



SVEA HOVRÄTT
Mark- och miljööverdomstolen
060303

DOM
2019-12-19
Stockholm

Mål nr
M 914-19

ÖVERKLAGAT AVGÖRANDE

Vänersborgs tingsrätts, mark- och miljödomstolen, dom 2018-12-19 i mål nr M 3929-17, se bilaga A

PARTER

Klagande och motpart

Havs- och vattenmyndigheten
Box 11930
404 39 Göteborg

Klagande och motpart

Göteborgs Hamn AB, 556008-2553
403 38 Göteborg

Ombud: Advokaterna CC, LK och MW

Motparter

1. Länsstyrelsen i Västra Götalands län
403 40 Göteborg

2. Miljö- och klimatnämnden i Göteborgs Stad
Miljöförvaltningen
Box 7012
402 31 Göteborg

SAKEN

Ansökan om tillstånd till vattenverksamhet enligt 11 kap. miljöbalken för breddning och fördjupning av inseglingssäcken i Älvsborgshamnen i Göteborgs kommun

MARK- OCH MILJÖÖVERDOMSTOLENS DOMSLUT

1. Mark- och miljööverdomstolen ändrar mark- och miljödomstolens dom endast på det sättet att villkor 2 och 3 ges följande lydelse:

Dok.Id 1534841

Postadress
Box 2290
103 17 Stockholm

Besöksadress
Birger Jarls Torg 16

Telefon
08-561 670 00
08-561 675 50

E-post: svea.hovratt@dom.se
www.svea.se

Telefax

Expeditionstid
måndag – fredag
09:00–16:30

2. Muddringsarbeten får inte utföras under perioden 1 april – 30 september. Grumlande arbeten i mindre omfattning får ske under perioden 1 april – 30 september efter samråd med och godkännande av tillsynsmyndigheten.

3. Vid muddring och andra grumlande arbeten i vatten får halten av suspenderade ämnen uppgå till högst 50 mg/l över bakgrunds-nivån, bestämt som ett riktvärde, mätt vid ålgräsängens gräns i riktning mot muddringsområdet. Mätningar och uppföljning av grumling ska utföras i mätpunkter och intervaller som fastställs i kontrollprogram. Bedöms det finnas risk för att riktvärdena överskrids ska Göteborgs Hamn AB, i samråd med tillsynsmyndigheten, tillfälligt avbryta arbetet eller vidta åtgärder för att minska grumlingspåverkan.

2. Göteborgs Hamn AB ska ersätta Havs- och vattenmyndigheten för rättegångskostnader med 20 000 kr jämte ränta enligt 6 § räntelagen från dagen för denna dom till dess betalning sker.

BAKGRUND

Mark- och miljödomstolen har gett Göteborgs Hamn tillstånd enligt miljöbalken att inom Älvsborgshamnen bl.a. muddra och spränga i syfte att bredda och fördjupa inseglingsrännan samt vidmakthålla ett viss djup inom området. I anslutning till arbetsområdet finns en ålgräsäng. Tillståndet har förenats med vissa villkor för att skydda bl.a. ålgräsängen från påverkan av den grumling som muddringen för med sig. Det är framförallt i fråga om dessa villkor som mark- och miljödomstolens dom har överklagats, vilket innebär att prövningen i Mark- och miljööverdomstolen är begränsad till dessa villkorsfrågor.

YRKANDEN I MARK- OCH MILJÖÖVERDOMSTOLEN

Havs och vattenmyndigheten (HaV) har yrkat att Mark- och miljööverdomstolen ska ändra mark- och miljödomstolens dom så att tiden för när muddringsarbeten inte får utföras förlängs till den 30 september (villkor 2). HaV har även yrkat att villkor 3 ska ändras, i första hand så att villkoret om riktvärde upphävs och ersätts med ett villkor som anger att den ålgräsäng som finns i nära anslutning till arbetsområdet ska avskärmas från muddringsområdet med t.ex. geotextil. I andra hand har myndigheten yrkat att villkor 3 ändras så att det får följande lydelse: Om inte siltgardin eller motsvarande avskärmande anordning används ska följande begränsningsvärde gälla vid grumlande arbeten: Suspenderade ämnen i vattenmassan vid ålgräsängens gräns i riktning mot muddringsområdet får inte överstiga 50 mg/l. Mätningar och uppföljning av grumling ska utföras i mätpunkter och in intervaller som fastställs i kontrollprogram.

Göteborgs Hamn har motsatt sig HaVs yrkanden och har för egen del yrkat att mark- och miljööverdomstolen ska ändra mark- och miljödomstolens dom så att tiden för när muddringsarbeten inte får utföras förkortas till den 31 augusti men att grumlande arbeten i mindre omfattning ändå får ske mellan den 1 april och den 31 augusti efter samråd med och godkännande av tillsynsmyndigheten samt att det under september inte får ske muddringsarbeten inom ett område närmare än 200 meter från ålgräsängen. Göteborgs Hamn har vidare yrkat att första meningen i villkor 3 ändras till ”Grumling

till följd av muddring och arbeten i vatten får uppgå till högst 100 mg/l över bakgrundsnivån”.

HaV har motsatt sig Göteborgs Hamns yrkanden.

Länsstyrelsen i Västra Götalands län har medgett HaVs yrkanden och motsatt sig Göteborgs Hamns yrkanden.

Miljöförvaltningen Göteborgs stad har medgett HaVs yrkanden utom vad avser kravet på geotextil för att begränsa sedimentspridning och motsatt sig Göteborgs Hamns yrkanden.

UTVECKLING AV TALAN I MARK- OCH MILJÖÖVERDOMSTOLEN

HaV, som i Mark- och miljööverdomstolen har åberopat ett nytt yttrande från docenten POM avseende muddringseffekter på ålgräs, har vidhållit vad myndigheten anförde vid mark- och miljödomstolen och tillagt bl.a. följande:

Utöver tidsbegränsning av grumlande arbeten bör det ställas krav på skyddsåtgärder som begränsar och förebygger risken för skada på ålgräsängen under hela den tid som grumlande arbeten pågår. Geotextil och siltgardiner har tidigare använts i samband med muddringar i Göteborgs Hamn och relativt nära farleder, senast våren 2018. Varken Göteborgs Hamn eller mark- och miljödomstolen har tydligt redogjort för varför det i det nu aktuella fallet inte är möjligt att avskärma ålgräsängen på ett ur sjösäkerhetssynpunkt säkert sett.

För att säkerställa att föroreningar inte sprids vid muddring av förorenade sediment bör det föreskrivas att miljöskopa ska användas vid muddring av sediment, vars föroreningsinnehåll överskrider tillåtna gränsvärden för dumpningsdispensen vid Nya Vinga.

Det är oklart vad det är som faktiskt regleras med villkor 3. I villkoret anges inte vilken substans som maximalt får uppgå till 50 mg/l utan bara att "grumlingen" inte får överstiga detta värde. Att villkoret anger att mätpunkten för grumlingen får vara

belägen 200 meter från arbetsområdets gräns är vidare olämpligt eftersom muddringen kommer att ske så nära som ca 70 meter från ålgräsängen. Det kan leda till att halter över det beslutade riktvärdet tillåts inom den del av ålgräsängen som ligger närmare än 200 meter från arbetsområdet. Det vore bättre att föreskriva ett begränsningsvärde som ska uppfyllas i mätpunkter vid ålgräsängens gräns i riktning mot arbetsområdet. För att undvika oklarheter kring var mätning ska ske, bör mätpunkternas läge fastställas inom ramen för kontrollprogrammet.

Eftersom påverkan från grumling i förevarande fall inte kan förväntas vara konstant under den tid de muddrande arbetena pågår samt då arbetena mestadels kommer att ske under en period då temperaturen kommer att ligga under 8°C går det att acceptera den halt, 50 mg/l, som föreskrivits av mark- och miljödomstolen. Det förutsätter dock att den fastställs som ett begränsningsvärde och ska gälla vid ålgräsängens gräns i riktning mot muddringsområdet. Det är inte lämpligt att använda riktvärde i villkor gällande begränsningsvärden för grumlande arbeten. Ett sådant begränsningsvärde kan bidra till ett godtagbart dygnsmedelvärde av sedimenthalter inom det känsliga området.

För att skydda ålgräsängen från skada bör kontrollen utföras på sådant sätt att det i tid kan identifieras om nivåerna på spridning av suspenderande material börjar närma sig begränsningsvärdet och om skyddsåtgärder eller ändrade arbetssätt behöver vidtas för att innehålla det tillåtna värdet. Mätmetoder, frågan om frekvensen för provtagningen och antalet mätpunkter kan fastställas inom ramen för kontrollprogrammet. I kontrollprogrammet kan det även preciseras värden för när en viss åtgärd ska vidtas (t.ex. uppehåll av de grumlande arbetena).

Göteborgs Hamn har hänvisat till vad bolaget anfört i mark- och miljödomstolen och tillagt bl.a. följande:

Göteborgs Hamn har fått tillstånd att genomföra muddringsarbeten och anlägga invallningar på fastigheten F m.fl. under perioden 1 september – 31 mars. Hanteringen av sediment kan behöva samordnas mellan projekten under september månad. Det är därför viktigt att det även i nu aktuellt projekt ges möjlighet att utföra arbeten i vatten under samma period.

Enligt rapporten ”Spridning av sediment och påverkan på ålgräs i samband med muddring i Älvsborgshamnen” består materialet på platsen främst av siltig lera eller lera, d.v.s. fina partiklar som sedimenterar långsamt och därmed kan spridas över långa sträckor. Strömningen i området sker i huvudsak horisontellt. Sediment som spills i samband med muddringen sprids därmed primärt på det djup det spills. Ålgräset är beläget på ett djup som är grundare än 2,5 meter och kommer därför inte att påverkas av sediment som sprids på större djup. Vidare kommer inte allt spill som hamnar mellan 0–3 meter att spridas i ålgräsets riktning och den mängd som sprids i den riktningen kommer inte att sedimentera där i någon större omfattning. Detta beror på att det fina materialet som muddras har låg sedimentationshastighet i förhållande till strömningshastigheten i området och att området så frekvent påverkas av fartygsvågor som virvlar upp fina fraktioner.

De ansökta åtgärderna kan eventuellt medföra en tillfällig sedimentation om några millimeter i ålgräsområdet innan fartygsvågor och strömmar rensar bort de fina partiklarna. Detta bör inte medföra någon påverkan på ålgräsängen. Om någon sedimentation ändå skulle ske på ålgräsängen ska det beaktas att ålgräs är relativt beständigt och anses ha en måttlig tolerans för sedimentation och att dess återhämtning anses vara snabb. En eventuell tillfällig sedimentation på ålgräsängen bör därför inte ha någon bestående påverkan på densamma.

Förorenade sediment kommer att muddras med miljöskopa (tätslutande skopa) eller liknande muddringsteknik för att minska spill och minimera spridning av föroreningar. Detta är praxis och gängse tillvägagångssätt vid muddring av förorenade sediment inom hamnområdet. Det är därför inte nödvändigt med ett villkor med krav på särskild teknik.

Det är ur sjösäkerhetssynpunkt inte lämpligt att uppföra en siltgardin i det aktuella området eftersom den skulle hamna nära hamnbassängen och farleden oavsett om den placerades runt arbetsområdet eller runt ålgräsängen. Sjöfartsverket anser att det finns risk för att siltgardinen kan lossna på grund av propellerströmmar från manövrerande fartyg till och från kajplats 713 och det rederi som nyttjar kajplatserna 712–713 har

meddelat att en siltgardin i det aktuella området kan medföra en stor risk. Om siltgardinen sliter sig är den svår för fartyget att upptäcka och det är därmed stor risk att den hamnar i fartygets propellrar. Även hamnmyndigheten har, utifrån ett säkerhetsperspektiv, avrått från att använda siltgardin i området.

Inte heller en bubbelridå är ett möjligt alternativ eftersom det är strömt i området och fartygstrafiken bidrar ytterligare till sådan rörelse i vattnet att en bubbelridå inte skulle få någon effekt.

Vid underhållsmuddringen 2014 angavs ett gränsvärde om 100 mg/l nedströms Älvsborgsbron och vid tidigare muddringar nedströms Älvsborgsbron har nivåer överskridande 50 mg/l exklusive bakgrundshalter uppmätts. Bakgrundshalten av suspenderat sediment i området ligger någonstans runt 10 mg/l. I aktuellt projekt är förhållandena sådana att området är relativt utsatt för bl.a. väder och vind samt påverkan från passerande fartyg och muddring kommer att ske delvis i lösa recenta sediment. Ett riktvärde om 100 mg/l över bakgrundsnivån kan därför inte bedömas som oskäligt. Ett begränsningsvärde satt till 50 mg/l exklusive bakgrundshalter skulle i princip kunna innebära ett hinder mot att genomföra den ansökta verksamheten om risken för en villkorsöverträdelse med säkerhet ska kunna undvikas. Det villkor som har beslutats i den överklagade domen medför ingripande krav eftersom nivåer överskridande 50 mg/l exklusive bakgrundshalter har uppmätts vid tidigare muddringsarbeten och det aktuella villkoret föreskriver att åtgärder ska beslutas i samråd med tillsynsmyndigheten redan vid risk för överskridande.

Vad gäller placeringen av mätpunkter måste det beaktas att en föreskrift om var mätpunkterna ska vara belägna påverkar vilken halt suspenderade ämnen som kan klaras och därmed regleras i villkor. Med hänsyn till de komplicerade och varierade hydrodynamiska förhållanden som råder i området, är det inte ändamålsenligt att föreskriva att mätpunkterna ska vara belägna vid ålgräsängens gräns. Att mätpunkterna får vara belägna upp till 200 meter från arbetsområdets gräns är skäligt även med hänsyn till ålgräsängen eftersom arbetsområdet sträcker sig så långt som närmare 500 meter från densamma. Ett eventuellt krav på mätpunkt vid ålgräsängens gräns skulle kunna hindra möjligheten att utföra ansökta åtgärder.

Länsstyrelsen har hänvisat till sina yttranden i mark- och miljödomstolen och i övrigt framfört synpunkter som i allt väsentligt ansluter till vad HaV anfört.

Miljöförvaltningen Göteborgs stad har till stöd för sin inställning anfört bl.a. följande: Göteborgs Hamn har visat att det inte är lämpligt med en geotextil som försiktighetsåtgärd på platsen. Det är då desto viktigare att med riktvärden eller gränsvärden samt tillräcklig kontroll av muddringen säkerställa att halten suspenderat material hålls på en så låg nivå som möjligt för att skydda närliggande ålgräsområde. Göteborgs Hamn har inte visat att orimliga åtgärder behöver vidtas för att det föreslagna riktvärdet på 50 mg/liter ska kunna uppnås. Bolaget har inte heller visat varför grumlande arbeten ska få utföras även under september.

MARK- OCH MILJÖÖVERDOMSTOLENS DOMSKÄL

Utgångspunkter för bedömningen

Ålgräs ingår som en undertyp till naturtypen sublittorala sandbankar och är därmed ett utpekad habitat i art- och habitatdirektivet. Ålgräs är även upptaget på Ospars lista över hotade arter och habitat samt inkluderat i det generella skydd som följer av Helsingforskonventionen. Som HaV framhållit har Sverige därmed en skyldighet att förbättra statusen för ålgräset. HaV har därför tagit fram ett åtgärdsprogram för ålgräsängar (HaV:s rapport 2017:24).

Enligt HaV har exploatering av stränderna längs Göta älv under lång tid lett till förluster av grundområden och ålgräs och försök med återplantering har visat på svårigheter att få ålgräset att etablera sig. Det finns inte skäl att ifrågasätta dessa uppgifter eller slutsatsen att kvarvarande bestånd av ålgräs vid Göta älvs mynning har ett mycket högt skyddsvärde.

Av en rapport som ingår i den miljökonsekvensbeskrivning som ligger till grund för Göteborgs Hamns ansökan framgår det att den nu aktuella ålgräsängen har en påväxt av sedimenttäckta fintrådiga alger och en begränsad djuputbredning, vilket tyder på att

ängen redan är kraftigt påverkad. Enligt rapporten kan den begränsade djuputbredningen vara ett resultat av ett försämrat siktdjup som orsakats av Göta älvs grumliga vatten och näringstillförsel. Som länsstyrelsen framhållit går det inte att utesluta att en omfattande grumling i den redan stressade ålgräsängens närhet kan innebära en gräns för vad den tål. Mot denna bakgrund och med beaktande av den betydelse ålgräsängar har som livsmiljö för många arter samt den fortgående minskningen av areal för ålgräs i bl.a. Göta älvs mynningsområde finns det enligt Mark- och miljööverdomstolen ett stort behov av skyddsåtgärder och försiktighetsmått för att begränsa den negativa påverkan som grumlande arbeten kan medföra. Den fortsatta bedömningen görs med denna utgångspunkt.

Siltgardin eller bubbelridå

Mycket talar för att montering av en siltgardin mellan ålgräsängen och muddringsområdet på ett effektivt sätt skulle kunna förhindra spridning av sediment till ålgräsängen. Med hänsyn till vad Göteborgs Hamn anfört om potentiella risker för sjösäkerheten med en sådan lösning instämmer dock Mark- och miljööverdomstolen i mark- och miljödomstolens bedömning att en sådan åtgärd inte vore lämplig på platsen. Det finns inte heller skäl att ifrågasätta Göteborgs Hamns uppgift om att en bubbelridå inte skulle vara ett fungerande alternativ. Villkor om siltgardin eller bubbelridå ska alltså inte föreskrivas.

Tillåten tid för grumlande arbeten

Av tillgänglig utredning, innefattande det i Mark- och miljööverdomstolen åberopade yttrandet från POM, framgår det att ålgräs är känsligt för grumling eftersom den leder till sämre ljusförhållanden (minskad fotosyntes) och till sedimentering på bladen vilket minskar plantans möjlighet att ta upp syre ur vattnet. Hur känsligt ålgräset är för uppgrumling och försämrade ljusförhållanden beror dock till stor del på vattentemperaturen. Eftersom metabolismen och behovet av ljus och syre sänks vid lägre temperaturer är ålgräs mindre känsligt för dåliga ljusförhållanden när vattentemperaturen är låg. Därför bör, enligt POM, muddring och andra

aktiviteter som kan ge upphov till uppgrumling av sediment endast utföras när vattentemperaturen understiger 8 grader. I september är vattnet varmare än så.

Mot angiven bakgrund och då det, som redovisats ovan, i detta fall inte är möjligt att använda siltgardin eller motsvarande för att skydda ålgräsängen bedömer Mark- och miljööverdomstolen att grumlande arbeten inte bör få utföras före den 1 oktober. Vad Göteborgs Hamn har anfört om att en sådan begränsning av tillåten arbetstid försvårar samordningen med ett annat projekt föranleder inte någon annan bedömning. Mellan den 1 april och den 30 september bör dock grumlande arbeten i mindre omfattning kunna ske efter samråd med och godkännande av tillsynsmyndigheten. Villkoret ska därför kompletteras i enlighet med Göteborgs Hamns yrkande.

Begränsningsvärde avseende halten suspenderade ämnen i vattnet

Av den utredning som presenterats i målet, framförallt det i Mark- och miljööverdomstolen åberopade yttrandet från POM, framgår det att kunskapsläget är osäkert i frågan om hur ålgräs påverkas av grumling och sedimentation under vinter-halvåret. Enligt yttrandet kan det dock inte uteslutas att ålgräs skadas av sedimentation på bladen även vid låga vattentemperaturer. Även om muddringsarbeten, i enlighet med det villkor som behandlats ovan, endast kommer att utföras under tid då ålgräset bedöms vara mindre känsligt för grumling och sedimentation finns det därför skäl att föreskriva ett begränsningsvärde avseende halten av suspenderade ämnen i vattnet.

Mark- och miljödomstolen har föreskrivit ett sådant begränsningsvärde som ett s.k. riktvärde, dvs. ett värde som – om det överskrids – ska leda till åtgärder från verksamhetsutövarens sida, men där ett överskridande inte omedelbart kan föranleda straffansvar eller återkallelse av tillståndet. HaV har yrkat, som det får uppfattas, att begränsningsvärdet ska formuleras som ett s.k. gränsvärde, dvs. ett värde som aldrig får överskridas, och därutöver föreslagit att åtgärder ska vidtas redan när halten av suspenderade ämnen i vattnet börjar närma sig det föreskrivna begränsningsvärdet.

I praxis har Mark- och miljööverdomstolen fastslagit att begreppen gränsvärde och riktvärde i princip bör utmönstras i villkor som innehåller begränsningsvärden och att

dess villkor i stället bör preciseras genom att kontrollen av dem fastställs så att åtminstone kraven i 22 kap. 25 § miljöbalken uppfylls (se bl.a. rättsfallen MÖD 2009:2, 2009:9, 2009:49, 2011:18, 2011:48, 2012:10 och 2012:21). Dessa rättsfall har avsett villkor beträffande i huvudsak utsläpp och buller vid prövning av miljöfarlig verksamhet. Det finns andra avgöranden från senare tid där Mark- och miljööverdomstolen, med hänsyn till särskilda omständigheter i de enskilda fallen, har funnit skäl att föreskriva begränsningsvärden i form av riktvärden (se t.ex. Mark- och miljööverdomstolens domar den 11 november 2014 i mål nr M 493-14, den 4 december 2015 i mål nr M 11838-14 och den 16 december 2016 i mål nr M 9369-15). I dessa tre fall avsåg de föreskrivna villkoren tidsbegränsade verksamheter av anläggningskaraktär.

Även i detta fall är det fråga om en tidsbegränsad verksamhet av anläggningskaraktär. Den miljöpåverkan som det framförallt är aktuellt att reglera genom någon form av begränsningsvärde avser primärt ett begränsat område (ålgräsängen) i anslutning till verksamhetsområdet. Halten av suspenderade ämnen i vattnet vid ålgräsängen kommer bero på en rad faktorer som det är svårt eller omöjligt för verksamhetsutövaren att kontrollera och styra över, som t.ex. varierande ström- och vindförhållanden, fartygsvågor samt propellerströmmar i kombination med muddringsdjup och avstånd till ålgräsängen. Under sådana förhållanden skulle ett begränsningsvärde av den typ som HaV förespråkat behöva sättas förhållandevis högt för att inte omöjliggöra att den tillståndsgivna verksamheten kan bedrivas. Risker är att ett sådant begränsningsvärde i praktiken skulle innebära en större miljöpåverkan på ålgräsängen än ett riktvärde som vid något tillfälle riskerar att överskridas, men som generellt under den förhållandevis kortvariga verksamhetstiden tillåter en lägre halt av suspenderade ämnen i vattnet. Sammantaget bedömer Mark- och miljööverdomstolen att omständigheterna i detta fall är sådana att det finns skäl att sätta begränsningsvärdet som ett riktvärde. Mark- och miljööverdomstolen instämmer i mark- och miljödomstolens bedömning att en rimlig nivå på detta värde är 50 mg/l. Som HaV framhållit bör det dock förtydligas att den angivna nivån avser halten suspenderade ämnen i vattnet. Vidare är det av stor betydelse att mätning sker i mätpunkter vid ålgräsängens kant i riktning mot muddringsområdet och att det finns ett kontrollprogram och en beredskap så att verksamheten kan avbrytas eller åtgärder vidtas i situationer där grumlingen riskerar

att hamna på nivåer som kan skada ålgräset. De närmare detaljerna i dessa avseenden får fastställas i kontrollprogrammet.

Villkor om miljöskopa vid hantering av förorenade sediment

Mark- och miljööverdomstolen konstaterar att Göteborgs Hamn i yttrande till mark- och miljödomstolen och även här har åtagit sig att vid muddring av förorenade sediment använda miljöskopa eller liknande muddringsteknik för att minska spill och minimera spridning av föroreningar. Detta åtagande ingår därmed i det allmänna villkoret (villkor 1) i mark- och miljödomstolens dom. Det finns därför inte skäl att nu särskilt reglera detta.

Rättegångskostnader

HaV har begärt att Göteborgs Hamn ska ersätta myndighetens kostnader i Mark- och miljööverdomstolen med 30 400 kr avseende nedlagd tid i ärendet. Av den begärda ersättningen hänför sig 12 000 kr till HaV:s eget överklagande, 8 000 kr till myndighetens svar på Göteborgs Hamns överklagande och 10 400 kr till myndighetens avslutande yttrande i målet.

Göteborgs Hamn har överlämnat till Mark- och miljööverdomstolen att ta ställning till om och i vilken mån HaV:s ersättningsyrkande ska bifallas.

Enligt 25 kap. 2 § andra stycket miljöbalken ska sökanden ifråga om kostnader i högre rätt svara för sina egna kostnader och de kostnader som uppkommit för motparterna genom att sökanden har klagat. Knappt hälften av den begärda ersättningen, ca 13 000 kr, kan bedömas vara hänförlig till HaV:s arbete med anledning av Göteborgs Hamns överklagande. Den kostnaden är skäligen och ska ersättas. Återstående del av kostnaden ska bedömas enligt reglerna i 18 kap. rättegångsbalken. Eftersom HaV:s överklagande endast delvis har bifallits ska Göteborgs Hamn ersätta endast en del av den kostnaden. Totalt bör Göteborgs Hamn ersätta HaV med 20 000 kr.

HUR MAN ÖVERKLAGAR, se bilaga
B Överklagande senast den 2020-01-16

I avgörandet har deltagit hovrättslagmannen Ylva Osvald, hovrättsrådet Birgitta Bylund Uddenfeldt, tekniska rådet Ingrid Johansson och hovrättsrådet Ralf Järtelius, referent.

Föredragande har varit Susanne Schultzberg.



VÄNERSBORGS TINGSRÄTT
Mark- och miljödomstolen

DOM
2018-12-19
meddelad i
Vänerns borg

Mål nr M 3929-17

Sökande

Göteborgs Hamn AB, 403 38 Göteborg

Ombud: Advokat MW och advokat CC

SAKEN

Ansökan om tillstånd till vattenverksamhet enligt 11 kap. MB för breddning och fördjupning av inseglingssänan i Älvsborgshamnen, Göteborgs kommun

Avrinningsområde: 004

N: 6398523

E: 311487

DOMSLUT

Tillstånd

Mark- och miljödomstolen lämnar Göteborgs Hamn AB tillstånd enligt 11 kap. mil-jöbalken att inom fastigheterna A, B, C, D och Älvsborg E, i Göteborgs kommun,

dels genom muddring och sprängning bredda och fördjupa inseglingssänan in till Älvsborgshamnen och för framtiden vidmakthålla ett ramfritt djup inom området om 11 meter, samt

dels förlänga och bredda befintlig ro/ro-klack för kajplats 710 med cirka 25 meter söderut samt cirka 20 meter västerut.

Villkor

1. Verksamheten och åtgärderna ska utformas och arbetena bedrivas i huvudsaklig överensstämmelse med vad Göteborgs Hamn AB angett i ansökningshandlingarna samt i övrigt har uppgett eller åtagit sig i målet.

Mindre ändringar av vattenverksamheten får vidtas efter samråd med och godkännande av tillsynsmyndigheten. Som förutsättning för sådant godkännande ska gälla att ändringen inte kan antas medföra ökad störning för omgivningen.

Dok.Id 378085

Postadress	Besöksadress	Telefon	Telefax	Expeditionstid
Box 1070 462 28 Vänerns borg	Hamngatan 6	0521-27 02 00 E-post: mmd.vanersborg@dom.se	0521-27 02 80	måndag – fredag 08:00–16:00

2. Muddringsarbeten får inte utföras under perioden 1 april – 15 september. Grumlande arbeten i mindre omfattning får ske under perioden 1 april – 15 september efter samråd med och godkännande av tillsynsmyndigheten. Under perioden 15 till 30 september får inte muddringsarbeten ske inom ett område närmare än 200 meter från ålgräsängen.
3. Muddring och andra grumlande arbeten i vatten får inte ske om grumlingen överstiger 50 mg/l, bestämt som ett riktvärde och beräknat som ett medelvärde från uppmätt grumling på tre olika nivåer vilka är jämnt fördelade efter aktuellt vattendjup i mätpunkten. Mätpunkten får maximalt vara belägen 200 meter från arbetsområdets gräns.

Mätningar och uppföljning av grumling ska utföras i mätpunkter runt arbetsområdet och i intervaller enligt kontrollprogram. Bedöms det föreligga risk för att riktvärdena överskrids ska Göteborgs Hamn AB, i samråd med tillsynsmyndigheten, besluta om åtgärder för att minska grumlingspåverkan.

4. Sprängningsarbeten i vatten ska så långt möjligt utföras under begränsad sammanhängande tid och huvudsakligen utföras under perioden 1 september – 31 mars. Innan sprängning sker ska fisk, marina däggdjur och fåglar skrämmas med t.ex. akustisk metod.
5. Pålnings- och vattenbilningsarbeten får endast ske vardagar mellan kl. 07.00 och 19.00 och arbetena ska inledas med gradvis ökande slagenergi under flera minuter för att skrämma bort fisken innan skadliga nivåer nås inom närområdet.
6. Försiktighetsmått ska vidtas för att förhindra spill av t.ex. petroleumprodukter till vattenområdet. Arbetsmaskiner och mobila dieselcisterner ska vara uppställda så att eventuellt spill inte avleds till vatten.
7. Göteborgs Hamn AB ska vidta och bekosta flytt av befintliga ledningar eller vidta sådana åtgärder att befintliga ledningar inte skadas eller påverkas negativt av de tillståndsgivna arbetena. Åtgärder som planeras ska ske i samråd med re-

spektive ledningsägare.

8. Arbetena ska utföras så att fartygstrafiken i den allmänna farleden och hamnområdet inte hindras. Arbetena ska i god tid kungöras i Underrättelser för sjöfarten, Ufs.
9. Förändringar av strandlinje, bottenpografi samt nya anläggningar i hamnen ska efter genomförandet av projektet sjömätas och geodetiskt bestämmas enligt sjömätningstandard FSIS-44 samt delges Transportstyrelsen och Sjöfartsverket.
10. Ett förslag till kontrollprogram ska lämnas till tillsynsmyndigheten senast tre (3) månader innan arbetena påbörjas.

Delegation

Mark- och miljödomstolen överlåter enligt 22 kap. 25 § miljöbalken åt tillsynsmyndigheten att fastställa ytterligare villkor beträffande kontroll av verksamheten.

Godkännande av miljökonsekvensbeskrivning

Mark- och miljödomstolen godkänner miljökonsekvensbeskrivningen.

Arbets tid m.m.

Arbetena för den nu tillståndsgivna vattenverksamheten ska vara utförda 5 år efter att denna dom vunnit laga kraft.

Anspråk i anledning av oförutsedd skada får framställas inom 5 år från arbetstidens utgång.

Verkställighetsförordnande

Mark- och miljödomstolen förordnar med stöd av 22 kap. 28 § första stycket miljöbalken att det nu lämnade tillståndet till vattenverksamhet får tas i anspråk utan hinder av att domen inte har vunnit laga kraft i tillståndsdelen. Ett villkor för detta är dock att sökandena ställer säkerhet på det sätt som föreskrivs i nämnda lagrum.

Ogillade yrkanden

Alla yrkanden i målet om andra eller strängare villkor än de som har angetts ovan ogillas.

Kostnader

Mark- och miljödomstolen finner inte skäl att sätta ner eller efterskänka den tidigare fastställda och inbetalade prövningsavgiften.

Göteborgs Hamn AB ska betala ersättning för rättegångskostnader till Havs- och vattenmyndigheten med 20 800 kr och till Länsstyrelsen Västra Götalands län med 21 600 kr. På beloppen ska utgå ränta enligt lag från denna dag tills betalning sker.

BAKGRUND

Göteborgs hamn är Nordens största hamn. Genom hamnen passerar nära 30 % av Sveriges utrikeshandel. I hamnen finns terminaler för container, ro/ro, bilar, passagerare samt olja och andra energiprodukter. Göteborgs hamn utgör också allmän hamn, för vilken Sökanden är huvudman, jfr SjöFS 2013:4.

Älvsborgshamnen är en del av Göteborgs hamn. I Älvsborgshamnen hanteras huvudsakligen rullande gods (ro/ro). Älvsborgshamnen rymmer kajplatserna 700-713 inklusive fem ro/rolägen och trafikeras främst av systemtrafik med skogsprodukter och stål till Nordsjö- och Östersjöhamnar.

Syftet med de planerade åtgärderna i Älvsborgshamnen är att höja säkerheten för fartyg på väg in till hamnen samt skapa möjlighet för hamnen att ta emot längre och bredare fartyg, jämfört med idag. De fartyg som transporterar ro/ro-gods byggs idag både bredare och längre. Eftersom inseglingsrännan till Älvsborgshamnen i dagsläget är smal kan inte dessa fartygstyper trafikera hamnen på ett, ur logistisk synvinkel, optimalt och samtidigt sjösäkert sätt. Med dagens utformning av hamnen kan dessa fartyg endast lossas vid kajplats 712. För att öka redundansen i hanteringen av gods i Älvsborgshamnen, bedöms det behövas ytterligare en kajplats som kan ta emot de nya, större, fartygen. I samband med breddning och fördjupning av inseglingsrännan in till Älvsborgshamnen planeras därför även en utbyggnad av ro/ro-klacken vid kajplats 710.

TIDIGARE BESLUT

Länsstyrelsen i Västra Götalands län, delbeslut 2009-06-12 i ärende dnr 551-55224-2002 (tillstånd till hamnverksamhet), beslut 2012-09-06 i ärende dnr 551-18827-2011 (elanslutning) samt beslut 2013-10-09 i ärende dnr 551-31422-2012 (bullervillkor)

Göteborgs Hamn AB fick genom beslut 2009 tillstånd till befintlig och utökad hamnverksamhet i Skandiahamnen, Älvsborgshamnen och Arendalshamnen, Göteborgs hamn. Efter avslutande av meddelade provotider har beslutet kompletterats med ytterligare slutliga villkor rörande förutsättningarna för elanslutning av fartyg och buller från Göteborgs hamn. Besluten har vunnit laga kraft.

Mark- och miljödomstolen vid Vänersborgs tingsrätt, deldom 2015-11-24 i mål nr M 4523-13 (G)

Göteborgs Hamn AB fick genom domen tillstånd enligt miljöbalken till hamn och vattenverksamhet m.m. på fastigheten F m.fl. "G" i Göteborgs kommun. Tillståndet omfattar anläggande av en ny hamnterminal i Arendalshamnen inklusive nya terminalytor och kajplatser samt muddringsarbeten. Arbetena med den nya hamnanläggningen i Arendalshamnen påbörjades under sommaren 2017 och anläggningen förväntas stå helt färdig omkring årsskiftet 2024/2025.

Mark- och miljödomstolen vid Vänersborgs tingsrätt, dom 2014-01-17 i mål nr M 2684-13 (mudderdeponi)

Sökandens behov av att omhänderta muddermassor har sedan länge tillgodosetts genom beslut som medger tippning av rena eller måttligt förorenade muddermassor inom ett område utanför Göteborgs hamn sydsydväst om Vinga, benämnt ”Nya Vinga”. Det senaste beslutet är Mark- och miljödomstolen vid Vänersborgs tingsrätts dom 2014-01-17 i mål nr M 2684-13.

YRKANDE

Göteborgs Hamn AB, sökanden, yrkar att få tillstånd enligt 11 kap. miljöbalken (MB) att inom fastigheterna A, B, C, D och Göteborg Älvsborg E, Göteborgs kommun:

- genom muddring och sprängning bredda och fördjupa inseglingsrännan in till Älvsborgshamnen och för framtiden vidmakthålla ett ramfritt djup inom området om 11 meter, samt
- förlänga och bredda befintlig ro/ro-klack för kajplats 710 med cirka 25 meter söderut samt cirka 20 meter västerut.

Göteborgs Hamn AB yrkar vidare att mark- och miljödomstolen:

- bestämmer den arbetstid inom vilken de sökta vattenverksamheterna ska vara utförda till fem (5) år räknat från dagen för lagakraftvunnen dom i målet,
- bestämmer den tid inom vilken anspråk med anledning av oförutsedda skador i anledning av de sökta vattenverksamheterna får framställas till fem (5) år räknat från dagen för arbetstidens utgång,
- förordnar att tillståndet till verksamheten får tas i anspråk utan hinder av att domen inte har vunnit laga kraft (verkställighetsförordnande),
- fastställer prövningsavgiften enligt förordningen (1998:940) om avgifter för prövning och tillsyn enligt miljöbalken till 240 000 kronor,
- godkänner den till ansökan bifogade miljökonsekvensbeskrivningen (MKB), samt
- fastställer villkor för verksamheten i enlighet med Sökandens förslag.

Förslag till villkor

Sökanden föreslår att tillståndet förenas med följande villkor:

Allmänt villkor

1. Verksamheten och åtgärderna ska utformas och arbetena bedrivas i huvudsaklig överensstämmelse med vad Sökanden angett i ansökningshandlingarna samt i övrigt har uppgett eller åtagit sig i målet.

Mindre ändringar av vattenverksamheten får vidtas efter samråd med och godkännande av tillsynsmyndigheten. Som förutsättning för sådant godkännande ska gälla att ändringen inte kan antas medföra ökad störning för omgivningen.

Övriga villkor

2. Muddringsarbeten får inte utföras under perioden 1 april – 31 augusti. Grumlande arbeten i mindre omfattning får ske under perioden 1 april – 31 augusti efter samråd med och godkännande av tillsynsmyndigheten. Under september månad får inte muddringsarbeten ske inom ett område närmare än 200 meter från ålgräsängen.

2 a. Grumling till följd av muddring och arbeten i vatten får uppgå till högst 100 mg/l över bakgrundsnivån, bestämt som ett riktvärde och beräknat som ett medelvärde från uppmätt grumling på tre olika nivåer vilka är jämnt fördelade efter aktuellt vattendjup i mätpunkten. Mätpunkten får maximalt vara belägen 200 meter från arbetsområdets gräns.

Mätningar och uppföljning av grumling ska utföras i mätpunkter runt arbetsområdet och i intervaller enligt kontrollprogram. Bedöms det föreligga risk för att riktvärdena överskrids ska Sökanden, i samråd med tillsynsmyndigheten, besluta om åtgärder för att minska grumlingspåverkan.

3. Sprängningsarbeten i vatten ska så långt möjligt utföras under begränsad sammanhängande tid och huvudsakligen utföras under perioden 1 september - 31 mars. Innan sprängning sker ska fisk, marina däggdjur och fåglar skrämmas med t.ex. akustisk metod.

4. Pålnings- och vattenbilningsarbeten får endast ske vardagar mellan kl. 07.00 och 19.00 och arbetena ska inledas med gradvis ökande slagenergi under flera minuter för att skrämma bort fisken innan skadliga nivåer nås inom närområdet.

5. Försiktighetsmått ska vidtas för att förhindra spill av t.ex. petroleumprodukter till vattenområdet. Arbetsmaskiner och mobila dieselcisterner ska vara uppställda så att eventuellt spill inte avleds till vatten.

6. Arbetena ska utföras så att fartygstrafiken i den allmänna farleden och hamnområdet inte hindras. Arbetena ska i god tid kungöras i Underrättelser för sjöfarten, Ufs.

7. Förändringar av strandlinje, bottentopografi samt nya anläggningar i hamnen ska efter genomförandet av projektet sjömätas och geodetiskt bestämmas enligt sjömättningsstandard FSIS-44 samt delges Transportstyrelsen och Sjöfartsverket.

8. Ett förslag till kontrollprogram ska lämnas till tillsynsmyndigheten senast tre (3) månader innan arbetena påbörjas.

Delegerade frågor

Sökanden föreslår vidare att mark- och miljödomstolen med stöd av 22 kap. 25 § stycke 3 MB förordnar att tillsynsmyndigheten ska föreskriva närmare villkor avseende kontroll av vattenverksamheten.

ANSÖKAN

Sökanden har redovisat sin ansökan enligt följande.

Beskrivning av planerade åtgärder

Här lämnas en översiktlig redovisning av föreslagna åtgärder. För en fullständig redovisning hänvisas till Teknisk beskrivning med tillhörande bilagor, se bilaga 1 till ansökan.

Bakgrund

I syfte att optimera inseglingsrännans utformning ur säkerhetssynpunkt och för att minimera behovet av muddring, har det genomförts en fartygssimulering för angöring med den nya typen av fartyg. Utifrån inrådan från Harbour Masters Office (HMO)1 är det område som avses muddras 20 meter bredare än utfallet från simuleringen. Detta för att öka säkerheten i den kritiska punkten mellan kajplats 710 och kajplats 713. Härigenom skapas även marginal för att ytterligare större fartyg kan trafikera Älvsborgshamnen i framtiden, utan att inseglingsrännan behöver breddas ytterligare.

Breddning och fördjupning av inseglingstrännan

För att bredda och fördjupa inseglingstrännan krävs åtgärder i form av muddring och sprängning under vatten. Befintligt djup i den del av inseglingstrännan som omfattas av breddningen är mellan 3 och 10 meter. Vattendjupet planeras till 11 m. Inseglingstrännan breddas som mest med 85 meter, jämfört med dagens bredd.

Den totala ytan som behöver muddras för att bredda och fördjupa inseglingstrännan är cirka 46 000 m², inklusive slänter. Ungefär 137 000 m³ massor bestående av lera och berg förväntas behöva omhändertas, varav cirka 20 000 m³ utgör berg. Muddring sker med vedertagna metoder, såsom exempelvis sugmuddring eller skopmuddring. Lermassorna avses transporteras till deponiområdet Nya Vinga i enlighet med gällande dispens.

Bergschakt sker genom sprängning. Losshållningsarbeten i vatten sker från en plattform i vatten eller från land. Borring sker i enlighet med borrhplan som, i likhet med riskanalys, upprättas innan arbetena påbörjas. Det berg som sprängts, krossas vid behov till erforderlig fraktion med hjälp av en mobil krossningsanläggning. Bergmassorna transporteras bort med hjälp av båt eller pråm och avses användas som fyllnadsmassor i framtida projekt i Göteborgs hamn.

Utbyggnad av klack

Ro/ro-rampen (klacken) som går ut från den östra delen av kajplats 710 är idag cirka 25×50 m. Klacken avses byggas ut i vattenområdet och breddas med som mest cirka 25 m söderut och cirka 20 m västerut. Liksom nuvarande klack avses påbyggnaden bestå av en pålad konstruktion. Överbyggnaden består av en slakarmerad betongkonstruktion. Klacken blir efter ombyggnationen 50×70 m.

Pålningen kan utföras från land eller från vattnet. Det krävs cirka 100-150 nya pålar som borrar eller vibreras ned. Kring de slagna pålarna monteras isskydd för att förlänga pålarnas livslängd. Därefter gjuts klacken och kajdäcket.

Troligen kommer delar av den ovan beskrivna betongkonstruktionen att byggas på med en rörlig klaff i stål, vilket medför en större flexibilitet vid angöring av kajplatsen då höjden på klaffen kan justeras för att passa olika fartygstyper. Klacken kommer få samma utbredning i plan, men alternativet med en stålkonstruktion innebär sannolikt mindre pålningsarbeten och då stålkonstruktionen, till skillnad från betongkonstruktionen, förtillverkas i verkstad medför detta utförandealternativ sannolikt mindre störningarna under byggtiden. Alternativet med rörlig ståklaff medför en något högre kostnad, och beslut om vilket alternativ som genomförs tas under kommande förprojektering i samråd med terminaloperatören.

Områdes- och planförhållanden

Planer

Den del av Älvsborgshamnen som omfattas av planerade åtgärder berör dels en detaljplan från 2015 (akt 1480 K-2-5222) för Hamnutvidgning vid Lilla Aspholmen och utbyggnad av konferenscenter inom stadsdelen Arendal i Göteborg, dels av en äldre detaljplan (stadsplan) som vann laga kraft 1985 (akt 1480 K-2-3628). Den äldre detaljplanen berör utbyggnaden av klacken vid kajplats 710.

Inseglingsrännan ligger helt inom detaljplanen från 2015, vars övergripande syfte är att möjliggöra en utveckling av befintlig hamnverksamhet. Detaljplanen omfattar bland annat utbyggnad av Arendalshamnen med nya terminaltor och fler kajplatser samt den nu aktuella breddningen av inseglingsrännan. I detaljplanen nämns särskilt åtgärder för att möjliggöra för bredare fartyg att nå såväl Arendal som Älvsborgshamnen. Nu aktuella åtgärder som ligger inom området överensstämmer med detaljplanen och har även sammanfallande syften.

Ungefär halva den yta som utökningen av klacken för kajplats 710 skulle ta i anspråk inom befintligt vattenområde är planlagt med användningen V i den äldre detaljplanen, vilket betyder att området inte får utfyllas eller överbyggas. Avvikelsen från gällande detaljplan bör kunna betraktas som liten, då utbyggnaden av klacken vid kajplats 710 innebär en mycket liten överbyggnad av befintligt relativt stora öppna vattenområde.

Riksintressen och skyddade områden m.m.

Riksintresse för sjöfart och Göteborgs hamn

Göteborgs hamn med anslutande farleder är klassat som kommunikationsanläggning av riksintresse enligt 3 kap. 8 § MB. Områden som är av riksintresse för kommunikationsanläggningar ska skyddas mot åtgärder som påtagligt kan försvåra tillkomsten eller utnyttjandet av anläggningarna. I riksintresset ingår såväl befintliga områden som planerade utbyggnadsområden. Det omfattar även de ytor på land som är nödvändiga för hamnens verksamhet samt anslutande vägar och järnvägar. Vattenområdet som berörs av planerade åtgärder ligger inom riksintresset.

Riksintresse för kulturmiljö

Aktuellt vattenområde ligger inom riksintresseområde för kulturmiljövården, Nya Älvsborg – Aspholmen (O 6). Det är framförallt Nya Älvsborgs fästning, en välbevarad befästningsanläggning från 1600-talet, som ligger till grund för riksintresset, men så även den fria sikten och de närbelägna Aspholmarna. Enligt 3 kap. 6 § MB ska området så långt möjligt skyddas mot åtgärder som påtagligt kan skada kulturmiljön.

Särskilda geografiska bestämmelser

Göta älvs mynningsområde ligger också inom ett större område som omfattas av särskilda geografiska bestämmelser enligt 4 kap. 4 § MB. Bestämmelserna reglerar bland annat tillkomsten av särskilda miljöstörande verksamheter.

Natura 2000

Väster om Arendal ligger Natura 2000-området Torsviken (SE0520055) som är utpekad enligt Fågeldirektivet (79/409/EEG). Området är av betydelse för flera fågelarter och syftet med Natura 2000-området är att långsiktigt bevara de utpekade arterna brushane, salskrake, sångsvan, knipa, vigg och bergand, för vilka Torsviken är rast- och övervintringsplats.

Området som berörs av muddring ligger drygt 1,5 km från gränsen för Natura 2000-området. I området mellan muddringsområdet och Natura 2000-området bedrivs hamnverksamhet med exempelvis lastning och lossning av ro/ro-gods. Här finns också en kajplats för stora kryssningsfartyg som besöker Göteborg samt verksamhetsområden som hyser kontor m.m.

Strandskydd

Stora Aspholmen och Fästningsholmen omfattas av strandskydd. Vattenområdet som berörs av planerade arbeten ligger inte inom strandskyddat område.

Befintliga förhållanden

Nedan redovisas övergripande de befintliga förhållandena. För en närmare redovisning hänvisas till TB och MKB, bilaga 1 och bilaga 2 till ansökan.

Omkringliggande bebyggelse och verksamheter

Det bedrivs hamnverksamhet inom området idag. Även direkt öster och väster om berört område bedrivs hamnverksamhet; i öster Skandiahamnen och i väster Arendalshamnen som är under utbyggnad.

Cirka 600 m nordväst om kajplatserna i Älvsborgshamnens västra del ligger en hotell- och konferensanläggning som ägs av Göteborgs Hamn AB. Ytterligare något längre västerut finns kontor samt industriell bebyggelse. Närmsta permanenta bostäder ligger på cirka 1,4 km avstånd på den södra älvstranden vid Långedrag. Väster om berört vattenområde ligger fritidshus i Skeppstadsholmen på cirka 2,8 km avstånd. Inseglingsrännan till Älvsborgshamnen passerar både öster och norr om Fästningsholmen där Nya Älvsborgs Fästning ligger.

Sedimentkvalitet

Resultaten från genomförda sedimentundersökningar, avseende föroreningsinnehåll i det område som ska muddras för den utökade inseglingsrännan, har jämförts med gällande villkor för Sökandens dispens avseende dumpning av muddermassor vid Nya Vinga och med Sökandens tillstånd för användning av massor för anläggande

av hamn vid G. Både medelhalterna och medianvärdena i den totala mängden undersökta sediment underskred för samtliga ämnen villkoren för deponiområde Nya Vinga, vilket har de lägsta nivåerna för de båda aktuella tillstånden.

Hela mudderområdet bedöms innehålla likartade sediment, varför beräknad medelhalt bedöms motsvara den samlade föroreningssituationen i aktuella massor. Utifrån genomförd undersökning bedöms därför de undersökta massorna i sin helhet kunna placeras på deponiområdet Nya Vinga.

Geologiska och geotekniska förhållanden

Älvsborgshamnen är ett tidigare vattenområde som vallats in med sprängsten och fyllts ut med massor bestående av sand, grus, tegel, växtdelar och stenblock. Jordlagerföljden inom hamnen är i huvudsak fyllningsmaterial, lera och ett kraftigt skiftande friktionslager. Befintliga förhållanden kommer inte att påverkas eller skadas av de planerade arbetena.

Genomförda stabilitetsutredningar visar att det inte finns någon risk för att varken fördjupningen av inseglingstrännan eller utbyggnaden av klacken har någon negativ inverkan på stabiliteten på de befintliga kajplatserna 702, 710, 711 och 712.

Hydrologiska förhållanden

Karakteristiskt vattenstånd i Göteborgs hamn är relativt medelvattenytan enligt följande:

	RH 2000 [m]
Högsta Högvatten (HHW)	+1,70
Medelvatten (MW)	+0,01
Lägsta Lågvatten (LLW)	-1,11

Naturmiljö

Vid den marina naturvärdesinventeringen observerades en tät ålgräsäng på den grunda sandbotten innanför Stora Aspholmen, samt ett område med blåmusslor på den östra sidan av Fästningsholmen som har avgränsats som ett biogent rev.

Det kan inte uteslutas att individer av de fågelarter som är utpekade för Natura 2000-området för Torsviken, såväl som andra typiska sjöfåglar, födosöker innanför Knippelholmarna samt innanför Stora Aspholmen och Fästningsholmen.

Med undantag för området innanför Stora Aspholmen och Fästningsholmen, som är av viss betydelse för rödlistade fågelarter samt hyser en ålgräsäng, bedöms de naturmiljöer, både på land och i vatten, inom influensområdet ha ett litet naturvärde. De delar av influensområdet som ligger inom befintlig inseglingstränna inklusive vattenområdet innanför piren med kajplats 713 bedöms inte hysa några särskilda naturvärden.

Då området präglas av pågående hamnverksamhet i Älvsborgshamnen, båt- och fartygstrafik i farleden in till Göteborg och turistverksamheten på Fästningsholmen bedöms de miljöer och arter som finns inom området vara vana vid den typ av störning som dessa verksamheter ger upphov till.

Kulturmiljö

Aktuellt vattenområde ligger inom riksintresseområdet Nya Älvsborg – Aspholmen. Vattenområdet som direkt berörs av muddring har undersökts arkeologiskt. De marina fartygslämningar som observerats vid genomförda marinarkeologiska förundersökningar är avgränsade i förhållande till det planerade arbetsföretaget.

Det är inte känt om det har genomförts några arkeologiska utredningar i det vattenområde som berörs av utbyggnaden av klacken vid kajplats 710. Mot bakgrund av att vattenområdet fyllts ut för befintlig kajanläggning, hamnbassängen har fördjupats och det aktuella vattenområdet underhållsmuddras regelbundet, bedöms det inte finnas några lämningar här.

Rekreation och friluftsliv

Nya Älvsborgs Fästning är ett känt utflykts- och turistmål, framförallt sommartid. En del av upplevelsen vid ett besök på ön är de vida utblickarna mot den yttre skärgården och Göteborgs hamninlopp.

Närheten till Natura 2000-området Torsviken gör att Älvsborgsfjorden, väster om Älvsborgshamnen, är känd bland fågelskådare, vilka antas besöka närområdet året om. Stora Aspholmen ingår till viss del i hamnområdet. Dess tillgänglighet för allmänheten är därför begränsad, varför ön bedöms vara av begränsad betydelse för rekreation och friluftsliv.

Människors hälsa

Buller

Flera bullerkällor i Göteborgs ytterhamnar bidrar till bullerexponeringen i både närområdet och omgivningen. Buller från fartyg som manövrerar i hamnområdet och fartyg vid kaj, buller från lastning och lossning av gods samt buller från lastbilstrafik bidrar till ljudmiljön.

Bullerberäkningar för den framtida verksamheten, i såväl hela hamnen som uppdelat på varje hamn, har gjorts i samband med den fördjupade översiktsplanen för ytterhamnsområdet. Enligt utredningen beräknas buller från ro/ro-terminalen inte påverka den totala bullerexponeringen på den södra älvstranden varken i dagsläget eller i framtiden. Den dominerande bullerkällan på den södra älvstranden kommer ifrån Skandiahamnen och Oljehamnen.

Luft

I Göteborg är vägtrafik och sjöfart den huvudsakliga källan till kvävedioxidföroreningar i luft.

Göteborgs högsta halter av luftföroreningar finns i anslutning till de stora trafiklederna i låglänt terräng. Halterna av luftföroreningar beräknas också vara höga i yttterhamnarna, huvudsakligen till följd av utsläpp från fartyg.

Risk och säkerhet

Inom Göteborgs hamn hanteras farligt gods av alla ADR/RID klasser. Uppställning av farligt gods inom terminalen för bland annat Älvsborgshamnen följer IMDG-koden, vilket är ett regelverk för farligt gods till sjöss och i hamn. Det farliga gods som transporteras till och från ro/ro-terminalerna har alla infart och utfart via port 6.

Inseglingsrännan till den aktuella delen av Älvsborgshamnen, bland annat kajplats 710 och 712, är relativt snäv och kan i vissa vindlägen utgöra en utmaning vid anlop, vilket också är ett av skälen till aktuell ansökan.

Miljökonsekvenser

Nedan redovisas översiktligt de förväntade miljökonsekvenserna av sökta vattenverksamheter under anläggnings- och driftskedet. I MKB, bilaga 2 till ansökan, återfinns en mer detaljerad redovisning av planerade åtgärders förväntade effekter på miljön. Miljökonsekvenserna till följd av den planerade vattenverksamheten bedöms i huvudsak uppkomma under anläggningsskedet.

Förväntade miljökonsekvenser under anläggningsskedet (huvudalternativet)

Under anläggningsskedet påverkas naturmiljöerna i direkt berörda och i närliggande vattenområden av grumling, störning av botten i form av fördjupning, buller samt tryckvåg vid sprängning. Närliggande landområden påverkas huvudsakligen av buller från mudderverk.

Naturmiljö - grumling och partikelspridning

Vid muddring spills och sprids en del av det muddrade sedimentet i vattenpelaren. Omfattningen av spill bedöms vara likvärdig mellan de olika muddringsmetoderna. Sedimenten i området består till del av fina sediment som sedimenterar relativt långsamt.

Det finns få uppgifter i litteraturen om spill vid olika muddringsmetoder. I Naturvårdsverkets vägledning (Miljöeffekter vid muddring och dumpning, Naturvårdsverkets rapport 5999, 2009) anges generella uppgifter om att hydrauliska muddringsmetoder (olika typer av sugmuddring) ger ett större spill än mekaniska (muddring med skopa). Särskilt muddring med den hydrauliska metoden "water injection dredging" tycks ge ett större spill. Spill anges i intervaller mellan 0-5 procent för alla metoder, vilket gör jämförelser svåra. Det finns en generell jämförelse av mudd-

ringsmetoder i en rapport från Det Norske Veritas (Teknisk rapport, det Norske veritas, StatensForurensningstilsyn, Mudringsmetoder for forurensaet sjöbonn, 2008), där sugmuddring anges ge något mindre spill än mekaniska metoder. I rapporten anges också att vatteninblandningen är 10-20 procent med mekaniska metoder och 90-95 procent med ett sugmudderverk. Två olika muddringsmetoder är vanliga i Sverige - skopmuddring (antingen med enskopeverk eller paternosterverk) eller konventionell sugmuddring. Skopmuddring ger vanligen ett lite större spill i samband med muddringen, men endast mindre mängder vatten blandas in vilket är en fördel vid dumpning av muddermassorna. Vid sugmuddring blandas vatten in i muddermassorna så att de kan pumpas upp. Detta ger vanligen en mindre grumling vid muddring, men ofta en större grumling vid dumpning av muddermassorna i havet. Båda dessa muddringsmetoder används i stor utsträckning i Sverige och det är vanligtvis andra faktorer än de miljömässiga som styr valet av teknik. Sådana faktorer är till exempel volym muddermassor i projektet, tekniska aspekter när det gäller slänter, närhet till kajer etc., tillgängliga mudderverk och ekonomiska överväganden.

Eftersom berört vattenområde ligger i mynningsområdet för Göta älv, förväntas uppgrumlade sedimentpartiklar spridas från de yttre delarna av muddringsområdet relativt snabbt med det utströmmande vattnet och bedöms huvudsakligen sedimentera längre ut i kustvattenområdet. Vattenområdet utanför Fästningsholmen och Stora Aspholmen är stort och det tillskott av grumlande partiklar som muddringen av inseglingstrännan medför bedöms inte vara märkbart här. Vattnet från Göta älv är dessutom ofta grumligt och ekosystemet i berört kustvattenområde bedöms därför inte vara särskilt känslig för sådan påverkan.

Längre in mot hamnbassängen är vattenområdet mer instängt och här kan uppgrumlade partiklar stanna kvar lokalt under längre tid. Det direkta muddringsområdet och vattenområdet närmast detta bedöms därför kunna få förhöjda halter av partiklar på ett sätt som försämrar siktdjupet. Inne i hamnbassängen bedöms det dock inte finnas några särskilda naturvärden som kan påverkas negativt av grumlingen. Då muddringsarbetena genomförs under vinterhalvåret kommer inte primärproduktionen i berört vattenområde att påverkas och inte heller födounderlaget för djurplankton eller bottenfauna. Vattenekosystemet är också i andra avseenden mindre känsligt under vinterhalvåret till följd av sjunkande vattentemperatur. Bland annat minskar aktiviteten hos många fiskar, som annars skulle kunna få svårare att söka föda på grund av det minskade siktdjupet. Inte heller den högre vegetation i form av makroalger och gömfröiga växter (till exempel ålgräs) som finns i det närliggande vattenområdet, bedöms påverkas negativt av försämrat siktdjup under tiden för arbetena. Ålgräs vissnar ner under hösten och bedöms därför inte alls påverkas av arbeten under hösten.

Det är för närvarande oklart om den tillståndsgivna muddringen för G och muddringen i Älvsborgshamnen kommer att ske samtidigt och att det därmed skulle kunna uppkomma kumulativa effekter.

Vad avser modellering av spridning av grumlade sediment i samband med muddring i området är det mycket svårt att få tillförlitliga resultat, vilket beror på att spillet vid muddring är osäkert och på de rådande komplicerade och varierade hydrologiska förutsättningarna. Till följd av att öarna Fästningsholmen och Stora Aspholmen omger området vid Älvsborgshamnen, blir strömmarna i området oförutsägbara. Det har därför inte bedömts meningsfullt att genomföra en modellering av sedimentspridning.

I gällande tillstånd för muddring för G-projektet finns ett villkor om att åtgärder ska vidtas för att minimera spridning av suspenderat material vid muddring och andra grumlande arbeten i vattenområdet. Detta ska företrädesvis ske inom permanenta invallningar eller inom siltgardiner eller motsvarande (se villkor 5 i mark- och miljödomstolens dom i mål M 4523-13 daterad 2015-11-24). Därmed bedöms inte någon omfattande grumling uppkomma i samband med muddringsarbeten för G. Härigenom utesluts också risken för kumulativa effekter. Vattenområdena är dessutom avgränsade från varandra genom framför allt Stora Aspholmen och den huvudsakliga vattenföringen i området bedöms ske utanför Fästningsholmen. Sunden mellan Fästningsholmen, Stora Aspholmen och Lilla Aspholmen är grunda och det finns dessutom farledspärrar som också i viss mån begränsar vattenutbytet.

Sammantaget bedöms det inte vara meningsfullt att beskriva spridning i samband med muddringen i större detalj än vad som redan har gjorts, eftersom en modellering är förknippad med för stora osäkerheter och kommer att ha begränsad giltighet. Några kumulativa effekter bedöms inte heller uppkomma baserat på befintligt underlag i detta ärende och då spridning av suspenderade sediment begränsas genom krav på åtgärder genom villkor i tillståndet för G. Spridning, som riskerar att ge upphov till kumulativa effekter med aktuellt projekt, kommer därför inte uppkomma av någon omfattning vid muddringsarbeten och andra grumlande arbeten i G.

Sammantaget bedöms de negativa effekterna bli begränsade och de negativa konsekvenserna som uppstår till följd av grumling och partikelspridning som små. Arbetena pågår under en begränsad tid och effekterna upphör mycket kort efter att arbetena avslutats.

Naturmiljö - Muddring och sprängning

På bottenområdena som direkt berörs av muddring och sprängning kommer de bottenlevande djur och den växtlighet som finns här idag att försvinna. En liten del av de musslor som finns i det biogena revet kan komma att försvinna. Frisimmande

djur bedöms ha en god möjlighet att flytta sig när arbetena med muddring och sprängning påbörjas.

Lax och havsöring vandrar under sommar och tidig höst genom älven för lek i biflöden till Göta älv under senhösten. Lax- och havsöringssmolten vandrar ut till havet framförallt under april och maj och till viss del in i juni (uppgifter från länsstyrelsen i beslut om muddring vid Masthuggskajen, Dnr 535-7229-2017, 2017-05-19). Muddring, sprängning och pålning planeras från september till och med april. Vid entreprenader med undervattenssprängning av betydelse är antalet sprängningstillfällen normalt en till tre gånger per dag och endast dagtid. Sprängning bedöms vara den verksamhet som kan ha störst påverkan på individer av fisk, och en mindre påverkan på vandrande fisk kan inte helt uteslutas. Dessa arbeten kommer därför, så långt det är praktiskt möjligt, att ske under vintermånaderna då få vandrande fiskar passerar området. Sökanden kommer att så långt möjligt försöka undvika att sprängning sker under april, maj och juni då smolten vandrar ut i havet. Sökanden bedömer att detta är ett skäligt åtagande tillsammans med det i villkor föreslagna åtagandet att sprängningsarbeten ska föregås av skrämselåtgärder, i form av till exempel akustisk metod.

I MKB avsnitt 7.2.4 har bedömningen gjorts att påverkan på det biogena revet öster om Fästningsholmen blir ytterst liten till följd av muddringen, endast ett fåtal bestånd av blåmusslor berörs, och att det inte är sannolikt att revet kommer att påverkas negativt av slänterna eller av fartygstrafiken. Det föreligger därför ingen grund för vidtagande av några kompensationsåtgärder. Med en bredare farled kommer huvuddelen av fartygen som trafikerar hamnen gå längre från farledens ytterkanter. Därmed kommer rimligen erosion av bottensediment till följd av propellerströmmar från fartygstrafiken, med påföljande grumling av vattenmassan, att minska. Breddningen av farleden kan därför ge förbättrade förhållanden för det biogena revet öster om Fästningsholmen, som bör gynnas av klarare och mindre partikulärt vatten.

Det finns såvitt Sökanden vet ingen vetenskaplig metod, handbok eller liknande för hur biogena rev ska kunna anläggas. Då det ännu inte finns någon beprövad metod för att skapa nya musselbankar, anser inte heller Sökanden att det är rimligt eller skäligt att göra något frivilligt åtagande om vidtagande av kompensationsåtgärd.

Inom projektet 8 fjordar, som genomförs av Stenungsunds sportfiskeklubb i samarbete med Göteborgs Universitet, Länsstyrelsen i Västra Götaland, Miljöteknik i Väst och Sportfiskarnas regionkontor, påbörjades 2017 ett försök att återetablera marina rev och blåmusselbankar. Metoden går ut på att naturfibernet placeras ut på lämpliga platser och att blåmussellarver fäster på dessa. Nya rev och bankar kan då komma att bildas när musslorna växer till sig och därmed tynger ner fibernet mot botten. Någon utvärdering av detta projekt är dock ännu inte publicerad, varför det inte bedöms möjligt att föreslå denna typ av åtgärd.

Genom att delar av det befintliga biogena revet förekommer som klumpar direkt på mjukbotten är de teoretiskt möjliga att flytta. Det skulle därför eventuellt kunna vara möjligt att flytta de delar av revet som gränsar direkt mot det område som är aktuellt att muddra, antingen inom befintligt rev eller till annan lokal längre bort. Det praktiska utförandet av ett sådant arbete kan dock vara svårt att utföra till följd av svårigheter med strömmar och positionering i området. Sökanden är därför tveksam till om det går att utföra denna åtgärd med ett lyckat resultat och bedömer därför inte heller att denna åtgärd är rimlig att försöka vidta i detta projekt.

Artsammansättningen och även individtätheten hos bottenfaunan kan påverkas av att vattendjupet blir större. Substratets struktur och syreförhållanden i sedimentytan förändras också i viss mån av muddring. På samma sätt som idag kommer sedimentytan i inseglingrännan att störas av exempelvis propellerströmmar. Vid breddningen av inseglingrännan blir en något större bottenyta störd på detta sätt vilket påverkar bottenfaunan. Utbredningen av det biogena revet öster om Fästningsholmen förväntas dock inte på sikt påverkas, eftersom det endast berörs av slänten för rännan. Här förväntas samma arter som finns här idag kunna återetableras.

Till skillnad från föroreningar i marklager på land, beror föroreningar i sediment sällan på en närliggande punktkälla. Föroreningarna har vanligen transporterats en längre sträcka för att sedan sedimentera på platser där förutsättningar för sedimentation råder. Huvuddelen av föroreningarna i Älvsborgshamnen har därför sannolikt sitt ursprung i uppströms liggande föroreningskällor eller omlagring av sediment inom Göta älvs estuarium.

Inför sedimentprovtagning i det planerade muddringsområdet togs en provtagningsplan fram. Sedimentförhållandena antogs vara likvärdiga i området som ska muddras. Provpunkter valdes efter en indelning av muddringsområdet i sex olika delområden med storleksmässigt någorlunda jämförbara ytor. Prover togs på två olika djup i varje delområde. Det finns inga vedertagna riktlinjer för hur många sedimentprover som ska tas ut vid en undersökning. I markområden med provtagning av jord där heterogena förhållanden förväntas, finns en riktlinje (Naturvårdsverket Rapport 4918) som anger fem prover per hektar. Bottensediment där kornstorleken är likvärdig och ingen punktkälla till föroreningar finns är att betrakta som mycket homogena, varför en provpunkt per cirka en hektar bedömts vara rimlig. Till följd av att sedimentförhållandena bedömts vara likvärdiga i hela muddringsområdet och att föroreningssituationen i de olika provpunkterna inte avviker i betydande omfattning, har det i detta fall ansetts lämpligt att utgå från medel- och medianhalter vid bedömningen av fortsatt hantering. Noterade överskridanden av värden i förhållande till villkoren för dumpning vid Vinga i de enskilda proverna är små och avser endast ett fåtal ämnen. Både medel- och medianvärdena för samtliga föroreningar är betydligt lägre än vad som föreskrivs i villkoren, varför en särskild avgränsning och hantering bedöms vara ett för långtgående krav. En avgränsning av sediment med

något förhöjda föroreningshalter för särskild hantering skulle kräva en mycket omfattande provtagning som inte bedöms stå i proportion till den miljönytta detta skulle innebära.

Sökanden anser med stöd av ovanstående sammantaget att medelhalterna av föroreningar i sedimenten är en rimlig bedömningsnivå om de kan dumpas i havet vid Vinga eller hanteras inom utbyggnadsprojektet G.

Fördjupningen av vattenområdet innebär även att undervattensvegetationen kan få svårt att återetablera sig på bottenområden som idag är 5 m djupt eller grundare och som efter åtgärden blir 11 m djupa. På slänterna till rännan bedöms motsvarande arter som finns här idag kunna återetablera sig.

Efter avslutat arbete kommer bottenfaunan att återkolonisera de nya bottenytorna. Tiden det tar för olika arter att återkolonisera de berörda bottenområdena varierar, beroende på generationstid och rörlighet. I regel bedöms en fullständig återkolonisation av muddrade ytor ta mellan 1-5 år.

Vid upphandling av entreprenad detaljregleras inte vilka typer av sprängmedel som ska användas. Det finns inte några uppgifter om några väsentliga skillnader i olika sprängmedels sammansättning som gör att de har olika miljöpåverkan. Tryckvågens utbredning vid detonation beror främst på faktorer som sprängladdningens storlek och hur snabb detonationshastigheten är. Tryckvågens utbredning blir normalt mindre om det är flera mindre sprängladdningar än en stor. Sprängning av berg sker normalt genom att hål borrar i berget där sedan sprängladdningen placeras. En sprängning i berget ger en väsentligt mindre utbredning av tryckvågen än vid sprängning på yta som till exempel sker vid röjning av minor eller ammunition. Det är således hur sprängningen genomförs som är väsentligt och i betydligt mindre utsträckning vilket sprängmedel som används.

Kvävehalten i sprängmedel varierar något mellan olika typer, men det förekommer inga väsentliga skillnader. Även här är det handhavandet av sprängmedel och hur det appliceras som är av störst betydelse. Särskilda skyddsåtgärder kan vidtas som att till exempel förvara sprängämnen så att de inte utsätts för regn eller att undvika att spill förekommer vid laddning.

Miljökonsekvenserna av sprängningsarbeten vad avser påverkan från tryckvåg har beskrivits i avsnitt 7.2.4.1 MKB och avseende kvävetillskott i vattenförekomsten i avsnitt 8.5.1.4 MKB.

Alternativa sprängmedel för undervattenssprängning är inget som Sökanden känner till. Alternativa metoder som expanderande cement och wiresågning kan inte användas på ett rationellt och kostnadseffektivt sätt i detta projekt, då det är en undervattensentreprenad och erfarenhet av dessa metoder saknas där.

Den samlade bedömningen är att anläggningsarbetet endast medför marginella till små negativa konsekvenser. Områden med förhöjda naturvärden, såsom ålgräsängen, påverkas inte alls eller endast marginellt, såsom det biogena revet, under anläggningstiden.

Naturmiljö – Buller

Vad gäller buller bedöms dels muddrings- och sprängningsarbetena, dels arbetet med slagning av pålar för klacken vid kajplats 710 orsaka störning för omkringliggande naturområden. Transporten av massor genererar ett buller som inte bedöms avvika från den omkringliggande omfattande fartygs- och båttrafiken i berört område och närliggande farled varför detta buller bedöms som försumbart.

Det är främst fiskar och marina däggdjur som kan påverkas av buller. Varken muddringsarbetena eller slagning av pålar för klacken vid kajplats 710 bedöms alstra buller i sådan omfattning att det skadar fisk eller däggdjur som befinner sig i närheten, men ljudalstringen kan avhålla exempelvis fisk och säl från att vistas i området. Då området som direkt påverkas av bullrande arbeten är av mycket begränsad storlek bedöms den avhållande effekten, exempelvis att fiskar tillfälligt undviker området för födosök, inte påverka överlevnaden hos dessa arter eller individer. Dessutom är både det direkta vattenområdet och närliggande områden redan idag påverkade av fartygstrafik och det buller som detta orsakar. Det ytterligare buller som mudderverken tillför bedöms därför inte innebära någon större förändring som påverkar fisk och däggdjur negativt.

Pålning genom slagning alstrar höga ljudnivåer men varje moment, det vill säga nedslagning av enskild påle, pågår under en begränsad tid och det görs uppehåll i arbeten mellan varje påle. Pålningsarbetena kommer vidare endast att utföras vardagar mellan kl. 07.00 och 19.00. Fiskar och däggdjur som nyttjar området för exempelvis födosök och som eventuellt störs av pålningsarbetet, får därmed möjlighet att passera området under den tid då arbete med pålning inte pågår. Undersökningar visar dock att fiskar och däggdjur inte är särskilt känsliga för bullerstörning och bland annat inte undviker vattenområden med mudderverk. Pålningsarbetena bedöms således sammantaget, varken direkt eller indirekt, skada förekommande fisk- och däggdjursarter. Bedömningen gäller både för individ- och populationsnivå.

Vid sprängning under vatten skapas en tryckvåg som kan skada eller döda framförallt fisk och marina däggdjur som befinner sig i närheten. För att undvika skada på de fiskarter och marina däggdjur som finns i det aktuella vattenområdet under vintern kan man med hjälp av exempelvis akustisk störning skrämja bort individer som uppehåller sig nära arbetsområdet strax innan sprängningsarbeten genomförs.

Med akustisk störning bedöms påverkan från planerade arbeten i form av buller och tryckvåg inte orsaka mer än små negativa konsekvenser för naturmiljön. Bedöm-

ningen bygger också på att huvuddelen av arbetena genomförs under vinterhalvåret, då vattenekosystemet inte bedöms vara särskilt känsligt för bullerpåverkan, och på att störningarna upphör direkt när arbetena avslutas.

För den landanknutna naturmiljön bedöms framförallt fåglar kunna störas av arbetena under anläggningsskedet. Under anläggningsskedet kan fåglar som födosöker i berört eller närliggande vattenområde, exempelvis ejder, störas lokalt och därmed välja andra platser för sitt födosök. Det finns dock flera områden med motsvarande karaktär som kan nyttjas för födosök, exempelvis områden längre västerut innanför Knippelholmen och längre ut i kustvattenområdet. Eftersom det finns flera lämpliga födosöksområden för ejdern i närområdet bedöms inte ejderpopulationen eller ens enstaka individer av arten påverkas negativt av den tillfälliga och lokala störningen som muddring och sprängning kan orsaka. Akustisk störning innan sprängningsarbeten inleds bedöms också motverka risk för skada på fåglar.

Pålningsarbete vid utbyggnad av klacken för kajplats 710 genomförs i ett område som redan idag störs av buller från hamnverksamhet och båttrafik varför den fågelfauna som finns här är van vid motsvarande störning. Därmed bedöms inte heller dessa arbeten störa områdets fågelfauna mer än marginellt.

Planerade arbeten bedöms inte kunna orsaka störningar som är märkbara i Natura 2000-området för Torsviken då avståndet mellan arbetsområdet och Natura 2000-området är drygt 1,5 km. Mellan arbetsområdet och Natura 2000-området finns dessutom både andra verksamheter som orsakar bullerstörningar och höjdområden med mera som begränsar bullerspridning.

Sammantaget bedöms anläggningstiden inte medföra mer än marginella negativa konsekvenser för fågelfaunan i det berörda området och inte heller för naturmiljön på land för övrigt. Bedömningen bygger framförallt på att arbetena är begränsade i tid och också berör ett litet område. Områden med förhöjda naturvärden påverkas inte alls (till exempel ålgräsängen innanför Stora Aspholmen och Natura 2000-området Torsviken) eller endast marginellt (biogent rev öster om Fästningsholmen) under anläggningstiden.

Kulturmiljö

De arbeten som genomförandet av planerade vattenverksamheter medför bedöms inte påverka kända kulturmiljöintressen i närområdet. Arbetena påverkar inte de marina lämningar som påträffats invid Stora Aspholmen. Ett särskilt kontrollprogram kommer att upprättas för att säkerställa att anläggningsarbetena, framförallt sprängningen, inte påverkar byggnader på Fästningsholmen. Vibrationsmätning med direkt larmfunktion är exempel på kontrollmetoder som kan tillämpas.

Rekreation och friluftsliv

Eftersom de anläggningsarbeten som genomförs närmast Fästningsholmen utförs under vinterhalvåret bedöms de i huvudsak inte påverka områdets kvalitet för rekreation och friluftsliv. Turistverksamheten är som mest aktiv under sommarhalvåret. Tillfällig störning i form av buller och visuell störning kan uppstå för människor som exempelvis skådar fågel i närområdet under tiden som arbetena pågår. Eftersom störningen är tillfällig och relativt få förväntas störas i detta avseende bedöms konsekvenserna som små. Arbetena på kajplats 710 bedöms inte störa en tillfällig besökande allmänhet på Fästningsholmen. I detta avseende bedöms arbetena uppfattas som en del i hamnverksamheten.

Människor hälsa

Buller

I anläggningsskedet kommer bullrande arbeten att utföras genom muddring, transporter av muddermassor och sprängsten via pråm/båt, transporter på land samt anläggningsarbete av klack, såsom pålning.

Dimensionerande för buller från dessa åtgärder bedöms vara mudderverken och slagning av pålar. Sprängningsarbeten i vattenmiljön förväntas inte alstra bullerstörningar ovan mark på det avstånd som de närmsta bostäderna är belägna. Bullerpåverkan från muddringen har bedömts utifrån bullernivåer för de mudderverk som bullrar mest, enskopeverken. Varken fritidshus i Skeppstadsholmen eller bostäder söder om berört vattenområde i Långedrag förväntas påverkas av bullerstörningar från muddringen under någon tid på dygnet. Aktuella riktvärden för buller från byggarbetsplatser bedöms inte heller överskridas vid hotell- och konferensanläggningen Arken. Pålningssarbetet bedöms kunna uppfattas som störande, dels vid hotell- och konferensanläggningen, dels vid närmaste bostäder. Främst är det boende vid den södra älvstranden som kan komma att störas eftersom det finns få områden med avskärmande topografi eller byggnader mellan arbetsområdet och bostäderna närmast älvstranden. Vid pålning uppstår en del av bullret högt över land- och vattenytan, vilket gör det svårt att avskärma bullret med tillfälliga bullerskärmar. För att begränsa störningen kommer pålningsarbetena inte att genomföras nattetid. Med föreslagna skyddsåtgärder bedöms riktvärdena för buller från byggarbetsplatser kunna innehållas även vid pålning.

I samband med utbyggnad av klacken till kaj 710 kommer även gjutningsarbeten att utföras, vilket kommer att alstra buller från transporter och från maskiner. Bullerstörningen från dessa källor bedöms inte öka bullerstörningen utanför terminalområdet, utan ingår som en del i det buller som transporter och övrigt arbete inom terminalen medför. Bullerpåverkan från transporterna av muddermassor och sprängsten förväntas inte vara märkbara i jämförelse med den övriga trafik som sker på farleden.

Bullerstörningarna förväntas sammantaget vara av lokal karaktär och inte uppkomma i någon större omfattning vid närliggande bostäder. Anläggningsskedet är också kortvarigt, varför de begränsade bullerstörningar som kan uppkomma förväntas ge ingen eller liten påverkan på människors hälsa. Konsekvensen för bullerpåverkan från anläggningsskedet bedöms därför vara liten.

Luft

Anläggningsmaskiner, mudderverk och pråmar kommer att ge upphov till utsläpp av luftföroreningar, vilka främst innehåller koldioxider och kvävedioxider. Mudderverken är de som ger störst påverkan, då de kommer att vara i drift kontinuerligt. I enlighet med villkor 14 i tillståndet för hamnverksamheten i Älvsborgshamnen, avser Sökanden att vid upphandling av arbetena tillämpa Göteborgs Stads miljökrav vid upphandling av entreprenader och tjänster.

Muddringen sker i farleden, inom områden där inga människor stadigvarande vistas. Mudderverkens och pråmarnas trafik i anläggningsskedet utgör en mycket liten andel av hela hamnverksamhetens trafik och övrig trafik på land. Arbetena i anläggningsskedet förväntas inte bidra med ett sådant halttillskott av kvävedioxid att miljö kvalitetsnormen riskerar att överskridas. Berört arbetsområde ligger långt från platser där problem att klara miljö kvalitetsnormen för kvävedioxid föreligger och till följd av snabb utspädning bedöms arbetena inte riskera att innebära ett betydande halttillskott på platser som överskrider eller riskerar att överskrida miljö kvalitetsnormen.

Med anledning av att partikelhalterna, PM10, ligger långt under miljö kvalitetsnormen för såväl årsmedelvärde som dygnsmedelvärde på alla mätstationer i Göteborg, föreligger ingen risk att arbetet i anläggningsskedet ska kunna medföra överskridande av miljö kvalitetsnormen för partiklar.

Effekterna av utsläppen av luftföroreningar bedöms vara lokala och enbart påverka hamnområdet och till viss del Fästningsholmen. Luftutsläppen i anläggningsskedet sker vidare under en begränsad tidsperiod varför påverkan på människors hälsa bedöms vara försumbar eller liten.

Risk och säkerhet

I samband med anläggningsarbeten finns risk för utsläpp av exempelvis petroleumprodukter vid olycka eller vid haverier på utrustning. Som nämnts ovan tillämpar Sökanden Göteborgs Stads miljökrav vid upphandling av entreprenader och tjänster. Mot bakgrund härav bedöms risken för olyckor och dess konsekvenser som begränsade.

Ett utsläpp av petroleumprodukter bedöms vidare främst ha lokala effekter eftersom arbetsområdet är avskilt, dels av kaj- och piranläggningar, dels av öar. Mudderverken kommer att flytta sig från passerande fartyg. För detta finns särskilda bestämmelser.

melser som motverkar risk för incidenter. Det finns goda möjligheter att förhindra olyckor och begränsa spridningen vid en eventuell olycka. Sannolikheten för att det inträffar bedöms dock som mycket liten.

Förväntade miljökonsekvenser under verksamhetsfasen (huvudalternativet)

Naturmiljö

Med den nya inseglingsrännan skapas en säkrare väg in till kaj för alla fartyg som passerar in till Älvsborgshamnen, genom att avståndet till omgivande grunda bottenområden ökar. Därmed minskar risken för grundstötning och även risken för olyckor med spridning av olja och andra föroreningar till omkringliggande vatten- och landmiljöer. Den ökade säkerhetsmarginalen är positiv för naturmiljön i närliggande områden.

Den bredare inseglingsrännan innebär att fartyg kan komma att passera närmare den ålgräsäng som finns innanför Stora Aspholmen. Mot bakgrund av fartygens låga hastighet, det relativt stora avståndet mellan den nya inseglingsrännan och ålgräsängen samt att ålgräsängen växer där det är grundare, kommer det inte uppstå några svallvågor som skulle kunna påverka ålgräsängen genom erosion. Inte heller fartygens propellerströmmar bedöms medföra någon erosion som kan påverka ålgräsängen. Musselbanken som ligger närmast inseglingsrännan bedöms inte påverkas av en ökad vattenströmning. Musslor har god vidhäftningsförmåga och en ökad vattenomsättning är gynnsamt för artens födointag.

Den nya typen av fartyg orsakar inte mer buller än de fartyg som trafikerar Älvsborgshamnen idag, utan genererar snarare lägre ljudnivåer. På sikt kan därför bullerexponeringen i närliggande land- och vattenmiljöer minska och innebära positiva konsekvenser för naturmiljön i detta avseende jämfört med nollalternativet.

Fåglar som uppehåller sig på land och i vatten nära inseglingsrännan bedöms inte vara känsliga för den störning som ett passerande fartyg kan innebära. Sådan påverkan har pågått under lång tid i aktuellt område och avviker inte från det som fåglar som uppehåller sig i området uppfattar som normalt.

Utökningen av klacken för kajplats 710 görs i område som redan är påverkat av hamnverksamhet. Därmed bedöms inte den permanenta förlusten av berört vattenområde i det begränsade område som klacken tar i anspråk medföra några negativa konsekvenser för naturmiljön i området.

Sammantaget bedöms den nya inseglingsrännan öka säkerhetsmarginalen för fartyg som passerar in till Älvsborgshamnen, vilket minskar riskerna för naturmiljön i närliggande land- och vattenområden. Även för övrigt bedöms följeffekterna för naturmiljön i driftskedet av den bredare inseglingsrännan huvudsakligen vara av positiv karaktär. Till exempel kan bullerstörningen minska jämfört med nollalternativet.

Den samlade bedömningen är att åtgärderna medför liten positiv konsekvens för miljöaspekten naturmiljö i driftskedet.

Kulturmiljö

När anläggningsarbetena är slutförda är breddningen av inseglingsrännan endast synlig ovan vattenytan genom att utmärkningen för rännan har flyttats söderut. Den visuella upplevelsen av passerande fartyg från fästningen bedöms inte förändras. Utbyggnaden av klacken vid kajplats 710 bedöms inte heller påverka den visuella upplevelsen av riksintresset. Klacken höjer sig inte över befintlig kajkant och den är av begränsad storlek. Därmed bedöms anläggningen inte heller skada riksintresset för kulturmiljövården.

Breddningen av inseglingsrännan innebär att fartyg som anlöper till Älvsborgshamnen kan passera närmare de marinarkeologiska lämningar som finns mellan Stora Aspholmen och Fästningsholmen. När fartygen går in mot kaj är hastigheten låg och de bedöms därför inte orsaka svall som kan påverka de närliggande fornlämningarna indirekt genom erosion. Avståndet mellan närmaste fornlämningar och inseglingsrännan är mer än 100 m och vattenområdet mellan fornlämningarna och rännan är grunt. Sammantaget bedöms därför inte heller de närliggande fornlämningarna kunna påverkas indirekt genom erosion på grund av propellerströmmarna.

Åtgärderna genomförs i ett område med mycket höga värden för kulturmiljöintresset men eftersom effekterna är av begränsad omfattning och kulturmiljön i flera avseenden inte påverkas alls, bedöms de samlade konsekvenserna för miljöaspekten kulturmiljö som små. Åtgärderna i Älvsborgshamnen bedöms därför inte heller tillsammans med befintliga anläggningar eller kända kommande åtgärder medföra några kumulativa effekter. För den kommande hamnanläggningen vid Arendal bygger bedömningen avseende kumulativa effekter på att denna anläggning ligger på sådant avstånd från utbyggnaden av klacken vid kajplats 710 att de inte kommer att kopplas samman visuellt.

Rekreation och friluftsliv

Det bedöms inte finnas några kvarvarande effekter från anläggningsskedet som kan påverka värdena för rekreation och friluftsliv negativt. Att fartygen passerar något närmare Fästningsholmen bedöms inte som en märkbar förändring för en besökande allmänhet. Inte heller utbyggnaden av klacken bedöms påverka utsikten från exempelvis Fästningsholmen. Driftskedet bedöms därmed inte medföra några konsekvenser för miljöaspekten rekreation och friluftsliv.

Människors hälsa

Buller – följd effekter i driftskedet

Buller från ro/ro-terminalen domineras av ljud från lastmaskiner, påkörning på ramp och från fartyg. Bullerstörningarna på terminalen och från transporter till och från kajplats 710 och 712 bedöms inte öka jämfört med nollalternativet. De nya

fartygen förväntas inte heller bidra till att högre bullernivåer uppkommer vid terminalen vid tidpunkter på dygnet när boende är extra känsliga för störningar.

Anlöp och avlöp sker vid olika tider på dygnet. De större fartygen medför av- och pålastning under något längre tid i hamn men vid färre tillfällen, och förväntas inte bidra med en märkbar förändring ur bullersynpunkt när fartygen står i hamn jämfört med nollalternativet. Den nya typen av fartyg orsakar inte ökade bullernivåer jämfört med de fartyg som trafikerar Älvsborgshamnen idag, utan snarare lägre nivåer. De nya fartygen är förberedda för att landanslutas med el när de ligger i hamn, vilket fartygen i nollalternativet inte är. En elanslutning skulle minska bullerpåverkan i närområdet väsentligt när fartygen ligger i hamn, eftersom hjälpmaskineriet kan stängas av. Nya fartyg har också skrubberening på både huvud- och hjälpmotorer, vilket bland annat begränsar avgasbullret. Eftersom befintliga fartyg enbart har skrubberening på huvudmotorer medför sökt alternativ en minskad bullerexponering jämfört med nollalternativet. Genom att möjliggöra för nya, modernare, fartyg att trafikera Älvsborgshamnen, kan åtgärderna på sikt minska bullerexponeringen i närområdet ytterligare. Även om fartyg, med nollalternativet, löpande skulle bytas ut till mindre bullrande i framtiden, innebär sökt alternativ att bullerexponeringen från fartyg kan minska tidigare.

Vattenverksamheten och ändringen av fartygstyp bedöms sammanfattningsvis inte bidra till någon ökad bullerstörning i driftskedet. Åtgärderna förväntas snarare medföra en minskad bullerstörning. Påverkan på människors hälsa bedöms därmed vara samma eller något mindre jämfört med nollalternativet.

Luft – földeffekter i driftskedet

Logistikflödet till och från Älvsborgshamnen förväntas inte förändras på en övergripande nivå som en följd av att större (bredare) fartyg har möjlighet att trafikera den aktuella delen av hamnen. Således förväntas inte luftutsläppen förändras jämfört med nollalternativet i det avseendet. Den totala tiden som fartyg står i hamn kommer inte att skilja sig nämnvärt mellan nollalternativet och sökt alternativ för samma mängd gods. Nya fartyg har skrubber på såväl huvud- som hjälpmaskiner, medan befintliga fartyg endast har skrubber på huvudmaskiner. Nya fartyg är också förberedda för att landanslutas med el när de ligger vid kaj. Det skulle minska utsläppen av luftföroreningar i närområdet, eftersom hjälpmaskineriet ombord kan stängas av. Därmed kan åtgärderna, genom att möjliggöra för nya, modernare, fartyg att trafikera Älvsborgshamnen, minska luftföroreningarna i närområdet.

Ur luftföroreningssynpunkt bedöms därför ansökt alternativ vara positivt för miljön. Påverkan på människors hälsa bedöms vara mindre jämfört med nollalternativet.

Risk och säkerhet

Genomförd fartygssimulering visar att utformningen av inseglingsrännan enligt ansökan tillgodoser behovet av en säker väg in till kaj för både befintliga och de

nya, större, fartygen. Säkerhetsmarginalen ökar, vilket minskar risken för olyckor, jämfört med nuläget. Genom att följa HMO:s rekommendation att bredda rännen med 20 m utöver simuleringen, har ytterligare marginal skapats i den trånga sektionen vid kajplats 710 och 713. Möjligheten för bredare fartyg att anlöpa Älvsborgshamnen ändrar i huvudsak inte hanteringen av gods på terminalen och inte heller landtransporten av gods till och från Älvsborgshamnen. Planerade åtgärder ändrar inte heller på annat sätt förutsättningarna för hamnverksamheten ur riskperspektiv. Därmed uppstår inga konsekvenser i detta avseende.

Överensstämmelse med tillåtlighetsreglerna

2 kap. MB

Nedan redogörs för hur de allmänna hänsynsreglerna i 2 kap. MB kommer att beaktas vid utförandet av den sökta verksamheten.

Kunskapskravet (2 kap. 2 § MB)

Sökanden har genom erfarenhet av liknande tidigare projekt mycket god erfarenhet av denna typ av åtgärder. Sökanden har vidare inför upprättandet av denna ansökan genomfört ett antal utredningar för att säkerställa att ingen skada eller olägenhet uppkommer för människors hälsa eller miljön.

Försiktighetsprincipen och principen om bästa möjliga teknik (2 kap. 3 § MB)

Genom liknande tidigare projekt har Sökanden mycket god erfarenhet av denna typ av åtgärder. Sökanden kommer genom de försiktighetsåtgärder och kontroller som föreslås i denna ansökan kunna säkerställa att ingen skada eller olägenhet uppkommer för hälsan och miljön. När så är möjligt föreslås bästa möjliga teknik för att minimera miljöpåverkan, såsom till exempel akustisk metod.

Produktvalsprincipen (2 kap. 4 § MB)

Sökta vattenverksamheter innebär inte någon omfattande användning av kemiska eller biotekniska produkter, men Sökanden avser att så långt möjligt använda bästa möjliga produkter.

Hushållnings- och kretsloppsprincipen (2 kap. 5 § MB)

Sökanden kommer genom ansökan att så långt möjligt nyttja de massor som uppkommer och måste tas omhand efter muddring. Bergmassor kommer troligen användas som fyllnadsmassor i projektet G eller inom framtida projekt inom Göteborgs hamn.

Lokaliseringsprincipen (2 kap. 6 § MB)

Utredda alternativ redovisas i sin helhet i MKB med tillhörande bilagor. Ansökan innebär en säkrare väg in till kaj för alla fartyg som trafikerar Älvsborgshamnen, men också att Göteborgs hamn kan ta emot nya, större fartyg.

Den föreslagna platsen är lämplig med beaktande av att vattenområdet som berörs av de planerade åtgärderna ingår i ett riksintresseområde för sjöfart enligt 3 kap. 8 § MB och att det inte finns något lokaliseringalternativ med motsvarande infrastruktur och kapacitet för det aktuella godset i någon annan svensk hamn. Övergång till vägtransporter är inte ett realistiskt alternativ och skulle medföra en större miljöpåverkan. Tillstånd får inte ges i strid med detaljplan eller områdesbestämmelse enligt plan- och bygglagen (2010:900). Små avvikelser får dock göras, om syftet med planen eller bestämmelserna inte motverkas.

Planerade åtgärder och verksamheter kommer huvudsakligen att vara förenliga med gällande planeringsförutsättningar. En del av förlängningen av klacken vid kajplats 710 omfattas dock av en äldre detaljplan, akt 1480 K-2-3628, och är planlagt med användning V, vilket innebär att området inte får utfyllas eller överbyggas. Då det är frågan om en mindre avvikelse som inte motverkar syftet med planen eller bestämmelsen bör avvikelsen kunna betraktas som liten.

Sammanfattning

Ovanstående genomgång av hur de allmänna hänsynsreglerna i 2 kap. MB kommer att beaktas visar att den planerade verksamheten väl ryms inom dessa.

3 kap. och 4 kap. MB

De ansökta vattenverksamheterna strider inte mot 3 kap. eller 4 kap. MB. Som angetts ovan förväntas inte heller någon oacceptabel påverkan på andra närliggande riksintressen.

5 kap. MB

Miljökvalitetsnormer för vattenkvalitet

Berört vattenområde ingår i kursvattenförekomsten Rivö fjord. Den ekologiska statusen för Rivö fjord har bedömts som måttlig och vattenförekomsten anses vara stark påverkad av Göta älv och hamnverksamhet. Vattenförekomsten omfattas av undantag i form av både tidsfrist och sänkt status. Ett genomförande av samtliga åtgärder som behövs för att återställa Rivö fjords hydromorfologiska status skulle medföra att hamnverksamheten inte längre kan bedrivas i nuvarande omfattning. Göteborgs hamn utgör ett sådant väsentligt samhällsintresse som motiverar att ett mindre strängt krav fastställts.

Den kemiska ytvattenstatusen är klassad till ej god ytvattenstatus. Planerade arbeten bedöms inte påverka den kemiska ytvattenstatusen i Rivö fjord eller omkringliggande vattenförekomster, varken under anläggnings- eller driftskedet.

Av genomgången i MKB:n kan konstateras att verksamheterna inte kommer att medföra någon negativ påverkan eller statusförändring på någon av kvalitetsfak-

torerna som ligger till grund för klassningen av ekologisk status, se vidare punkten 8.5.1.4 i MKB, bilaga 2.

Miljökvalitetsnormer för buller och luft

Planerade vattenverksamheter riskerar inte att påverka varken miljökvalitetsnormer för buller eller utomhusluft. Anläggningsmaskiner, mudderverk och pråmar kommer att ge upphov till utsläpp av luftföroreningar. Då utsläppen är begränsade och arbetena är av tillfällig karaktär bedöms de inte påverka miljökvalitetsnormerna för luft.

Ur luftföroreningssynpunkt bedöms åtgärderna ha en positiv effekt för miljön under driftskedet. Nya fartyg har skrubber på såväl huvud- och hjälpmotor och är förberedda för att landanslutas med el. Genom att möjliggöra för nya modernare fartyg att trafikera Älvsborgshamnen skulle därmed utsläppen av luftföroreningar minska i närområdet.

7 kap. MB

Det föreligger inte hinder mot genomförande av anläggningarna med hänsyn till reglerna för skydd av områden. Strandskydd gäller inte i aktuella områden.

Tillåtlighet enligt 11 kap. 6 § MB

En vattenverksamhet får bedrivas endast om dess fördelar från allmän och enskild synpunkt överväger kostnaderna samt skadorna och olägenheterna av den. Den samhällsekonomiska bedömningen får utgöras av en förhållandevis fri och mångsidig bedömning, vilket av naturliga skäl blir fallet för aktuella åtgärder. Det är svårt att för dessa åtgärder lämna en redovisning med någon matematisk exaktitet, men nedan lämnas en övergripande redovisning av samhällsnyttan med aktuella vattenverksamheter, vilka relateras till de förväntade kostnaderna för utförandet av åtgärderna.

Syftet med ansökan om tillstånd till breddning av inseglingsrännan till Älvsborgshamnen och utbyggnaden av klacken vid kajplats 710 är att öka sjösäkerheten generellt inom hamnen, men också att möjliggöra för längre och bredare fartyg att anlöpa hamnen jämfört med idag. De fartyg som transporterar ro/ro-gods byggs idag längre och bredare, vilket innebär att de för närvarande inte kan trafikera Älvsborgshamnen på ett sjösäkert sätt då inseglingsrännan är för smal. Föreslagna vattenverksamheter utgör således en förutsättning för en fortsatt utveckling av hanteringen av ro/ro-gods inom Älvsborgshamnen, och innebär att Göteborgs hamn även i framtiden kan tillhandahålla funktionell och säker infrastruktur anpassad för fartyg med rullande gods. För att kunna vidmakthålla sin position både nationellt och internationellt måste hamnen följa utvecklingen inom de olika godssegmenten. Inseglingsrännan ligger helt inom detaljplanen från 2015 vars övergripande syfte är att möjliggöra en fortsatt utveckling av befintlig hamnverksamhet. Detaljplanen omfattar den aktuella breddningen av inseglingsrännan. I detaljplanen nämns särskilt åt-

gärder för att möjliggöra för bredare fartyg att anlöpa Älvsborgshamnen. Förutom att möjliggöra för nya moderna fartyg, innebär en bredare inseglingssäkerhet även en säkrare väg in till hamnen för alla fartyg som trafikerar Älvsborgshamnen. Mot bakgrund av detta är föreslagen vattenverksamhet av mycket stor betydelse för både allmänna och enskilda intressen.

Miljökonsekvenserna under såväl anläggnings- som driftskedet är acceptabla. Anläggningsarbetena kommer bland annat att medföra viss påverkan på älvbotten, kajmiljö och vatten genom fysiska störningar såsom buller, utsläpp till luft och grumling, men får anses acceptabla med beaktande av de skadeförebyggande åtgärder och villkor som föreslås. Påverkan på motstående allmänna intressen blir begränsad och framförallt temporär. Under driftskedet får åtgärderna övervägande positiva effekter för allmänna intressen, då exempelvis luftföroreningar och buller kan antas minska med de nya modernare fartygen och då avståndet till omgivande bottenområden ökar minskar risken för grundstötningar och därmed även risken för olyckor.

Kostnaderna för åtgärderna förväntas uppgå till totalt 97 Mkr. Enligt Sökandens uppfattning överväger fördelarna av vattenverksamheterna från allmän och enskild synpunkt kostnaderna och de eventuella skadorna och olägenheterna av desamma. Mot bakgrund av det ovan anförda gör Sökanden gällande att det föreligger erforderlig båtnad för ifrågavarande vattenverksamhet.

Ersättningar

Det saknas anledning att befara att de sökta vattenverksamheterna kommer att ge upphov till skador eller olägenheter. Det är därför inte aktuellt att framföra några ersättningsförslag.

Arbetstid

Sökanden avser att påbörja arbetena omgående efter erhållen dom och målsättningen är att kunna påbörja arbetena under hösten 2018. Anläggningstiden beräknas till knappt ett år och arbetena förväntas kunna avslutas sommaren 2019 om arbetena kan inledas hösten 2018.

För att bevara nödvändig flexibilitet i projektet finns det skäl att bestämma arbetstiden för vattenverksamheten till fem (5) år. Tiden är skälig, då det är flera åtgärder som ska vidtas och kringliggande verksamheter kan påverka arbetstiden.

Oförutsedd skada

Tid för anmälan om oförutsedd skada på grund av den ansökta vattenverksamheten bör bestämmas till fem (5) år räknat från arbetstidens utgång.

Samråd

Samråd har skett i den vidare kretsen enligt 16 kap. 4 § punkt 2 MB.

Sökanden inledde samrådsprocessen med ett samrådsmöte med Länsstyrelsen i Västra Götalands län den 20 april 2017. Samråd med sakägare, allmänhet och myndigheter har skett via brevutskick och annonsering i Göteborgs-Posten, och samrådsunderlaget har varit tillgängligt på Sökandens hemsida under samrådsperioden den 9 maj 2017 till den 31 maj 2017. Samrådet har omfattat den sökta verksamhetens syfte, lokalisering, omfattning, utformning och förväntade miljöpåverkan samt MKB:ns innehåll och utformning. Protokoll från samrådet har upprättats och har tillsammans med inkomna yttranden sammanställts i en samrådsredogörelse den 7 juni 2017 som tillställts länsstyrelsen. Samrådsredogörelsen bifogas som bilaga 4.

Sedan samråd genomförts har Sökanden låtit upprätta en MKB i enlighet med 6 kap. 7 § MB, vari de synpunkter som framförts i samrådets beaktats i den utsträckning det varit relevant för de sökta vattenverksamheterna.

Efter att Sökanden lämnat redogörelse för samrådet till länsstyrelsen beslutade länsstyrelsen den 4 september 2017, dnr. 531-11365-2017, att de planerade verksamheterna kan antas medföra betydande miljöpåverkan, beslutet bifogas som bilaga 5.

Verkställighetsförordnande

Som har angetts ovan är det angeläget att kunna utföra de planerade åtgärderna för att höja sjösäkerheten i inseglingsrännan till Älvsborgshamnen och för att på ett sjösäkert sätt kunna ta emot nya bredare fartyg. Det saknas motstående intressen som talar för att ett lagakraftvunnet avgörande ska föreligga innan tillståndet får tas i anspråk. Skäl för verkställighetsförordnande föreligger således.

Kontroll

Sökanden kommer att kontrollera verksamheten enligt tillämpliga bestämmelser om egenkontroll och kommer att ge in ett förslag till kontrollprogram till tillsynsmyndigheten, som ska godkänna det innan arbetena får påbörjas.

INKOMNA YTTRANDE OCH SÖKANDENS BEMÖTANDE

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, Naturvårdsverket och Sveriges geologiska undersökning

Myndigheterna har avstått från att yttra sig.

Göteborgs Stad, fastighetskontoret

Kontoret har inga synpunkter på ansökan.

Länsstyrelsen i Västra Götalands län

Länsstyrelsen tillstyrker fördjupning och breddning av inseglingsränna samt förlängning och breddning av befintlig klack vid kaj 710 i Älvsborgshamnen. Länsstyrelsen motsätter sig att möjlighet att skriva ytterligare villkor avseende kontroll av

vattenverksamheten delegeras till tillsynsmyndigheten. Länsstyrelsen yrkar på att följande beaktas i det fall tillstånd ges.

Länsstyrelsen yrkar följande

1. Sökandes (GHAB:s) förslag till villkor ska fastställas om inget annat framgår av Länsstyrelsens yrkanden.

Provtagning:

2. I de fall dumpning av muddermassorna övervägs ska provtagningen av sedimenten göras om i sin helhet, där följande ska gälla för provtagning och analys;

- a) Prover ska tas i enlighet med den provtagningsmetodik som GHAB föreslagit i samband med ansökan om dumpningsdispens (HaV Dnr. 1168-2012 och MMD Mål nr M 2684-13), dvs. enskilda prov med uttag av 5 cm tjocka skivor på var 20:e cm. Provtagning bör ske ned till minst 1 meters djup, förutsatt att lagerföljden består av antropogent påverkat sediment.
- b) Antalet prover ska anpassas efter rådande förhållanden. Avsikten är att förorenade sedimentområden ska kunna avgränsas i möjligaste mån.
- c) En provtagningsplan ska inkomma till och godkännas av tillsynsmyndigheten innan provtagning påbörjas.
- d) Inga prover får blandas samman till så kallade samlingsprov utan varje prov ska analyseras var för sig.
- e) Sedimenttyp ska framgå, företrädesvis kompletterat med fotodokumentation.
- f) Inga medel- eller medianvärden får tillämpas vid tolkning av analysresultat.
- g) En detaljerad och tydlig karta som redogör var respektive prov som analyserats är taget.

Den kompletterande provtagningen har visat högre föroreningshalter än den första provtagningen (där samlingsprover tillämpades) visade. Den visar också att det finns sediment i området som inte kan dumpas till havs vid angiven deponi vid Vinga. Länsstyrelsen vill betona vikten av att ytterligare provtagningar genomförs, både i yt- och djupled, för att avgränsa de förorenade områdena för att särskilt kunna omhänderta dessa.

3. I det fall omhändertagande av muddermassorna ska ske genom stabilisering och solidifiering vid projekt G, ska provtagning av sedimenten ske på det sätt som överensstämmer med vad som gäller för detta projekt, deldom i mål nr M 4523-13 samt det kontrollprogram som blir aktuellt för den fullskaliga utfyllnaden.

Skyddsåtgärder:

4. Grumlade arbeten och sprängning får endast utföras under perioden 1 oktober – 31 mars.

Länsstyrelsen finner det oklart på vilka grunder sökandens bedömning att ålgräset är mindre känsligt i slutet av växtsäsongen vilar. Länsstyrelsen känner inte igen den

slutsats som sökande framför och undrar vilka marinbiologiska underlag som använts. Länsstyrelsen ställde med anledning av detta frågan om ålgräsets känslighet till POM, Docent på institutionen för marina vetenskaper på Göteborgs universitet. POM svarade att vad han känner till finns inga studier som stödjer att ålgräs och annan kustvegetation är okänsliga eller mindre känsliga för mudderstörningar (grumligt vatten, sedimentpålagring och försämrade ljusförhållanden) under vinterhalvåret. Han beskrev att det dock finns studier som ger indirekt stöd för att vegetation åtminstone är mindre känslig under vintern. Vegetation är generellt mindre känslig för låga ljusförhållanden när vattentemperaturen är låg (eftersom metabolism sänks och behovet av syre för respiration minskar), vilket också har visats för ålgräs i laboratoriet (Eriander 2017). Detta gäller dock endast effekter från dåliga ljusförhållanden i vattnet. Studier i utlandet har visat att sedimentation på bladen kan resultera i syrebrist för ålgräs som ger negativa effekter utöver skuggning. POM beskriver att vattentemperaturerna i september är alldeles för höga för att man ska förvänta sig minskad negativ effekt av muddring. POM menar att troligen måste temperaturen ned under 8°C för att undvika större negativa effekter av dåliga ljusförhållanden (tillväxten är mycket låg för ålgräs <8°C; ref. i Infantes & POM 2017). Enligt POM kan man därför förvänta sig allvarliga störningar på ålgräs av muddring intill en ålgräsäng i september.

5. Miljöskopa eller annan särskild muddringsteknik som medför lika lite eller mindre grumling som miljöskopa ska användas vid muddring av förorenade sediment.

6. a) I första hand ska en siltgardin eller motsvarande skyddsanordning sättas upp öster om ålgräsområdet vid St Aspholmen för att skydda det från grumling och sedimentpålagring vid muddring. Anordningen ska sitta uppe under hela muddringsarbetet och tas ned tidigast 1 dygn efter att muddringsarbeten avslutats. Siltgardinens funktion ska kontrolleras bland annat genom regelbundna mätningar av sedimentation och suspenderade partiklar i vattnet.

b) I andra hand ska sökanden kontrollera spridning och sedimentering av sedimentpartiklar från muddringsområdet till ålgräsområdet och det biogena revet. Kontrollen ska ha som syfte att indikera sedimentation, för höga halter suspenderad substans i vattnet och om skyddsåtgärder eller ändrade arbetssätt behöver vidtas för att skydda nämnda miljöer.

Kontrollen ska utföras alla dagar muddringsarbeten pågår.

Länsstyrelsen anser även här att det är oklart på vilka grunder sökandes bedömning att den förväntade miljönyttan med beaktande av den marginella påverkan på känsliga habitat är begränsad vilar. Länsstyrelsen bedömer att risk för påverkan på ålgräset inte går att utesluta med tanke på både den omfattande muddringsverksamhet

som ska bedrivas strax intill liksom verksamhetens följd effekter i driftskedet med större fartyg närmre ålgräsområdet.

Ålgräsängar är lek och uppväxtområde för en rad organismer (fiskar, kräftdjur mm), och just detta ålgräsområde är ett av de fåtal kvarvarande i Göta älvs mynningsområde - där flera andra försvunnit just till följd av exploatering. Länsstyrelsen bedömning är därför att erforderliga skyddsåtgärder behövs för att begränsa påverkan på det redan utsatta ålgräset i området. Länsstyrelsen kan dock baserat på inlämnat underlag inte ta ställning till om kostnaden för siltgardin eller motsvarande skydd, är att betrakta som orimlig men anser att den ska ställas i relation till risken att förlora hela värdet av den samlade ekosystemtjänsten. Givetvis behöver nyttan utvärderas, men då underlag saknas för att bedöma risken för skada anser länsstyrelsen att åtgärder ska vidtas för att minimera påverkan. Det ska betonas att länsstyrelsens yrkande inte begränsar sökanden att undersöka andra alternativ än siltgardin. Bubbelridå är ett annat alternativ som kan undersökas. Det viktiga är att nyttan uppnås.

Att mäta spridning av sedimentpartiklar är inget ovanligt för denna typ av projekt. Det är snarare ett normalt tillvägagångssätt vid kontroll av en verksamhets miljöpåverkan och att sätta in skyddsåtgärder vid behov.

Om sökande medges utföra grumlande arbeten under september månad blir det enligt länsstyrelsens uppfattning ännu viktigare med åtgärder till skydd för ålgräset.

7. Sprängningsarbeten i vatten ska utföras under begränsad sammanhängande tid. Innan sprängning sker ska fisk och fågel skrämmas bort med t.ex. akustisk metod. Sprängserier inom ett delområde ska synkroniseras så att de utförs med korta mellanrum. Detta för att fisk inte ska lockas till platsen av tidigare skadad och död fisk.

8. Vid påslagning ska arbetena inledas med gradvis ökande slagenergi under flera minuter för att skrämma bort fisken innan skadliga nivåer nås inom närområdet.

Kontroll och uppföljning:

9. Ett kontrollprogram ska tas fram i samråd med tillsynsmyndigheten och lämnas in till tillsynsmyndigheten senast 3 månader innan vattenarbetena avses påbörjas.

10. Det ska efter 1, 3 respektive 5 år efter åtgärdens slutförande göras uppföljande undersökningar av ålgräset och det biogena revets status i syfte att utvärdera projektets påverkan. Vid försämringar av betydelse som kan härledas till utförd åtgärd ska kompensation utges av GHAB. GHAB ska inom 6 år från slutförd muddring till mark- och miljödomstolen ge in en redovisning avseende inverkan på ålgräs och biogent rev och, i förekommande fall, bolagets förslag till kompensation.

Som verksamhetsutövare är man skyldig att fortlöpande utföra egenkontroll vid genomförande av åtgärder som kan befaras medföra olägenhet för människors hälsa eller påverka miljön. Verksamhetsutövaren ska systematiskt undersöka och bedöma riskerna med verksamheten från hälso- och miljösynpunkt (6 § förordning (1998:901) om verksamhetsutövares egenkontroll). Resultaten av undersökningarna ska dokumenteras. Vidare ska alla som bedriver eller avser att bedriva en verksamhet eller vidta en åtgärd skall skaffa sig den kunskap som behövs med hänsyn till verksamhetens eller åtgärdens art och omfattning för att skydda människors hälsa och miljön mot skada eller olägenhet. Länsstyrelsen håller med sökande om att det sannolikt är fartygstrafiken som bidrar till påverkan i området efter att sprängnings och muddringsarbeten slutförts. Länsstyrelsens konstaterar dock att ålgräs och biogena rev finns i närområdet idag och att ansökt vattenverksamhet kommer möjliggöra anlop av både större fartyg liksom att fartygstrafiken kommer färdas anorlunda i området än tidigare. Vilka effekter ändrad fartygstrafik får på de marina naturvärdena förblir okänt utan uppföljning. Länsstyrelsen anser därför att uppföljning är en del av sökandes ansvar att bedriva egenkontroll av verksamhetens påverkan på miljön i enlighet med miljöbalkens regelverk, och i detta fall specifikt närliggande ålgräs och biogena rev. Som länsstyrelsens tidigare framfört är denna typ av uppföljning och åtagande om kompensation inget ovanligt, liknande fall hittas bland annat i mål nr M 1956-12.

Länsstyrelsens bedömning

Provtagning av sediment inför dumpning

I samband med provtagning i Älvsborgshamnen har GHAB tillämpat en provtagningsmetodik där samlingsprover tagits i djupled på skikt om 30 cm vardera. Samlingsprover ger en utspädningseffekt när förorenade sediment sammanblandas med mindre förorenade sediment. Genom nu vald metod kan man alltså missa högre koncentrationer av föroreningar i tunnare ytlager eller andra sedimentlager. Något som adderar ytterligare till utspädningseffekten är om sammanblandning sker mellan förorenade sedimentlager och helt rena, opåverkade sedimentlager, s.k. äldre postglaciala eller glaciala leror. Länsstyrelsen har, av nu redovisade analysresultat i ansökan, noterat att gränsvärden för Vinga överskrids. I och med att analysen bygger på samlingsprov är det troligt att delar av provet består av sedimentlager med betydligt högre halter av föroreningar än vad som framgår av analysresultaten. Att dumpa sediment med höga koncentrationer av föroreningar är inte förenligt med åberopad dispens för mudderdeponin vid Vinga.

Vald provtagningsmetodik med samlingsprov i djupled ger heller ingen bild av vilka typer av sediment som ligger inom det djup som ska muddras eller omfattning och fördelning mellan recenta sediment (antropogent påverkade) och äldre postglaciala eller glaciala leror. I ansökanshandlingarna till gällande dumpningsdispens beskriver GHAB att provtagningsdjup med 5 cm tjocka skivor var 20 cm kan tas till önskat muddringsdjup för att kunna definiera och avgränsa recenta sediment. Denna

metod har alltså inte beaktats vid nu aktuell provtagning i Älvsborgshamnen. Proverna är vidare endast tagna ned till 60 cm djup, vilket inte kan anses vara tillräckligt i de fall recenta sediment förekommer djupare. Vilken typ av sediment som förekommer och vid vilka djup bör klargöras. I sedimentprovtagningsrapporten på sidan 6 i tabell 2 görs en indelning i ”löst sediment”, ”berg” och ”sedimentbotten”. Denna redovisning säger ingenting om vilken typ av sediment det handlar om. Eftersom det handlar om fördjupning av hamnen är det mycket troligt att muddring i glaciala leror kommer att ske. Provtagning och analys behöver inte ske i orörda rena glaciala leror där inga föroreningar kan förväntas.

Länsstyrelsen ifrågasätter vidare om valt antal prover, 6 st., är tillräckligt för att kunna avgränsa förorenade sediment i hela muddringsområdet. Länsstyrelsen anser att provomfattningen ska anpassas efter rådande förhållanden så att förorenade sediment kan identifieras och avgränsas. Om förorenade sediment inte kan avgränsas genom tillräckligt antal prover kan det förorenade området istället behöva överskattas. Det vill säga att gränsdragning för det förorenade området då behöver göras vid närmsta provpunkt som visar lägre föroreningshalter. Är provpunkterna få och långt ifrån varandra innebär det att området som antas förorenat blir större.

Bolaget har vid analys av proverna beräknat medel- och medianvärden för hela muddringsområdet, istället för att beakta föroreningsinnehållet från enskilda områden. Enligt länsstyrelsens kännedom har denna metod inte tillämpats av GHAB tidigare. Länsstyrelsen godkänner aldrig samlingsprover eller beräkning av medelvärden av föroreningshalter vid provning av dumpningsdispenser, oavsett projektets storlek.

Mot bakgrund av vad som framförts ovan anser länsstyrelsen att sedimentprovtagningen i området behöver göras om i sin helhet i det fall GHAB avser att dumpa muddermassorna. Länsstyrelsen anser inte att provtagning eller analys av sediment i Älvsborgshamnen skett i enlighet med GHAB:s gällande dumpningsdispens för Vinga (HaV Dnr 1168-2012 och MMD mål nr M 2684-13). I ansökanshandlingarna till ansökan om dumpningsdispens har GHAB varken redovisat sin avsikt att sammanblanda prover eller att utvärdera analysresultat med medelvärden inför bedömning om dumpning av muddermassor. Den metoden blir enligt länsstyrelsens uppfattning ett sätt att ”maskera” faktiskt föroreningsinnehåll vilket möjliggör ett kringgående av gällande gränsvärden. Det är viktigt att de restriktioner om föroreningsinnehåll som dispensen föreskriver upprätthålls för att förhindra spridning av föroreningar i vattenmiljön. Det är därför Länsstyrelsens bestämda uppfattning att sammanblandning av prover eller utvärdering genom medel- och medianvärden inte kan tillåtas. GHAB ska kunna visa på att enskilda sedimentområden uppfyller kraven för föroreningar var för sig. Länsstyrelsen har under yrkanden förtydligat vad som ska gälla vid en förnyad provtagning för att en korrekt bedömning ska kunna göras av sedimentens föroreningsinnehåll inför dumpning. Länsstyrelsen bedömer att i de fall förnyad sedimentprovtagning i enlighet med länsstyrelsens yrkanden

inte utförs, kan dumpning av aktuella muddermassor ej ske med stöd av berörd dumpningsdispens.

GHAB har i tidigare yttranden framhållit att det är kostsamt med förnyad provtagning för att avgränsa förorenade områden. Länsstyrelsen vill särskilt framhålla att ingen avvägning vid provning av dumpning enligt 15 kap. 29 § får göras mot hänsynsreglerna i 2 kap. MB, dvs. ingen avvägning mot projektets ev. samhällsintresse eller ev. ekonomiska förutsättningar får ske. I mål nr M 837-16 skriver MÖD: ”*En provning av dispens från dumpningsförbudet skiljer sig från tillståndsprövning av miljöfarlig verksamhet och vattenverksamhet enligt 9 och 11 kap. MB. Någon avvägning enligt de allmänna hänsynsreglerna i 2 kap. MB aktualiseras inte vid en dispensprövning*”. En dispensprövning enligt 15 kap. 29 § MB ska således endast ske utifrån bedömningen om dumpning kan ske utan olägenhet för människors hälsa och miljön. En korrekt provtagning och rättvisande analys som visar de enskilda sedimentens faktiska föroreningsinnehåll är enligt länsstyrelsens uppfattning en förutsättning för att kunna göra en sådan bedömning.

Provtagning av sediment inför omhändertagande vid Arendal

I de fall omhändertagande av muddermassor vid Arendal övervägs behöver GHAB även se till att provtagningen genomförs på ett sätt som överensstämmer med den provtagningsmetodik som gäller för detta omhändertagande. Länsstyrelsen anser att GHAB bör klargöra på vilket sätt utförd provtagning i Älvsborgshamnen kan tillämpas för bedömning om omhändertagande av massorna vid Arendal.

Skyddsåtgärder

På östra sidan av Fästningsholmarna (Älvsborgs fästning) har ett biogent rev (blåmusselbank) inventerats. Detta är en viktig biotop för många vattenlevande organismer. Blåmusselbankar är med på OSPAR:s lista över hotade/minskande miljöer (<https://www.havochvatten.se/hav/fiske--fritid/arter/skydd-av-arter-och-livsmiljoer.html>). På stora Aspholmens norra sida har även en tät ålgräsäng dokumenterats. Ålgräsängar räknas till ett av de mest värdefulla ekosystemen på jorden. De ger skydd och mat för många djur och växter, bland annat torsk, sej, vitling, ål och havsöring. De tar hand om näringsämnen och motverkar övergödning, de binder partiklar och förbättrar vattenkvaliteten, skyddar stränder mot erosion, binder upp kol i havsbotten och fungerar därigenom som en buffert mot våra koldioxidutsläpp. Ålgräs finns med på OSPAR-konventionens lista över hotade eller minskande arter (<https://www.havochvatten.se/hav/fiske-fritid/arter/skydd-av-arter-och-livsmiljoer.html>). Ålgräset längs med hela Bohuskusten är mycket hårt utsatt och har blivit starkt tillbakapressat under de senaste åren. I Havs- och vattenmyndighetens rapport 2016:9 (Handbok för restaurering av ålgräs), redovisas att mer än 60% av allt ålgräs försvunnit i Bohuslän sedan 1980-talet. Havs- och vattenmyndigheten konstaterar även att ökad exploatering är skäl till att ålgräs försvunnit längs västkusten. Ålgräs ska skyddas enligt flera EU-direktiv och internationella konventioner. Viktigast är att förebygga och försöka skydda de ålgräsängar som finns kvar och att

de bottnar som har potential för habitatet ges så goda chanser som möjligt att behålla och utöka den utbredning som finns idag.

Ålgräsängen vid Älvsborgshamnen är enligt den marinbiologiska undersökningen redan idag påverkad av sedimentpålagringar och fintrådiga alger. Detta är förhållanden som försvårar fotosyntesen och som i värsta fall leder till att ålgräsplantan dör. Även blåmusselbanken var täckt med sediment men bedömdes fortfarande som levande. En omfattande muddring av fina sediment medför enligt Länsstyrelsens uppfattning oundvikligen en ökad grumling i området. Ökad grumling kan försämra förhållandena för ålgräs och musselbanken ytterligare genom sedimentpålagring och försämrade ljusförhållanden. Även förändrad trafikering i området kan bidra till grumling och sedimentomflyttningar. Bolaget har som bemötande på dessa förhållanden framfört att partiklarna från muddringen inte kommer att överlagra ålgräset utan att de kommer att spridas från platsen med utströmmande vatten, blandas upp och därmed sedimentera längre ut i kustområdet. Länsstyrelsen menar dock, till skillnad från GHAB, att den dokumenterade sedimentpålagringen från den marinbiologiska undersökningen visar att uppgrumlade partiklar visst kan lägga sig på ålgräset. Det på grund av att ålgräsområden har en dämpande effekt på vattenrörelser vilket därmed möjliggör sedimentpålagringar. Dessutom har de fintrådiga brunalgerna som växer på ålgräset en klabbig yta vilket ytterligare möjliggör för sedimentpartiklar att fästa på ålgräset.

GHAB har framfört att då muddringen genomförs under vinterhalvåret och ålgräset vissnar ned under hösten så kommer ålgräset inte alls att påverkas av planerade arbeten. Länsstyrelsen delar inte denna bedömning. Att ålgräs vissnar på hösten stämmer visserligen, men länsstyrelsen vill betona att en ålgräsäng sällan vissnar ned helt och hållet. Upp till 15 % täckning kan finnas kvar under hela vinterperioden. Det är dessutom under sensommaren som ålgräsängarna är som tätast växande och bolaget har i sammanhanget ansökt om att få påbörja arbetena redan 1 september som är i nära anslutning till sensommaren. Bolaget har också framfört att vattnet i Göta Älv ofta är grumligt och att ekosystemet i berört vattenområde är anpassat och inte särskilt känsligt för sådan påverkan. Länsstyrelsen anser dock att aktuell redovisad status på ålgräset idag ligger på en stressad nivå och att det inte går att utesluta att aktuell muddring kan innebära en gräns för vad ålgräset tål.

Länsstyrelsen anser därför att det är av yttersta vikt att den påverkan som ålgräset kan utsättas för begränsas och förebyggs så långt som möjligt. I första hand bör därför en skyddsanordning (ex. siltgardin) användas med syfte att skydda ålgräset från den mest omfattande grumlingen. Skyddsanordningen sätts lämpligen upp mellan ålgräsområdet och muddringsområdet och ska sitta uppe under hela muddringsarbetet och inte tas ned förrän tidigast 1 dygn efter att muddringsarbetet avslutats. För att siltgardinens funktion ska kunna säkerställas ska regelbundna mätningar av sedimentation och suspenderade partiklar i vattnet ske. Detaljer kan hanteras i kontrollprogrammet. I andra hand yrkar länsstyrelsen på att sökanden ska följa upp se-

dimentering och spridning av sedimentpartiklar från muddringsområdet till ålgräsområdet och det biogena revet. Kontrollen ska ha som syfte att indikera sedimentation, för höga grumlingar och om skyddsåtgärder eller ändrade arbetssätt behövs vidtas för att på ett erforderligt sätt skydda nämnda miljöer från skada. Kontrollen ska utföras alla dagar muddringsarbeten pågår. Länsstyrelsen stödjer sig i sammanhanget på bestämmelserna i 2 kap. 2§ MB - kunskapskravet, respektive 2 kap. 3 § MB - försiktighetsprincipen och bästa möjliga teknik.

Länsstyrelsen anser, med hänsyn till fiskens vandringar under vår respektive höst, samt att den biologiska aktiviteten ökar under sommarhalvåret och att ålgräsängar är som tätast växande under sensommaren, att grumlande arbeten i vatten ska begränsas till perioden 1 oktober till 31 mars.

Sedimenten har visat på vissa förhöjda halter av föroreningar. För att förhindra spridning av föroreningar i vattenmiljön anser länsstyrelsen att förorenade sediment ska muddras bort med så kallad miljöskopa. Om ingen förnyad provtagning genomförs, som klargör de enskilda provernas och områdenas föroreningsinnehåll, ska samtliga antropogena sediment muddras med miljöskopa för att risk för spridning av föroreningar ska förhindras.

Eftersom höga ljud som sprängning och pålning under vatten kan skada fisk i närområdet anser länsstyrelsen att det är viktigt att skyddsåtgärder vidtas för att undvika påverkan på fisk.

Uppföljning

Utöver anläggningsarbetena kan även driftskedet påverka miljöerna genom att breddningen av fartygsrännan innebär att fartygen passerar närmre Fästningsholmen och i viss mån Stora Aspholmen och därmed kan både strömmar och sedimenttransport bli en följd effekt som påverkar negativt. Länsstyrelsen anser att det behöver ske en uppföljning av både ålgräs och det biogena revet, musselbanken, 1, 3 respektive 5 år efter åtgärdens avslutande i syfte att utvärdera projektets påverkan, både med hänsyn till anläggnings- och driftskede. Vid försämringar av betydelse som kan härledas till utförd åtgärd ska kompensation utges av GHAB. GHAB ska inom 6 år från slutförd muddring till mark- och miljödomstolen ge in en redovisning avseende inverkan på ålgräs och biogent rev och i förekommande fall bolagets förslag till kompensation. Liknande fall av uppföljning har förekommit bland annat i mål nr M 1956-12.

Suspenderad halt

Det nya villkor (villkor 2 a) om att tillåta 100 mg/l suspenderad halt som framfördes vid huvudförhandlingen är allt för högt satt. Detta främst till följd av att

- det i närområdet ligger en känslig och bevarandevärd ålgräsäng,
- motiv saknas för att den begärda suspenderade halten inte skulle riskera att skada de maronbiologiska värdena,

- uppmätta halter från sökandens tidigare muddringar ligger långt under 100 mg/l (inklusive bakgrunds-nivån och i mätpunkter över respektive under haloklinen),
- föreslagen begränsning i praktiken inte innebär någon restriktion över huvudtaget för sökandens planerade grumlande och ev. förorenande arbeten samt att
- villkoret inte bedöms förenligt med hänsynsreglerna i framförallt 2 kap. 3 § MB då sökanden dessutom anför att begränsning av grumlande arbeten under en marin-biologiskt känslig tidsperiod inte är nödvändig.

Då villkoret avser uppföljning av suspenderad halt även vid muddring i förorenade muddermassor bedöms dessutom att villkoret negativt kan påverka möjligheterna att nå god status enligt vattendirektivet då berörd vattenförekomst Rivö fjord redan idag har en ytvattenstatus som uppnår ej god.

Länsstyrelsens beslutade den 28 mars 2014 (dnr 535-1477-2014) om försiktighets-mått vid planerade underhållsmuddringar och föreskrev bl.a. att väster om Älvsborgsbron får inte 100 mg/l uppslammade fasta substanser överskridas 150 m från muddringsområdet. Enligt bolagets resultat av grumlingsmätningarna översteg ingen av mätningarna vid Älvsborgsbron inte ens 20 mg/l (totalhalt). Mätningarna är gjorda i själva älven en bit uppströms där grumlingen vanligen är större och muddringen har skett i lösa recent sediment som är flyktigare än de massor som avses muddras inom ramen för aktuellt mål. Värt att notera är att bakgrundsvärdet av suspenderad halt i närområdet inom vattenförekomsten Rivö fjord vanligen uppgår till maximalt 5 mg/l.

Mot bakgrund av att ålgräs är känsligt för grumling och att tidigare kontroller visat att det är fullt möjligt att muddra utan att suspenderad halt uppgår till ens 20 mg/l motsätter sig länsstyrelsen att sökandens villkor på 100 mg/l suspenderad halt godtas av domstolen. Vidare bedöms en mätpunkt max 200 m från arbetsområdet som allt för stort avstånd bl.a. med hänsyn till att ålgräsområdet i vissa delar endast ligger 70 m från muddringsområdet.

Oförutsedd skada

Länsstyrelsen motsätter sig yrkandet om fem års tid för framställande av anspråk i händelse av oförutsedd skada.

Sökandens bemötande

Provtagning av sediment inför dumpning

Sökanden har låtit genomföra en kompletterande sedimentprovtagning i sju nya punkter i enlighet med den omfattning och på det sätt som länsstyrelsen föreslår. Erhållna resultat visar att två områden har förhöjda halter av framför allt organiska miljögifter. Resultaten visar samma mönster som tidigare provtagning indikerade genom de samlingsprov som då analyserades, dvs. förhöjda halter kring "prov 4" och "prov 6". Även den kompletterande provtagning som utfördes kring dessa provpunkter visar på förhöjda halter. Sedimenten inom dessa identifierade områden

uppvisar halter som överstiger gällande begränsningsvärden för dumpningsdispensen för Vinga och ska därför omhändertas på annat sätt, exempelvis som utfyllnadsmassor inom G eller genom omhändertagande på land. Vilket omhändertagande som slutligen blir aktuellt får beslutas vid tidpunkten för muddringen. Inför muddringen behöver ytterligare en kompletterande sedimentprovtagning utföras för att avgränsa de förorenade sedimenten i både yt- och djupled för dessa områden. Området runt "prov 6" kommer att begränsas i framför allt ytled mot "prov 5", då området utgörs av "berg i dagen" och sedimentprovtagningen har utförts i de tunna lager av sediment som finns ovan berget. I möjligaste mån kommer dessa förorenade sediment att tas bort från berget innan sprängning. Utbredningen av förorenade sediment vid "prov 4" behöver avgränsas i både yt- och djupled före muddring.

Den kompletterande provtagningen visar att övriga områden inom planerat muddringsområde uppfyller gällande begränsningsvärden för dumpningsdispensen för Vinga och kan därmed dumpas där.

Provtagningsrapport och analysresultat återfinns i sin helhet i aktbilaga 33.

Provtagning av sediment inför omhändertagande vid Arendal

Omhändertagande av de förorenade muddermassorna bestäms vid tidpunkten för muddringen. Oberoende av vilket omhändertagande som väljs kommer Sökanden tillse att gällande krav för respektive mottagningsanläggning följs.

Skyddsåtgärder

Sökanden vidhåller att muddring inte ska få utföras från den 1 april till den 31 augusti. Mindre grumlande arbeten får dock, efter samråd med och godkännande av tillsynsmyndigheten, ske under perioden. Sprängning ska huvudsakligen ske under perioden 1 september till den 31 mars. Sökanden vidhåller därför sina förslag till villkor 2 och villkor 3. I förslaget till villkor 2 anges att det krävs samråd och godkännande av tillsynsmyndigheten för att få vidta grumlande arbeten i mindre omfattning under övrig tid av året. I förslaget till villkor 3 angående sprängningsarbeten framgår att sprängning huvudsakligen ska ske under angiven period och Sökanden åtar sig att innan sprängning skrämman bort fisk, marina däggdjur och fåglar med t.ex. akustisk metod. Sökanden motsätter sig därför länsstyrelsens förslag till villkor 4 och villkor 7.

Sökanden anser inte att det är motiverat att ställa krav på att muddring ska ske med miljöskopa. Sökanden motsätter sig därför länsstyrelsens förslag till villkor 5.

Vad gäller länsstyrelsens förslag till villkor 6 vidhåller Sökanden att åtgärderna på lång sikt kommer att ha en positiv effekt för ålgräsområdet.

Vad gäller länsstyrelsens förslag till villkor rörande påslagning, villkor 8 (Skyddsåtgärder) föreslås Sökandens förslag till villkor 4 kompletteras med den skyddsåtgärd som anges i villkor 4 i deldom i mål M 4523-13 angående tillstånd till hamn- och vattenverksamhet i Arendal (G). Villkoret lyder då i sin helhet. *Pålnings- och vattenbilningsarbeten får endast ske vardagar mellan kl. 07.00 och 19.00 och arbetena ska inledas med gradvis ökande slagenergi under flera minuter för att skrämma bort fisken innan skadliga nivåer nås inom närområdet.*

Kontroll och uppföljning

Sökanden vidhåller sitt förslag till villkor 8 om kontrollprogram.

Sökanden anser att länsstyrelsens förslag om uppföljning i villkor 10 är obehövligt. Eventuell påverkan på ålgräset efter utförandet kan inte hänföras till Sökandens åtgärder. Den påverkan som sker efter åtgärdernas slutförande kan endast komma från fartygstrafiken. Det finns därför inte heller någon anledning att se över frågan om kompensation.

Havs- och vattenmyndigheten, HaV

Myndigheten har inget att invända mot att sökanden erhåller tillstånd till sökt verksamhet under förutsättning att tillräckliga skyddsåtgärder vidtas under muddringen samt att de förorenade sedimenten omhändertas på annat sätt än genom dumpning.

HaV:s huvudsakliga synpunkter är sammanfattningsvis:

- Tiden för grumlande arbeten måste justeras så att den senareläggs på hösten med tanke på ålgräsets huvudsakliga växtsäsong,
- Geotextil ska användas om så är möjligt för att begränsa sedimentspridning och återsedimentation över känsliga habitat i närheten av muddringsområdet.
- Om det inte är praktiskt möjligt att utplacera geotextil som skyddsåtgärd ska villkor föreskrivas som anger begränsningsvärden med tillåtna halter suspenderat material på ett bestämt avstånd från arbetsområdet.
- Delar av sedimenten som ska muddras innehåller föroreningsnivåer av TBT som överskrider tillåtna halter enligt dumpningsdispensen för Vinga. Dessa massor bör inte få dumpas utan ska omhändertas särskilt.
- Områden med förhöjda föroreningsnivåer ska muddras med särskild teknik, t.ex. tätslutande skopa eller motsvarande för att förhindra spridning av föroreningar till omgivningen.

Påverkan på värdefulla habitat

Sökanden har låtit inventera bottenmiljöerna i och omkring muddringsområdet för att dokumentera marina naturvärden. Inom det inventerade området identifierades en tät ålgräsäng omfattande 0,56 hektar som växte på ett djup mellan 0,7-2,3 m. Ålgräs har som bekant en mycket viktig ekologisk funktion i det marina ekosystemet, vilket även framkommer tydligt av underlagsrapporten till MKB.

Inom påverkansområdet förekom även hårdbottnar där makroalgerna blåstång, sågtång och skräppetare fått fäste och även denna naturtyp utgör ett viktigt mikrohabitat åt andra arter. Även en musselbank identifierades inom området (naturtyp 1171 enligt Art- och habitatdirektivet).

Ålgräsängen växer i ett område som är starkt påverkad av flera faktorer så som Göta älvs utlopp med dess utsläpp av näringsrikt och grumligt vatten, fartygstrafik och vattenverksamheter inom hamnområdet. Trots detta verkar ålgräsängen kunna fortleva på platsen. Detta indikerar att platsen i sig där ålgräset växer, är en bra lokal för ålgräset. Kvarvarande lokaler, där ålgräs kan växa är mycket viktiga att bevara. Ängen fyller en funktion som livsmiljö åt andra arter som vistas i området. Eftersom ålgräsängar generellt har ett mycket högt bevarandevärde bör all ytterligare negativ påverkan på dessa habitat undvikas. Särskilt i ett område som Rivö fjord, där närliggande ålgräsängar redan försvunnit eller inom en snar framtid kommer försvinna, är det viktigt att bevara de kvarvarande habitaterna.

I aktuellt fall kommer inte ålgräset direkt att grävas bort, men det finns en risk för negativ påverkan på ålgräset till följd av den muddring som kommer ske väldigt nära ålgräset. Sedimentpålagring från muddringen kan påverka ålgräset framförallt under genomförandefasen. Även ett försämrat siktdjup till följd av uppgrumlat sediment kan påverka ålgräset. Det är därför motiverat med skyddsåtgärder. Sökanden anger i MKB: n att uppgrumlade sedimentpartiklar inte kommer att sedimentera inom området där det idag växer ålgräs.

HaV delar sökandens bedömning att en del av de uppgrumlade sedimentet kommer föras utåt med strömmen, men det är även sannolikt att det kommer förekomma en viss sedimentation inom de närliggande områdena. För att få full kunskap om förväntad spridning av sediment behövs en sedimentspridningsmodell, någon sådan har dock inte presenterats. HaV delar således inte sökandens bedömning att det helt kan uteslutas att ålgräsängen kommer påverkas av anläggningsarbetena utan anser att ytterligare försiktighetsmått behöver vidtas i enlighet med vad som anförs nedan.

Sökanden föreslår att arbeten i vatten får påbörjas från och med 1 september. Allt ålgräs vissnar inte ner under hösten och inte redan före början av september. Detta innebär att det kommer finnas ålgräs kvar i nära anslutning till den pågående muddringen, förutsatt att tillstånd lämnas till muddring from 1 september. Tillväxten och utbredningen av ålgräs varierar över året och mellan år på grund av t.ex. skillnader i temperatur, ljusförhållanden, näring, stormar och ispåverkan. Generellt uppnås den största biomassan av ålgräs under sensommaren (augusti - september), varpå skotten börjar tappa blad under oktober - december. I Sverige där ålgräset är flerårigt tappar en äng dock inte alla blad under vintern, utan ett relativt stort antal skott med blad hittas på alla djup också under den kalla årstiden (HaV:s rapport 2017:24, Åtgärdsprogram för ålgräsängar).

HaV anser att tiden för de grumlande arbetena bör justeras. För att minimera risken för påverkan på ålgräset bör grumlande arbeten utföras tidigast från och med 1 oktober.

Att använda geotextil för att minimera spridning av suspenderat material utanför det aktuella arbetsområdet bedöms generellt som en lämplig skyddsåtgärd och HaV förordar att denna åtgärd vidtas även vid den sökta verksamheten för att minimera risken för påverkan på både ålgräsängen och blåmusselbanken. Denna skyddsåtgärd förutsätter emellertid att det rent tekniskt är möjligt att utplacera en geotextil på ett effektivt sätt här.

Är det inte möjligt att begränsa sedimentspridningen utanför arbetsområdet med hjälp av geotextil behöver sedimentspridningen följas upp kontinuerligt under arbetstiden inom ramen för kontrollprogrammet. Ett villkor som specificerar begränsningsvärden med tillåtna halter suspenderat material på ett bestämt avstånd från arbetsområdet behöver i så fall då fastställas.

Mätmetoder, mätfrekvens med mera kan beslutas i samråd med tillsynsmyndigheten inom ramen för samrådet kring kontrollprogrammet för verksamheten. Uppföljning av meddelade villkor om grumling bör preciseras genom angivandet av åtgärdsvärden i kontrollprogrammet, dvs. värden för när en viss åtgärd ska vidtas (t.ex. uppehåll av de grumlande arbetena).

Hanteringen av sediment

Sedimentprovtagningen är begränsad till 6 provtagningsplatser, vilket HaV anser är i minsta laget i relation till muddringens omfattning och lokalisering. Det förekommer ofta partier med högre föroreningsnivåer inom hamnområden, och dessa måste kunna lokaliseras och avgränsas utifrån provtagningen. Inom Helcom rekommenderas för motsvarande muddringsvolym att 7-15 stationer väljs ut varifrån sedimentprover tas. Vid varje provtagningsplats ska sedimenten från yta respektive djup analyseras separat.

Det framkommer av analysrapporterna att vissa av sedimentproven innehåller förhöjda halter av tributyltenn, TBT. Detta gäller för prov 6 (både yta och 30 cm djup) vilket påvisar nivåer av TBT som överskrider gränsen för vad som kan tillåtas att dumpas inom ramen för dumpningsdispensen för Vinga (50 µg/kg TS). Prov 4 påvisar något förhöjda halter av bensofluoranten, benzopyren, fluoranten och pyren i jämförelse med villkoren för dumpningsdispensen för Vinga.

HaV anser att dispens från dumpningsförbudet endast ska lämnas till dumpning av ej förorenade sediment, dvs. muddermassor vars föroreningsinnehåll innan muddring inte överstiger tillåtna halter. I detta fall specificeras vad som är förorenade massor av dumpningsdispensen för Vinga. Någon utblandning av förorenade partier med mindre förorenat sediment eller rent sediment får inte ske för att ändra mud-

dermassornas föroreningsinnehåll. Halterna som anges i dispensen ska alltså innehållas vid provtagning innan sedimenten tas upp från botten.

Att utspädning inte bör tillåtas som ett sätt att få ner föroreningshalterna stöds av vad som framgår av MÖD 2010:30. Domstolen har i detta avgörande formulerat det villkor som anger vilka massor som får dumpas på ett sätt så det klart ska framgå att massorna inte får ha innehållit mer än 200 mikrogram TBT/kg TS före muddringen.

Även vad som anges i MÖD 2007:12 om att halten TBT i de muddermassor som tillåts dumpas ska sättas som ett gränsvärde talar enligt HaV:s mening för att medelvärdena i muddermassorna inte bör få vara styrande vid bedömningen av om massorna får dumpas eller ej.

De förorenade sedimenten måste således avgränsas i yt- och djupled, avskiljas från resterande massor och därefter omhändertas på annat sätt än genom dumpning.

Detta innebär, enligt HaV, att sökanden måste inkomma med redogörelse av hur de förorenade massorna, som inte kan tillåtas att dumpas, ska hanteras.

Vidare anser HaV att ett särskilt villkor ska formuleras där det specificeras att de förorenade sedimenten ska muddras med särskild teknik (tätslutande skopa eller motsvarande) för att undvika spridning av föroreningar.

Sökandens bemötande

Påverkan på värdefulla habitat

Fina partiklar som spill från muddring kommer att grumla vattenmassan även i området med ålgräsängen. Grumlingen ger upphov till sämre ljusförhållanden vilket i viss mån hindrar fotosyntesen för ålgräs. Sedimentationen av partiklar bedöms dock bli liten och det är osannolikt att ålgräs skulle begravas och skadas till följd av ökad sedimentation. Växtsäsong för ålgräs är normalt maj till september och några omfattande muddringsarbeten kommer inte att ske under denna tidsperiod.

Sökanden vidhåller således att de negativa konsekvenserna för naturmiljön som uppstår till följd av grumling och partikelspridning blir små. Anläggningsarbetena kommer att pågå under en begränsad tid och effekterna av arbetena upphör inom någon dag efter det att arbetena avslutats. Ålgräsängen kommer därför inte att påverkas alls eller endast högst marginellt av muddring och sprängning under anläggningstiden.

Att hindra möjligheten att utföra grumlande arbeten även under september månad bedöms mot bakgrund av detta och med hänsyn till att ålgräset bedöms vara mindre känsligt i slutet av växtsäsongen vara en alltför långtgående begränsning.

Sökanden har med en för ändamålet van entreprenör diskuterat möjligheterna att placera ut en siltgardin runt arbetsområdet. Enligt entreprenören är det dock, med hänsyn till befintlig farled, inte möjligt att avgränsa arbetsområdet runt arbetsmaskinerna eftersom det måste finnas en möjlighet att gå undan för fartyg.

Vidare har möjligheten att utföra en siltgardin runt känsliga habitat analyserats. Kostnaden för utförandet av en siltgardin, inklusive montage och demontage, uppskattas av entreprenören till cirka en miljon kr. För att siltgardinen ska kunna hållas på plats kommer det att behövas fem pålar.

Med hänsyn till kostnaden för uppförandet av en siltgardin i förhållande till den begränsade förväntade miljönyttan med beaktande av den marginella påverkan på känsliga habitat bedöms inte att åtgärden är motiverad.

Hanteringen av sediment

Sökanden har låtit utföra en kompletterande provtagning under juni 2018 i enlighet med de önskemål som länsstyrelsen anger i sitt yttrande. Den kompletterande provtagningen visar liknande resultat som den redan utförda provtagningen visade, dvs. att det finns områden inom muddringsområdet som uppvisar förhöjda halter i förhållande till begränsningsvärdena i dumpningsdispensen för Vinga. Muddermassor från dessa identifierade områden kommer att avgränsas vid muddring och omhändertas på annat lämpligt sätt, t.ex. genom utfyllnad i G eller upptagning på land. Resterande muddermassor som klarar begränsningsvärdena i dumpningsdispensen för Vinga kommer att dumpas där.

Identifierade områden inom muddringsområdet, inom vilka halter uppmäts som överstiger begränsningsvärdena i dumpningsdispensen för Vinga, kommer att avgränsas i både yt- och djupled i ytterligare en kompletterande sedimentprovtagning inför muddringen. Förorenade sediment kommer att muddras med miljöskopa (tät-slutande skopa) eller liknande muddringsteknik för att minska spill och minimera spridning av föroreningar. Sökanden anser inte att ett särskilt villkor kring krav om att muddring ska ske med en särskild teknik är nödvändigt, då detta är praxis/gängse tillvägagångssätt vid muddring av förorenade sediment inom hamnområdet. – Denna kompletterande provtagning genomfördes i september 2018 och redovisas i sin helhet i aktbilaga 64. Analyssvaren förändrar inte sökandens tidigare slutsatser. Provtagningen visar att den östra delen av muddringsområdet klarar begränsningsvärdena i dumpningsdispensen för Vinga. Resterande delar inom muddringsområdet har ett övre lager om ca 60 cm där gällande begränsningsvärden överskrids, i ett mindre område något djupare. Längst västerut, där sprängning ska ske, bestäms maktigheten av att berg går i dagen varför skiktet där är mindre. Det översta lagret sediment i muddringsområdets västra del behöver följaktligen omhändertas på annat sätt än genom dumpning.

HaV:s kommentar

Myndigheten vidhåller tidigare framställda yrkanden om skyddsåtgärder för att begränsa effekterna från muddringen och om att ett särskilt villkor ska formuleras där det specificeras att de förorenade sedimenten ska muddras med särskild teknik (tätslutande skopa eller motsvarande) för att undvika spridning av föroreningar.

Myndigheten anser inte att sökanden i dessa delar har framfört något ytterligare argument som motiverar ett annat ställningstagande.

Skyddsåtgärder mot grumling

Det är oklart hur bolaget ställer sig till villkor som anger begränsningsvärden med tillåtna halter suspenderat material på ett bestämt avstånd från arbetsområdet, då myndighetens yrkande i denna del inte har bemötts av bolaget.

HaV anser att det är av yttersta vikt att den påverkan som ålgräset kan utsättas för begränsas och förebyggs så långt som möjligt. De redan för ålgräset svåra förhållandena i älvmynningen, med hög turbiditet och låg salthalt, gör att ytterligare störning kan orsaka allvarliga konsekvenser för de lokala bestånden. De kostnader som bolaget redovisar behöver ställas i relation till såväl kostnaderna för hela projektet som till det höga bevarandevärde som ålgräsängarna har. Vidare är högre skyddsåtgärder motiverade i det fall domstolen beslutar att muddringsarbetena får påbörjas redan under september månad jämför med om de påbörjas i oktober.

HaV anser inte att utredningen säkerställer att någon negativ påverkan på ålgräsängarna inte riskerar att uppkomma vid den ansökta muddringen. För att minimera risken för påverkan bör enligt försiktighetsprincipen åtgärder vidtas. HaV vidhåller därför att muddringsarbeten bör få påbörjas tidigast den 1 oktober. Vidare torde skyddsåtgärder behöva föreskrivas som rent fysiskt förhindrar att muddermassor återsedimenterar på ålgräsängarna. För det fall domstolen anser att åtgärder i form av siltgardin runt de känsliga habitaterna är en orimligt dyr åtgärd behöver istället begränsningsvärden fastställas för att säkerställa att halterna av suspenderat material inte tillåts uppgå till skadliga nivåer i området med ålgräsängar. HaV noterar i denna del att det bör ses som praxis vid muddring i anslutning till känsliga områden att antingen ställa krav på fysiska skyddsåtgärder alternativt begränsningsvärden för att säkerställa att negativ påverkan inte uppstår. Med hänsyn till de höga skyddsvärden ålgräsängarna har och att det i förevarande fall även handlar om muddring av delvis förorenade sediment kan denna fråga inte lämnas oreglerad i detta fall. HaV vidhåller således samtliga yrkanden i denna del.

Muddring av förorenade massor

Bolaget motsätter sig villkor om att de förorenade sedimenten ska muddras med särskild teknik då man menar att muddring med tätslutande skopa är praxis/gängse tillvägagångssätt vid muddring av förorenade sediment inom hamnområdet. Det

framgår emellertid inte tydligt om domstolen ska se detta som ett åtagande från bolagets sida.

Eftersom det är viktigt att spridningen av föroreningar minimeras bör det tydligt framgå av domstolens dom vilken teknik som ska användas vid muddring av de förorenade massorna. HaV anser att denna fråga lämpligast regleras genom ett villkor och vidhåller därför det tidigare framställda yrkandet i denna del.

Sjöfartsverket

Myndigheten har tillstyrkt ansökan.

Statens geotekniska institut, SGI

Myndigheten har lämnat följande synpunkter på ansökan.

Geoteknik

I underlaget redovisas att geotekniska undersökningar utförts norr om Lilla Aspholmen samt norr och väster om kaj 710 respektive kaj 702 och 710. Dessa undersökningar ligger som närmast ca 200 m ifrån södra delen av sektion B(1)-B(1) i Teknisk beskrivning Bilaga K. I Teknisk beskrivning Bilaga E redovisas en beräkning med en slänt i lutning 1:3 och med höjd 8 m som ligger till grund för bedömningen att släntstabiliteten är tillfredsställande stabil för den planerade muddringen. I Bilaga K anges att muddring ska utföras med en brantare släntlutning, 1:2, i sektion B(1)-B(1) med cirka 8 m höjd. Det förutsätts att utredning har utförts eller kommer att utföras som säkerställer att slänten som representeras av sektion B(1)-B(1) är stabil.

Miljögeoteknik

SGI delar uppfattningen att sedimentytan i området är störd liksom att de uttagna proverna borde vara representativa för området. När det gäller villkor för att tillåta att massorna läggs vid Göteborgs hamns muddertippningsplats SSV Vinga så saknas dock uppgifter om det är massornas medelhalter eller maxhalter, av föroreningar, som är styrande. Om maxhalterna är styrande så rekommenderas att ytterligare provtagning utförs på massorna eftersom analysresultaten för vissa ämnen varierar mellan de sex provpunkterna.

Sökandens bemötande

Sökanden kommer givetvis att säkerställa att slänterna är stabila. Sökanden har gett Ramböll i uppdrag att utföra kontrollberäkningar. Slutsatserna från genomförd kontrollberäkning redovisas i PM *Kontroll av släntstabilitet muddring Älvsborgshamnen* 2018-06-20, aktbilaga 32. Slutsatsen är, liksom resultaten från Swecos tidigare stabilitetsberäkningar visar, att kraven på stabilitet är tillfredsställande.

I övrigt hänvisas till svar på synpunkter från HaV och från länsstyrelsen.

SGI:s kommentar

SGI välkomnar att kompletterande sedimentprovtagning är utförts och instämmer i ytterligare provtagning måste utföras för att avgränsa de förorenade sedimenten innan muddringen startar. Det förutsätts att ett kontrollprogram upprättas i samråd med tillsynsmyndigheten för de förorenade massorna.

Miljöförvaltningen Göteborgs Stad

Miljöförvaltningen har bedömt att ansökan behöver kompletteras med följande uppgifter:

- Ett ställningstagande från sökande om det går att återskapa förlorade naturvärden, biogena rev.
- Hantering av muddermassor föreslås ske utifrån samlade medel- och medianvärden och att mjuka sediment i sin helhet kan dumpas vid Vinga. Resultatet från provtagning visade att tre provtagningspunkter hade högre halter av föroreningar än vad som tillåts dumpas vid Vinga. Resonemang varför sökande anser att förorenade sediment kan blandas ut med rena istället för att avgränsa förorenat område och hantera de förorenade massorna separat.
- Enligt MKB:n är bedömningen att det inte kommer att uppstå kumulativa effekter om muddringen innanför inseglingsrännan utförs samtidigt som muddringsarbeten för den nya hamnen i Arendal baserat på att vattenområdena är stora med god vattenomsättning. Redovisning av underbyggda beräkningar baserade på data om spridning av den sedimenttyp som ska hanteras med vald muddringsteknik, i förhållande till vattenomsättning och normala värden på turbiditet i vattenområdet.
- Resonemang kring val av muddringsmetodik med referenser utifrån spill vid muddring för att minska risk för grumling och spridning av förorenade sediment.
- Uppgifter över under vilka tidpunkter under året lekvandrande fisk och smolt rör sig i Göta älv för att säkerställa att buller från sprängning, pålning samt grumling inte påverkar vandrande fisk negativt.
- Redovisning av valt sprängmedel och vilken påverkan detta kan medföra på miljön.

Sökande har kompletterat med svar på miljöförvaltningens synpunkter.

Avseende om det går att återskapa förlorade naturvärden anger sökande att det skulle vara möjligt att flytta det biogena revet som förekommer som klumpar på mjukbotten. Men eftersom det praktiska utförandet kan vara svårt på grund av strömmar och positionering i området är sökande tveksam till om det går att utföra denna åtgärd med ett lyckat resultat och bedömer att åtgärden inte är rimlig att vidta i detta projekt. Miljöförvaltningen anser att sökande tydligare behöver visa på hur de utrett faktisk möjlighet att utföra åtgärden och även ta fram beräknad kostnad för genomförande. Enligt information på webbplatsen Marbipp som tagits fram av Göteborgs Universitet är det en vedertagen metod att flytta musslor från en plats till en annan inom musselodlingen i till exempel Holland (ref. www.marbipp.se). Enligt sökandes bedömning i MKB:n blir påverkan på det biogena revet öster om Fäst-

ningsholmen ytterst liten till följd av muddringen. Detta antagande behöver baseras på någon form av utredning. En muddring är alltid ett ingrepp i livsmiljön för olika organismer och om det ska anses vara av ringa negativ påverkan måste man som verksamhetsutövare kunna visa detta. Sökanden skriver att endast ett fåtal bestånd av blåmusslor berörs. Det är en ganska stor påverkan och inte ringa. Bevisbördan ligger numera hos verksamhetsutövaren efter den så kallade Weserdomen (EU-domstolens mål C-461/13), där verksamhetsutövaren i en undersökning, med befintliga data eller med andra dokumenterade sätt måste visa att vattenförekomsten, där verksamheten ska ske, inte riskerar att få sin ekologiska och kemiska status försämrad enligt vattendirektivet. Försämringen får inte ske ens på kvalitetsfaktornivå som till exempel näringsämnen, bottenfauna, makrovegetation eller att målet miljökvalitetsnormen god vattenstatus inte nås till 2021 (eller 2027).

Vad avser hantering av muddermassor vidhåller förvaltningen att förorenade sediment ska hanteras separat. Miljöförvaltningen anser inte att beslut om kvittblivning av muddermassor kan baseras på samlade medel- och medianvärden. De föroreningar som finns ska inte spädas ut och spridas utan tas omhand. Förvaltningen anser därför att de ämnen som finns i halter som överstiger gränsvärden för dumpning vid Vinga ska avgränsas och hanteras som farligt avfall. Ytterligare provtagning krävs för att kunna avgränsa föroreningar. Att dumpa förorenade massor i havet är inte förenligt med Sveriges arbete för att nå god ekologisk och kemisk status i våra vattenförekomster enligt vattendirektivet.

När det gäller spridning av sediment och kumulativa effekter anser förvaltningen att bedömningarna behöver underbyggas med fakta och inte bygga på antagande. Även om det är oklart om muddring i Älvsborgshamnen och G kommer ske samtidigt som muddring i detta ärende är det ett möjligt scenario som måste beaktas. Weserdomen ställer större krav på verksamhetsutövaren och i detta fall är ett rimligt krav att sökanden visar i modelleringar, beräkningar eller i annan undersökning att inga kumulativa effekter kommer att uppstå eller att spridning av sediment inte sker, även om det är svårt att utföra dessa modelleringar eller beräkningar. Någon form av grund för påståendena måste finnas, till exempel studier, beräkningar, modeller eller litteratur. Om domstolen liksom sökande bedömer att det inte är meningsfullt med modellering av sedimentspridning bör det istället tas höjd för dessa osäkerheter när villkor sätts för tillståndet.

Föreslaget riktvärde på 100 mg/l i suspens över bakgrunds-nivån är för högt satt. Ett rimligt värde skulle, mot bakgrund av tidigare underhållsmuddringsarbeten, kunna vara 25 mg/l. Vidare saknas uppgifter som stödjer att 200 m skulle vara ett säkert skyddsavstånd. Mätpunkterna bör placeras på tillräckligt nära avstånd så att åtgärder kan sättas in för att minska grumlingen innan negativa effekter uppnås. Avståndet bör sättas till som högst 100 m.

Sökanden framför att det vanligtvis är andra faktorer än de miljömässiga som styr valet av muddringsmetod. Miljöförvaltningen anser att miljömässiga faktorer ska vara tungt vägande vid val av muddringsteknik, så att spill av muddermassor i havet minimeras.

Sökandens bemötande

Biogena rev

Det biogena revet som inventerats berörs inte direkt av planerade muddringsarbeten. Arbetena kommer som närmast att ske ett tiotal meter från den norra delen av revet. Det är därför högst osäkert om någon skada på det biogena revet överhuvudtaget kommer att uppstå.

Att flytta delar av biogena rev bedöms vara praktiskt genomförbart när omgivningsförhållandena är goda och det är möjligt att med dykare lokalisera musslor, lägga någon form av nät runt revet och flytta revet till annan plats. Dessa möjligheter har diskuterats med upphandlad marinbiologisk konsult i projektet, Marine Monitoring AB1. I samband med Sökandens naturinventering av det aktuella området kunde konstateras att det förekommer svåra strömförhållandena och mycket dålig sikt, vilket gör det svårt att vid dykning navigera i området och därför gör det svårt att med säkerhet veta var man är. Fartygstrafiken i området innebär också risker vid sådana arbeten. Ytterligare en svårighet är att avgöra till vilken plats musslorna kan flyttas. Vid naturinventeringen kunde konstateras en långsträckt begränsad struktur med biogent rev där det sannolikt är gynnsamma förhållanden för musslor. Att flytta musslor till andra platser i närområde där inga musslor finns bedöms därför medföra stora osäkerheter för ett lyckat resultat.

Sökanden vidhåller därför att det inte är en rimlig åtgärd att flytta delar av det biogena revet eftersom resultatet är osäkert och kan medföra större skada än nytta. Det är därför inte heller aktuellt att beräkna kostnaderna för en sådan åtgärd.

Det biogena revet kommer inte att påverkas fysiskt av muddringsarbetena. Revet, som framför allt består av blåmusslor, finns i ett område där vattnet grumlas kontinuerligt; dels naturligt genom grumlade sediment från älven, dels genom fartygstrafiken till och från Älvsborgshamnen. Vid höga koncentrationer av grumlande partiklar har musslor en förmåga att sluta sig och upphöra med att filtrera vatten. Musslor kan leva upp till en vecka utan matförråd (Lisbjerg et al., 2002 5). Att revet skulle exponeras för kraftigt grumlat vatten under en så lång tid att en skada skulle uppkomma bedöms vara osannolikt med de varierande vattenströmmarna i området och med hänsyn till musslornas tålighet mot grumligt vatten.

Muddrade sediment och muddringsteknik

Sökanden hänvisar till beskrivningen av den kompletterande sedimentprovtagningen som utfördes under juni 2018, se svar på länsstyrelsens synpunkter. Identifierade

områden med förorenade sediment kommer att avgränsas i både yt- och djupled inför muddringen genom ytterligare kompletterande provtagning. Förorenade sediment kommer att omhändertas på lämpligt sätt, exempelvis som utfyllnad i G eller tas upp på land.

I tillståndet för G finns ett villkor om att grumling utanför arbetsområdet ska minimeras genom siltgardiner eller liknande. Det ska därför inte uppstå någon miljökonsekvens av betydelse från muddringen för G utanför arbetsområdet. Några kumulativa effekter till följd av grumling bedöms därför inte uppkomma.

När det gäller grumling från planerad muddring vid Älvsborgshamnen kommer grumling av vattenmassan att ske. Att modellera en sedimentspridning i ett område som är så starkt påverkat av flödesfluktuationerna i Göta älv och i ett vattenområde med öar och sund bedöms vara meningslöst. I allmänhet kan dock konstateras att området närmast Arendal är ett område med små vattenrörelser, strömhastigheten är ofta lägre än 0,1 knop. Mellan öarna finns farledsspärrar, vilket i viss mån hindrar vattenflöden. Någon betydande vattenström mellan Älvsborgshamnen och Arendal bedöms därför inte förekomma.

Enligt en simulering av strömhastigheter och riktningar är strömmen norr om Fästningsholmen svag, ca 0,1 knop, medan den är större söder om, ca 0,5 knop.

Sammantaget vidhåller sökanden att det inte bedöms meningsfullt att beskriva spridningen i större omfattning än vad som redan gjorts mot bakgrund av att en modellering är förknippad med alltför stora osäkerhetsmoment och några kumulativa effekter inte bedöms uppkomma.

Val av muddringsteknik är en avvägning som är beroende av mängder, hur slänter ska utformas, vattenområde, effektivitet och tillgänglighet/ekonomi. Om sedimenten är förorenade väljs en muddringsteknik där spridning av föroreningar minimeras. I övrigt minimeras spill för att undvika omfattande grumling av vattenmassan och för att sedimenten inte ska återsedimentera i området som muddras. De miljömässiga faktorerna väger alltså tungt vid val av muddringsteknik. Det kan noteras att aktuella massor som ska muddras har avsatts i havet och att spill kommer att återsedimentera i havet, slutligen på ackumulationsbottnar, och innebär ingen betydande miljöpåverkan.

Huvuddelen av de sediment som ska muddras är avsatt under förindustriell tid och sammantaget har muddermassorna låga föroreningshalter. Det finns därför ingen anledning att ställa ett allmänt krav på t.ex. miljöskopa (som ger särskilt lite spill) vid muddring, vilket skulle innebära förlängd arbetstid och betydligt ökade kostnader. Vid en avvägning mellan arbetstid, miljö och kostnader bedöms därför muddring med konventionell sug- eller skopmuddring vara den lämpligaste metoden.

I områden där sediment har en förhöjd föroreningsgrad är det aktuellt att använda muddringsteknik som exempelvis miljöskopa, som ger betydligt mindre spill och därmed minskad föroreningsspridning. Eftersom detta är praxis/gångse tillvägagångssätt vid muddring av förorenade massor inom hamnområdet anser Sökanden att det inte behövs ett särskilt villkor därom.

Miljöförvaltningens kommentarer

Miljöförvaltningen har inget att invända mot att tillstånd medges under förutsättning att förvaltningens synpunkter beaktas.

Biogena rev

Hamnen har inte beräknat kostnaden för att flytta de biogena rev som förekommer i anslutning till området. Istället anges att *"Det biogena revet som inventerats berörs inte direkt av planerade muddringsarbeten. Arbetena kommer som närmast att ske ett tiotal meter från den norra delen av revet"*.

- I det fall ingen del av blåmusselbanken kommer att muddras bort, anser inte heller miljöförvaltningen att flytt av det biogena revet är nödvändig.
- Miljöförvaltningen anser att det är rimligt att Göteborgs Hamn åläggs att kontrollera att bedömningarna att ingen skada ska uppkomma på blåmusselbanken på grund av exponering för kraftigt grumlat vatten varit riktiga, genom uppföljning av projektets påverkan på det biogena revet efter åtgärdens utförande.

Muddrade sediment och muddringsteknik

- Miljöförvaltningen anser att det bör framgå av tillståndet att plats och metod för slutlig kvittblivning av förorenade muddermassor ska baseras på föroreningsinnehåll och godkännas av tillsynsmyndigheten.

Förvaltningen har efterfrågat fakta istället för antaganden när det gäller spridning av sediment och kumulativa effekter. Sökande konstaterar att grumling kommer att ske vid planerad muddring i Älvsborgshamnen (uppströms det område som tillståndsansökan gäller). Sökanden argumenterar för att det inte är meningsfullt att beskriva spridningen i större omfattning än vad som gjorts, och att modellering är för osäkert på grund av flödesfluktuationerna i Göta älv och att det finns öar och sund i området. Förvaltningen anser fortfarande att det är omöjligt att med säkerhet bedöma om det blir någon sammantagen miljökonsekvens av grumlingen, utan att det fortfarande handlar om antaganden.

- Miljöförvaltningen kan inte se annat än att dessa osäkerheter kvarstår, och vidhåller att tillståndet behöver omfatta villkor för grumling, som omfattar tillåtna halter av suspenderat material på ett bestämt avstånd från arbetsområdet, något som även HaV efterfrågat.

Göteborgs Hamn har argumenterat för att massorna som muddras har avsatts i havet och att spill kommer återsedimentera i havet och att det därför inte skulle innebära miljöpåverkan. Men uppgrumling av sediment kan påverka växt- och djurliv nega-

tivt, både när det förekommer som partiklar i vattenmassan och om det sedimenterar i områden där det finns känsligt växt- eller djurliv. Det finns därför anledning att minimera spridning av partiklar i vattnet, alternativt begränsa arbetenas omfattning i tid, så att den period då marina växter och djur är känsligast undviks. HaV har i sitt yttrande angett att grumlande arbeten ska få utföras tidigast från och med 1 oktober.

- Miljöförvaltningen anser att denna begränsning i tid bör ingå i villkoren, om grumling inte kan begränsas på andra sätt.
- Miljöförvaltningen vidhåller att det ska vara ett villkor att miljöskopa används vid muddring av förorenade sediment. Detta har även HaV och länsstyrelsen pekat på.

Göteborgs Energi med dotterbolag

Det är viktigt att korrekt utsättning av befintliga kabelstråk utförs och schaktning sker med stor försiktighet. För redovisning av befintliga ledningar i marken hänvisas till https://www.goteborgenergi.se/Kundservice/Markarbeten_nara_ledning. Ersättningsskyldighet uppstår om någon kabel eller ledning skadas.

Vid schaktningsarbeten i närheten av i mark förlagda ledningar hänvisas till gällande *Bestämmelser vid markarbeten* som omfattar el-, fjärrvärme-, fjärrkyla-, optofiber och gasledningar tillhörande Göteborg Energi AB, Göteborg Energi Gothnet AB, Göteborg Energi Nät AB, Göteborg Energi Gasnät AB, Partille Energi AB, Partille Energi Nät AB och Ale Fjärrvärme AB. Det är för var tid gällande version som skall uppfyllas. Uppdaterade bestämmelser finns tillgängliga via länken ovan.

Göteborg Energi Nät AB

Bolaget svarar för elförsörjning av Nya Älvsborgs Fästning via en sjökabel från Skandiahamnens sydvästra hörn. Spänningsnivån på denna kabel är 10kV och är den enda kabel på vilken det överförs el till fästningsön, vilket gör den extra känslig för störningar. Denna kabel ska enligt en separat överenskommelse med Hamnen ersättas med en ny sjökabel som kommer att anläggas utanför inseglingsrännan. Innan den nya kabeln är tagen i drift och den gamla kabeln är tagen ur drift ska stor aktsamhet iakttas vid arbeten i inseglingsrännan.

Exakt läge på den befintliga kabeln är okänt i samtliga koordinatled (X, Y, Z) varför en buffertzona om 100 meter på vardera sidan om troligt kabelläge begärs. Inom detta område får ingen muddring eller sprängning ske innan den befintliga kabeln är ersatt och permanent tagits ur drift.

Göteborg Energi Fjärrvärme, GEF

Bolaget bedriver verksamhet inom angiven fastighet som påverkas av miljödomen. Hur Göteborg Energis verksamhet påverkas och vilka eventuella åtgärder som behövs vidtas ska redovisas i miljökonsekvensbeskrivningen. Vidare har Göteborg Energi fjärrvärmeledningar inom området, dessa ledningar skall beaktas redan i projektets planeringsskede.

Göteborg Energi Fjärrkyla

Bolaget har inget att erinra mot ansökan.

Göteborg Energi Gasnät AB, GENAB

Bolaget har gasnät inom vissa angivna fastigheter. Ledningar ska beaktas i verksamheten som är kopplad till tillståndsansökan. Befintliga ledningar finns att hämta via Ledningskollen.se. Inga synpunkter på själva ansökan ifall nödvändig hänsyn tas till befintligt gasnät enligt gällande normer och anvisningar.

Göteborg Energi GothNet AB

Bolaget har inga synpunkter på ansökan om tillstånd för vattenverksamhet. Bolaget har optokablar och rör inom vissa områden. Dessa ledningar ska beaktas i verksamheten kopplad till tillståndsansökan. Befintliga ledningar finns att hämta via ledningskollen.se

Sökandens bemötande

Sökanden kommer givetvis att beakta de ledningar och kablar som kan beröras av planerade åtgärder.

Göteborg Energi Nät AB

Muddringsområdet kommer att delas upp i två delområden, ett område i de inre norra delarna av muddringsområdet som avslutas i höjd med farledsmärket närmast norr om sjökabeln och ett område närmast kabeln. Sökanden bedömer mot bakgrund av detta att en buffertzona om 60 m på vardera sidan om kabeln är ett tillräckligt säkerhetsavstånd vid muddring och sprängning. Sökanden kommer att avvakta med att muddra inom buffertzonen i delområde två till dess sjökabeln är ersatt och tagen ur drift. Sökanden har fört en dialog med GENAB som har accepterat att skyddsavståndet begränsas till 60 m vardera sidan om troligt läge för befintlig sjökabel mellan Skandiahamnen och Nya Älvsborgs Fästning. Detta gäller under förutsättning att, i händelse av att ovan nämnda kabel skadas vid muddringsarbetet, Sökanden åtar sig att med reservkraftaggregat ansvara för och bekosta elförsörjning med oförändrat effektuttag av befintliga elanläggningar på Nya Älvsborgs Fästning. Sökandens åtagande med avseende på nämnda elförsörjning ska gälla från tiden för eventuell skada på befintlig sjökabel till tidpunkt då skadad kabel reparerats och åter tagits i drift, alternativt skadad kabel har ersatts med ny driftsatt sjökabel mellan Älvsborgshamnen och Nya Älvsborgs Fästning. Med ansvar enligt ovan följer enligt GENAB:s krav även en skyldighet för Sökanden att, för det fall en skada inträffar på berörd kabel och denna skada leder till en avbrottsperiod som varar längre än en sammanhängande tid om 12 timmar, ersätta GENAB för uppstådda kostnader för reglering av lagstadgade avbrottsersättningar till berörda elnätskunder på Nya Älvsborgs Fästning. Sökanden åtar sig detta.

Göteborg energi Fjärrvärme

Sökanden har begärt och mottagit ett utdrag från den så kallade Ledningskollen. Enligt mottaget svar daterat den 26 juni 2018 framgår inte att det finns några fjärrvärmeledningar inom området varför Sökanden bedömer att några fjärrvärmeledningar inte kommer att påverkas inom muddringsområdet. Sökanden kommer som ovan nämnts givetvis att beakta alla befintliga ledningar och kablar som kan beröras vid utförandet av planerade åtgärder.

DOMSKÄL

Mark- och miljödomstolen har i samband med huvudförhandling i målet den 9 oktober 2018 hållit syn. Därvid har besetts bl.a. hamnområdet med kajplats 710, Älvsborgshamnens inlopp m.m.

I fråga om förfarandet vid mark- och miljödomstolen i ansökningsmål vill domstolen inledningsvis framföra följande.

Enligt 22 kap. 21 § miljöbalken ska mark- och miljödomstolens dom grundas på vad som förekommit vid syn och annan förhandling inför domstolen och på vad handlingarna innehåller. I detta mål har sökanden och länsstyrelsen kompletterat sina yttranden, och vid huvudförhandlingen lämnade uppgifter, med ytterligare yttranden. Det är inte vanligt förekommande att en myndighet efter huvudförhandlingen inkommer med kompletteringar, om inte domstolen särskilt efterfrågat några speciella uppgifter, och domstolen anser att det är olyckligt för domstolsprocessen när så sker. Domstolen måste dock i mål av förevarande slag beakta yttranden även om de inkommit efter huvudförhandlingen.

Miljökonsekvensbeskrivning m.m.

Mark- och miljödomstolen anser att miljökonsekvensbeskrivningen och övrigt underlag efter komplettering innehåller tillräcklig redovisning för att domstolen ska kunna pröva ansökan.

Rådighet

Ansökan rör vattenverksamhet som behövs för allmän farled och allmän hamn. Sökandena har därför s.k. legal rådighet enligt 2 kap. 4 § 4 p lagen (1998:812) med särskilda bestämmelser om vattenverksamhet såvitt avser vattenverksamheten.

Tillåtlighetsprovning av vattenverksamheten

Tillåtligheten beträffande muddring vid hamnbassängen och i inseglingsrännan samt övriga anläggningsarbeten har inte satts i fråga av någon remissmyndighet.

De ansökta verksamheterna kommer att medföra påverkan och störning som omfattar påverkan på bottenförhållanden, sedimentspridning från muddringsarbeten, störning från sprängning och bullrande arbeten, emissioner från arbetsfartyg m.m.

Enligt domstolens bedömning överskuggar frågan om sedimentspridning och inspråktagande av naturliga bottnar de övriga påverkansfrågorna och kan antas ha den omfattningen att den, sedd för sig, får väsentlig betydelse för tillåtlighetsfrågan.

Av ansökan framgår att någon direkt påverkan på ålgräsbeståndet inte kommer att ske, utan muddringsarbeten utförs minst 70 m från ålgräset. Påverkan på ålgräset m.m. sker genom att det uppgrumlade vattnet sedimenterar på växterna. Den sedimentspridning som kan förväntas kommer i första hand från muddringsarbetena men en ökning av sediment kan även bli fallet av den ökade fartygstrafiken i den utbyggda hamnbassängen. Grumlingen kan också komma att störa fisken i närheten av arbetsområdet. Massornas innehåll kan bidra till ökad övergödning. I den mån massorna är förorenade kan slutligen arbetena bidra till att föroreningarna sprids vidare.

Sökanden har föreslagit att grumligheten begränsas genom att arbetena utförs under perioder med låg biologisk aktivitet samt att grumligheten begränsas genom kontroll. Skadeverkningarna kan antas vara väsentligen övergående.

Enligt mark- och miljödomstolens mening kan den av verksamheten genererade grumlingen inte medföra någon sådan betydande påverkan att detta inverkar på tillåtligheten i någon avgörande grad.

Med iakttagande av de försiktighetsmått vid utförandet av arbetena som sökanden åtagit sig samt de villkor som sökanden har att efterfölja, bedömer mark- och miljödomstolen med de uppenbara säkerhets- och trafikmässiga fördelar för sjöfarten

som den förändrade farleden och hamnbassängen medför, att dessa fördelar uppväger den ökade miljöbelastningen till följd av arbetena. Vidare anser domstolen att verksamheten inte är planstridig. Utbyggnaden av ro/ro-klacken vid kajplats 710 är av liten omfattning och motverkar inte planbestämmelserna.

Sammantaget anser mark- och miljödomstolen att det inte föreligger något hinder mot det sökta tillståndet i sin helhet på grund av de allmänna hänsynsreglerna och planbestämmelserna i 2 kap. miljöbalken eller hushållningsbestämmelserna i 3 och 4 kap. samma balk.

En vattenverksamhet får bedrivas endast om fördelarna från allmän och enskild synpunkt av företaget överväger kostnaderna samt skadorna och olägenheterna av den. Av sökandenas redogörelse, av hamnens betydelse och de konkurrensfördelar som en möjlighet att angöra med större fartyg innebär, framgår att de sökta arbetena har en avgörande betydelse för hamnens framtida existens. Enligt miljödomstolens bedömning kommer verksamheten att ge säkerhetsmässiga och trafikmässiga fördelar.

Några skador eller olägenheter av nämnvärd ekonomisk betydelse kan inte förutses till följd av verksamheten. Vid den samhällsekonomiska bedömningen som mark- och miljödomstolen har att göra anser domstolen därför att företaget är ekonomiskt tillåtligt.

Sammanfattningsvis anser alltså miljödomstolen att de sökta arbetena inte strider mot aktuella tillåtlighetsregler i miljöbalken. Tillstånd skall därför ges.

Villkor

Enligt 2 kap. miljöbalken är verksamhetsutövaren skyldig att vidta de mått och steg som krävs för att ingen olägenhet ska uppstå för människors hälsa och miljö, dock under förutsättning att det inte kan anses orimligt att uppfylla dessa krav. Mot denna bakgrund finner miljödomstolen att de av bolaget föreslagna eller accepterade villkoren i huvudsak är ändamålsenliga och kan fastställas som villkor för tillståndet.

Härutöver gör mark- och miljödomstolen följande bedömning.

Ålgräs

I frågan om vattenverksamhetens inverkan på ålgräs har sökanden föreslagit att grumligheten begränsas genom att arbetena utförs under perioder med låg biologisk aktivitet och att muddringsarbeten inte får utföras under perioden 1 april till 31 augusti samt att arbeten under september månad ska ske med ett skyddsavstånd om 200 m.

Länsstyrelsen med fler anser att även september månad bör vara fredad från muddringsarbeten, att skyddsåtgärder i form av t.ex. siltgardin bör avskärma ålgräsbeståndet samt att föreslaget att begränsa grumlingen till 100 mg/l är otillräckligt som försiktighetsmått.

Enligt mark- och miljödomstolens uppfattning är det riktigt att utföra muddringsarbetet när den biologiska aktiviteten är låg eller minskar. Domstolens uppfattning är att den biologiska aktiviteten avtar under september månad, dock är kunskapsläget inte tillräckligt robust för att avgöra i vilken omfattning. Vidare är det inget som tyder på att aktiviteten i ålgräsbeståndet helt kommer att upphöra även om man avvaktar långt in på hösten. Vid den avvägning som ska göras mellan det legitima behovet att skydda ålgräset och ge tid att utföra muddringsarbetena finner domstolen att muddringsarbeten i september ska begränsas till senare delen av månaden.

I likhet med sökanden anser mark- och miljödomstolen att det, med hänsyn till sjösäkerheten för fartygen som ska till och från hamnen, inte är lämpligt att använda siltgardin i det aktuella området. Användning av siltgardin i direkt anslutning till farleden och hamnbassängen kan vid olyckliga omständigheter leda till att fartygen blir manöverodugliga som kan få stora konsekvenser för miljön och säkerheten. Detta är en konsekvens som inte är acceptabel. Domstolen finner inte skäl att förskriva siltgardin som skyddsåtgärd.

Med skäl som angetts ovan anser mark- och miljödomstolen det olämpligt att använda siltgardin som skydd för ålgräsbeståndet. Att inte kunna nyttja siltgardin som skyddsåtgärd innebär att marginalen för påverkan på ålgräset minskar. Den avvägning som måste göras mellan att bedriva muddringen så snabbt som möjligt och att

begränsa påverkan på ålgräset i form av sedimentering av sediment medför enligt domstolen att muddringsarbetenas framdrift får stå tillbaka för att begränsa grumlingen. Tidigare muddringsarbeten visar att grumligheten har kunnat begränsas till klart under 100 mg/l.

Med beaktande att grumligheten beräknas på sätt som framgår av domslutet och begränsningsvärdet bestäms som riktvärde anser Mark- och miljödomstolen att det inte finns skäl att tillåta muddringsarbeten om grumligheten överstiger 50 mg/l.

Domstolen anser att med de restriktioner i tid, krav på grumling m.m. som sökanden har att följa kommer påverkan på ålgräset att bli begränsad och övergående.

Dumpning av muddermassor

I frågan om hur muddermassorna ska hanteras kan domstolen konstatera att sökanden inte har yrkat på hur detta ska ske. Prövningens ram bestäms av sökanden. Att inom ramen för denna ansökan föreskriva villkor m.m. för hantering av muddermassorna har domstolen ingen laglig möjlighet till. Dock har sökanden ändå en skyldighet att i MKB:n redovisa förutsättningarna och realistiska alternativ för hur hanteringen ska ske.

Sökanden har i omgångar utfört provtagningar på sedimenten i sådan omfattning att man gjort hanteringen av muddermassorna trovärdig. Domstolen finner inte skäl att föreskriva villkor om hur provtagning m.m. ska ske, utan detta får preciseras senare i särskild ordning.

Ledningar

Sökanden har uppgett att de planerade arbetena kommer att påverka el-ledning till fästningsön. Göteborg Energi som äger ledningen och sökanden har avtalat om att anlägga en ny ledning som ska placeras utanför inseglingrännan. I den mån andra ledningar blir berörda av aktuella arbeten ska dessa skyddas, flyttas eller på andra sätt säkras i samråd med respektive ledningsägare. Att så sker bör föreskrivas som villkor.

Arbets tid m.m.

Arbets tid och tid för anmälan om oförutsedd skada för den nu lovgivna vattenverksamheten skall fastställas i enlighet med vad sökanden yrkat. Mot bakgrund av vad sökanden angett finns skäl att meddela verkställighetsförordnande.

Kostnader

Mark- och miljödomstolen finner inte skäl att ändra den tidigare fastställda och inbetalade prövningsavgiften.

Yrkade rättegångskostnader har medgetts av sökanden och skall fastställas.

HUR MAN ÖVERKLAGAR, se bilaga (MMD-01)

Överklagande senast den 9 januari 2019.

Susanne Lindblad

Roger Ödmark

I domstolens avgörande har deltagit rådmannen Susanne Lindblad, ordförande, och tekniska rådet Roger Ödmark samt de särskilda ledamöterna Bo Essvik och Lars Heineson.



Hur man överklagar

Dom i mark- och miljödomstol som första instans

MMD-01

Vill du att domen ska ändras i någon del kan du överklaga. Här får du veta hur det går till.

Överklaga skriftligt inom 3 veckor

Ditt överklagande ska ha kommit in till domstolen inom 3 veckor från domens datum. Sista datum för överklagande finns på sista sidan i domen.

Överklaga efter att motparten överklagat

Om ena parten har överklagat i rätt tid, har den andra parten också rätt att överklaga även om tiden har gått ut. Det kallas att anslutningsöverklaga.

En part kan anslutningsöverklaga inom en extra vecka från det att överklagandetiden har gått ut. Ett anslutningsöverklagande måste alltså komma in inom 4 veckor från domens datum.

Ett anslutningsöverklagande upphör att gälla om det första överklagandet dras tillbaka eller av något annat skäl inte går vidare.

Så här gör du

1. Skriv mark- och miljödomstolens namn och målnummer.
2. Förklara varför du tycker att domen ska ändras. Tala om vilken ändring du vill ha och varför du tycker att Mark- och miljööverdomstolen ska ta upp ditt överklagande (läs mer om prövningstillstånd längre ner).
3. Tala om vilka bevis du vill hänvisa till. Förklara vad du vill visa med varje bevis. Skicka med skriftliga bevis som inte redan finns i målet.
4. Lämna namn samt aktuella och fullständiga uppgifter om var domstolen kan nå dig: postadresser, e-postadresser och telefonnummer.

Om du har ett ombud, lämna också ombudets kontaktuppgifter.
5. Skriv under överklagandet själv eller låt ditt ombud göra det.
6. Skicka eller lämna in överklagandet till mark- och miljödomstolen. Du hittar adressen i domen.

Vad händer sedan?

Mark- och miljödomstolen kontrollerar att överklagandet kommit in i rätt tid. Har det kommit in för sent avvisar domstolen överklagandet. Det innebär att domen gäller.

Om överklagandet kommit in i tid, skickar mark- och miljödomstolen överklagandet och alla handlingar i målet vidare till Mark- och miljööverdomstolen.

Har du tidigare fått brev genom förenklad delgivning, kan även Mark- och miljööverdomstolen skicka brev på detta sätt.

Prövningstillstånd i Mark- och miljööverdomstolen

När överklagandet kommer in till Mark- och miljööverdomstolen tar domstolen först ställning till om målet ska tas upp till prövning.

Mark- och miljööverdomstolen ger prövningstillstånd i fyra olika fall.

- Domstolen bedömer att det finns anledning att tvivla på att mark- och miljödomstolen dömt rätt.
- Domstolen anser att det inte går att bedöma om mark- och miljödomstolen har dömt rätt utan att ta upp målet.
- Domstolen behöver ta upp målet för att ge andra domstolar vägledning i rättstillämpningen.
- Domstolen bedömer att det finns synnerliga skäl att ta upp målet av någon annan anledning.

Om du *inte* får prövningstillstånd gäller den överklagade domen. Därför är det viktigt att i överklagandet ta med allt du vill föra fram.

Vill du veta mer?

Ta kontakt med mark- och miljödomstolen om du har frågor. Adress och telefonnummer finns på första sidan i domen.

Mer information finns på www.domstol.se.



Hur man överklagar Mark- och miljööverdomstolens avgörande

Den som vill överklaga Mark- och miljööverdomstolens avgörande ska göra det genom att skriva till Högsta domstolen. Överklagandet ska dock skickas eller lämnas till Mark- och miljööverdomstolen.

Senaste tid för att överklaga

Överklagandet ska ha kommit in till Mark- och miljööverdomstolen senast den dag som anges i slutet av Mark- och miljööverdomstolens avgörande.

Beslut om häktning, restriktioner enligt 24 kap. 5 a § rättegångsbalken eller reseförbud får överklagas utan tidsbegränsning.

Om överklagandet har kommit in i rätt tid, skickar Mark- och miljööverdomstolen överklagandet och alla handlingar i målet vidare till Högsta domstolen.

Prövningstillstånd i Högsta domstolen

Det krävs prövningstillstånd för att Högsta domstolen ska pröva ett överklagande. Högsta domstolen får meddela prövningsstillstånd endast om

1. det är av vikt för ledning av rätts-tillämpningen att överklagandet prövas av Högsta domstolen eller om
2. det finns synnerliga skäl till sådan prövning, så som att det finns grund för resning, att domvilla förekommit eller att målets utgång i Mark- och

miljööverdomstolen uppenbarligen beror på grovt förbiseende eller grovt misstag.

Överklagandets innehåll

Överklagandet ska innehålla uppgifter om

1. klagandens namn, adress och telefonnummer,
2. det avgörande som överklagas (domstolens namn och avdelning samt dag för avgörandet och målnummer),
3. den ändring i avgörandet som klaganden begär,
4. de skäl som klaganden vill ange för att avgörandet ska ändras,
5. de skäl som klaganden vill ange för att prövningstillstånd ska meddelas, samt
6. de bevis som klaganden åberopar och vad som ska bevisas med varje bevis.

Förenklad delgivning

Om målet överklagas kan Högsta domstolen använda förenklad delgivning vid utskick av handlingar i målet, under förutsättning att mottagaren där eller i någon tidigare instans har fått information om sådan delgivning.

Mer information

För information om rättegången i Högsta domstolen, se www.hogstodomstolen.se