



SVEA HOVRÄTT  
Mark- och miljööverdomstolen  
060201

**DOM**  
2021-12-20  
Stockholm

Mål nr  
M 7758-20

## ÖVERKLAGAT AVGÖRANDE

Östersunds tingsrätts, mark- och miljödomstolen, dom 2020-06-18 i mål nr M 3050-18, se bilaga A

## PARTER

### Klagande

1. ML

2. MW

Ombud för 1 och 2: Terravia AB

**Motpart** Skogsstyrelsen  
Södra Jämtlands distrikt

## SAKEN

Avverkningsförbud på fastigheten XX i Ragunda kommun  
(Skogsstyrelsens ärendenummer A 36701-2018)

---

## MARK- OCH MILJÖÖVERDOMSTOLENS DOMSLUT

Med undanröjande av mark- och miljödomstolens dom och Skogsstyrelsens beslut återförvisar Mark- och miljööverdomstolen ärendet till Skogsstyrelsen för fortsatt handläggning.

---

Dok.Id 1756570

**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

## YRKANDEN I MARK- OCH MILJÖÖVERDOMSTOLEN

**ML** och **MW** har yrkat att Mark- och miljööverdomstolen i första hand ska upphäva Skogsstyrelsens beslut om förbud, i andra hand ska ändra Skogsstyrelsens beslut genom att föreskriva försiktighetsmått som ska vidtas vid avverkningen och i tredje hand ska återförvisa ärendet till Skogsstyrelsen för beslut om vilka försiktighetsmått som ska vidtas vid avverkningen.

**Skogsstyrelsen** har motsatt sig att mark- och miljödomstolens dom ändras.

## UTVECKLING AV TALAN I MARK- OCH MILJÖÖVERDOMSTOLEN

**ML** och **MW** har anfört detsamma som i underinstanserna med i huvudsak följande tillägg:

Mätningar i tjärnarna i Tjärnviksdalen utförda av Fortum visar bl.a. att vattennivån i Gesunden och Bodtjärnen inte har något samband med vattennivån i tjärnarna österut. Detta styrker ytterligare att en ökad avrinning till Bodtjärnen inte ger någon påverkan österut. Vad gäller den risk som Sveriges geologiska undersökning (SGU) lyft fram, att vattnet skulle ledas österut genom att vattnet från Arvtjärnsbäcken skulle ta nya vägar, anmärks följande. En dämning av vägtrumorna under både den allmänna och enskilda vägen skulle snabbt uppmärksammas och kunna åtgärdas. Därtill framstår det sett till höjdförhållandena på platsen som osannolikt att en dämning skulle leda till att vattnet leds österut. Vidare skulle ett riskförverkligande till följd av dessa förhållanden inte inträffa om det inte samtidigt uppkom ett kraftigt ökat vattentryck i hela dalen.

Det finns möjlighet att meddela försiktighetsmått för att minska risken för ökad vattenföring i Arvtjärnsbäcken. Utöver de åtgärder som nämdes i mark- och miljödomstolen kan man även anlägga skydds diken för att leda eventuellt överskottsvatten åt sydost till annan mark för fördröjning och infiltration istället för att det rinner ned till bäcken. Därtill skulle det också vara möjligt att dela upp avverkningsområdet i mindre avverkningar som genomförs med några års mellanrum,

för att därmed i direkt relation till avverkad yta reducera det överskottsvatten som avverkningen innebär.

**Skogsstyrelsen** har anfört detsamma som i mark- och miljödomstolen med i huvudsak följande tillägg:

Mätningarna av Fortum som klagandena hänvisar till visar enbart de uppmätta vattenstånderna i tjärnarna i Tjärnviksdalen under en viss period och ger ingen information om jordlagrens uppbyggnad eller hållfasthet. Även om Arvtjärnsbäcken idag huvudsakligen leder västerut så finns det ingen garanti för att vattnet alltid rör sig enbart åt väster. Vattnet som kommer till dalgången påverkar grundvattennivån där och därmed markens hållfasthet. Dessutom kan vattnet flytta stora mängder material vilket snabbt kan göra att vattnet istället söker sig österut. En sådan omledning av vattnet skulle kunna uppstå vid ett stopp i en vägtrumma, med en uppdamning och ett efterföljande genombrott och en slamström som följd. Slamströmmar och ras är mycket hastiga, farliga och våldsamma processer som i princip är omöjliga att avstanna innan en ny balans uppstått. Vid bedömningen av vilka åtgärder som kan krävas måste tas höjd för effekten av de episoder av skyfall som klimatförändringar för med sig.

De försiktighetsåtgärder som klagandena föreslagit kan inte anses tillräckliga. För det fall klagandena med etappvis avverkning avser åtgärder som inte endast utgör en begränsad avverkning som kan innefattas i begreppet kontinuitetsskogsbruk, har Skogsstyrelsen svårt att se att detta är möjligt.

#### **REMISSYTTRANDE I MARK- OCH MILJÖÖVERDOMSTOLEN**

**SGU** har i remissyttrande anfört i huvudsak följande:

Utifrån de uppgifter som presenteras är SGU:s bedömning att en kalavverkning kommer att leda till en ökad risk för erosion i främst Arvtjärnsbäcken vilket i sin tur skulle kunna påverka både ytvatten- och grundvattenförhållandena i Tjärnviksdalen. Bedömningen är att riskerna vid en eventuell höjning av grundvattennivåerna och

eventuell ytlig eller inre erosion i Tjärnviksdalen är stora men bedömningen är osäker. SGU:s bedömning är att växternas förmåga att ta upp vatten och armera marken måste bibehållas i en sådan omfattning att risken för ras och slamströmmar längs Arvtjärnsbäcken inte ökar.

Den nederbörd som faller inom det tänkta avverkningsområdet bedöms till största delen tillföras Tjärnviksdalen genom ytavrinning genom Arvtjärnsbäcken. Det område som ska avverkas har mycket tunna jordtäckan i höjddpartierna och här kan körskador leda till en kanalisering av ytvatten och en erosion av jordlagren som gör att de tunna jordlagren riskerar att helt försvinna.

Utifrån de givna förutsättningarna bedömer SGU att den största risken för erosion och ett genombrott i Tjärnviksdalgången är om avledningen av vattnet från Arvtjärnsbäcken av någon anledning leds österut mot Mörttjärnen snarare än mot Bodtjärnen. Vid normala förhållanden står Bodtjärnen i kontakt med Gesunden och grundvattennivåerna och ytvattennivåerna i området kring Bodtjärnen styrs förmodligen till stor del av vattenståndet i Gesunden. Enbart den ökade avrinningen från Arvtjärnsbäcken bedöms inte leda till varken någon väsentlig förhöjd grundvattennivå i området kring Bodtjärnen eller någon höjd ytvattennivå. Skulle däremot den ökade avrinningen vid till exempel skyfallsliknande regn eller kraftig snösmältning leda till att erosionen ökar kan det medföra att till exempel vägtrummor sätts igen och att vattnet kan ta nya flödesvägar och avledas till Mörttjärnen i stället för till Bodtjärnen. Vid en avledning till Mörttjärnen kan både ytvattennivån och grundvattennivån i området kring Mörttjärnen påverkas. Det ska också framhållas att risken för ras och slamströmmar kommer att påverkas av klimatförändringarna vilket sannolikt leder till ändrade grundvattenförhållanden men även en ökad risk för till exempel skogsbränder.

#### **MARK- OCH MILJÖÖVERDOMSTOLENS DOMSKÄL**

Indalsälven flyter genom den reglerade sjön Gesunden. Sjöns södra mynningsdal utgörs av Tjärnviksdalen. I Tjärnviksdalen finns (sett från väster) Bodtjärnen,

Mörttjärnen, Abborrtjärnen, Grönvattnet och Öratjärnen. Mellan Öratjärnen och Indalsälven ligger höjden Getryggen.

ML och MW har anmält föryngringsavverkning på ett område söder om Tjärnviksdalen. Skogsstyrelsen har därefter vid vite förbjudit kalavverkning på ett område om cirka 26,7 hektar samt sådant användande av maskiner att spårbildning eller förändrad vattenföring och kanalisering av vattenflöden uppkommer.

Skogsstyrelsen har motiverat beslutet med att åtgärderna kan bidra till ett genombrott av Indalsälven genom Tjärnviksdalen. Skogsstyrelsen har lyft fram att avverkningen leder till ökad avrinning vilket kan bidra till högre vattenflöden i Tjärnviksdalen, vilket i sin tur skulle kunna leda till erosion, slamströmmar och ras i dalen med ett genombrott som följd.

Att konsekvenserna av ett genombrott av Indalsälven skulle bli mycket stora är ostridigt. Frågan är om den anmälda avverkningen bidrar till ett sådant riskförverkligande i den mån att det är befogat med ett förbud.

Vattnet från avverkningsytan avvattnas i huvudsak till Arvtjärnsbäcken, vilken mynnar i Bodtjärnen. Utredningen ger stöd för att Bodtjärnen med största sannolikhet står i kontakt med Gesunden som ligger i väster. Som framhållits av SGU bedöms den ökade avrinningen till Arvtjärnsbäcken därmed i sig inte medföra någon väsentlig förhöjd grund- eller ytvattennivå i Tjärnviksdalen.

Den risk som SGU framhållit är istället om Arvtjärnsbäcken skulle ledas österut mot Mörttjärnen istället för mot Bodtjärnen. Detta skulle bidra till en ökad risk för erosion i Tjärnviksdalen. Av utredningen framgår dock att det för ett sådant scenario krävs en ökad avrinning genom exempelvis skyfallslignande regn, som i sin tur skulle leda till ökad erosion i Arvtjärnsbäcken. Vattnet skulle då kunna komma att ta nya vägar genom exempelvis att vägtrummar sätts igen. Det krävs dock därutöver ytterligare faktorer för att ett genombrott ska ske. Bl.a. krävs en kraftig höjning av den reglerade sjön Gesunden, eventuellt i kombination med att den mothållande kraften som skapar den branta grundvattenytan i den östra delen av Tjärnviksdalen har avlägsnats. Vidare ska framhållas att avverkningsytan är relativt liten i förhållande till Arvtjärnsbäckens

avrinningsområde, bidraget härifrån bedöms därför vara litet i sammanhanget. Slutsatsen av det ovanstående är att det krävs flera samverkande faktorer av undantagskaraktär för att ett genombrott ska ske, och att avverkningens bidrag till dessa faktorer är mycket litet. Det Skogsstyrelsen har anfört om klimatförändringarnas påverkan förändrar inte bedömningen. Därtill bedöms att risken för erosion i Arvtjärnsbäcken kan minskas genom skyddsåtgärder.

Att förbjuda åtgärden innebär en ingripande inskränkning i klagandenas rätt att använda sin fastighet. Sammantaget ger inte utredningen tillräckligt stöd för att förbjuda avverkning på det sätt som Skogsstyrelsen gjort. Med hänsyn till det som framkommit om risken för erosion i Arvtjärnsbäcken, finns dock inte heller stöd för att tillåta den anmälda avverkningen utan att förelägga om åtgärder till skydd för naturmiljön med stöd av 12 kap. 6 § fjärde stycket miljöbalken. Prövningen av vilka åtgärder som ska företas bör inte göras av Mark- och miljööverdomstolen som första instans utan av Skogsstyrelsen. Mark- och miljödomstolens dom och Skogsstyrelsens beslut ska därför undanröjas och målet återförvisas till Skogsstyrelsen för fortsatt handläggning.

Domen får enligt 5 kap. 5 § lagen (2010:921) om mark- och miljödomstolar inte överklagas.

I avgörandet har deltagit hovrättsrådet Lars Borg, tekniska rådet Annika Billstein Andersson, hovrättsrådet Li Brismo och tf. hovrättsassessorn Frida Camber, referent.

Föredragande har varit Anna Nordenskjöld.



ÖSTERSUNDS TINGSRÄTT  
Mark- och miljödomstolen

**DOM**  
2020-06-18  
meddelad i  
Östersund

Mål nr M 3050-18

## **PARTER**

### **Klagande**

1. ML

2. MW

Ombud för 1-2: Terravia AB

### **Motpart**

Skogsstyrelsen  
Avverkningsanmälan

## **ÖVERKLAGAT BESLUT**

Skogsstyrelsens beslut 2018-10-05 i ärende nr A 36701-2018, se **bilaga 1**

## **SAKEN**

Avverkningsförbud på fastigheten XX i Ragunda kommun (A 36701-2018)

---

## **DOMSLUT**

Mark- och miljödomstolen avslår överklagandet.

---

### **BAKGRUND**

MW och ML skickade in anmälan om föryngrings-avverkning omfattande cirka 40 hektar på deras fastighet XX till Skogsstyrelsen. Efter utredning i målet beslutade Skogsstyrelsen att förbjuda dem vid vite om 800 000 kr vardera att inom ett område om cirka 26,7 hektar utföra kalavverkning av skogen (förbudsområdet). Beslutet omfattar också förbud att använda maskiner så att spårbildning eller förändrad vattenföring/ kanaliserade vattenflöden uppkommer. Som skäl för beslutet angavs att en avverkning skulle innebära ökad risk för erosion och ras som kan medföra ett genombrott av sjön Gesunden i Indalsälven med stora samhälleliga konsekvenser för människa och miljö. Skogsstyrelsens beslut gäller omedelbart även om det överklagas.

MW och ML har överklagat Skogsstyrelsens beslut till mark- och miljödomstolen.

### **YRKANDEN OCH INSTÄLLNING**

**MW och ML** (Ljungs) har yrkat att mark- och miljödomstolen ska upphäva Skogsstyrelsens beslut den 5 oktober 2018.

**Skogsstyrelsen** har motsatt sig ändring av beslutet.

### **UTVECKLING AV TALAN**

Parterna har anfört sammanfattningsvis följande till utveckling av sin talan.

#### **Ljungs**

Det förbud som Skogsstyrelsen i det här fallet har uppsatt mot avverkning för att förhindra att Indalsälven tar en ny sträckning genom Tjärnviksdalen behövs inte. Det finns inget som visar att en avverkning på platsen skulle kunna öka risken för ett genombrott och då saknas behov av föreläggande enligt 26 kap. 9 § miljöbalken. Det finns inte skäl att anta att en avverkning på platsen kommer att orsaka de skador såsom Skogsstyrelsen påstår och bestämmelsen i 2 kap. 3 § miljöbalken kan därför inte åberopas. Det är också orimligt att meddela ett för de enskilda fastighetsägarna



ytterst kostsamt förbud när det rimligtvis måste saknas nytta av åtgärden, eller nyttan i vart fall måste anses högst försumbar i sammanhanget enligt 2 kap. 7 § miljöbalken. Även den grundläggande proportionalitetsprincipen hindrar att staten använder ett förbud med hänvisning till de allmänna hänsynsreglerna (där ersättningsrätt saknas) och istället agera på något annat sätt som säkerställer att enskilda fastighetsägare inte behöver bära den ekonomiska bördan av att förhindra dammgengombrott på grund av vattenkraftsverksamheten. Då det saknas såväl naturvetenskaplig som rättslig grund för Skogsstyrelsen att förbjuda avverkningen måste beslutet upphävas.

Den grundproblematik som verkar ligga till grund för Skogsstyrelsens inställning att förhindra avverkningar är en oro för att sjön Gesunden skulle kunna bryta igenom Tjärnviksdalen och därmed leda om Indalsälven. En sådan oro och möjligtvis också risk är dåligt utredd. Detta kan omöjligtvis ligga till grund för att i det här fallet hindra avverkning. Länsstyrelsens rapport om Tjärnviksdalen (dnr 450-7046-2014) tar inte sikte på det här aktuella markområdet. Det finns ingenting i rapporten som pekar på att det skulle vara någon särskild risk att avverka på nu aktuell plats. Att denna rapport tillåts ligga till grund för omfattande inskränkningar i enskilda människors brukande av sin egendom är obegripligt.

#### *Områdets läge och vattenflöden mot Tjärnviksdalen*

Beroende på markförhållandena, kan avverkning innebära en lokal och tillfällig höjning av grundvattennivån och ökad avrinning av ytvatten då trädens vattensugande förmåga försvinner. I områden där mera vatten kan befaras orsaka problem för föryngring av skogen kan detta motverkas genom skyddsdikning som leder bort tillfälligt överskottsvatten, men här saknas behov av skyddsdikeyn. Det finns ingenting som tyder på att den aktuella marken skulle vara ovanligt erosionskänslig eller svår att återbeskoga.

Det aktuella området ligger fågelvägen som närmast ca 1,6 km ifrån den dalgång som beskrivs som problematisk. Den nederbörd som faller på avverkningsområdet och som inte blir grundvatten kommer att rinna via Arvtjärnbäcken ned till

Bodtjärnen, som i sin tur rinner ut i Gesunden som är en del av Indalsälven. Det är osannolikt att en avverkning skulle innebära sådana ökade vattenmängder i eller omkring Arvtjärnsbäcken, Bodtjärnen och sedermera Indalsälven som skulle medföra ökade risker för att Gesunden bryter igenom Tjärnviksdalen och ger Indalsälven ett nytt lopp. Det kan inte på långa vägar bli fråga om sådana ökade vattenmängder som gör att älven tar en ny sträckning. Det finns inte heller någonting som tyder på att en avverkning på Ljungs fastighet skulle kunna innebära någon skada på markskiktet i det område som beskrivs hålla emot grundvatten mellan Öratjärnen och Indalsälven. Avståndet fågelvägen till Öratjärnen är 2,7 km och det vatten som kommer från avverkningsområdet rinner inte ditåt, utan mot Gesunden. Det bör vara tillräckligt att utifrån områdets geografiska läge bedöma och utesluta att de risker som Skogsstyrelsen har påstått skulle föreligga.

*Risken för lokala ras inom avverkningsområdet*

Det är osannolikt att en avverkning på platsen skulle innebära några särskilda risker för erosion eller ras inom det avverkade området. Skogskunniga som är väl insatta i markförhållandena i området har bekräftat att marken inom avverkningsområdet inte är särskilt erosions- eller raskänslig och att det inte uppkommer några särskilda risker genom en avverkning. Även om en sådan markskada skulle uppkomma är avståndet till Tjärnviksdalen så långt att det inte skulle medföra någon som helst påverkan på markförhållandena där som kan öka risken för genombrott. Ljungs har som fastighetsägare ett stort eget intresse av att avverkning kan ske utan att det inträffar någon erosion eller ras. Sådana markskador skulle bl.a. försämra markens förutsättningar för skogsproduktion och innebära reparationsbehov. Då det inte finns anledning att tro att det föreligger någon ökad rasrisk bedöms det inte nödvändigt med några andra åtgärder än en mera generell hänsyn som bestäms på plats vid avverkningen. Även om det mot förmodan och i ett värsta scenario skulle uppkomma ett ras inom avverkningsområdet sker detta så långt ifrån Tjärnviksdalen att det inte finns någon risk att det kan orsaka att Indalsälven tar en ny sträckning.

*Konsekvenser för de enskilda och andra handlingsalternativ*

Värdet på avverkningen som Skogsstyrelsen stoppat genom beslutet befaras sannolikt överstiga en miljon kronor. Att avverkningen förbjuds utifrån ett så bristfälligt underlag utan koppling till faktiska omständigheter knutna till avverkningsområdet innebär ett oproportionerligt ingrepp i Ljungs fastighetsägande. Ett kontinuitets-skogsbruk, som Skogsstyrelsen menar skulle vara möjligt, skulle innebära väsentligt sämre ekonomiskt utbyte jämfört med det i Sverige helt dominerande trakthyggesbruket. Det finns ingen anledning att genom tillämpning av miljöbalkens allmänna hänsynsbestämmelser tvinga fastighetsägarna till ett väsentligt lägre inkomstgivande skogsbruk. Det innebär ett påtagligt försvårande av pågående markanvändning som är helt omotiverat.

Om vattenkraftverksamheten i Krångede och dämningen av Gesunden orsakar risker för dammgenombrott med de skador som beskrivs måste berörda myndigheter rimligen agera gentemot den vattenverksamhet som ger upphov till problemen istället för att tvinga omkringliggande fastighetsägare att avstå från sin egendom för att minska påstådda risker. Detta kan t.ex. ske genom att sänka sjön för att minska vattentrycket eller att konstruera en vall/vägg som förhindrar genombrott genom Tjärnviksdalen.

**Skogsstyrelsen**

Med Tjärnviksdalens riskområde avses dels själva Tjärnviksdalen, dels angränsande sluttningar vars vatten rinner ned mot Tjärnviksdalen. Riskområdet sammanfaller således till stor del med Tjärnviksdalens avrinningsområde. Inom Tjärnviksdalens riskområde bedöms det finnas fara för erosion, ras och slamströmmar som kan medföra att sjön Gesunden bryter igenom. Tjärnviksdalen sträcker sig mellan sjön Gesunden längst i öster till Indalsälvens nuvarande fåra längst i väster. I dalgången finns ett antal små sjöar. De östra sjöarna Abborrtjärnen och Grönvattnet saknar till- och frånflöde av vatten via bäckar utan är grundvattenpåverkade. Öratjärnen får sitt vatten via Öratjärnsbäcken men avvattnas underjordiskt ned mot Indalsälven. Förbudsområdet avvattnas till stor del via Arvtjärnsbäcken som bitvis rinner längs

med en skogsbilväg, ned genom en ravinbildning och slutligen når Bodtjärn (sjön längst i öster innan Gesunden).

Utredningar av Sveriges Geologiska Undersökning (SGU) och länsstyrelsen visar på en stor risk för framtida erosion i Tjärnviksdalen. I Ragunda kommuns översiktsplan pekas dalgången ut som ett område med risk för genombrott på grund av erosion och ras där sjön Gesunden skulle kunna bryta igenom och tömmas. Ett genombrott skulle få stora konsekvenser för samhällsviktiga funktioner och allmänhet. Enligt SGU är en första åtgärd för att förhindra ett eventuellt genombrott i samband med extremt högt vattenstånd att förbjuda all fortsatt brytning av sand och grus i området, framför allt i anslutning till terrängtröskeln söder om Abborrtjärnens västra del. Likaså bör ett stopp för avverkningen av den befintliga skogen i den mycket branta slutningen ner mot Indalsälvens nuvarande fåra övervägas. Detta för att behålla så mycket som möjligt av skogens armerande rotsystem.

Vid flera tillfällen har Statens geotekniska institut (SGI) besökt Tjärnviksdalens riskområde och SGI har rekommenderat Skogsstyrelsen att kalavverkning inom det område som avvattnas ned till den känsliga Tjärnviksdalen inte bör ske. Orsaken är främst att motverka en ökad avrinning och därmed en ökad vattenbelastning i den känsliga dalgången. Skogsstyrelsen har därför, med stöd av SGI, identifierat det område inom vilket allt vatten rinner ned mot Tjärnviksdalen. Sedan 2014 uppmanar Skogsstyrelsen alla markägare att samråda om samtliga skogsbruksåtgärder inom området. (Se kartbild nedan från Skogsstyrelsens yttrande aktbilaga 13, bilaga 1).

Kartans rödmarkerade område visar hela riskområdet, det vill säga Tjärnviksdalen samt de kringliggande områden som avvattnas ned mot Tjärnviksdalen. Kartans blåmarkerade område är det område som anmälts för avverkning. Den del av kartan där det blå och det rödmarkerade området överlappar är det område där Skogsstyrelsen förbjudit kalavverkning.



Dalgången från Gesunden via Tjämbodarna/Öratjärn och ned mot Indalsälven anses utgöra Indalsälvens preglaciala fåra, det vill säga det lopp Indalsälven hade innan senaste istiden då loppet sattes igen av främst stora volymer sand och grus. Resultatet blev att Indalsälven istället fick sitt nuvarande lopp förbi Krångede kraftstation. Det faktum att Indalsälven tidigare gått där, det vill säga att en djup fåra fyllts med material som lätt eroderar, är grundläggande för hela Tjärnviksdalens karaktär. En rad undersökningar har genomförts inom Tjärnviksdalen och de

visar på en stor risk för framtida erosion och ras. Orsakerna till risken beror av följande samverkande faktorer:

- *Djupa lager av grus, sand och silt.* Hela Tjärnviksdalen är fylld av mäktiga lager av grus, sand och silt, vilka i sig är mycket lättroderade material. Någon bergsklack som skulle kunna förhindra erosion vilket i värsta fall skulle kunna leda till att sjön Gesunden töms, har ännu inte identifierats inom området.
- *En kraftig skillnad i grundvattennivå.* I Tjärnviksdalen har en kraftig gradient av grundvattennivån (ca 50 meters fall på 2 000 m) mellan Öratjärn och Indalsälven uppmätts. Öratjärn saknar ett utlopp till Indalsälven och vattnet rör sig således via underjordiska vattenflöden inne i den branta slänten. Den gradient i grundvattennivå som uppmätts över området är i detta fall att betrakta som extra allvarlig eftersom jordarten som identifierats i området rent fysikaliskt egentligen inte medger denna gradient. Detta indikerar att något, ännu oidentifierat tätare jordskikt, håller emot vattnet. Tjockleken och innehåll av skiktet har dock ännu inte kunnat bedömas. En skada av detta skikt, alternativt att grundvattentrycket ökar genom att mer vatten förs till området, skulle kunna medföra att vattnet bryter igenom skiktet. Detta skulle i sin tur kunna leda till ett kraftigt förändrat vattenflöde i den branta slänten och därmed erosion som gräver sig bakåt och nedåt.
- *Slänter med kraftig eller mycket kraftig lutning.* De branta slänterna i delar av Tjärnviksdalen samt på sidorna i anslutning till dalgången, dvs. Tjärnviksdalens riskområde, ökar risken för erosion och ras, jämfört med om marken hade lutat måttligt, svagt eller inte alls. Lutningen gör även att vatten kan få en högre hastighet, vilket också ökar risken för erosion och ras, jämfört med om vattnet porlat fram långsamt. Snabba vattenrörelser kan dessutom orsaka snabba förändringar av mängden vatten på enskilda punkter.

Inom Tjärnviksdalens riskområde medför kombinationen av erosionskänsliga jordarter, slänternas lutning och de speciella grundvattenförhållandena att området är extra känsligt för förändrade avrinningsförhållande. En ökad mängd vatten i den känsliga Tjärnviksdalen ökar risken för erosion och ras. Eftersom mängden vatten i dalgången till stor del beror av tillrinnande vatten från de angränsande slänterna inom Tjärnviksdalens riskområde har även dessa angränsande slänter en påverkan på risken för erosion och ras. Påverkan på mark och vegetation i dessa slänter leder ovillkorligen till en ökad vattenbelastning i den känsliga Tjärnviksdalen.

#### *Konsekvenser*

En ökad mängd vatten i Tjärnviksdalen ökar risken för erosion i området. Med utgångspunkt från jordens karaktär och lutningen inom området skulle erosionen snabbt kunna öka i omfattning och bidra till ras och på sikt ett genombrott av sjön Gesunden. Liknande dramatiska händelser finns dokumenterade från angränsande områden varav bildningen av Döda fallet i Ragunda kommun, vilket också beskrivs i Länsstyrelsens rapport 2014:236, är den mest omfattande och därmed kända. Ett genombrott av Gesunden genom Indalsälvens gamla fåra skulle få fatala och långtgående konsekvenser för samhället. Infrastruktur, bebyggelse, kraftverk med mera skulle spolats bort nedströms och inverkan på vattenkvalitet i såväl älven som ut i Östersjön skulle bli omfattande.

Tjockleken och permeabiliteten på det täta jordlager som identifierats har ännu inte bedömts. För att verkligen säkerställa att ett genombrott inte kan ske behöver man göra ytterligare studier om orsaken till den höga vattengradienten och jordlagrets uppbyggnad. Dessutom behöver man ytterligare studier av jordlagrens tjocklek i dalgången för att identifiera om det möjligen finns en bergsklack som skulle kunna skydda mot ett genombrott. Fram tills man har fått den ytterligare kunskapen, bör man dock med tanke på konsekvenserna av ett genombrott, anpassa åtgärder så att riskerna för ett genombrott minimeras.

Sedan 2014 förbjuder Skogsstyrelsen kalavverkning och markberedning inom Tjärnviksdalens riskområde. Grovt uppskattat är över 16 % av den produktiva skogsmarken inom Tjärnviksdalens riskområde kalavverkat idag. Detta medför att skogsbruket redan har en påverkan på grundvattennivån inom det känsliga området och därmed också troligen ökat risken för genombrott i Tjärnviksdalen. Skogsstyrelsen är mot bakgrund av områdets karaktär, konsekvenserna av ett förmodat genombrott samt den förhöjda risknivån till följd av redan genomförda skogsbruksåtgärder, restriktiv med alla åtgärder som leder till förhöjda eller ändrade vattenflöden, blottlagd mineraljord samt belastning av marken inom Tjärnviksdalens riskområde.

Kalavverkning innebär att trädens vattensugande, skyddande och armerande effekt avlägsnas. Mängden vatten som rinner bort från ett kalavverkat område är nästan dubbelt så högt jämfört med från ett skogbeklätt. Det avverkningsanmälda området, det vill säga aktuellt förbudsområde, överlappar till största del med Tjärnviksdalens riskområde. Det innebär att vatten från 26,7 ha av det avverkningsanmälda området rinner ned i den känsliga Tjärnviksdalen. En avverkning av förbudsområdet innebär således ett ökat vattenflöde i de bäckar som rinner in mot den känsliga Tjärnviksdalen. Detta innebär dels en ökad erosionsrisk i bäckarna, dels en ökad mängd vatten i Tjärnviksdalen. Mängden vatten i Tjärnviksdalen ökar således oavsett om kalavverkningen ligger i själva dalgången eller inom det område som avvattas ned mot dalgången. Det kan tilläggas att både Öratjärnbäcken och Arvtjärnbäcken, två större bäckar i området, har tydliga spår av erosion och slamströmmar. I Arvtjärnbäcken bedöms erosionen delvis ha uppkommit till följd av tidigare avverkningar inom området. Detta är i sig ett tydligt tecken på områdets känslighet och att mycket vatten koncentreras och rinner i bäckarna.

Körning i samband med skogsbruksåtgärder som avverkning ger ofta upphov till spårbildning och sammanpressning, så kallad kompaktion av marken. Körspår medför, förutom att mineraljord ofta blottläggs, att ytvattnet inom ett område leds om och ökar och koncentreras till ett fåtal områden. En ökad och förändrad avrinning av ytvatten kombinerat med blottlagd mineraljord ökar risken för erosion



och ras. Sker det dessutom i en sluttning där vattnet kan få hög fart, ökar risken påtagligt. En markkompaktering, till följd av körning och/eller hög belastning minskar markens infiltrationskapacitet av vatten. Det innebär att vattnet inte kan tränga ned i marken lika lätt utan ansamlas och rinner av på ytan. Även detta ökar risken för erosion. Av denna orsak är det viktigt att förhindra alla former av körskador i och kring Tjärnviksdalen. Om körning inte kan undvikas är det viktigt med planering av hur alla bas- och stickvägar dras. Helst bör körning ske vintertid på bärande tjäle eller att alla bas- och stickvägar risas. I Tjärnviksdalen och i slänterna ned mot denna finns idag flera exempel på kraftig erosion till följd av körskador orsakade av skogsbruk. Detta utgör också ett tydligt bevis för markens känslighet i området.

I samband med kalavverkning avlägsnas den bindande och skyddande vegetationen och en stor del av markytan blir bar. I samband med en efterföljande markberedning störs marken ytterligare genom att mer vegetation och rötter avlägsnas samt att mineraljord friläggs och omblandas. Den blötare marken kombinerat med blottlagd och omblandad erosionskänslig mineraljord och kraftig marklutning ökar risken för erosion ytterligare inom området. Det är därför av yttersta vikt att en ny generation skog anläggs genom plantering så snart som möjligt, både i och kring Tjärnviksdalen. Planteringen måste dock ske utan markberedning, dvs. att rotsystemen från gräs, örter och buskar ska bibehållas för att minska risken för erosion.

SGI och SGU avråder ifrån avverkning inom Tjärnviksdalen och SGI avråder dessutom även från avverkning inom Tjärnviksdalens avrinningsområde, dvs. hela Tjärnviksdalens riskområde, tills dess att man har ytterligare kunskap. Det man anser behöver belysas tydligare för att eventuellt ändra riskbedömningen är dels orsaken till den höga vattengradienten och dels jordlagrens uppbyggnad i området. Dessutom behöver man ytterligare studier av jordlagrens tjocklek i Tjärnviksdalen för att identifiera om det möjligen finns en bergsklack som skulle kunna skydda mot ett genombrott. Utifrån de mycket allvarliga konsekvenser ett förmodat genombrott skulle kunna få, kan Skogsstyrelsen därför inte bortse från expertmyndigheternas

rekommendation och tillåta ytterligare avverkning inom Tjärnviksdalens riskområde.

Tjärnviksdalen, som det avverkningsanmälda området avvattnas till via bland annat Arvtjärnsbäcken är också känsligt för erosion och ras. Arvtjärnsbäcken visar redan idag kraftiga spår av erosion och slamströmmar och en ravin har relativt nyligen uppstått i anslutning till en trumma. En ökad vattenbelastning till följd av ytterligare avverkning i området bedöms därför som riskabelt då ytterligare erosion i bäckens nedre delar med största sannolikhet uppstår. Dessutom kommer en ökad avrinning från det avverkningsanmälda området att leda till en ökad mängd vatten i den känsliga dalgången, men en försämrad stabilitet som följd och därmed en ökad risk för genombrott.

Av överklagandet framgår vidare att man ifrågasätter de vattenmängder som kan uppstå till följd av avverkningen, de sträckor vattnet kan röra sig och effekterna av dessa vattenmängder i Tjärnviksdalen. Ett rimligt antagande är att vatten i en bäck vars botten lutar 8–17 grader, rör sig med en hastighet av 2–3 m/s. Sträckan för flödet i Arvtjärnsbäcken, från det avverkningsanmälda området och ned till utloppet uppskattas till 2,3 km av klaganden. Antar man att vattnet rinner 2 m/s innebär det att vattnet nått dalgången efter mindre än 20 minuter. Medelavrinningen per år inom området ligger på mellan 200 mm och 300 mm. Dessa volymer kan antas fördubblas i samband med kalavverkning av ett område. Det avverkningsanmälda områdets kraftiga till mycket kraftiga lutning gör dessutom att man kan förvänta sig en snabb och hög avrinning i relation till områdets nederbörd. Utifrån detta är det rimligt att anta att minst 400 mm avrinner från ytan 26,7 ha. Det motsvarar en ökning av avrinningen med 200 mm, vilket motsvarar vattenvolymen 53 400 kubikmeter, bara från detta enda område huvudsakligen ned i Arvtjärnsbäcken. Inverkan av tidigare kraftig avrinning i området syns tydligt i Arvtjärnsbäckens nedre delar där kraftig erosion, ravinbildning och spår av slamströmmar finns.

*Proportionalitet*

Om Skogsstyrelsen förstår klagandena rätt, menar man att det föreskrivna försiktighetsmålet är oproportionerligt i det aktuella fallet. Av 2 kap. 7 § miljöbalken följer att krav på hänsyn enligt 2 - 6 §§ gäller i den utsträckning det inte kan anses orimligt att uppfylla dem. Vid denna bedömning ska särskilt beaktas nyttan av särskilda försiktighetsmål jämfört med kostnaden för sådana åtgärder. Nyttan i det aktuella fallet är, enligt Skogsstyrelsens uppfattning, att åtgärden inte genomförs innan det kan verifieras att åtgärden kan genomföras utan risk för konsekvensen att Gesunden bryter igenom. Här måste särskilt beaktas omfattningen och karaktären av de konsekvenser som tidigare beskrivits.

Mot nyttan ska ställas kostnaden för försiktighetsmålet. För det fall uppgiften från motparten stämmer ifråga om att den förbjudna avverkningen uppgår till ett värde om 1 miljon kronor, delar naturligtvis Skogsstyrelsen uppfattningen att kostnaden riskerar att vara mycket betungande för den enskilde. För att belasta den enskilde på detta sätt måste alltså myndigheten ha mycket goda skäl. Myndigheten anser att de skäl som myndigheten tidigare anfört är tillräckliga i detta avseende. Kostnaden för den enskilde har i detta fall ställts mot risken att infrastruktur, bebyggelse och kraftverk skulle spolats bort. Den befärdade konsekvensen skulle alltså kunna ge upphov till kostnader som vida överstiger 1 miljon kronor både för andra enskilda och för samhället, såväl på kort som lång sikt. Det kan heller inte uteslutas att den befärdade konsekvensen skulle kunna innebära risker för människors liv och hälsa, något som svårligen kan tillsättas ekonomiska värden.

I proportionalitetsavvägningen bör, enligt myndighetens uppfattning, möjligheten till omprövning på grund av ett ändrat kunskapsläge vägas in. Skulle det i efterhand kunna visas att en avverkning i förbudsområdet kan ske utan att konsekvensen uppstår, har myndigheten anledning att ompröva det överklagade beslutet.

Av 2 kap. 2 § miljöbalken följer att alla som bedriver eller avser att bedriva en verksamhet eller vidta en åtgärd ska 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. Av 2 kap. 1 § miljöbalken

följer att när frågor prövas om tillåtlighet, tillstånd, godkännande och dispens och när sådana villkor som prövas som inte avser ersättning samt vid tillsyn enligt miljöbalken är alla som bedriver eller avser att bedriva en verksamhet eller vidta en åtgärd skyldiga att visa att de förpliktelser som följer av 2 kap. miljöbalken vidtas. Dessa föreskrifter innebär sammantaget att det är klaganden som har att visa att den aktuella avverkningen kan ske utan att den konsekvens som Skogsstyrelsen visat ha skäl att anta inträffar. Om klaganden kan förebringa en utredning som visar att risk inte föreligger för konsekvensen har Skogsstyrelsen alltså anledning att ompröva det tidigare beslutet.

### **Ljungs bemötande**

Skogsstyrelsen har hänvisat till länsstyrelsens rapport om Tjärnviksdalen som handlar om konsekvenser av katastrofer, men rapporten saknar en bedömning om de hydrogeologiska förutsättningarna och riskerna för att det faktiskt kommer att inträffa en sådan situation. Rapporten kan därför inte användas för att bedöma riskerna för att något genombrott riskerar att ske p.g.a. en avverkning som sker flera kilometer ifrån Tjärnviksdalen.

Ljungs har hänvisat till den utredning som WSP utfört till styrkande av att sannolikheten att en avverkning av aktuellt skogsområde skulle utgöra en risk för Tjärnviksdalen får anses som mycket liten. Skogsstyrelsen har beskrivit Arvtjärnsbäckens flöde ned till Bodtjärn men utelämnat att Bodtjärnen har en närmast direkt avrinning till Gesunden, mindre än 100 meter. Det avgörande för vattennivån i Bodtjärnen, som ligger i Tjärnviksdalen, är därmed inte vilket tillflöde som kommer från Arvtjärnsbäcken och den aktuella fastigheten, utan vilken vattennivå som finns i Gesunden. Vattennivån i Gesunden kan omöjligtvis påverkas av vad som sker på fastigheten. Det finns inget fog för att den ytterst marginella ökningen av vatten som avverkningen skulle kunna ge upphov till vid Arvtjärnsbäckens utflöde skulle påverka grundvattenbildningen åt öster, när mark-, berg- och grundvattennivån där är högre och vattnet rinner ut till Gesunden i väster. Påverkan kan omöjligtvis bli så stor att det påverkar risken för ett ras.

Skogsstyrelsen har beräknat att vatten i bäcken når dalgången på mindre än 20 minuter. Det Skogsstyrelsen har förbisett är att vattnet först måste nå fram till bäcken. Allt vatten som faller på det 26,7 ha stora området kommer inte att nå bäcken direkt, utan det sker en naturlig fördröjning av vattnet i vegetation och mark som jämnar ut flödet.

I utlåtandet från SGI betraktas tjärnarna, främst Öratjärnen (Öratjärnsbäcken) och Bodtjärnen (Arvtjärnsbäcken) samlat. Det måste dock påtalas att vattnet i de olika tjärnarna kommer från olika avrinningsområden och att vattnet från respektive bäck rinner ned till olika recipienter, Bodtjärnen rinner åt väster ut i Gesunden medan Öratjärnens vatten infiltrerar genom åsen åt väster.

- Gesunden är av en sådan storlek att avverkning på den aktuella fastigheten omöjligtvis kan påverka vattennivån där. Gesunden är dessutom föremål för vattenreglering för kraftändamål, vattennivån bör på ett kontrollerat sätt kunna sänkas om risker uppkommer.
- Vattnet från förbudsområdet rinner via Arvtjärnsbäcken till Bodtjärnen, som i sin tur rinner direkt ut i Gesunden. Det är svårt att se att en momentant höjd vattennivå i Arvtjärnsbäcken och Bodtjärnen (innan avrinning till Gesunden) skulle kunna påverka grundvattennivån längre österut i Tjärnviksdalen. För detta skulle krävas att grundvattnet börjar rinna mot högre belägen mark.
- Det finns inget som tyder på att avverkning inom förbudsområdet eller eventuella följdverkningar av en sådan avverkning skulle kunna medföra erosion eller ras ned mot Indalsälven. Det geografiska avståndet är för långt och det finns heller inte i övrigt något samband mellan en avverkning och den beskrivna risken.

*Riskreducerande åtgärder*

Utifrån vad som anges ovan och vad som framgår i WSP:s utredning föreligger det inte några särskilda risker med avverkningen som medför att den ska förbjudas eller att den behöver förenas med något föreläggande om försiktighetsåtgärder. Om risken bedöms vara aktuell finns ett antal möjliga åtgärder som man kan vidta inom avverkningsområdet för att ytterligare reducera risken för problem, t.ex. att man:

- väljer läge och underlag för skogsmaskinernas körvägar för att undvika markskador och längre vattenförande sträckningar,
- låter bli att underröja inför avverkningen för att ha mer markbindande vegetation kvar till dess ny skog hinner etableras,
- genomför avverkningen på tjälad mark för att undvika körskador,
- behåller grenar och rötter på plats för att öka mängden bindande material och sänka vattenhastigheten,
- ser till att återplantering sker så snart det är möjligt för att skogen ska återetableras.

Mycket av detta sker redan genom generell hänsyn till miljön och fastighetsägarnas egna intresse av att bevara sin fastighet i så bra skick som möjligt. Det finns därför inget behov av att meddela något särskilt föreläggande om försiktighetsmått kring detta. Om berörda myndigheter har så omfattande oro över vattennivåerna i Tjärnviksdalen borde detta rimligtvis ha lett till konkreta åtgärder, exempelvis bortledning av vatten på ett kontrollerat sätt för att sänka eller i vart fall undvika höjning av grundvattenytan. Om en höjd vattennivå i Gesunden utgör en risk för Tjärnviksdalen måste detta motverkas på relevant sätt genom att avtappningen från Gesunden säkerställs, inte genom att förbjuda avverkningar av skog som uppenbarligen inte kan påverka Gesundens nivå.

En risk för erosion inom eller i anslutning till förbudsområdet innebär inte per automatik att risken för genombrott av Tjärnviksdalen ökar. För att ”lägga ihop” risker i ett sammanhängande scenario måste rimligtvis krävas att en händelse ökar risken för en annan händelse. Om det saknas samband blir riskerna irrelevanta att sätta i förhållande till varandra. Det förbud som Skogsstyrelsen meddelat har

mycket stora konsekvenser för enskilda fastighetsägare. Det ställer höga krav på det underlag som läggs till grund för ett sådant beslut. Skogsstyrelsen har i målet närmast velat ställa kravet så högt som att klagandena ska genomföra omfattande och mycket kostsamma geologiska utredningar på ett område långt ifrån deras egen fastighet. Sådana utredningar har trots de år som gått sedan riskerna identifierats inte genomförts av berörda myndigheter. Det är varken möjligt eller lämpligt att på detta sätt lämpa över en börda av sådana utredningar på enskilda. Det måste finnas ett samband mellan den avsedda avverkningen och den risk för genombrott som beskrivs. Det har dock inte framkommit något trovärdigt sådant samband. Det som skulle kunna ge upphov till genombrott handlar om Gesundens vattennivå, åtgärder som riskerar ras i eller nära Tjärnviksdalen eller åtgärder som höjer grundvattennivån i den kritiska delen av Tjärnviksdalen. En avverkning på den aktuella fastigheten har inte sådana effekter. Utifrån det kunskapsunderlag och de naturvetenskapliga samband som man kan se (och utesluta) i målet finns det därför inte anledning att förbjuda en avverkning i förbudsområdet på det sätt som Skogsstyrelsen gjort. Beslutet måste därför upphävas och avverkningen tillåtas.

## **DOMSKÄL**

### **Tillämpliga bestämmelser**

För att säkerställa syftet med miljöbalken och föreskrifter meddelade med stöd av balken ska bl.a. statliga myndigheter bedriva tillsynsverksamhet (se 26 kap. 1 och 3 §§ miljöbalken). Vilka myndigheter som ska utöva vilken sorts tillsyn regleras i miljötillsynsförordningen (2011:13). Enligt 2 kap. 10 § miljötillsynsförordningen har Skogsstyrelsen ansvar för tillsynen i fråga om bl.a. avverkning, i den mån verksamheterna och åtgärderna är sådana som avses i 12 kap. 6 § miljöbalken och omfattas av skogsvårdslagen (1979:429). Den som äger produktiv skogsmark är, enligt 14 § skogsvårdslagen, skyldig att underrätta Skogsstyrelsen om bl.a. avverkning som ska äga rum på hens mark. En sådan underrättelse ska, enligt 6 § förordningen (1998:904) om anmälan för samråd, anses som en anmälan för samråd enligt 12 kap. 6 § miljöbalken. Vid samråd enligt 12 kap. 6 § miljöbalken får Skogsstyrelsen förelägga den anmälningsskyldige att vidta de åtgärder som behövs för att begränsa eller motverka skada på naturmiljön eller — om sådana åtgärder

inte är tillräckliga — förbjuda verksamheten. Ett förbud kan förenas med vite (se 26 kap. 9 och 14 §§ miljöbalken).

Vid bedömningen ska de allmänna hänsynsreglerna i 2 kap. miljöbalken beaktas. Enligt 2 kap. 3 § miljöbalken ska alla som bedriver eller avser att bedriva en verksamhet eller vidta en åtgärd utföra de skyddsåtgärder, iaktta begränsningar och vidta de försiktighetsmått i övrigt som behövs för att förebygga, hindra eller motverka att verksamheten eller åtgärden medför skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljö.

Enligt 2 kap. 7 § miljöbalken gäller kraven i 3 § i den utsträckning det inte kan anses orimligt att uppfylla dem. Vid denna bedömning ska särskild hänsyn tas till nyttan av skyddsåtgärder och andra försiktighetsmått jämfört med kostnaderna för sådana åtgärder.

Den huvudsakliga frågan i målet är om det på sätt som Skogsstyrelsen beslutat, finns skäl att meddela ett förbud mot slutavverkning på ett område på 26,7 hektar på XX och förbud mot att använda maskiner så att spårbildning eller förändrad vattenföring/kanaliserade vattenflöden uppkommer.

### **Mark- och miljödomstolens bedömning**

Mark- och miljödomstolen konstaterar att frågan om slutavverkningsförbudet berör förhållandena i Tjärnviksdalen, en dal som ligger mellan sjön Gesunden och Indalsälven. Denna dal anses vara en preglaciär fåra där Indalsälven tidigare rann. Dalen, som till stor del består av lätteroderat material bedöms ha känsliga geologiska och geohydrologiska förutsättningar. Det finns risk för ras och erosion och med förhöjt grundvattentryck finns en ökad risk för genombrott av vatten från sjön Gesunden in i Tjärnviksdalen. Ett genombrott av Gesunden skulle ändra Indalsälvens lopp och leda till skador på infrastruktur, bebyggelse, kraftverk m.m. Det aktuella förbudsområdet ligger drygt en kilometer söder om Tjärnviksdalen söder om Arvtjärnbäcken. Mark- och miljödomstolen uppfattar det som att parterna är överens om att förbudsområdet inte ligger inne i Tjärnviksdalen men att parterna



har olika syn på den påverkan som förbudsområdet har på bl.a. avrinningen till dalen.

*Riskområde för Tjärnviksdalen och dess avrinningsområde*

Ljungs har bl.a. anfört att det aktuella förbudsområdet ligger utanför Tjärnviksdalen och att det inte finns någonting i Länsstyrelsens i Jämtlands läns rapport som tar sikte på det aktuella förbudsområdet, det är de branta sluttningarna mot Indalsälven som utpekats i rapporten. De har också anfört att Skogsstyrelsens beskrivning av Tjärnviksdalen och dess avrinningsområde inte är fullständig då det inte framgår att Arvtjärnsbäckens vattenflöde rinner ner till Bodtjärn som ligger 100 meter från Gesunden och som därmed har en direkt avrinning till Gesunden. Ljungs har vidare anfört att det avgörande för vattennivån i Bodtjärnen är därmed inte vilket tillflöde som kommer från Arvtjärnsbäcken och den aktuella fastigheten, utan vilken vattennivå som finns i Gesunden. De anser att avverkningen inte skulle kunna påverka grundvattenbildningen mot öster eftersom mark-, berg- och grundvattennivån där är högre och att vattnet därmed rinner ut till Gesunden i väster.

Skogsstyrelsen har sedan år 2014 förbjudit kalavverkning och markberedning inom Tjärnviksdalens riskområde, dvs. Tjärnviksdalen med avrinningsområde enligt Skogsstyrelsens kartbild, se sidan 7. Skogsstyrelsen har i målet redogjort för de utredningar som genomförts av SGU, SGI och Länsstyrelsen i Jämtlands län och som visar att Tjärnviksdalen är känslig för en ökad vattenbelastning. Skogsstyrelsens bedömning är att vid en ökad mängd vatten i dalen ökar risken för erosion och med hänsyn till jordens karaktär och lutningen i området skulle erosionen snabbt kunna öka i omfattning och bidra till ras och på sikt leda till ökad risk ett genombrott av Gesunden. Skogsstyrelsen har också bedömt att avrinningsområdet med angränsande sluttningar vars vatten rinner ner i dalen också ingår i Tjärnviksdalens riskområde. Det i målet aktuella förbudsområdet avvattnas till stor del via Arvtjärnsbäcken som bitvis rinner längs med en skogsbilväg, genom en ravinbildning och till Bodtjärn, tjärnen längst i öster mot Gesunden.

Mark- och miljödomstolen har inte anledning att göra någon annan bedömning än Skogsstyrelsen som finner att förbudsområdet ingår i riskområdet för Tjärnviksdalen och dess avrinningsområde.

*Risk och konsekvens*

Ljungs har anfört att det är osannolikt att den ansökta åtgärden skulle innebära sådana ökade vattenmängder i eller omkring Arvtjärnsbäcken, Bodtjärnen och Indalsälven som skulle medföra ökad risk för att Gesunden bryter igenom Tjärnviksdalen och ger Indalsälven ett nytt lopp. Ljungs påpekar att vattnet i Öratjärnen och Bodtjärnen kommer från olika avrinningsområden och vattnet rinner ned till olika recipienter, Bodtjärnen rinner mot väster till Gesunden medan Öratjärnens vatten infiltreras genom åsen mot öster. Gesunden är föremål för vattenreglering vilket innebär att vattennivån på ett kontrollerat sätt bör kunna sänkas om risk för genombrott uppkommer. Ljungs anser att det svårt att se att en momentant höjd vattennivå i Arvtjärnsbäcken och Bodtjärnen skulle kunna påverka grundvattennivån österut eftersom grundvattnet då skulle börja rinna mot högre belägen mark. Det finns inte något som tyder på att en avverkning inom förbudsområdet skulle kunna medföra erosion eller ras mot Indalsälven.

Skogsstyrelsen har hänvisat till att flera undersökningar har genomförts som sammantaget visar att risken för framtida erosion och ras bedöms vara stor. Orsakerna till risken bedöms bero av samverkande faktorer såsom djupa lager av lätteroederande material, att någon bergsklack som skulle kunna förhindra erosion inte har identifierats, en kraftig skillnad i grundvattennivå mellan Öratjärn och Indalsälven samt topografin inom området med kraftig eller mycket kraftig lutande slänter.

Av den utredning som WSP har gjort på uppdrag av Ljungs framgår att risken med avverkning i Tjärnviksdalen är mycket liten. Mark- och miljödomstolen finner likväl att Ljungs inte har visat att den anmälda verksamheten inte skulle innebära en ökad risk för erosion och ökad avrinning med belastning för Tjärnviksdalen. Även om mark- och miljödomstolen bedömer att risken för allvarliga konsekvenser på

grund av den anmälda verksamheten är liten kan denna risk inte helt uteslutas. En viss liten risk finns alltså. Mark- och miljödomstolen delar Skogsstyrelsens bedömning att de anmälda åtgärderna kommer att bidra till en ökad avrinning och att det erosionskänsliga området bidrar ytterligare till att förstärka effekten av den ökade avrinningen. Konsekvensen kan bli ett ökat vattentryck i den känsliga jorden i Tjärnviksdalen och i kombination med kraftig marklutning ökar risken för erosion. Även om mark- och miljödomstolen bedömer att risken är liten för att de anmälda åtgärderna orsakar sådan erosion och sådant vattentryck i dalgången att Gesunden bryter igenom Tjärnviksdalen så kan den risken inte uteslutas. Ett sådant genombrott befaras ge synnerligen allvarliga konsekvenser. De riskreducerande åtgärder som klagandena har föreslagit vid genomförande av avverkning och markberedning bedöms inte vara tillräckliga för att helt eliminera aktuell risk för erosion och genombrott.

*Proportionalitet m.m.*

Ljungs har invänt att ett förbud inte är proportionerligt med de ekonomiska konsekvenser som åsamkas dem och att de genom beslutet inte får någon rätt till någon ersättning. Förbudet innebär att de hindras i sitt brukande av skogen och att värdet på avverkningen om cirka en miljon kronor uteblir. De anser att det inte är möjligt att bedriva ett kontinuitetsskogsbruk istället för trakthyggesbruk på förbudsområdet som Skogsstyrelsen föreslagit. Det är inte heller möjligt för dem att genomföra de utredningar som myndigheterna kräver för att visa att de anmälda åtgärderna inte medför någon ökad risk för Tjärnviksdalen.

Det är verksamhetsutövarens skyldighet att göra det som behövs för att se till att det inte uppstår skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön.

Försiktighetsprincipen i 2 kap. 3 § miljöbalken gäller också så snart det finns skäl att anta att en verksamhet eller åtgärd kan medföra skada eller olägenhet. Det kan innebära att verksamhetsutövare begränsas och åsamkas kostnader och uteblivna vinster. Vid en rimlighetsbedömning enligt 2 kap. 7 § miljöbalken i det här aktuella målet ska kostnaden för de enskilda klagandena ställas mot risken av de allvarliga konsekvenser som ett genombrott skulle innebära. Den befarade konsekvensen

skulle kunna ge upphov till kostnader som vida överstiger en miljon kronor både för andra enskilda och för samhället, såväl på kort som lång sikt.

Skogsstyrelsen har bedömt att vid en proportionalitetsavvägning ska det vägas in att det finns möjlighet till omprövning av myndighetens beslut. Skulle det med ett ändrat kunskapsläge kunna visas att en avverkning kan ske utan risk för att de ovan beskrivna konsekvenserna uppstår har myndigheten anledning att ompröva beslutet. Mark- och miljödomstolen, som delar Skogsstyrelsens bedömning i den delen, finner att de utredningar som nu legat till grund för Skogsstyrelsens beslut till vissa delar är ofullständiga och otydliga och att det är angeläget med ytterligare utredningar som underlag för den framtida markanvändningen i området.

### ***Sammanfattning***

Vid den avvägning mellan allmänna och enskilda intressen som ska göras innan ett föreläggande eller förbud meddelas enligt 12 kap. 6 § miljöbalken, finner mark- och miljödomstolen att det allmänna intresset av att skydda människors hälsa och miljö väger tyngre än klagandenas enskilda intresse av att avverka skog i den omfattning deras anmälan avser.

Mark- och miljödomstolen bedömer att Skogsstyrelsen således har haft fog för att meddela förbud mot de anmälda åtgärderna på förbudsområdet. Överklagandet ska därmed avslås.

**HUR MAN ÖVERKLAGAR**, se **bilaga 2** (MMD-02)

Överklagande senast den 9 juli 2020. Prövningstillstånd krävs.

På mark- och miljödomstolens vägnar

Lars-Göran Bennmarker

---

I domstolens avgörande har deltagit chefsrådmannen Lars-Göran Bennmarker, ordförande, tekniska råden Lars-Gunnar Sjölund och Nils Persson samt särskilda ledamoten Nils Johnsson. Föredragande har varit beredningsjuristen Britt Inger Johansson.