett villkor med krav på samråd med tillsynsmyndigheten innan schaktning eller hantering av förorenade massor på landområdet. Detta för att tillsynsmyndigheten i ett tidigt skede ska få insyn i verksamheten avseende dessa frågor.

Ansökan omfattar olika typer av verksamheter. För att det ska bli tydligt för den sökande till vilken tillsynsmyndighet denne ska vända sig i de olika delarna bör detta tydliggöras i tillståndet (exempelvis för de delar som omfattar vattenverksamhet där länsstyrelsen har tillsynen samt för de delar där miljö- och byggnadsnämnden är tillsynsmyndighet).

Luleå kommun uppger att miljö- och byggnadsnämnden slutligen har angett att det är positivt att formuleringen i villkor 5 "... eller om hanteringen av befintliga godsslag förväntas öka avsevärt, ska anmälan om detta göras till tillsynsmyndigheten ..." ersätts liknande det förslag bolaget angett. D.v.s. bolaget ska årligen, till tillsynsmyndigheten, skriftligt redovisa prognosticerad mängd gods för kommande år. Tillsynsmyndigheten ska skriftligen informeras om prognosticerade mängder riskerar att överskridas.

SSAB

Inledande yttrande

SSAB är i stort positiva till anläggandet av ny djuphamn och den ökade möjligheten det innebär att kunna ta emot större fartyg för hantering av kol och koks, vilket SSAB uppfattar att ansökan innebär.

Elektrifiering

SSAB anser att elektrifiering av järnvägen i anslutning till kollagret kan vara olämplig. Vår erfarenhet är att det är förknippat med stora risker och driftproblem att anlägga elektrifiering av järnvägen på detta område. SSAB har idag problem med damning på elledningar som är belägna på längre avstånd från kollagret än vad föreslagen järnväg är. Dammet kan exempelvis medföra en överhängande risk för överslag som kan slå ut exempelvis loken, men även styrsystem och annan utrustning kan påverkas av dåliga elektriska signaler.

Fyllning av muddermassor

SSAB uppfattar av ansökan att det inte i något fall är aktuellt att fylla s.k. M2-massor på SSABs fastighet (Z), d.v.s. det vattenområde som ligger mellan dagens kollager och kolpiren. Att bara rena massor fylls på detta område är en förutsättning enligt det rådighetsmedgivande SSAB lämnat.

Vattenintag

SSAB är av uppfattningen att det åligger Luleå Hamn att ordna en godtagbar lösning för vattenintaget till koksverket. Detta framgår av det rådighetsmedgivande SSAB lämnat. Skrivningen på sidan 59 i tekniska beskrivningen kan dock tolkas som att SSAB har det ansvaret. Ordet inte bör strykas från meningen enligt: *SSAB är verksamhetsutövare för kylvattenintaget och föreslaget arbete med flyttningen av denna hanteras av SSAB och omfattas ~~inte~~ av Luleå Hamns planerade verksamheter i vattenområdet för ny djuphamn.*

SSAB upplever inte att det finns en färdigutredd lösning för ändrad placering av vattenintaget. Det nämns i PM om kylvattenintag att grumling inte kommer utgöra ett problem för vattenintaget, men det har inte presenterats information som underbygger denna slutsats. Det nämns att man kan förvänta sig tillfälligt förhöjda halter suspenderade ämnen och att det inte borde vara ett problem. Det kan i detta sammanhang poängteras att det kan vara ett problem även med tillfälliga uppgrumlingar, d.v.s. tillfälligt förhöjda halter av suspenderade ämnen i vattnet. Det nämns vidare i utredningen om en sedimenteringsbassäng innan vattnet tas in, vilket skulle kunna vara en lösning för att sänka halten suspenderade ämnen i intagsvattnet. Denna bassäng är på en del figurer/ritningar utritad, men slutsatsen i utredningen är att bassängen inte kommer fylla avsedd funktion då den inte kan göras tillräckligt stor, d.v.s. den är inte en lösning på problemet med uppgrumling.

PM om kylvattenintag baseras vad gäller temperaturer på en felaktig information. Information om konstruktionen och placering baseras på Lulekrafts intagsledning medan analysdata baseras på SSABs intagsvatten. SSABs intag är grundare placerat än Lulekrafts intagsledning, varför de små skillnader i temperaturdata som konstateras i utredningen mycket väl kan vara större.

Lossning av kol under arbetsfas med rivning av kolpir

En förutsättning för rådighetsmedgivandet är att lossning av kol till kollagret kan ske på ett för SSAB godtagbart sätt under arbetstiden samt efter utförda arbeten. Det är inte tydligt för SSAB hur denna hantering är tänkt att ske och därmed svårt att bedöma om det är ett godtagbart sätt.

Damning från SSAB

Damningen från SSAB kan, som påtalats i samrådsyttrandet, föranleda olägenhet för Luleå Hamns verksamhet och SSAB förordar att Luleå Hamn anlägger damningsbarriärer mot SSABs verksamhetsområde för att minimera olägenhet. SSAB arbetar givetvis för att minimera damning, men den förekommer i dagsläget. Denna damning är känd av Luleå Hamn vid etablerandet av sin utökade verksamhet.

Vattenströmningsförhållanden

Som påtalats i samrådsyttrande för projekt Malmporten är SSAB intresserade att veta konsekvenserna av fördjupningarna för strömningsförhållandena i Luleåälvens delta. Denna information kan vi inte finna i vare sig Luleå Hamns ansökan eller Sjöfartsverkets ansökan (mål M2415-15). Informationen är av intresse då SSAB ska

beräkna effekter av utsläpp. Den information som är av intresse är hur stor andel av Luleälvens flöde som förväntas rinna förbi Lövskär, se figur 1.

Yttrande efter bemötande från bolaget

Luleå Hamn AB har genomfört en utredning angående flytt av koksverkets kylvattenintag. Utredningen visar att vattenförsörjningen till SSAB:s koksverk kommer att kunna säkerställas på ett för SSAB godtagbart sätt. Om kylvattenintagets utformning och lokalisering sker i huvudsaklig överensstämmelse med utredningens förslag anser SSAB att vattenförsörjningen till koksverket kan anses godtagbar och förutsättningen för rådighetsmedgivandet är uppfyllt. SSAB kommer att anmäla förändringen av kylvattenintagets lokalisering och utformning till tillsynsmyndigheten eller, vid behov, ansöka om tillstånd för åtgärden.

Vattenfall

Vattenfall AB:s yttrande i målet framgår av aktbilagorna 55 och 66.

SGU

SGU bedömer, på samma sätt som i M 2415-15, att, ifall de starkt förorenade sedimenten (klass 5 i enlighet med Naturvårdsverkets bedömningsgrunder samt TBT halter av upp till 100 µg/kg TS) kallade M2 i ansökan inte deponeras på land eller används som utfyllnad i Skvampen, bör de med största försiktighet deponeras i det föreslagna området SV Vitfågelskär, så att spridningen av sediment och föroreningar under deponeringsfasen minimeras.

Miljöskopa bör användas vid muddringen av de förorenade finsedimenten.

Statens marina museer

Sammanfattning

Statens maritima museer (SMM) har sedan tidigare genomfört en utredning i det aktuella vattenområdet och påträffat fyra fartygslämningar varav en bedömdes utgöra fornlämning.

Synpunkter

SMM har genomfört en marinarkeologisk utredning, etapp 1 och 2, i och i nära anslutning till det vattenområde som omfattas av det planerade arbetet. Utredningen bestod av en side scan sonarkartering av det aktuella vattenområdet samt besiktning av utvalda sonarindikationer.

Sju indikationer besiktigades och dokumenterades. Fyra av dessa utgjordes av fartygslämningar varav en bedömdes som fornlämning. Fartygslämningen som bedömdes som fornlämning utgjordes av en äldre klinkbyggd träbåt som utifrån byggnadssätt och nedbrytningsgrad bedömdes vara från första hälften av 1800-talet och därmed fornlämning. Övriga tre fartygslämningar bedömdes som yngre än 1850.

SMM vill även påpeka att enligt 2 kap. 10 § Kulturmiljölagen (1988:950) ska arbetsföretaget omedelbart avbrytas om fornlämning påträffas. För samråd skall kontakt tas med kulturmiljöenheten, Länsstyrelsen i Norrbottens län.

Övriga berörda

NR har för egen räkning och såsom ombud för sina huvudmän yttrat sig i målet. Yttrandena framgår av aktbilagorna 45, 46, 68 och 86.

LULEÅ HAMNS BEMÖTANDE

Som har angetts tidigare har bolagets och Sjöfartsverkets ansökningar en tydlig koppling till varandra i så måtto att den nya djuphamnen förutsätter en fördjupad farled för att fungera som avsett och vice versa. Inkomna yttranden avser delvis frågor som rätteligen bör behandlas inom ramen för mål M 2415-15. När det gäller sådana synpunkter hänvisar bolaget till Sjöfartsverkets bemötande, se vidare nedan där mer specifika hänvisningar görs. Bolaget och Sjöfartsverket har samrått inför upprättandet och ingivandet av detta yttrande. Till bemötande av inkomna yttranden anføres följande.

Tillåtlighet

Ingen remissmyndighet eller sakägare har ifrågasatt tillåtligheten av ansökta åtgärder och verksamhet.

Bolaget noterar vidare att de remissmyndigheter som har yttrat sig i fråga om MKB:n har ansett att den kan godkännas.

Villkorsfrågor

M2-massor

Att miljöskopa ska användas vid muddring av M2-massor är okontroversiellt och framgår av bolagets tillståndsansökan. Åtagandet är otvetydigt och bolaget anser därför inte att det behövs något särskilt villkor som ställer krav på användning av miljöskopa. Skulle Mark- och miljödomstolen göra en annan bedömning har bolaget dock ingen invändning mot att det föreskrivs ett sådant villkor.

När det gäller TBT-halten i M2-massor delar bolaget Sjöfartsverkets uppfattning att 100 µg/kg TS är den gränsdragning mellan M1- och M2-massor som är mest lämplig i förevarande fall. M1- massornas TBT-innehåll är till den helt övervägande delen mindre än 1 µg/kg TS. Endast ca 0,2 procent av den volym som muddras av Sjöfartsverket och bolaget kommer att innehålla TBT i intervallet 50-100 µg/kg TS. Det finns därför inget sakligt skäl att dra gränsen mellan M1- och M2-massor vid nivån 50 µg/kg TS. När det gäller den praxis som åberopas av Havs- och vattenmyndigheten har Sjöfartsverket gått igenom ett antal avgöranden på området. Slutsatsen av genomgången är att förutsättningarna i det mål där gränsen drogs vid

50 µg/kg TS (Mark- och miljööverdomstolens dom 2015-05-05, mål M 1260-14) avviker från förutsättningarna i förevarande fall. Förutsättningarna i Sandöfjärden liknar snarare förutsättningarna i de mål där gränsen har dragits på en högre nivå (200 µg/kg TS i MÖD 2007:12 och MÖD 2010:30).

Bolaget delar inte heller Havs- och vattenmyndighetens och länsstyrelsens bedömning vad avser användning/omhändertagande av M2-massor. Det är i och för sig tekniskt och ekonomiskt genomförbart att använda M2-massor i Skvampen, men det är enligt bolagets mening miljömässigt bättre, framförallt på lång sikt, att placera dem i djuphålan SV Vitfågelskär än att använda dem för konstruktionsändamål.

Havs- och vattenmyndigheten anger i sitt yttrande, till vilket länsstyrelsen hänvisar, att de inom hamnområdet uppkomna M2-massorna ska återanvändas för markbyggnation under förutsättning att detta kan ske på ett miljömässigt godtagbart sätt. Myndigheten påstår att slutsatsen grundas på att det i ett av underlagen (det anges inte närmare vilket underlag som avses) anges att de ekologiska konsekvenserna är samma för båda alternativen medan dumpning är den ekonomiskt mest fördelaktiga lösningen. Mot denna bakgrund menar myndigheten att bolaget och Sjöfartsverket har gjort en felaktig avvägning eftersom det är mindre relevant att beakta kostnaderna när det handlar om dispens från ett förbud. Vidare anser myndigheten att dumpning inte förenligt med avfallshierarkin.

Varken bolaget eller Sjöfartsverket har anfört kostnaderna för en tätskärm runt Skvampen som ett argument för att placera M2-massorna i djuphålan SV Vitfågelskär. Det är ett flertal samverkande faktorer samtliga miljökonsekvensrelaterade som gör att bolaget och Sjöfartsverket anser att djuphålan är ett bättre alternativ för M2-massorna än att använda dem för konstruktionsändamål. De skäl som bolaget tidigare har anfört till stöd för denna bedömning kan sammanfattas enligt följande.

Användning av M2-massor i Skvampen ställer stora krav på arbetet med utfyllnaden, bl.a. måste grundvattenytans nivå säkras genom täta konstruktioner och muddermassorna måste läggas in med försiktighet. Om M1-massor används kan massor med låg sulfidhalt och god geotekniska egenskaper väljas för att minska behovet av komplexa riskreducerande åtgärder.

Förutsättningarna för att placera M2-massorna i djuphålan SV Vitfågelskär är unikt gynnsamma. Djuphålan har tillskapats vid tidigare uttag av konstruktionsmaterial och den rymmer med god marginal de M2-massor som kommer att uppkomma i muddrings- projektet. Efter utläggning av muddermassorna med särskilda, beprövade skyddsåtgärder kan M2-massorna täckas med ett tre meter mäktigt lager M1-massor. De sulfidhaltiga M2-massorna kommer således att förvaras syrefritt och säkert under vattenytan och komplexiteten och därmed riskerna i landbyggnadsprojektet kan avsevärt minskas.

Med anledning av Havs- och vattenmyndighetens och länsstyrelsens yttranden har bolaget och Sjöfartsverket gett WSP Sverige AB och Bjerking AB i uppdrag att

ytterligare belysa för- och nackdelar med respektive alternativ. Här kan sammanfattningsvis följande anges.

Placering av M2-massor i djuphålan SV Vitfågelskär kan göras med beprövade metoder medan en tätskärm runt inre och yttre Skvampen kräver omfattande anläggningsarbeten och ställer höga krav på precision vid projektering och byggnation.

Spridningen av TBT blir i båda alternativen mycket begränsad men mindre vid placering i djuphålan (spridningsvägar saknas när åtgärden har vidtagits) än vid användning av muddermassorna i Skvampen. De skyddsåtgärder som vidtas vid placering av M2-massorna i djuphålan SV Vitfågelskär bedöms säkerställa att eventuellt spill blir mycket begränsat medan ett visst läckage av TBT från landbyggnaden vid Skvampen inte helt kan undvikas.

Med hänsyn till den tid som tas i anspråk för utläggning av muddermassorna kommer användning av M2-massor i Skvampen att kräva att miljömuddringen pågår under längre tid än vad som skulle ha varit fallet vid användning av djuphålan. Eftersom miljömuddring i många områden måste föregå övrig muddring kan den totala entreprenadtiden (Sjöfartsverkets och bolagets muddring) förlängas med flera säsonger.

Till skillnad från vad Havs- och vattenmyndigheten anför är det inte mer förenligt med avfallshierarkin att undvika användning av djuphålan för M2-massor än tvärtom. I muddringsprojektet uppkommer stora mängder muddermassor som utgör avfall och som måste dumpas oavsett om de utgör M1- eller M2-massor. Bolaget anser att det är mest förenligt med avfallshierarkin att använda de tekniskt sett bästa muddermassorna för landbyggnad i Skvampen, dvs. M1-massor.

Sammantaget anser bolaget att utförda utredningar visar att miljöanpassad dumpning av M2-massor är den lösning som ger den minsta påverkan på vattenmiljön på såväl kort som lång sikt.

Med hänsyn till att Havs- och vattenmyndigheten tycks mena att en tätskärm ska anläggas runt Skvampen även om endast M1-massor används i konstruktionen måste bolaget förtydliga skärmens funktion. Den syftar inte till att stoppa utläckage av föroreningar från landbyggnaden utan till att upprätthålla en tillräckligt hög grundvattennivå i utfyllnaden och härigenom motverka oxidering av sulfider. Om endast M1-massor används kan t.ex. isälvsavlagringar eller morän med låg sulfidhalt och goda geotekniska egenskaper väljas, vilket innebär att en tätskärm blir överflödig.

Bolaget konstaterar avslutningsvis att SGU tycks tillstyrka dumpning av M2-massor under förutsättning att vissa skyddsåtgärder vidtas. Sjöfartsverket har uppgett att de skyddsåtgärder som SGU kräver kommer att vidtas. Det är emellertid inte möjligt att använda glaciallera vid täckningen eftersom sådan lera inte finns att tillgå i närområdet. Sjöfartsverket har emellertid samrått med SGU under hand och det har

därvid framkommit att material med motsvarande funktion (dvs. ett tätt material) kan användas för att åstadkomma den skydds nivå som föreskrås av SGU.

Vattenmiljön

Grumling

Havs- och vattenmyndigheten och länsstyrelsen föreslår vissa modifieringar av villkorsförslag 2 i bolagets tillståndsansökan, såsom det ändrats i avsnitt 1.3 i bolagets kompletteringsyttrande den 31 mars 2016. De föreslagna ändringarna kan sammanfattas enligt följande.

1. Begreppet ”i möjligaste mån” tas bort från första meningen (länsstyrelsens förslag, inte HaV:s).
2. Den kontrollpunkt där mätning ska ske ska vara belägen högst 500 resp. 300 meter från *muddringsplatsen*, inte *arbetsområdet* som bolaget har föreslagit.
3. I kontrollpunkten får bidraget från verksamheten inte överstiga 75 mg/l.
4. Myndigheterna anser vidare att det uttryckligen bör anges att bidraget avser suspenderade ämnen.
5. När det gäller M2-massor föreslås ingen annan ändring än ett förtydligande att halten 50 mg/l avser suspenderade ämnen. Båda myndigheterna anger dock att det står domstolen fritt att föreskriva om en lägre halt än 50 mg/l.

Bolaget godtar remissmyndigheternas förslag till förtydliganden i punkt 1 och 4 ovan.

När det gäller punkten 2 kan bolaget i och för sig godta remissmyndigheternas förslag, men vill samtidigt förtydliga att syftet med att använda begreppet arbetsområde är att inrymma även andra arbeten i vatten – t.ex. anläggande av spärrvall och kajer – i villkoret. Bolaget bedömer att remissmyndigheterna inte önskar göra villkorets tillämpningsområde snävare och utgår därför ifrån att någon form av missuppfattning ligger bakom synpunkterna i denna del.

I fråga om punkten 3 tycks bolaget och remissmyndigheterna ha samma uppfattning i sak, även om myndigheterna önskar skärpa begränsningsvärdet. Havs- och vattenmyndigheten anför i skälen för sitt förslag att begränsningsvärdet som anger när muddring ska avbrytas/pausas måste sättas på en nivå som gör att det faktiskt fyller en funktion. Det ursprungliga villkorsförslaget skulle fungera just på det sätt som Havs- och vattenmyndigheten anger; åtgärder skulle vidtas vid ett överskridande. Med anledning av en kompletteringsbegäran från Mark- och miljödomstolen har villkoret dock justerats till ett konventionellt begränsningsvärde. Varje överskridande av ett sådant begränsningsvärde är i princip straffbart, jfr 29 kap. 4 § miljöbalken. Det innebär att det måste finnas en marginal mellan begränsningsvärdet och den nivå där ett krav på åtgärder inträder. Som har angetts i bolagets kompletteringsyttrande den 1 april 2016 kommer bolaget att – liksom Sjöfartsverket – ställa krav på de entreprenörer som anlitas för arbeten i vatten som innebär att arbetena avbryts vid lägre halter än vad som anges i villkorsförslaget. I tidigare projekt som Sjöfartsverket har genomfört har den nivå som har ställts på entreprenörerna, den s.k. larm- nivån eller åtgärdsnivån, varit 80 mg/l i de fall där

begränsningsvärdet har varit 100 mg/l. Den skyddsnivå som Havs- och vattenmyndigheten önskar uppnå (avbrott i arbetena vid nivån 75 mg/l) kommer alltså i huvudsak att uppnås med det av bolaget föreslagna villkoret (avbrott kommer att ske vid larmnivån 80 mg/l). Bolaget bedömer att larmnivån kommer att behöva inarbetas i kontrollprogrammet för att det ska vara möjligt att säkerställa att villkoret efterlevs.

Om begränsningsvärdet sätts på nivån 75 mg/l, måste larmnivån givetvis sättas betydligt lägre. Konsekvensen av en så låg larmnivå blir fler avbrott i muddringsarbetena, vilket medför en betydande risk för att projektets genomförandetid förlängs.

Som också har angetts i bolagets kompletteringsyttrande har nivån för begränsningsvärdet valts dels för att inte onödigtvis öka antalet muddringssäsonger (muddringssäsongen är kort i Luleå och bolagets muddringsarbeten bedöms kunna utföras på 1-2 säsonger), dels för att utförda utredningar visar att det inte har observerats några direkta toxiska effekter hos fisk av grumlighet vid halter av suspenderade ämnen under 100 mg/l och med varaktigheter kortare än 10 dygn. Bolaget vidhåller att haltnivån är satt med en betryggande säkerhetsmarginal till skydd för vattenmiljön. Nivån för muddring av M2-massor har av försiktighets skull satts till hälften av den normala nivån. Någon ytterligare försiktighetsåtgärd är enligt bolagets mening varken påkallad eller rimlig.

Med hänsyn till ovanstående anser bolaget att villkor 2 bör ges följande lydelse.

- Arbeten i vatten ska utföras på ett sådant sätt att störande sedimentspridning begränsas. I en kontrollpunkt belägen på ett avstånd av högst 500 meter från arbetsområdet ska halterna av suspenderade ämnen i vattenmassan mätas och jämföras med motsvarande halter i en opåverkad referenspunkt. Vid mätningen får bidraget från verksamheten inte överstiga 100 mg/l. Vid muddring av M2-massor ska kontrollpunkten vara belägen högst 300 meter från arbetsområdet och bidraget av suspenderade ämnen från verksamheten får vid mätning inte överstiga 50 mg/l. Tillsynsmyndigheten får medge högre halter i enskilda fall och för kortare perioder om det kan motiveras av en kortare sammantagen arbetstid eller andra liknande skäl och avvikelserna kan ske utan betydande olägenhet i vattenmiljön.

Tätskärm vid Skvampen

Länsstyrelsen och HaV föreslår villkor med innebörden att den tätskärm som planeras vid Skvampen ska ha en hydraulisk konduktivitet som inte överstiger $1 \cdot 10^9$ m/s samt att grundvattenytan som lägst ska hållas på nivån +0,5 m RH2000, dvs. ca 0,5 meter över M2-massornas överkant. Vidare anser samma myndigheter att överskottsvatten från uppläggningsmassor innanför tätskärmen inte ska få släppas ut till Sandöfjärden utan föregående rening genom antingen sedimentation och eller filtrering.

Bolaget har i kompletteringsyttrandet den 1 april 2016 (avsnitt 1.13 och bilaga 6 till yttrandet) beskrivit de funktionskrav som bolaget avser att ställa på den tätskärm

som aktualiseras vid användning av M2-massor. Det är två av dessa funktionskrav som de ovan angivna remissmyndigheter önskar villkorsreglera. Bolaget kan i huvudsak acceptera remissmyndigheternas krav. Det är emellertid nödvändigt med vissa smärre justeringar av villkorens utformning för att det ska vara möjligt säkerställa att villkoren kan efterlevas.

När det gäller tätskärmen är det dess konstruktion, eller egenskaper om man så vill, som kan regleras. Det kommer nämligen inte att vara möjligt att i efterhand kontrollera tätskärmens genomsläpplighet. En sådan kontroll skulle kräva att skärmen grävdes fram på utsidan för att möjliggöra mätningar av utströmmande vatten. En sådan kontrollåtgärd är inte praktiskt genomförbar på grund av den höga grundvattennivån (i nivå med havsytan) och den stora risken för skador på tätskärmen och undergrunden. Det är därför mer lämpligt att använda grundvattentytans nivå inom utfyllnaden som indikation på tätskärmens funktion.

Det ska framhållas att ett konstruktionskrav på tätskärmen enligt ovan inte säkerställer att den totala genomströmningen begränsas på samma sätt. Utförda beräkningar visar att genomströmningen kan begränsas till i huvudsak $1 \cdot 10^{-7}$ m/s om skärmen installeras en meter ner i den morän som underlagrar sanden på botten där spärrvallen kommer att placeras. En fördjupad geoteknisk undersökning ska utföras i samband med detaljprojekteringen och denna undersökning kan komma att visa att tätskärmens genomsläpplighet eller installationsdjupet i moränen behöver justeras något utmed delar av tätskärmens sträckning.

Oavsett hur villkoren utformas är det man vill uppnå med tätskärmen att permanent upprätthålla en grundvattentyta 0,5 meter över M2-massorna. Även om bolaget inte har någon invändning mot att det föreskrivs ett funktionskrav på tätskärmen, ska för tydlighets skull framhållas att det viktigaste är effekten av tätskärmen – dvs. grundvattentytans läge. Att reglera både tätskärmens funktion och grundvattentytan är egentligen en onödig dubbelreglering.

En reglering som syftar till att säkerställa att grundvattentytan hålls 0,5 meter över M2-massorna kan inte utgå ifrån RH2000. En villkorsreglering enligt vilken grundvattentytan ska ligga på nivån +0,5 meter i RH2000 kommer till följd av landhöjningen innebära att grundvattennivån successivt skulle sänkas. Som exempel kan anges att landmassan till år 2100 kan komma att stiga med ca 0,83 meter. Ett villkor där grundvattentytan ska hållas på nivån +0,5 meter i RH2000 skulle med andra ord innebära att grundvattentytan kommer att ligga 0,83 meter för lågt år 2100. En relevant reglering vid den tidpunkten skulle vara +1,33 meter i RH2000. Effekterna av landhöjningen och förändringen av havsnivån beskrivs närmare i bilaga 6 till bolagets kompletteringsyttrande den 1 april 2016.

En enklare reglering kan åstadkommas genom att grundvattentytan relateras till en fast fixpunkt i utfyllnadens närområde. Bolaget föreslår att en mätbrunn med fixpunkt på nivån +2,5 meter i RH2000 (dagens nivå) installeras i anslutning till utfyllnaden. Med landhöjningen kommer mät- punkten att stiga i förhållande till havsnivån på samma sätt som utfyllnadsmassorna. Avståndet mellan fixpunkten och grundvattentytan får dock aldrig överstiga 2,0 meter. Härigenom säkerställs att

grundvattenytan kommer att ligga 0,5 meter ovan M2-massorna oavsett landhöjningen.

Om M2-massor måste användas för utfyllnad av Skvampen, föreslår bolaget mot ovanstående bakgrund de aktuella villkoren ges följande lydelse.

En tätskärm ska anläggas runt det område där M2-massor används för konstruktionsändamål. Tätskärmen ska vara dimensionerad och utformad för en hydraulisk konduktivitet som inte överstiger $1 \cdot 10^{-9}$ m/s och ska installeras minst en meter ned i underlagrande morän.

Senast en månad efter tätskärmens färdigställande ska en fixpunkt med överkant på nivån +2,5 meter (RH2000) installeras i anslutning till utfyllnadsområdet. Inom det område där M2-massor har använts får avståndet mellan fixpunktens överkant och grundvattenytan inte överstiga 2,0 meter.

Om M1-massor används, behövs ingen tätskärm och således inga villkor om skärmens konstruktion eller funktion.

Överskottsvatten

I kompletteringsyttrandet den 1 april 2016 angav bolaget bl.a. att överskottsvatten vid användning av M2-massor kommer att pumpas ut från Skvampen via två pumpstationer vid den östra respektive västra delen av spärrvallen samt att vattenområdet innanför spärrvallen kan fungera som en sedimentationsbassäng.

Om M1-massor används kommer ingen tätskärm att anläggas, eftersom massor med låg sulfidhalt kommer att nyttjas. Överskottsvattnet kommer då att återföras till recipienten via spärrvallen, vars finare material kommer att fungera som ett filter.

Bolaget har vidare utrett möjliga reningstekniker för överskottsvatten vid användning av M2-massor, se närmare bilaga 2. Här kan sammanfattningsvis följande anges.

Som redovisas i bilaga 2 kommer sedimentation att tillämpas, om M2-massor används för konstruktionsändamål. Härutöver kan följande tekniker aktualiseras.

- Tillsats av flockningsmedel/fällningskemikalier för att förbättra förutsättningarna för sedimentation och minska andelen organiska och kolloida partiklar. Uppskattad lägsta kostnad: 3-5 miljoner kr.
- Sandfilter för att minska belastningen av suspenderat material på recipienten. Uppskattad lägsta kostnad: 7-10 miljoner kr.
- Användning av aktivt kol efter sandfilter för att reducera TBT-halten i överskottsvattnet. Metoden är obeprövad och kan knappast anses utgöra tillgänglig teknik i miljöbalkens mening. Uppskattad lägsta kostnad: ca 6 miljoner kr (utöver kostnaden för ovanstående tekniker, som också kommer att behövas)

Utredningen visar att tillsats av flockningsmedel/fällningskemikalier ger den största miljönyttan i förhållande till den uppskattade kostnaden. Halterna av suspenderat material bedöms kunna nedbringas till de nivåer som har tillämpats vid utsläpp av överskottsvatten i större efterbehandlingsprojekt (25 mg/l, se t.ex. Mark- och miljööverdomstolens dom 2013-06-28, mål M 10715- 12). Även TBT-halten bedöms minska eftersom den lösta delen TBT i stor utsträckning bedöms vara associerad till kolloida partiklar. Ett sandfilter bedöms medföra ett mycket litet mervärde till en mycket hög kostnad och bör därför inte aktualiseras. Detsamma gäller behandling med aktivt kol.

Bolagets samlade bedömning är att sedimentation och tillsats av flockningsmedel/fällningskemikalier kommer att ge ett betryggande skydd för recipienten. Som utvecklas i bilaga 2 kommer den samlade effekten av verksamheten inte att medföra någon negativ påverkan på möjligheten att innehålla gällande miljö kvalitetsnormer. När det tillfälliga utsläppet av överskottsvatten har upphört kommer förutsättningarna i recipienten i stället att förbättras i förhållande till nuläget.

Exakt vilka nivåer som kan uppnås med de tekniker som planeras kan emellertid inte bedömas innan laboratorieförsök och pilotförsök har utförts. Det är därför inte möjligt att föreslå några begränsningsvärden som med säkerhet kommer att kunna innehållas.

Sammantaget innebär ovanstående att bolaget föreslår följande slutliga villkor.

Om M2-massor används för konstruktionsändamål, ska uppsamlat returvatten från utfyllnaden före utsläpp till Sandöfjärden behandlas genom sedimentation och flockning eller kemisk fällning. Halterna av TBT och suspenderade ämnen i behandlat överskotts- vatten ska följas upp löpande och redovisas i den årliga miljörapporten.

Villkor 7 och 8

Länsstyrelsen anser att villkor 7 och 8 angående miljöanpassade drivmedel och oljor hänsyn till sjötrafiken bör utformas utan användning av uttrycket ”i möjligaste mån”. Som skäl för detta anger länsstyrelsen att villkorsförslaget blir alltför vagt och svårt att följa upp med den av bolaget föreslagna skrivningen.

Bolaget har förståelse för att länsstyrelsen anser att villkorsförslagen kan uppfattas som vagt formulerade. Samtidigt är det viktigt att det finns utrymme för villkor som inte direkt anger vad som ska göras i en given situation eller vilka krav som ska uppnås. Sådana mer allmänt hållna villkor kan nämligen användas som stöd för att ställa mer konkreta krav inom ramen för tillsynen.

När det gäller drivmedel och oljor är emellertid även begreppet ”miljöanpassade” tämligen vagt. Man skulle kunna tänka sig ett villkor med innebörden att drivmedel och oljor med viss miljöklassning ska användas. Det riskerar emellertid att utesluta vissa muddringsentreprenörer och andra entreprenörer på ett sätt som är

oförenligt med gällande upphandlingslagstiftning. Bolaget godtar därför länsstyrelsens förslag vad avser villkor 7 men måste samtidigt framhålla att frågan om vad som är att betrakta som miljöanpassade drivmedel och oljor måste avgöras med hänsyn till förutsättningarna i varje enskilt fall (t.ex. anlitate entreprenörers maskinpark).

Beträffande sjötrafik är hela den första meningen i villkorsförslaget tämligen vag. De konkreta kraven på verksamheten anges först i andra meningen. Bolaget föreslår därför att villkoret ges följande lydelse.

8. I syfte att minimera påverkan på sjötrafiken under anläggningstiden ska bolaget ombesörja erforderlig utmärkning i anslutning till arbetsområdet och information till sjötrafiken om anläggningsarbetet under genomförandet.

Villkor 5 i grundtillståndet

Luleå kommun anser att det bör klargöras vad som avses med en väsentlig ökning av hanteringen av befintliga godsslag i villkor 5. Klargörandet bör enligt kommunen införas i villkoret och anges i procent eller ton. Vidare förutsätter kommunen att den totala mängden gods, 20 000 000 ton, inte inrymmer LKAB:s kvot för utlastning om 10 000 000 ton.

Det är oklart för bolaget varför kommunen anser att ett krav på årlig rapportering av prognosticerade mängder av olika godsslag är en otillräcklig åtgärd. Syftet med anmälningsskyldigheten i gällande lydelse av villkor 5 måste rimligen vara att hålla tillsynsmyndigheten informerad om verksamhetens utveckling så att erforderliga krav kan ställas inom ramen för tillsynen. Det finns inget egenvärde i att klargöra när anmälningsplikt föreligger respektive inte föreligger om tillsynsmyndigheten löpande hålls informerad om verksamhetens utveckling. Bolaget har ingen invändning mot att bestämmelsen om anmälningsplikt vid väsentliga ökning av hanteringen av befintliga godsslag upphävs och ersätts med en bestämmelse om att bolaget årligen i miljörapporten ska redovisa prognosticerad mängd gods för kommande år samt ett krav på anmälan till tillsynsmyndigheten vid överskridanden av prognosticerade mängder. Om kommunen anser att det sistnämnda skulle vara en lämplig reglering, kan bolaget ta fram ett sådant villkorsförslag till kommande huvudförhandling.

När det gäller LKAB:s hanteringsvolym har gällande tillstånd på tillsynsmyndighetens inrådan tillämpats så att den volym som har skeppats ut från Malmhamnen Sandskär har räknats av mot LKAB:s hanteringstillstånd – inte bolagets hamntillstånd. För Skvampens djuphamn kommer dock situationen att vara en annan. De volymer som flyttas från Malmhamnen Sandskär till Skvampens Djuphamn kommer att räknas av mot bolagets hamntillstånd, dvs. totalt 20 000 000 ton. Det är en av de viktigaste anledningarna till att volymen i hamntillståndet måste ökas. Svaret på kommunens fråga är alltså att den totala mängden gods, 20 000 000 ton, inte inrymmer LKAB:s kvot för utlastning om 10 000 000 ton vid Sandskär, men att en stor del av den sistnämnda volymen i praktiken troligen kommer att flyttas till Skvampens Djuphamn.

Buller

Bolaget kommer generellt att sträva efter att bedriva verksamheten med så små omgivningsstörningar som möjligt. Det gäller även buller från verksamheten. Utförda beräkningar visar dock att det inte är möjligt att med rimliga medel innehålla bullernivåerna i villkor 12.

Bullervillkoret kommer att följas upp med immissionsmätning eller närfältsmätning och beräkning, vilket är det krav som gäller enligt villkor 16.

Damning

Kommunen håller med bolaget om att det bör vara möjligt att använda olika åtgärder för dammbindning.

Schaktning och hantering av förorenade massor

Som har angetts i bolagets kompletteringsyttrande den 1 april 2016 kommer eventuell uppgrävning av förorenade massor, liksom eventuell återanvändning av dessa, att föregås av en anmälan till tillsynsmyndigheten enligt 28 § förordningen (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd. Bolaget anser att det inte är lämpligt att dubbelreglera frågan genom att införa en överlappande reglering i det blivande tillståndet.

Kulturmiljö

Statens maritima muséer har i sitt yttrande omnämnt ett antal fartygslämningar som bolaget tidigare inte har känt till. Bolaget har samrått med Statens maritima muséer och det har därvid framkommit att yttrandet avser det område där Sjöfartsverket avser att muddra. Bolagets verksamhet berör alltså inte de fartygslämningar som Statens maritima muséer hänvisar till. Sjöfartsverket har bemött Statens maritima muséers synpunkter i avsnitt 10 i sitt yttrande.

Kontroll

Länsstyrelsen och Havs- och vattenmyndigheten anser att villkoret beträffande kontroll av verksamheten bör kompletteras med

1. krav på uppgifter om mätmetod, mätfrekvens,
2. kontrollpunkter för mätning av suspenderade ämnen under arbetstiden,
3. en beskrivning av hur kontrollen ska utföras för att säkerställa massornas klassificering utifrån föroreningsinnehåll
4. kontroll av läckage av föroreningar från konstruktionen under såväl anläggnings- som driftskedet
5. grundvattennivåns läge inom Skvampen.

Slutligen anser myndigheterna förslaget till kontrollprogram ska ges in till tillsynsmyndigheten tre månader innan de tillståndsgivna verksamheterna påbörjas. Kommunen anser att det bör tydliggöras i tillståndet vilken myndighet som utövar tillsyn över de olika delverksamheter som det blivande tillståndet kommer att omfatta.

Bolaget har ingen invändning mot att komplettera det föreslagna villkor 9 huvudsakligen så som remissmyndigheterna önskar. Det villkor som bolaget uppfattar som vanligast för kontroll av tillståndsgivna verksamheter är följande (se t.ex. MÖD 2003:131).

För verksamheten ska finnas ett kontrollprogram som möjliggör en bedömning av om villkoren följs. I kontrollprogrammet ska anges mätmetoder, mätfrekvens och utvärderingsmetoder. Kontrollprogrammet ska tas fram i samråd med tillsynsmyndigheten.

Ett sådant villkor skulle tillgodose punkterna 1, 2 och 5 ovan, i vart fall om de villkor som bolaget har föreslagit föreskrivs. Att mätning ska ske i kontrollpunkter och opåverkade referenspunkter framgår av förslaget till villkor 2. För att det ska vara möjligt att bedöma om villkoret efterlevs måste kontrollpunkternas lägen eller principerna för placeringen av dessa anges i kontrollprogrammet. Som nämnts tidigare har bolaget föreslagit ett villkor som innebär att grundvattenytan ska hållas minst 0,5 meter ovanför eventuella M2-massor. Om villkoret föreskrivs, måste miljökontrollen omfatta även detta.

Punkt 3 i länsstyrelsens och Havs- och vattenmyndighetens förslag torde vila på ett missförstånd. Muddermassorna kommer att förklassificeras på sätt som tidigare har angetts. I bilaga 1 utvecklas hur förklassificeringen görs samt varför det inte är praktiskt möjligt att löpande klassificera muddermassorna under projektets genomförande. Bolaget kan således inte godta remissmyndigheternas förslag enligt punkten 3 ovan.

Punkt 4 i länsstyrelsens och Havs- och vattenmyndighetens förslag är svår att uppfylla eftersom det inte är möjligt att samla upp och analysera det vatten som strömmar genom tätskärmen. Vad man kan göra är att jämföra TBT-halterna på in- respektive utsidan av tätskärmen. Om halterna förändras och ökar på utsidan kan detta ses som en indirekt indikation på tätskärmens funktion och läckage genom denna. En utvärdering av TBT-halterna utanför tätskärmen måste dock givetvis beakta eventuella bidrag närområdet i övrigt.

Bolaget godtar den av länsstyrelsens och Havs- och vattenmyndighetens föreslagna tidpunkten för ingivande av kontrollprogrammet.

Vilken tillsynsmyndighet som ansvarar för respektive delverksamhet framgår av miljötillsynsförordningen (2011:13). Någon ytterligare reglering är enligt kommunens mening inte nödvändig. Bolaget har dock ingen invändning mot att ange uppgifter om relevant tillsynsmyndighet i kontrollprogrammet, som länsstyrelsen föreslår.

Med hänsyn till ovanstående föreslår bolaget att följande villkor föreskrivs.

- För vattenverksamheten ska finnas ett kontrollprogram som möjliggör en bedömning av om villkoren följs. Kontrollprogrammet ska även i möjligaste

mån möjliggöra en bedömning av eventuellt läckage av TBT till recipienten från utfyllnaden i Skvampen. I kontrollprogrammet ska anges mätmetoder, mätfrekvens och utvärderingsmetoder. Ett förslag till kontrollprogram ska ges in till tillsynsmyndigheten senast tre månader innan vattenverksamheten påbörjas.

Det ska framhållas att tillägget beträffande TBT endast aktualiseras om M2-massor används som konstruktionsmaterial i Skvampen.

Särskilda frågor med anledning av SSAB:s yttrande

Elektrifiering

SSAB anser att elektrifiering av järnvägen i anslutning till kollagret kan vara olämplig.

Bolaget anser att frågan ligger utanför vad som ska prövas i detta mål men får ändå anföra följande.

Bolaget har samrått med SSAB i frågan om elektrifiering av järnvägen i anslutning till kollagret och det har därvid framkommit att alternativ 2 för hamnens utformning kan medföra vissa risker vad beträffar höjd och säkerhet (SSAB:s truckar behöver kunna korsa spåret) och funktion (maskiner inom kollagret är känsliga för elstörningar). Dessa risker måste beaktas vid detaljprojekteringen och värderas i relation till den nytta en järnvägsdragnings enligt alternativ 2 skulle medföra för tillkommande verksamheter i området. Alternativ 2 redovisas på bilden i yttrandet. SSAB har vid ovan nämnda samråd angett en preferens för alternativ 1 som visas på bild i yttrandet.

Fyllning av muddermassor

Bolaget bekräftar att M2-massor inte kommer att läggas inom Z.

Kylvattenintag

Det som SSAB anger om ansvarsfördelningen beträffande flytten av kylvattenledningen är riktigt. Det som anges i den tekniska beskrivningen är endast att ledningen ingår i SSAB:s verksamhet och att flytten av denna måste prövas i särskild ordning, dvs. inte i tillståndsprovningen av den nya djuphamnen.

När det gäller den utredning som redovisas i PM kylvattenintag ska framhållas att denna syftar till att undersöka kylvattenintagets tekniska förutsättningar och alternativ till nuvarande placering. Avsikten har hela tiden varit att den lösning som föreslås i PM kylvattenintag ska utredas vidare, varvid SSAB:s krav på kylvattenflöde, tryck och renhet kommer att vara styrande. I den kommande utredningen ingår placering av kylvattenintaget, översyn av den befintliga pumpstationen och ledningen från pumpstationen till koksverket. Utredningen kommer enligt rådande planering att genomföras under hösten/vintern 2016/2017.

Vad avser vattenkvalitet, inklusive grumling, har utgångspunkten i PM kylvattenintag varit att en ny placering av intaget inte skulle påverka kvaliteten på det kylvattnet negativt. Risken för stora förändringar i vattenkvalitet vid ny placering av kylvattenintaget har bedömts vara relativt liten. Skälet här är att halten av suspenderade ämnen bedöms variera naturligt i vattenområdet oavsett placering av intaget. Vattenkvaliteten påverkas alltså av den naturliga variationen både vid den nuvarande och vid den planerade placeringen av intaget.

SMHI har sammanställt medelvärde av totalt suspenderat material för Luleåälven under åren 1967-1979. Resultatet visar att koncentrationen vanligen ligger på nivån 5-10 mg/l. För kustvatten gäller generellt att det har utförts få mätningar av suspenderat material. De siffror som finns indikerar bakgrundshalter mellan 2-10 mg/l vid lugna förhållanden och runt 50 mg/l vid storm.

Vidare har risken för grumling vid anlop av fartyg inte bedömts öka jämfört med dagens situation. Av underlag som har redovisats i Sjöfartsverkets tillståndsansökan framgår att uppvirvling av bottenmaterial, som kan ske under kort tid över ett begränsat område akter om fartygen, inte förväntas ge någon märkbar effekt på grumlighetsnivåerna i området, särskilt med tanke på det begränsade antalet anlop.

De fortsatta utredningarna kommer att ytterligare fokuseras på behovet av att minimera risken för försämring av kylvattenkvaliteten på grund av grumling. Det är enligt bolagets mening lämpligt att frågan kylvattenintagets placering utreds parallellt med utformningen av kommande kaj- konstruktioner, framtida bottenförhållanden, och kartläggning av framtida vattenströmningar. I de fortsatta utredningarna kommer SSAB:s uppgifter om temperaturförhållanden m.m. att inarbetas.

Det ska slutligen framhållas att frågan om flytt av kylvattenledningen utreds i nära samråd med SSAB. Det är riktigt som SSAB anger att utredningarna inte är helt slutförda. Det finns emellertid inte anledning att anta att betvivla att det kommer att vara möjligt att åstadkomma en för SSAB godtar lösning. Hur lösningen utformas är en fråga som i första hand bör avgöras av bolaget och SSAB.

Lossning av kol i samband med rivning av kolpir

Avsikten är att kol ska lossas i Victoriahamnen under arbetstiden och att ett transportband dras från Victoriahamnen till det befintliga transportbandet.

Damning från SSAB

SSAB anger att damning från SSAB kan medföra olägenheter för bolagets verksamhet och för- ordar att damningsbarriärer anläggs.

Bolaget noterar synpunkten. Det bedöms inte sannolikt att damning kommer att medföra några större problem. Om denna bedömning skulle visa sig vara felaktig får åtgärder övervägas i sam- råd med SSAB.

Vattenströmningsförhållanden

Bolaget ansvarar endast för muddring i och i anslutning till Skvampen. Denna muddring bedöms inte påverka strömningsförhållandena. När det gäller effekterna av Sjöfartsverkets muddring hänvisar bolaget till avsnitt 10 i Sjöfartsverkets yttrande

Rs huvudmän

Bolaget anser att NRs huvudmäns fastigheter är belägna på ett sådant avstånd från Skvampen att de inte kommer att påverkas av den verksamhet som omfattas av bolagets tillståndsansökan. Bolaget har dock samrått med Sjöfartsverket och instämmer i verkets bemötande av de synpunkter som framförs av R.

Vattenfall

Bolaget konstaterar inledningsvis att Vattenfall inte har något att erinra mot tillåtligheten av de samhällsnyttiga infrastruktursatsningar som bolagets och Sjöfartsverkets respektive ansökningar avser.

Det är riktigt att Skvampens djuphamn delvis kommer att vara belägen inom fastigheten Y och att tillståndspliktig vattenverksamhet kommer att bedrivas inom denna fastighet. Som framgår av bilaga A till bolagets tillstånds-ansökan kommer bolaget dock endast att utföra arbeten i vatten i, eller i mycket nära anslutning till, Skvampen. Det är med andra ord en mycket liten del av Y som berörs av planerade arbeten.

Av bilaga 2d till Sjöfartsverkets tillståndsansökan i mål M 2415-15 framgår att det inte finns några trålområden eller fasta fisken i närheten av Skvampen (se särskilt figur 4 i nämnda bilaga). Vidare framgår av Luleå hamns hamnordning att det är förbjudet att fiska inom hamnskyddsområdet (i sistnämnda område ingår vattenområdet 75 meter från befintliga kajer) samt att fiskeredskap inte får utläggas på sådant sätt att hinder för fartygstrafiken kan uppstå, se närmare §§ 15 och 17 i den bilagda hamnordningen. Den aktuella delen av Y är i sin helhet belägen inom den befintliga farleden och den vändbassäng som nyttjas av fartyg som går till och från Malmhamnen Sandskär. Det bör således inte kunna förekomma något fiske i eller i anslutning till Skvampen. Såvitt bolaget känner till förekommer i praktiken inget fiske alls i Skvampens närområde. Bolagets bedömning är således att den vattenverksamhet som omfattas av bolagets ansökan inte kommer att påverka fisket i Sandöfjärden.

När det gäller Vattenfalls intressen beträffande avelsfisk har Sjöfartsverket i avsnitt 5 i inlägga den 30 september 2016 i mål M 2415-15 konstaterat att påverkan på fisk i huvudsak kan bestå av grumling, buller och störningar vid sprängning samt genom en förändrad strömbild efter genomförd muddring. Sjöfartsverkets fiskesakkunnige, Olof Sandström vid Skutab, har bedömt att grumling till följd av verkets muddring kan få fisken att söka andra vägar, men inte hindra uppvandring i Luleälven. Vidare har effekterna av buller bedömts bli mycket små och eventuella effekter av sprängningsarbeten har bedömts bli kortvariga. Ingen av dessa effekter har av Sandström

bedömts kunna påverka fiskvandringen. Inte heller ändringen i strömbilden har bedömts kunna påverka fiskvandringen. Bolaget ser ingen anledning att ifrågasätta Sandströms bedömning. Frågan om Sjöfartsverkets påverkan på fiskbestånden har även behandlats i verkets yttrande den 1 april 2016, se särskilt bilaga 8 till yttrandet.

Eftersom påverkan till följd av bolagets arbeten i vatten kommer att bli försumbar i förhållande till muddringen av farlederna bedöms bolagets verksamhet inte alls påverka fiskvandringen i Luleälven.

Bolagets slutsats av ovanstående är att det inte finns skäl att inom ramen för detta mål (M 2414-15) förordna att frågan om eventuell påverkan på uppvandringen av avelsfisk utreds under en prøvotid. Bolaget motsätter sig därför Vattenfalls förslag.

För det fall uppvandringen av lax skulle påverkas på sätt som inte förutses i de bedömningar som har gjorts, har Sjöfartsverket i yttrande den 30 september 2016 i mål M 2415-15 åtagit sig att bekosta anskaffning och transport av ersättningsfisk. Med hänsyn till den försumbara risken för påverkan på fiskbestånden från bolagets vattenarbeten saknas det skäl för bolaget att göra motsvarande åtagande. Sjöfartsverket har emellertid åtagit sig att hålla bolaget informerat om kommande överläggningar med berörda yrkesfiskare och Vattenfall (se härom Sjöfartsverkets i dag ingivna yttrande i mål M 2415-15) och vid behov involvera bolaget i dessa.

Sjöfartsverkets dumpningsdispens

Inledning

Havs- och vattenmyndigheten och länsstyrelsen vidhåller att dumpningsdispens inte ska medges för M2-massor och att gränsen mellan M1- och M2-massor bör dras vid 50 µg/kg TS TBT. Myndigheterna anser att nyttiggörande av M2-massor i Skvampen är tekniskt genomförbart samtidigt som det är det alternativ som är mest förenligt med avfallshierarkin. Båda myndigheterna utvecklar sin argumentation under två separata rubriker. Bolaget anser dock att frågorna om föroreningsnivåer i M1-/M2-massor och nyttiggörande i Skvampen är så intimt förknippade med varandra att de bör besvaras i ett sammanhang.

Remissmyndigheterna menar att tillämpningen av bestämmelsen om dispens från dumpningsförbudet i 15 kap. 27 § första stycket miljöbalken skiljer sig från en normal kostnads-/nyttöavvägning enligt 2 kap. 7 § miljöbalken. Dispens från dumpningsförbudet förutsätter att dumpning kan ske utan olägenhet för människors hälsa eller miljön, 15 kap. 29 § miljöbalken. Någon närmare vägledning beträffande tolkningen av 15 kap. 29 § ges inte i miljöbalkens förarbeten eller i den s.k. Miljöbalkskommentaren. Däremot framgår att dumpning av avfall i hög grad är en fråga som regleras i den internationella miljöretten genom konventioner och protokoll till dessa. Det finns därför anledning att belysa vad som gäller enligt den internationella miljöretten på området.

Relevanta konventioner och tillämpningen i Finland

Enligt 1972 års konvention om förhindrande av havsföroreningar till följd av dumpning av avfall (den s.k. Londonkonventionen, SÖ 1974:8) är det förbjudet att dumpa särskilt angivna miljöfarliga ämnen i havet. Sverige har tillträtt konventionen och dumpningsförbudet är införlivat i miljöbalken. Härutöver har Sverige ratificerat Helsingforskonventionen (SÖ 1976:13 och SÖ 1996:22) och Konventionen för skydd av den marina miljön i Nordostatlanten, den s.k. Pariskonventionen (SÖ 1994:25), som båda förbjuder dumpning av avfall i havet. Se t.ex. artikel 11 i Helsingforskonventionen, som är tillämplig i Östersjön.

Enligt bilaga V till Helsingforskonventionen ska dumpningsförbudet inte tillämpas på muddermassor som uppfyller de riktlinjer vad avser föroreningsinnehåll som har antagits av och Baltic Marine Environment Protection Commission (Helsingforskommissionen) om dumpningen omfattas av erforderliga tillstånd.

I punkt 6.10-14 i Helsingforskommissionens riktlinjer för hantering av muddermassor till havs2 anges bl.a. att konventionsstaterna ska ange haltnivåer för vissa föroreningar (däribland TBT) som innebär att muddermassor (1) är olämpliga att dumpa, (2) kan dumpas efter en mer detaljerad bedömning eller (3) generellt inte är bekymmersamma ur miljösynpunkt. Några sådana riktlinjer har inte tagits fram i Sverige. I Finland finns dock Miljöförvaltningens Anvisning om muddring och deponering av muddermassor (1sv | 2015), se bilaga. I den finska anvisningen delas muddermassor in i följande fyra kategorier (se avsnitt 4.1 i vägledningen).

- 1A Det skadliga ämnet påverkar ej lämpligheten för deponering
- 1B Kan deponeras både på s.k. goda och nöjaktiga deponeringsområden
- 1C Kan deponeras på s.k. goda deponeringsplatser
- 2 Kan i regel inte deponeras

För exempelvis TBT gäller i Finland följande haltgränser (se avsnitt 6.4 i vägledningen).

- 1A 5-30 µg/kg TS
- 1B 30-100 µg/kg TS
- 1C 100-150 µg/kg TS
- 2 >150 µg/kg TS

Deponering av muddermassor i kategori 2 är emellertid inte förbjuden enligt den finska anvisningen. I avsnitt 7.2.5 anges följande.

”Om halten av ett skadligt ämne uppgår till nivå 2 är det i huvudsak förbjudet att deponera muddermassan i fritt vatten. Muddermassan kan emellertid deponeras på en god deponeringsplats om det med skild granskning och riskbedömning kan påvisas att det ur miljösynpunkt är ett sämre alternativ att deponera massan på land i stället för i vatten. Granskningen bör innehålla en jämförelse av placeringsalternativen och deras miljökonsekvenser och kostnader samt påvisa den totala nyttan med tanke på miljön.”

Den bedömning som ska göras enligt finsk rätt tycks således i hög grad likna en rimlighetsavvägning enligt 2 kap. 7 § miljöbalken. Att i undantagsfall förlita sig på en sådan bedömning förefaller också vara förenligt Helsingforskommissionens riktlinjer för hantering av muddermassor till havs. I punkt 6.14 i riktlinjerna anges nämligen att, om muddermassor dumpas trots att de övre haltnivåerna överskrids, bör konventionsstaten bl.a. se till att hanteringstekniker, t.ex. täckning eller behandlingsmetoder, används för att minska dumpningens påverkan på den marina miljön.

Bolagets och Sjöfartsverkets överväganden

Bolaget och Sjöfartsverket har – helt i enlighet med Helsingforskommissionens riktlinjer för hantering av muddermassor till havs – utrett förekomsten av föroreningar i de massor som ska muddras i och i anslutning till Skvampen, i hamnområdet och i farlederna samt tänkbara alternativ för omhändertagande av M2-massor. Endast två alternativ har bedömts vara realistiska. Det är Skvampen och djuphålan SV Vitfågelskär. Det miljömässigt bästa alternativet – både på kort och på lång sikt – har bedömts vara dumpning i djuphålan. Även bolaget och Sjöfartsverket anser att dumpning av förorenade muddermassor normalt bör undvikas så långt som möjligt. I förevarande fall är dock förutsättningarna helt andra än i ett normalt fall.

SV Vitfågelskär finns en djuphåla som har tillskapats av människan. Den är djup och rymmer med god marginal de M2-massor som kommer att uppkomma inom ramen för muddringsprojektet och en kvalificerad täckning av dessa för att undvika spridning av föroreningar. Eftersom M2-massorna är sulfidhaltiga är det också en fördel att djuphålan alltid kommer att vara vatten- täckt, vilket innebär att M2-massorna kan förvaras under syrefria förhållanden. Spridningen av TBT från djuphålan efter täckning har beräknats till 0,08 gram per år. Om M2-massor dumpas i djuphålan bedöms såväl muddring (bolagets och Sjöfartsverkets) och landbyggnad (inklusive förberedande arbeten) kunna utföras på totalt fem säsonger – muddringsarbeten bedöms dock komma att pågå under endast tre av dessa.

För att åstadkomma syrefria förhållanden i Skvampen krävs att grundvattenytan hålls på en nivå som motsvarar nivån +0,5 m RH2000. För detta ändamål måste en tätskärm anläggas runt Skvampen. Det är en tekniskt mycket komplex åtgärd. Skärmen, som måste installeras runt hela inre och yttre Skvampen, ska uppfylla högt ställda täthetskrav och måste installeras så att läckage under skärmen så långt som möjligt undviks.

I bolagets yttrande den 30 september 2016 angavs att skärmen bör installeras en meter ner i moränen under sanden där spärrvallen kommer att placeras för att genomströmningen ska kunna begränsas till i huvudsak $1 \cdot 10^{-7}$ m/s. Det aviserades också att en fördjupad geoteknisk undersökning ska utföras i samband med detaljprojekteringen samt att denna undersökning kan komma att visa att tätskärmens genomsläpplighet eller installationsdjupet i moränen behöver justeras något utmed delar av tätskärmens sträckning. Utredningar pågår löpande och de senaste resultaten har visat att den underlagrande moränen sannolikt inte är till-

räckligt tät. Det innebär troligen att tätskärmen måste installeras mot berg ut mot Sandöfjärden, dvs. på ett betydligt större djup än vad som tidigare har angetts (ca 10 meter djupare än vad som tidigare har antagits). Det har ännu inte kunnat utredas om berget är tätt eller om tätningsinjektion i berget kommer att krävas.

Spridningen av TBT från Skvampen efter åtgärd har utifrån de av bolaget utarbetade kvalitetskriterierna beräknats till 90 gram per år. Användning av M2-massor komplicerar genomförandet av såväl muddrings- som landbyggnadsarbetena eftersom utfyllnad av yttre Skvampen inte kan ske innan spärrvall och tätskärm har anlagts. Det innebär bl.a. att muddring av M2-massor inte kan ske i ett sammanhang. Muddring (bolagets och Sjöfartsverkets) och landbyggnad (inklusive förberedande arbeten) bedöms under dessa förutsättningar komma att ta totalt sex säsonger i anspråk – varav muddring kommer att pågå under minst fyra säsonger. En detaljerad skedesplan kommer att redovisas senast vid kommande huvudförhandling.

Av ovanstående kan följande slutsatser dras om miljökonsekvenserna av de båda alternativen:

- Oavsett vilket alternativ som väljs blir spridningen av TBT mycket begränsad. Det kan dock konstateras att spridningen blir mindre om M2-massorna placeras i djuphålan än om de används i Skvampen.
- Genomförandetiden (både Sjöfartsverkets och bolagets) förlängs med minst en säsong om M2-massor används i Skvampen. Miljöpåverkan på kort sikt av Projekt Malmporten blir således betydligt större om M2-massorna nyttiggörs i Skvampen.
- På grund av de mycket särpräglade förutsättningarna (med sulfidhaltiga muddermassor och en djuphåla som är utomordentligt lämplig för dumpning) är det ur miljösynpunkt bästa sättet att genomföra landbyggnads- och muddringsprojektet att använda de geotekniskt bästa M1-massorna för konstruktionsändamål samt att dumpa övriga massor. Det finns därför ingen anledning att i förevarande fall ange någon övre gräns för TBT-innehåll för massor som får deponeras i djuphålan SV Vitfågelskärr.

Som tidigare har anförts anser bolaget att det inte är någon skillnad mellan de båda alternativen när det gäller tillämpningen av avfallshierarkin. *Alla* muddermassor som uppkommer inom ramen för Projekt Malmporten utgör avfall. Vilken delmängd av muddermassorna (M1- eller M2-massor) som återanvänds för konstruktionsändamål saknar betydelse vid tillämpningen av avfallshierarkin. Det är snarare så att det är mest förenligt med avfallshierarkin att använda de tekniskt sett bästa muddermassorna för landbyggnad i Skvampen, dvs. M1-massor med lågt sulfid-innehåll.

Havs- och vattenmyndigheten och länsstyrelsen har uttryckt tveksamhet kring de tekniska möjligheterna att deponera förorenade sediment i en djuphåla med tillräckligt hög precision och en jämn övertäckning. Det pekas också på svårigheter

förknippade med rådande strömförhållanden och vindstyrkor samt uppföljande kontroll.

Deponeringen av M2-massor ska utföras av Sjöfartsverket, varför frågan om det tekniska genomförandet av deponeringen främst besvaras i verkets ansökningshandlingar. Bolaget anser dock för sin del att det är bra att remissmyndigheterna redovisar sina farhågor eftersom det förbättrar förutsättningarna för en välinformerad dialog om de båda hanteringsalternativen. Här kan sammanfattningsvis följande anges om de skyddsåtgärder som Sjöfartsverket avser vidta vid deponering av M2-massor.

Grundkonceptet är försiktig utläggning av muddermassorna med efterföljande övertäckning i syfte att säkerställa att de förorenade massorna inte sprids. Detta är en vanligt förekommande metod i andra länder, vilket bl.a. framgår av den bilagda finska anvisningen. Där rekommenderas en täckning med en mäktighet om 25-30 cm. Sjöfartsverket planerar för en täckning med en tio gånger större mäktighet, dvs. tre meter. Se närmare avsnitt 4 i Sjöfartsverkets yttrande den 23 november 2016.

De problem med strömmar och vind som har identifierats av remissmyndigheterna kommer att neutraliseras genom att muddermassorna läggs ut genom rör från pråm till dumpningsområdets botten. En sådan utläggning bedöms möjliggöra en mycket noggrann utläggning av M2-massorna med minsta möjliga spill. En bild som visar hur utläggningen kan ske finns i avsnitt 4 i Sjöfartsverkets yttrande den 23 november 2016.

Sammantaget innebär ovanstående att det inte finns fog för de farhågor som har rests av remissmyndigheterna.

Det ska tilläggas att det inte i något av de avgöranden till vilka remissmyndigheterna hänvisar har vidtagits skyddsåtgärder på en nivå som motsvarar ovanstående. Remissmyndigheternas resonemang om behovet av begränsningsvärde för TBT i muddermassorna beaktar inte detta förhållande. Syftet med skyddsåtgärderna är just att möjliggöra dumpning av muddermassor som normalt inte får dumpas. Bolaget anser att Sjöfartsverket har visat att så kan ske utan risk för olägenheter för människors hälsa eller miljön. Något begränsningsvärde behövs således inte.

Slutligen noterar bolaget att Havs- och vattenmyndigheten och länsstyrelsen åter påpekar att kostnaderna i de olika alternativen inte ska vägas in i bedömningen. Både bolaget och Sjöfartsverket har hittills accepterat den förutsättningen och har således inte vägt in kostnadsaspekten i sin bedömning. Av den bilagda finska anvisningen framgår dock att det i Finland inte finns något hinder mot att vid en jämförelse av olika hanteringsalternativ väga in dessas ”miljökonsekvenser och kostnader samt påvisa den totala nyttan med tanke på miljön” (se avsnitt 7.2.5 i anvisningen). Det framgår inte av Mark- och miljööverdomstolens avgörande 2015-05-05, mål M 1260-14, att kostnader inte får vägas in i dispensbedömningen. Det anges endast att 2 kap. 7 § miljöbalken inte ska tillämpas. Som har angetts ovan ska tillämpningen av 15 kap. 29 § miljöbalken göras utifrån relevanta konventioner till vilka Sverige är part. Det bör enligt bolagets mening innebära att det även i svensk

rätt är tillåtet att beakta de kostnader som är förknippade med olika hanteringsalternativ. Det kan därför upplysas om att användning av M2-massor i Skvampen medför en fördyring av landbyggnadsprojektet med i storleksordningen 100 miljoner kr. Även för Sjöfartsverket medför användning av M2-massor i Skvampen en betydande fördyring.

Villkor vid användning av M2-massor i Skvampen

Bolaget konstaterar att såväl Havs- och vattenmyndigheten som länsstyrelsen tillstyrker bolagets villkorsförslag vid användning av M2-massor i Skvampen. Länsstyrelsen ställer sig dock frågande till de värden beträffande tillåten koncentration för kemisk ytvattenstatus som redovisas i avsnitt 1.2 i bilaga 2 till bolagets yttrande den 30 september 2016.

Det är riktigt som länsstyrelsen antyder att de aktuella värdena vad avser vatten är felaktigt återgivna. Enheten ska vara ng/l – inte µg/l. Det är en felskrivning som inte har påverkat beräkningarna i bilaga 2 till yttrandet den 30 september 2016.

Som har angetts i avsnitt 1.3 ovan har fortsatta utredningar visat att tätskärmen troligen måste installeras mot berg ut mot Sandöfjärden, dvs. på ett betydligt större djup (ca 10 meter djupare) än vad som tidigare har angetts (ca en meter). Bolaget kommer därför att redovisa ett reviderat villkorsförslag vad beträffar tätskärmens konstruktion vid kommande huvudförhandling.

Villkor för grumlande arbeten

Havs- och vattenmyndigheten och länsstyrelsen kan godta bolagets önskemål om marginal mellan redovisade sedimentspridningsmodelleringar och föreslaget begränsningsvärde men antyder att modelleringarna visar att ett strängare begränsningsvärde borde kunna godtas.

Utförda modellberäkningar utgår ifrån ett representativt år och rymmer således inte samtliga fall av mer extrema vädersituationer med långa återkomsttider (20 år eller mer). Erfarenhetsmässigt har en modellering av den typ som har utförts av Sjöfartsverket en god träffsäkerhet, men det kan uppstå situationer där olika väderrelaterade parametrar samverkar på ett sådant sätt att de högsta modellerade värdena överskrids. Ett villkor med ett begränsningsvärde måste därför sättas med en relativt sett betydande marginal i förhållande till de högsta halter som modelleringen utvisar. I annat fall kan genomförandetiden komma att förlängas, vilket är mindre önskvärt ut miljösynpunkt än kortvarigt förhöjda halter av suspenderat material.

Kontroll

I fråga om kontroll av vattenverksamheten föreslår länsstyrelsen ett villkor som är i det närmaste helt likalydande med bolagets förslag. De enda skillnaderna är att länsstyrelsen anser att lokutionen ”i möjligaste mån” ska utgå ifrån andra meningen i villkoret samt att kontrollprogrammet ska tas fram i samråd med tillsynsmyndigheten och godkännas av myndigheten innan tillståndsgivna arbeten påbörjas.

Bolaget godtar kraven på att kontrollprogrammet ska tas fram i samråd med tillsynsmyndigheten och godkännas av myndigheten innan tillståndsgivna arbeten påbörjas.

Bolaget kan däremot inte godta den föreslagna förändringen av den andra meningen i villkoret. Som har angetts i bolagets yttrande den 30 september 2016 är det inte möjligt att samla upp och analysera det vatten som strömmar genom tätskärmen. Det är dock möjligt att jämföra TBT- halterna på in- respektive utsidan av tätskärmen. Hur den information som därvid erhålls ska tolkas är emellertid svårt att bedöma generellt. Det beror t.ex. på hur TBT-halterna påverkas av eventuella bidrag i närområdet (från yt- och grundvatten). Det är således inte givet att en uppföljning av TBT-halterna på in- respektive utsidan av tätskärmen kommer att möjliggöra en bedömning av läckage till recipienten från utfyllnaden. Bolaget anser därför att lokutionen ”i möjligaste mån” bör inkluderas i den aktuella meningen.

Sammantaget innebär ovanstående att bolaget anser att villkoret bör ges följande lydelse.

- För vattenverksamheten ska finnas ett kontrollprogram som möjliggör en bedömning av om villkoren följs. Kontrollprogrammet ska även i möjligaste mån möjliggöra en bedömning av eventuellt läckage av TBT till recipienten från utfyllnaden i Skvampen. I kontrollprogrammet ska anges mätmetoder, mätfrekvens och utvärderingsmetoder. Ett förslag till kontrollprogram ska utarbetas i samråd med tillsynsmyndigheten och ges in till tillsynsmyndigheten senast tre månader innan de tillståndsgivna åtgärderna påbörjas. Kontrollprogrammet ska godkännas av tillsynsmyndigheten innan de tillståndsgivna åtgärderna påbörjas.

Det ska åter framhållas att villkorets andra mening beträffande TBT endast aktualiseras om M2- massor används som konstruktionsmaterial i Skvampen.

Miljö kvalitetsnormer för vatten

När det gäller påverkan på miljö kvalitetsnormer för vatten hänvisar länsstyrelsen till sitt yttrande i mål M 2415-15. Där anges att icke försämringskravet inte torde uppfyllas under den tid muddring pågår samt att undantag från miljö kvalitetsnormen för TBT bör sökas för den tidsperiod som arbetena väntas pågå.

Bolaget delar inte länsstyrelsens uppfattning. Av avsnitt 6.4.3 och 6.4.5 i MKB:n framgår att planerade åtgärder eller verksamhet inte kommer att medverka till att någon miljö kvalitetsnorm överskrids. Slutsatsen bygger i hög grad på Sjöfartsverkets utredningar beträffande nuvarande vattenkvalitet och påverkan under och efter muddring. Sjöfartsverkets samlade bedömning är att planerade åtgärder inte innebär någon försämrad status för relevanta kvalitetsfaktorer, parametrar och prioriterade ämnen i berörda vattenförekomster.

En något utvecklad bedömning vad avser TBT redovisas också i bilaga 1 till bolagets yttrande den 30 september 2016. Där framgår bl.a. att muddring, dumpning

och övertäckning förväntas medföra att TBT-halterna i ytliga sediment generellt minskar i berörda vattenförekomster Sandöfjärden, Yttre Lulefjärden och Sörbrändöfjärden. Sjöfartsverkets och bolagets verksamheter bi- drar således till att normen god kemisk ytvattenstatus kan följas och kan därför inte anses stå i strid med icke-försämringskravet.

Sjöfartsverket har i bemötande den 23 november 2016 anfört att TBT företrädesvis förekommer i partikelbunden form, vilket innebär att partiklarna (och således TBT-föreningen) kommer att sedimentera. Enligt Sjöfartsverkets bedömning innebär detta att TBT inte kommer att spridas från en vattenförekomst till en annan. Något halttillskott av TBT aktualiseras således inte. Den eventuella haltökning av TBT i vatten som kan aktualiseras i samband med kraftig grumling kan på sin höjd medföra en mycket kortvarig och lokal koncentration i halter över gällande gränsvärde för TBT. Muddringsprojektet bedöms därför inte motverka möjligheten att följa miljö kvalitetsnormen för god kemisk status i vattenförekomsten. Se närmare avsnitt 9 i Sjöfartsverkets bemötande den 23 november 2016.

Bolaget delar Sjöfartsverkets bedömning vad avser såväl genomförandefasen som tiden därefter. Om man, trots vad som har angetts ovan, skulle göra en annan bedömning vad beträffar genomförandefasen är det emellertid möjligt att tillämpa 2 kap. 7 § tredje stycket miljöbalken.

Enligt 2 kap 7 § andra stycket miljöbalken ska de krav ställas som behövs för att följa en miljö- kvalitetsnorm som avses i 5 kap. 2 § första stycket 1 (gränsvärdesnormer). Miljö kvalitetsnormen för TBT enligt bilaga 6 till Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2013:19) om klassificering och miljö kvalitetsnormer avseende ytvatten är en sådan norm som avses i 5 kap. 2 § första stycket 1 miljöbalken.

Enligt 2 kap. 7 § tredje stycket miljöbalken får en verksamhet eller åtgärd, som ger en ökad förorening eller störning och kan antas på ett inte obetydligt sätt bidra till att en gränsvärdesnorm inte följs, tillåtas om den trots att den försvårar möjligheterna att följa miljö kvalitetsnormen på kort sikt eller i ett litet geografiskt område, kan antas ge väsentligt ökade förutsättningar att följa normen på längre sikt eller i ett större geografiskt område. Som har angetts tidigare kommer den samlade effekten av Sjöfartsverkets och bolagets verksamheter att vara att möjligheten att följa gränsvärdesnormen för TBT i sediment och följaktligen även i ytvatten att avsevärt förbättras.

Det ska emellertid åter framhållas att bolaget inte anser att det föreligger skäl att tillämpa 2 kap. 7 § tredje stycket miljöbalken i detta fall. Som framgår av dess ordalydelse ska den tillämpas på verksamheter som på ett mer betydande sätt bidrar till att en gränsvärdesnorm inte följs, vilket inte är aktuellt i förevarande fall.

Bolaget – eller Sjöfartsverket – har dock inte möjlighet att påkalla tillämpning av undantagsbestämmelserna i 4 kap. 9-10 §§ förordningen (2004:660) om förvaltning av kvaliteten på vatten- miljön. Endast vattenmyndigheterna kan tillämpa dessa bestämmelser och då på eget initiativ.

Fiskefrågor

Som tidigare har anförts anser bolaget anser att NRs huvudmäns fastig-heter är belägna på ett sådant avstånd från Skvampen att de inte kommer att påverkas av den verksamhet som omfattas av bolagets tillståndsansökan.

Oaktat detta instämmer bolaget i Sjöfartsverkets bemötande av de synpunkter som framförs av R, se avsnitt 8 och 12 i Sjöfartsverkets bemötande den 23 november 2016.

YTTRANDEN VID OCH EFTER HUVUDFÖRHANDLING**Havs- och vattenmyndigheten***Dumpningsdispens kontra avfallshierarkin*

Sökanden har som skäl för att dumpning av M2-massor ska medges bland annat anført att dumpning i förevarande fall måste anses vara det mest miljövänliga alternativet och att det därför är det alternativ som ska ges företräde.

Havs- och vattenmyndigheten vill här understryka att eftersom det handlar om prövning av dispens från ett förbud ska inte någon avvägning ske mot de allmänna hänsynsreglerna i 2 kap. miljöbalken på det sätt som görs vid tillåtlighetsprövningen av projektet i övrigt (Se MÖD M 1260-14, Nya Vinga).

Vid bedömning av om dumpningsdispens kan medges ska enbart beaktas om de förutsättningar som anges i 15 kap. 29 § miljöbalken är uppfyllda eller ej, dvs. om avfallet kan dumpas utan olägenheter för människors hälsa eller miljön.

Vad sökanden anført gällande frågan om vilken typ av omhändertagande (behandling av avfall) som bäst skyddar människors hälsa och miljö som helhet blir av betydelse bara vid en bedömning enligt avfallshierarkin så som den definieras i 15 kap. 10 § miljöbalken.

En sådan bedömning blir i sin tur endast aktuell för det fall det finns förutsättningar för att medge dumpningsdispens och valet står mellan kvittblivning (dumpning) och återvinning (omhändertagande i Skvampen).

Någon möjlighet att ta hänsyn till vilka alternativ som finns till dumpning finns således inte vid en dispensprövning enligt 15 kap. 29 § miljöbalken.

Risk för olägenheter

Havs- och vattenmyndigheten anser inte att det finns skäl för att lämna dispens för dumpning av M2-massor eftersom en sådan dumpning inte kan ske utan risk för olägenheter för omgivningen.

De olägenheter som kan uppkomma är flera och av naturliga skäl ökar risken för olägenheter med föroreningsnivåerna i massorna. Nedan listar vi några av de olika olägenheter som kan uppkomma:

- Spridning av föroreningar under själva dumpningen
- Spridning av föroreningar efter utförd dumpning men innan slutlig täckning (de förorenade massorna kommer ligga oskyddade under en viss period)
- Spridning av föroreningar vid täckningen (risk finns att underliggande förorenat sediment sprids när renare massor dumpas ovanpå)
- Spridning av föroreningar efter slutförd täckning
- Risk för olägenheter på lång sikt

Eftersom det handlar om dumpning i havsmiljö är samtliga olägenheter mycket svåra att kontrollera. Det är också mycket svårt att göra uppskattningar i förväg på hur stor spridning som faktiskt kommer ske. Nedan lämnar vi kommentarer kring några av de olägenheter som vi bedömer kan komma att inträffa.

Enligt sökandens presentation vid huvudförhandlingen finns risk för spill vid dumpning av M2-massor. Det saknas spridningsberäkningar eller modelleringar av spridningen av TBT vid dumpning med rör som styrker sökandens påstående om att negativ påverkan inte borde kunna uppkomma vid själva dumpningen.

Sökanden har inte föreslagit någon ytterligare skyddsåtgärd i denna del utan har enbart föreslagit kontroll av halten suspenderade ämnen i sex mätpunkter runt djuphålan samt föreslagit ett gränsvärde för vilken halt suspenderat material som får förekomma i dessa mätpunkter. Havs- och vattenmyndigheten anser härvid att sökanden inte säkerställt att kraftigt förorenade sediment inte kommer att kunna spridas utanför djuphålan och medföra olägenheter för omgivningen.

Vidare saknas det bedömningar av hur spridning av TBT kommer kunna ske under den tid de starkt förorenade sedimenten ligger oövertäckta.

Sökanden har gjort beräkningar av hur TBT kan förväntas diffundera upp genom de övertäckande M1-massorna och har härvid beaktat den porositet det övertäckande materialet har. Det samlas dock konkreta uppgifter om vilken porositet det omgivande materialet, som kommer att finnas under och vid sidan om de dumpade massorna, har. Det finns inte heller några uppgifter om detta material är helt homogent eller om det på sina platser kan finnas risk för sprickbildning. Det är därmed inte säkerställt att det inte kan förekomma någon ytterligare spridning av TBT från dumpade M2-massor, utöver den diffusion upp genom övertäckande massor som sökanden redovisat.

I tillägg till detta kommer det ske en diffusion av TBT från de massor som används för övertäckning då även dessa innehåller föroreningar med halter som uppgår till 100 mikrogram/kg TS. Det finns inte heller några beräkningar presenterade avseende detta.

Havs- och vattenmyndigheten kan vidare konstatera att genom att de förorenade massorna täcks över kommer också halveringstiden för TBT i dessa massor att kraftigt förlängas, vilket medför att massorna under mycket lång tid framöver

kommer fortsätta vara starkt förorenade. Genom denna övertäckning fås därmed något som främst kan liknas med ett slutförvar av förorenade massor.

Sökanden gör bedömningen att massorna genom övertäckningen kommer att isoleras helt från det akvatiska systemet. Det samlas dock förslag på villkor som säkerställer att området, även på mycket lång sikt, inte kommer användas på något sätt som skulle äventyra denna isolering. Det är idag inte möjligt att förutspå vilka faktorer som skulle påverka området i framtiden, men klart är att den långsiktiga säkerheten skulle kunna äventyras utan särskilda villkor som säkerställer hur området i framtiden kan få nyttjas.

Havs- och vattenmyndigheten anser sammanfattningsvis att flera risker för olägenheter under och efter en eventuell dumpning av M2-massor föreligger. Någon dispens för dumpning av dessa massor bör därför inte medges. I denna situation blir det irrelevant att bedöma vilket av de av sökanden föreslagna alternativen som är miljömässigt mest fördelaktigt. Om dumpning inte kan medges finns enbart sökandens andrahandsalternativ Skvampen kvar att tillgå för omhändertagande av förorenade muddermassor.

Nyttiggörande av muddermassor

Det finns goda möjligheter att nyttja de förorenade massorna för konstruktion av nytt landområde inom Skvampen. Med tillräckliga skyddsåtgärder samt uppföljning bedömer vi att detta alternativ medför godtagbara miljökonsekvenser. Luleå Hamn har i sitt PM tydligt redovisat att ett omhändertagande av förorenade sediment inom Skvampen är tekniskt möjligt och att miljökonsekvenserna är acceptabla. De har även redovisat att risken för spridning av föroreningar under och efter utfyllnadsarbetena går att minska ytterligare, med rätt metoder.

Att använda muddermassor för utfyllnader inom vattenområde är välbeprövat både nationellt och internationellt. För närvarande pågår som exempel en prövning vid Umeå tingsrätt där Skellefteå hamn ansöker om tillstånd för utfyllnad av vattenområde med muddermassor (mål M 3044-15). I detta ärende kommer bland annat järnsand läggas inom ett invallat område för att utföra en utfyllnad. Härvid har länsstyrelsen framfört synpunkter kring läckage av föroreningar. Sökanden har till följd av detta inkommit med kompletteringar som visar på möjligheter att använda sig av ytterligare skyddsåtgärder för att begränsa vattentransporten genom utfyllnaden och därmed utlakningen. Skyddsåtgärden består i anläggandet av en gummimatta, ett så kallat genom membran, i botten och mot vallens insida.

I förevarande projekt kan Havs- och vattenmyndigheten inte avgöra vilka ytterligare skyddsåtgärder som skulle kunna fungera rent tekniskt inom Skvampen men vi kan konstatera att det finns flera liknande projekt inom Sverige där hanteringen av förorenade massor inom ett vattenområde kunnat lösas så att miljökonsekvenserna blir godtagbara.

Under huvudförhandlingen presenterades siffror på utläckage av TBT från utfyllnaden i Skvampen för de fall M2-massor skulle användas. Havs- och vattenmyndigheten vill understryka att dessa siffror är en uppskattning av värsta fall-

scenariot och att mängden TBT som tillförs recipienten via överskottsvattnet samt lakas ut från utfyllnanden går att minska betydligt genom användandet av rätt skyddsåtgärder.

Övertäckning av förorenade massor

Sökanden hänvisar angående övertäckning till två domar från Mark- och miljööverdomstolen (M 1866-09, Verköhamnen, och M 1732-16, Södertälje hamn). Havs- och vattenmyndigheten kan vitsorda att övertäckning förekommer som metod i Sverige för att förhindra ytterligare spridning av föroreningar från vissa måttligt förorenade massor som dumpats. I de domar där detta medgivits har det dock handlat om dumpning av förorenade massor med maxhalter på upp till som mest 200 mikrogram TBT per kg TS, samt mycket mindre volymer muddermassor än vad som förekommer i projekt Malmporten. Dessa situationer kan inte jämföras med den nu sökta dumpningen av en stor volym muddermassor mycket höga maxhalter TBT.

Såvitt Havs- och vattenmyndigheten kan utläsa av den praxis som förekommit gällande dumpning av muddermassor är det bara acceptabelt att återföra massor med i princip samma föroreningshalt som de bakgrundshalterna av föroreningar som finns i området (se MÖD M 1260-14, 2015-05-05, Hakefjord). Detta förhållningssätt stöds av vad Mark- och miljööverdomstolen anfört i sin senaste dom gällande dumpning (se MÖD M 1732-16, 2016-11-03, Södertälje hamn) där domstolen uttryckligen påpekat att ytsedimenten på dumpningsplatsen i dagsläget innehåller TBT-halter som uppgår till 123-534 mikrogram per kg TS och att det bland annat därför kan anses som godtagbart att tillåta dumpning av massor med en TBT-halt upp till som mest 100 mikrogram per kg TS, under förutsättning att massorna täcks över.

Det är alltså enligt Havs- och vattenmyndighetens tolkning av praxis inte godtagbart att tillåta dumpning av massor som medför en förorening av ett område, detta gäller även om massorna täcks över.

Det förhållande att dumpning med övertäckning tidigare tillåts av massor med föroreningsinnehåll på upp till 200 mikrogram TBT per kg TS kan, enligt Havs- och vattenmyndighetens uppfattning, inte tas till intäkt för att dumpning av 540 000 kubikmeter förorenade massor med maxhalt TBT på 5 300 mikrogram per kg TS kan ske utan olägenheter på en plats där bakgrundshalterna i medel är 15 mikrogram TBT per kg TS och där de uppmätta halterna på själva dumpningsplatsen SV Vitfågelskär ligger på mellan 3,4 och 163 mikrogram TBT per kg TS.

Avslutningsvis noteras att SGU, så som sökanden angett på sid 9 i sin sista inlägga (daterad 2016-12-15), har tillstyrkt att M2-massor med en föroreningsgrad om 100 mikrogram TBT per kg TS får dumpas i SV Vitfågelskär under förutsättning av att dessa massor täcks med rena sediment. Såvitt Havs- och vattenmyndigheten kan bedöma tillstyrker dock SGU inte att massor med högre föroreningshalt än max 100 mikrogram TBT per kg TS får dumpas, även om övertäckning sker. Även Naturvårdsverket och länsstyrelsen har motsatt sig att massor med höga föroreningshalter tillåts dumpas på det sätt som sökanden ansökt om.

Svensk lagstiftningsförhållande till "Confined aquatic disposal".

Sökanden hänvisar i sin sista inlägga till att det utomlands är vanligt förekommande att stora volymer förorenade sediment sluthanteras genom att de förorenade massorna dumpas och därefter täcks över med tätskikt, så kallad "Confined aquatic disposal".

Inom Sveriges sjöterritorium och ekonomiska zon får enligt 15 kap. 27 § miljöbalken avfall inte dumpas, vare sig som fast ämne, vätska eller gas. Dispens från detta förbud kan enligt 15 kap. 29 § miljöbalken enbart ges om avfallet kan dumpas utan olägenheter för människors hälsa och miljön.

Dumpning av avfall i havet har alltså specialreglerats genom reglerna i 15 kapitlet i miljöbalken. Det är därmed inte möjligt att ge tillstånd till deponering av avfall till havs, se även MÖD 2011:50.

För det fall förorenade massor ska omhändertas på land kan däremot tillstånd till deponering medges med stöd av 9 kap. miljöbalken. Om man ges tillstånd att deponera förorenade massor ges man också rätt att förorena ett markområde, därför är deponitillstånd kringgärdade av ett antal restriktioner. Bland annat så måste deponin anläggas på ett speciellt sätt, lakvatten måste omhändertas osv, se förordning (2001:512) om deponering av avfall. Alla dessa restriktioner förutsätter att deponin anläggs på land.

Sammanfattningsvis kan konstateras att det i Sverige finns ett förbud mot dumpning av avfall till havs. Det finns följaktligen inte något regelverk motsvarande deponiförordningen för deponier till havs. Ur praxis kan vidare utläsas att dispens inte bör medges för dumpning av avfall vars föroreningsinnehåll på ett betydande sätt överstiger föroreningsnivåerna på dumpningsplatsen.

Havs- och vattenmyndigheten anser att föreslagna åtgärder skulle innebära att ett område till havs tillåts förorenas och att en sådan åtgärd närmast är att jämställa med deponering av förorenade massor till havs.

Ett sådant förfarande är inte förenligt med rådande svensk lagstiftning.

Gräns mellan M1- och M2-massor

Av de kartor som ingivits i det senaste yttrandet framgår att halterna i de föreslagna dumpningsområdena ligger på förhållandevis låga nivåer även om de överstiger bakgrundshalten 15 mikrogram TBT per kg TS. Vad som framkommit genom dessa kartor förändrar inte myndighetens inställning till vilken gräns som ska gälla mellan M1- och M2-massor.

Luleå Hamn

Bolaget vidhåller sina yrkanden och villkorsförslag såsom de redovisades vid huvudförhandlingen (se den sammanställning som gavs in den 14 december 2016).

Havs- och vattenmyndighetens yttrande innehåller i allt väsentligt samma argumentation som myndigheten tidigare har redovisat i målet. Bolaget hänvisar således generellt till tidigare bemötanden av myndighetens synpunkter. Här kan sammanfattningsvis följande anges.

- Förutsättningar för dumpningsdispens för M2-massor föreligger eftersom Sjöfartsverket har visat att avfallet kan dumpas utan olägenheter för människors hälsa eller miljön. Att dumpningsalternativet dessutom är miljömässigt bättre än Skvampen-alternativet utgör *en del* av det underlag som åberopas för att visa att Sjöfartsverkets bedömning är riktig. I Skvampen-alternativet vidtas avancerade tekniska skyddsåtgärder som innebär att miljöpåverkan minimeras på ett sådant sätt att alternativet kan betraktas som godtagbart ur miljösynpunkt. Trots detta är dumpningsalternativet miljömässigt bättre. Det visar enligt bolagets mening att dumpningsalternativet ger en mycket hög skyddsnivå, dvs. att M2-massorna kan dumpas utan olägenheter för människors hälsa eller miljön.
- De risker för olägenheter som Havs- och vattenmyndigheter omnämner i sitt yttrande neutraliseras genom de skyddsåtgärder som Sjöfartsverket har åtagit sig att vidta. Det rör sig om kontrollerad och försiktig utläggning av M2-massor genom rör, noggrann kontroll i samband med utläggningen, täckning med mycket stor mäktighet och försiktig utläggning av täckningen. Sjöfartsverkets beräkningar visar att konstruktionen begränsar för-orenings-spridningen till försumbara nivåer och att denna begränsning kan förväntas bestå även på mycket lång sikt. Bolaget hänvisar i denna del vidare till Sjöfartsverkets bemötande av Havs- och vattenmyndighetens yttrande i mål M 2415-15.
- Bolaget noterar att Havs- och vattenmyndigheten anser att bolaget har visat att det är tekniskt möjligt att använda M2-massor i Skvampen och att miljökonsekvenserna är acceptabla. Så långt delar bolaget Havs- och vattenmyndighetens bedömning. Myndigheten antyder dock att det finns andra skyddsåtgärder som skulle kunna minska läckaget av TBT från landbyggnaden ytterligare samt att bolaget har överskattat utläckaget.

Bolaget har utfört mycket omfattande och ingående utredningar av tekniskt möjliga skyddsåtgärder. Av naturliga skäl har utredningen begränsats till åtgärder som fungerar med de förutsättningar som råder i Skvampen och som följer av att M2-massorna är sulfidhaltiga. Det innebär t.ex. att den ”gummiduk” som omnämns i Havs- och vattenmyndighetens yttrande inte skulle vara lämplig i Skvampen. De varierande sedimentmäktigheterna och den stora ytan i Skvampen innebär att sättningar skulle riskera att medföra att membranet (duken) går sönder. Några andra möjliga skyddsåtgärder än de som har redovisats i ansökningshandlingarna finns enligt bolagets mening inte.

När det gäller beräkningen av den förväntade förorenings-spridningen på lång sikt ska åter framhållas att denna grundas på det skattade medelvärde (UCLM 95), vilket är praxis på området. Sjöfartsverket har beräknat föroreningarnas löslighet med samma s.k. Kd-värde som bolaget och har använt samma halter i sina spridningsberäkningar. Det är därför svårt att se varför Havs- och vatten-

myndigheten tycks mena att endast bolagets beräkningar överskattar utläckaget. Om Havs- och vattenmyndigheten menar att en annan beräkningsmetod ska användas bör förstås även Sjöfartsverkets beräkningar utföras med den metoden.

- När det gäller övertäckning av förorenade massor har bolaget bl.a. i slutanförendet vid huvudförhandlingen angett att den metod för dumpning som Sjöfartsverket föreslår inte har prövats tidigare, varför tidigare svensk praxis på området (särskilt vad avser haltgränser vid dumpning) har en jämförelsevis begränsad betydelse i förevarande fall. Bolaget har också framhållit att Mark- och miljööverdomstolen i samtliga avgöranden har understrukit att det ska göras en individuell bedömning av förutsättningarna i varje enskilt fall, vilket för övrigt följer även av internationell rätt på området. Sjöfartsverket har redovisat internationella erfarenheter som visar att den av verket föreslagna metoden för dumpning är beprövad och innebär att miljöpåverkan kan begränsas till mycket låga nivåer. Havs- och vattenmyndigheten har inte alls förhållit sig till vad Sjöfartsverket och bolaget har anfört i denna del.

Till skillnad från Havs- och vattenmyndigheten uppfattar bolaget SGU:s yttrande så att myndigheten tillstyrker – eller i alla fall inte avstyrker – Sjöfartsverkets yrkande om dumpningsdispens för M2-massor ("ifall de starkt förorenade sedimenten [...] kallade M2 i ansökan, inte deponeras på land eller används som utfyllnad i Skvampen, bör de med största försiktighet deponeras i det föreslagna området SV Vitfågelskår, så att spridningen av sediment och föroreningar under deponeringsfasen minimeras").

Slutligen ska påpekas att dumpning av M2-massor inte medför att ett förorenat område till havs tillskapas. Föroreningarna finns redan till havs, dock på ett betydligt större område och med betydligt större spridningspotential än vad som kommer att vara fallet efter dumpning. Bolaget gör därför gällande att dumpningsalternativet utgör en betydande förbättring även i förhållande till nollalternativet. Den omständigheten att det inte finns tillämpliga generella föreskrifter för dumpning påverkar inte den bedömningen. En individuell bedömning är i allmänhet en säkrare än en bedömning som utgår ifrån generellt utformade krav. Det kan för övrigt nämnas att inte heller användning av M2-massor i Skvampen omfattas av några generella föreskrifter.

Sammantaget anser bolaget att Havs- och vattenmyndigheten inte motiverar någon justering av bolagets ansökan eller någon ändring av bolagets syn på Sjöfartsverkets ansökan. Båda ansökningarna bör bifallas i alla delar.

DOMSKÄL

Sökanden har i handlingar i målet angivit de volymer massor som ska muddras i enheten m^3 (teoretiskt fast mått, tfm). Domstolen har i domskäl och domslut valt att skriva enheten som tfm^3 utan att för den delen ändra den innebörd sökanden avser med begreppet.

Prövningens omfattning och avgränsning

Luleå Hamn AB:s yrkande omfattar bland annat att anlägga en ny djuphamn, Skvampens djuphamn, med som högst tre permanenta kajer och de åtgärder som krävs för detta samt att anlägga och riva ut tillfälliga kajer, riva ut den så kallade kolpiren och avlägsna massor i vattenområde. Yrkandena omfattar även att utföra invallning av den s.k. Skvampen och vattenområdet innanför kolpiren samt fylla ut vattenområdet innanför invallningen samt Gölen. För utfyllnaden ska muddermassor eller annat lämpligt material användas.

Luleå Hamn och Sjöfartsverket har valt att dela in och klassificera de muddermassor som uppstår till följd av de båda projekten utifrån föroreningsinnehåll och benämnt massorna med lågt föroreningsinnehåll för M1 och de med högre föroreningsinnehåll som anses kräva särskilt omhändertagande för M2. Förslag på kriterier för M1- respektive M2-massor har lämnats. När det gäller utfyllnad av det invallade området har två konstruktionsförslag lämnats av bolaget, en konstruktion med de tätningsåtgärder som krävs för det fall M2-massor används och en enklare konstruktionslösning för det fall huvudsakligen M1-massor nyttjas.

Bolaget önskar i första hand använda sig av M1-massor för utfyllnad av Skvampen. Om Sjöfartsverket inte beviljas dispens till dumpning i målet M 2415-15 så har bolaget föreslagit att M2-massor kan nyttjas för utfyllnad av Skvampen. Ett antal villkor har föreslagits för det fall tillstånd medges till nyttjandet av M2-massor. Mark- och miljödomstolen har idag meddelat deldom i målet M 2415-15 och beviljat dispens till dumpning av 600 000 tfm^3 M2-massor i SV Vitfågelskäret. Domstolen har även lämnat dispens för dumpning av 21,5 miljoner tfm^3 M1-massor. Detta påverkar prövningen i detta mål på så sätt att det finns ett miljö-

mässigt godtagbart omhändertagande av de M2-massor som uppstår till följd av projektet. Prövningen i detta mål kommer att ske utifrån de alternativ som har beskrivits i ansökan men med beaktande av att det finns en möjlighet till dumpning av samtliga massor som inte kan återvinnas för utfyllnad av Skvampen.

Domstolen vill förtydliga att frågan om dumpningsdispens avgörs inom ramen för Sjöfartsverkets mål och omfattar även de muddermassor som uppstår till följd av anläggande av Skvampens djuphamn och som inte kan återvinnas. När en verksamhetsutövare ansöker om tillstånd till muddring är det inget krav att tillstånd även söks för hanteringen av muddermassorna som är en följdverksamhet till muddringen. Mark- och miljödomstolen finner däremot att för projektets tillåtlighet ska sökanden visa att muddermassorna kan omhändertas på ett från miljösynpunkt lämpligt sätt, se MÖD 2011:50.

Miljökonsekvensbeskrivningen

Länsstyrelsen har tillstyrkt att den inlämnade miljökonsekvensbeskrivningen (MKB) uppfyller kraven i 6 kap. miljöbalken. I övrigt har inga invändningar framförts i frågan.

I ett fall som det nu aktuella där två olika verksamheter kommer att bedrivas i angränsning till varandra och påverka samma recipient är det viktigt att underlaget medger en övergripande bedömning av den samlade miljöpåverkan som de båda projekten medför. Med den avgränsning som skett av de två olika ansökningarna ska det också vara möjligt att föreskriva de villkor som erfordras i respektive mål. Hamnverksamheten och farledsprojektet har flera beröringspunkter, t.ex. samordningen gällande hanteringen av muddermassorna och påverkan på recipienten. Mark- och miljödomstolen gör bedömningen att ansökans avgränsning kan godtas och att underlaget efter genomförda kompletteringar i tillräcklig omfattning beskriver hamnverksamhetens miljöpåverkan samt den samlade påverkan som följer med beaktande av Sjöfartsverkets ansökan. Domsolen ser inga hinder till att föreskriva villkor för sökt verksamhet med den avgränsning som har gjorts i förhållande till Sjöfartsverkets ansökan. Mark- och miljödomstolen anser att MKB:n till-

sammans med kompletteringar uppfyller kraven i 6 kap. miljöbalken och ska därför godkännas.

Tillåtlighet

Rådighet

Enligt ansökan kommer utfyllnaden och kajerna att förläggas i vattenområden tillhörande fastigheter som ägs av Luleå kommun och SSAB. Luleå kommun har lämnat rådighetsmedgivande för berörda vattenområden. SSAB har som förutsättning för sitt rådighetsmedgivande angett:

- att vattenförsörjningen till SSAB:s koksverk är säkerställd på ett för SSAB godtagbart sätt,
- att lossning av kol till SSAB:s kollager kan ske på ett för SSAB godtagbart sätt under arbetstiden och efter utförda arbeten samt
- att rena massor används för utfyllnaden inom fastigheterna Z och A.

SSAB och bolaget är överens om förutsättningarna för rådighetsmedgivandet. Bolaget har genomfört en utredning angående flytt av koksverkets kylvattenintag som enligt SSAB visar att vattenförsörjningen till SSAB:s koksverk kommer att kunna säkerställas på ett godtagbart sätt.

Mark- och miljödomstolen gör bedömningen att bolaget har visat att de har vattenrättslig rådighet enligt 2 kap. 2 § lagen (1998:812) med särskilda bestämmelser om vattenverksamhet över de områden där vattenverksamhet ska bedrivas.

Samhällsekonomisk bedömning/nytta

Enligt bolaget är ett syfte med verksamheten att skapa ett alternativ till hamnen i Narvik för bl.a. malm- och koltransporter till och från regionen. Bolaget har angett att projektet är av nationalekonomisk betydelse. Trafikverket har utfört en samhällsekonomisk analys av projekt Malmporten som helhet och verkets bedömning är att den ökade robustheten i transportsystemet som projektet medför tillsammans med

dess miljöförbättringar har ett samhällsekonomiskt värde som överstiger projektets totala investeringskostnad. Bolaget har uppskattat kostnaden för vattenverksamheten i sin del av projektet till 850 miljoner kronor vilket är en mindre del av den samlade kostnaden för hela projekt Malmporten.

Vid en övergripande bedömning av projektet som helhet finner mark- och miljödomstolen att det inte råder någon tvekan om att fördelarna från allmän och enskild synpunkt överväger kostnaderna samt eventuella skador och olägenheter av den.

Följdverksamhet – omhändertagande av muddermassor

Enligt ansökan kommer högst 1 000 000 tfm³ massor att avlägsnas men beräknad mängd vid utförandet har uppskattats till ca 800 000 tfm³, varav 510 000 tfm³ utgör lösa sediment. Av de lösa sedimenten har 62 000 tfm³ klassats som förorenade massor (s.k. M2-massor). Bolaget har föreslagit att de M2-massor som uppstår ska omhändertas av Sjöfartsverket genom dumpning i djuphålan i SV Vitfågelskäret och i andra hand föreslagit att massorna ska användas för anläggningsändamål inom Skvampen och så som ansökan utformats tillsammans med M2-massor från Sjöfartsverkets muddringar av farleden. Av ansökan framgår att de massor som klassats som M2 är sulfidhaltiga och i huvudsak förorenade med TBT och PAH:er. Till följd av sulfidinnehållet måste sedimenten hållas vattenmättade för att undvika att sulfidoxidation sker.

Mark- och miljödomstolen gör följande bedömning avseende omhändertagande av de muddermassor som uppstår inom ramen för detta projekt. Bolaget har inte yrkat att M2-massorna till följd av detta projekt ska hanteras separat från de M2-massor som uppstår inom Sjöfartsverkets ansökan varför domstolen här utgår från de sökta alternativen, dumpning eller användning för avfallsändamål tillsammans med Sjöfartsverkets M2-massor. Mark- och miljödomstolen har idag meddelat dumpningsdispens för både M1- och M2-massor inom ramen för Sjöfartsverkets ansökan om tillstånd i mål M 2415-15. Med anledning av detta konstaterar domstolen att bolaget visat att det finns ett miljömässigt godtagbart alternativ att omhänderta både de M1-

och M2-massor som uppstår inom ramen för projektet och finner verksamheten ur denna aspekt tillåtlig.

Tillstånd

Utfyllnad med muddermassor

Föreslagna alternativ

Bolaget har i ansökan beskrivit två alternativa utföranden för att fylla ut området innanför invallningen. Båda alternativen innebär att muddermassor återvinns genom att nyttja de massor som uppstår både till följd av bolagets och Sjöfartsverkets planerade verksamhet. I bolagets förstahandsalternativ, alternativ 1, föreslås utfyllnaden ske med M1-massor och i alternativ 2 med M2-massor som i högre grad är förorenade.

Av ansökan framgår att de tekniska förutsättningarna är relativt okomplicerade om endast M1-massor används. Alternativet med utfyllnad av Skvampen med M2-massor förutsätter en rad skyddsåtgärder. Omfattande tätningsåtgärder runt hela Skvampen krävs för att säkerställa att de sulfidhaltiga sedimenten hålls under grundvattenytan. Under anläggningsfasen måste överskottsvatten från invallningen behandlas.

Remissinstansernas inställning

HaV:s inställning är att M2-massor ska användas för utfyllnad av Skvampen. Skälen till detta är, så som domstolen tolkar HaV, att det är både tekniskt och miljömässigt acceptabelt och utgör det alternativ, i jämförelse med den dumpning som föreslås ske i Sjöfartsverkets regi, som är i enlighet med avfallshierarkin. HaV anser att dumpningsdipsens inte ska medges för förorenade massor (M2-massor) och att de massor som ej får dumpas då i stället får tas om hand på annat sätt. HaV ser alternativet med nyttiggörande i Skvampen som tekniskt, ekonomiskt och miljömässigt godtagbart och det mest lämpliga alternativet, med utgångspunkten att dispens inte kan medges.

Länsstyrelsen delar i stort sett HaV:s inställning.

HaV påtalar att de uppgifter på utläckage av TBT från utfyllnaden av Skvampen för det fall då M2-massor skulle användas är ett värsta fall-scenario och mängden TBT som beräknats tillföras recipienten från utfyllnaden går att minska betydligt genom användandet av rätt skyddsåtgärder.

Mark- och miljödomstolens bedömning

Mark- och miljödomstolen konstaterar att bolaget i enlighet med 6 kap. 7 § 4 p. har motiverat varför man förordar alternativet att nyttja M1-massor och även beskrivit konsekvenserna av om åtgärden ej kommer till stånd. Domstolen delar sökandens uppfattning att M1-massor är ett klart bättre alternativ än M2-massor för att åstadkomma det tilltänkta landområdet. Fördelarna är påtagliga både från geoteknisk, kort- och långsiktigt miljömässig synpunkt och samhällsekonomisk synpunkt. Enbart sett till dessa två alternativ finns det inget som talar för att M2-massor utgör ett bättre utfyllnadsmaterial för att anlägga ett markområde i Skvampen än M1-massor inom ramen för denna ansökan. Enligt domstolen är nyttjandet av M2-massor för att anlägga mark i Skvampen inte förenligt med kraven på bästa möjliga teknik i 2 kap. 3 § miljöbalken.

För att på ett miljömässigt säkert sätt kunna åstadkomma ett landområde i Skvampen med utfyllnad av M2-massor krävs omfattande skyddsåtgärder, vars livslängd inte kan garanteras längre än 100 år. Möjligheten att vidta åtgärder i efterhand för det fall åtgärderna inte visar sig vara tillräckliga bedömer mark- och miljödomstolen som små. Det ska även beaktas att de färdigställda ytorna avses nyttjas för hamnverksamhet och kanske även för anläggande av järnväg mm. Områdets tillgänglighet för åtgärder i efterhand, kommer att kraftigt försvåras och i vilket fall vara förenade med stora kostnader. Enligt mark- och miljödomstolens uppfattning är nyttjandet av M2-massor i stället för M1-massor för att bygga ett landområde i Skvampen av dessa skäl inte heller förenligt med de allmänna hänsynsreglernas krav på val av plats, 2 kap. 6 § miljöbalken, som innebär att för en verksamhet eller åtgärd som tar i anspråk ett mark- eller vattenområdet ska en plats väljas som är

lämplig med hänsyn till att ändamålet ska kunna uppnås med minsta intrång och olägenhet för människors hälsa eller miljön. Det ska även beaktas att konstruktionen i Skvampen innebär en kontinuerlig transport av vatten genom M2-massorna och därmed föreligger en risk för läckage av föroreningar till recipienten.

De skyddsåtgärder som föreslås har en teknisk livslängd och är en förutsättning för att hålla massorna vattenmättade. Domstolen anser att det, trots föreslagna skyddsåtgärder vid utfyllnaden av Skvampen med M2-massor, föreligger risk att anläggningen inte är hållbar i ett långsiktigt perspektiv och att det finns risk för skada och olägenhet för människors hälsa eller miljön. Domstolen tolkar även HaV:s inställning så att de menar att det finns ytterligare skyddsåtgärder som behöver vidtas utan att för den delen kräva ytterligare utredning eller ange vad som skulle kunna minska utsläppen ytterligare.

Enligt domstolens bedömning måste det finnas tungt vägande skäl att frånga sökandens förstahandsalternativ och förorda att M2-massor ska användas. Ett sådant skäl skulle kunna vara att det inom projekt Malmporten saknas andra lösningar för att omhänderta M2-massor. Då domstolen idag i mål M 2415-15 har lämnat dispens för dumpning av de M2-massor som uppstår både inom ramen för bolagets och Sjöfartsverkets ansökan saknas sådana tungt vägande skäl.

Mark- och miljödomstolen delar bolagets uppfattning att nyttjande av M1-massor istället för M2-massor för utfyllnaden inte står i strid med avfallshierarkin. Oavsett vilka massor som används är det att betrakta som ett återvinningsförfarande.

Med de skäl som beskrivits ovan konstaterar domstolen att tillstånd kan lämnas till att använda muddermassor av kategorin M1 för anläggningsändmål i syfte att skapa markytor för Skvampens djuphamn. För samma syfte kan dock inte tillstånd lämnas för användandet av muddermassor av kategorin M2.

Villkor

HaV och Länsstyrelsen har godtagit bolagets förslag till villkor 1-9.

Mark- och miljödomstolen finner att bolagets förslag till villkor 1 och 3-9 är befogade och i huvudsak lämpligt utformade och ska därmed föreskrivas. I övrigt och för hamnverksamheten gör domstolen följande bedömningar avseende särskilda villkor.

Kriterier för M1 och M2-massor

Som tidigare nämnts har mark- och miljödomstolen i dag i målet M 2415-15 meddelat en deldom som bland annat ger Sjöfartsverket dispens att dumpa muddermassor. I domen har domstolen fastställt vilka kriterier som ska gälla för M1 respektive M2-massor. Eftersom dumpningen även omfattar de massor som uppstår inom ramen för Luleå hamns ansökan finner domstolen att samma kriterier ska gälla i båda målen.

Luleå hamn och Sjöfartsverket har föreslagit kriterier som innebär att muddermassor som uppvisar koncentrationer av metaller, PAH-11 och PCB-7 i klass 1-4 enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder för kust och hav (Naturvårdsverkets rapport 4914) och lägre koncentration av TBT än 100 µg/kg TS ska klassas som massor av kategori M1. Bolaget har i första hand föreslagit att massor i kategori M1 ska användas för utfyllnad av Skvampen men även andra lämpliga massor med vilket avses de externa massor som behövs till de ytligare skikten. I ansökan föreslås inga extra skyddsåtgärder i form av tätskärmar eller andra tätningsåtgärder vid användande av M1-massor. Läckaget som beräknas ske under anläggnings- och driftfas medför enligt bolaget inte någon risk för att gällande miljö kvalitetsnormer inte kan nås.

Mark- och miljödomstolen anser att M1-massor, enligt de kriterier som fastställts i dagens dom i mål 2415-15, kan användas för utfyllnad av Skvampen med de villkor som föreslagits utan risk för människors hälsa eller miljön. Kriterierna motsvarar Luleå Hamns förslag utom vad gäller TBT där kriterier i stället är 50 µg/kg TS. När det gäller ”annat lämpligt material” som bolaget vill använda, anser domstolen att detta främst är aktuellt i de ytliga skikten för överbyggnaden. I övrigt ska de massor

som uppstår inom ramen för projekt Malmporten användas i enlighet med ansökan. Domstolen finner att kriterierna för klassningen av sedimenten tydligt ska framgå av domslutet. Domstolen har valt att ange kriterierna för muddermassorna i villkor 2 men finner skäl att förtydliga att domstolen med detta inte avser att ytterligare provtagningar eller annan klassning ska göras för att kontrollera villkoret.

Grumling

När det gäller kontroll av grumling har bolaget så som det slutligen angetts föreslagit ett villkor som begränsar vilken halt av suspenderade ämnen som får förekomma i vattenmassan på visst avstånd från mudderverket. För att ytterligare ta hänsyn till de ekologiska effekterna har bolaget föreslagit ett veckomedelvärde för halten suspenderade ämnen.

Bolaget har i ansökan och i kontrollprogrammet föreslagit att villkoret ska kontrolleras genom mätning av turbiditet som sedan räknas om till halten suspenderade ämnen genom en korrelationsfaktor. Enligt ansökan tas korrelationsfaktorn fram genom att på samma prov mäta turbiditet och analysera suspenderade ämnen inför det att muddringsarbeten påbörjas. Enligt föreslaget kontrollprogram kontrolleras veckovis att sambandet stämmer och faktorn kan justeras vid behov.

Enligt mark- och miljödomstolen är grumling sannolikt den faktor som orsakar största påverkan på vattenmiljön vid muddring. I det här fallet har sökanden inte föreslagit några skyddsåtgärder i form av geotextilskärmar eller motsvarande. Men man har föreslagit att den muddringsteknik som begränsar grumlingen mest effektivt ska användas för de mest förorenade massorna. Som en följd av att några andra skyddsåtgärder inte har föreslagits finner domstolen att extra stor vikt bör läggas på kontroll under utförandet så att arbetena kan avbrytas om risk att överskrida villkoren föreligger. Bolaget har påtalat att det underlättar om villkoren i de båda målen är formulerade på liknande sätt, vilket domstolen har beaktat.

Bolagets förslag till villkor gällande suspenderade ämnen kan i huvudsak godtas. De halter av suspenderade ämnen som föreslagits gäller som begränsningsvärden.

Det bör i villkor preciseras hur kontrollen av dem fastställs så att kraven i 22 kap. 25 § uppfylls. Enligt mark- och miljödomstolen får det vid fastställande av ett villkor inte råda någon tvekan ur rättsäkerhetssynpunkt om villkorets innebörd, varken från tillståndshavaren eller från tillsynsmyndigheten. Hur kontrollen av villkoret ska genomföras diskuterades vid huvudförhandlingen.

Mark- och miljödomstolen anser att mäta grumling som turbiditet är en lämplig metod för att löpande försäkra sig om att det villkor med begränsningsvärden för suspenderade ämnen inte överskrids. Kontroll av villkoret ska ske genom analys av halten suspenderade ämnen både när det gäller maximal halt och veckomedelvärde.

Att veckomedelvärdet kan fastställas t.ex. först efterföljande vecka på grund av den tid det tar att genomföra analys av suspenderade ämnen ser domstolen inte som ett problem då sökanden uppgett att de med turbiditeten med tillräcklig säkerhet kan bedöma när muddringen behöver avbrytas. Analysen av suspenderade ämnen utgör just en kontroll av att villkoret följs.

Beträffande grumling till följd av anläggande av spärrvall och övriga anläggningsarbeten i vattenområdet samt arbeten innanför vallen bedömer mark- och miljödomstolen att det behöver meddelas ett separat villkor avseende tillåten grumling i recipienten utanför arbetsområdet då föreskrivet villkor 2 endast gäller under den tid muddring pågår. Hur villkoret lämpligast utformas kan lämpligast beslutas efter samråd med sökanden. Villkoret är dock av sådant slag att föreskrivandet kan delegeras till tillsynsmyndigheten med stöd av 22 kap. 25 § tredje stycket miljöbalken.

Hamnverksamheten

Domstolen godtar de ändringar av villkoren för hamnverksamheten som bolaget föreslagit. Villkoret om buller (villkor 16) bör dock justeras så att det tydligare framgår att de ekvivalenta ljudnivåer som ej får överstigas gäller för de tre hamnarna tillsammans.

Övrigt

Arbetstid m.m.

Det har inte framförts några invändningar beträffande Luleå Hamns förslag till arbetstid för vattenverksamheten, förslag till igångsättningstid för den miljöfarliga verksamheten och tid för anmälan av oförutsedd skada. Mark- och miljödomstolen finner inte skäl att frångå vad som föreslagits av Luleå hamn.

Skador

Domstolen finner att NR och de sakägare han företräder har haft skäl att föra talan i målet. Dock kan domstolen inte se att den verksamhet som Luleå Hamn ges tillstånd till kommer att medföra några skador för dessa sakägare. Skulle skador trots detta uppstå får dessa behandlas inom ramen för oförutsedd skada.

Vad Vattenfall anfört beträffande risk för skador på fiskvandring behandlas inom ramen för prövningen i mål M 2415-15.

Prövningsavgift

Mark- och miljödomstolen finner inte skäl att ändra vad som tidigare beslutats om prövningsavgift i målet.

Rättegångskostnader

HaV har yrkat ersättning med 120 074 kr för rättegångskostnader. Advokat NR har såsom ombud för enskilda sakägare i målet yrkat ersättning med 77 500 kr.

Luleå Hamn har medgett HaV:s kostnadsräkning men bestritt NRs kostnadsräkning, då sökt verksamhet inte påverkar Rs huvudmän på så sätt att de kan betraktas som sakägare.

Mark- och miljödomstolen gör bedömningen att Rs huvudmän är sakägare och har därmed rätt till ersättning för sina rättegångskostnader.

HUR MAN ÖVERKLAGAR, se bilaga B (DV425)

Överklagande senast den 9 maj 2017.

Anders Alenskär

Lena Nilsson

Åsa Larsson

I domstolens avgörande har deltagit chefsrådmannen Anders Alenskär, ordförande, och tekniska råden Lena Nilsson och Åsa Larsson samt de särskilda ledamöterna Christer Nilsson och Thomas Hedlund.