



LÄNSSTYRELSEN
VÄSTRA GÖTALANDS LÄN

Bevarandeplan för Natura 2000-området *SE0520166 Svartedalens naturskogar*



Natura 2000

Natura 2000 är ett ekologiskt nätverk av värdefulla naturområden inom EU. Utpekande av Natura 2000 - områden bygger på krav som finns i EU:s fågeldirektiv och art- och habitat-direktiv. Syftet är att hejda utrotning av vilda djur och växter och att hindra att deras livs-miljöer förstörs. Alla medlemsländer ska peka ut områden dels för fåglar som anges i EU:s fågeldirektiv, dels för naturtyper och arter som anges i art- och habitatdirektivet. Genom utpekandet åtar sig länderna att de utpekade värdena i områdena ska bevaras långsiktigt. Natura 2000-nätverket är en av hörnstenarna i EU:s arbete för att bevara biologisk mångfald. I fågeldirektivet och habitatdirektivet listas 170 naturtyper och sammanlagt cirka 900 växt- och djurarter som särskilt värdefulla. 90 av naturtyperna och drygt 100 av djur- och växtarterna i habitat- direktivets bilaga 1 och 2 finns i Sverige. Därtill häckar regelbundet cirka 60 av fågeldirektivets fåglar i vårt land.

Bevarandeplaner

För varje Natura 2000- område ska Länsstyrelsen ta fram en beskrivning. Detta ska göras i särskilda bevarandeplaner eller i en skötselplan om området även är naturreservat. I planen ska det finnas en beskrivning av området med bevarandesyfte, bevarandemål och beskrivningar av de naturtyper och arter som ska bevaras och bidra till gynnsam bevarandestatus. Hot mot Natura 2000-områdets arter och natur- typer, och behov av bevarandeåtgärder, t ex skydd eller skötsel, ska beskrivas. Informationen ska underlätta förvaltningen av området och tillståndsprövningar enligt miljöbalken.

Bevarandeplanen ska fastställas av Länsstyrelsen, som även är ytterst ansvarig för att målsättningen med området uppfylls. Bevarandeplanen ska revideras när ny kunskap tillkommer eller när förutsättningar för området ändras. Den ska tas fram och hållas aktuell i dialog med berörda intressenter, och det är värdefullt om den som har ny information kontaktar Länsstyrelsen. Bevarandeplanen är inte ett juridiskt bindande dokument. För formell reglering av skydd eller skötsel kan andra beslut behövas, t ex skydds- beslut för naturreservat. Föreskrifter enligt eventuella skyddsbeslut gäller parallellt med den tillståndsplikt som gäller inom Natura 2000.

I bevarandeplanen redovisas gränser, naturtyper och arter enligt bästa tillgängliga kunskap. I de fall där ny kunskap har till kommit, har Länsstyrelsen för avsikt att föreslå dessa ändringar till regeringen när nästa tillfälle ges. Vid förvaltning och tillståndsprövning utgår man ifrån i verkligheten förekommande naturtyper, varför det är nödvändigt att bevarandeplanen redovisar dessa, även om de inte har hunnit beslutas av regeringen.

Tillståndsplikt och samråd

För att inte skada naturvärden krävs tillstånd för verksamheter eller åtgärder som på ett betydande sätt kan påverka miljön i ett Natura 2000-område. Det kan även gälla åtgärder utanför Natura 2000-området, om de kan påverka miljön i området. Detta regleras i miljöbalken (7 kap. 27-29§§). Då det kan vara svårt att avgöra vilka åtgärder som på ett betydande sätt kan påverka naturvärden behöver man samråda med Länsstyrelsen före genomförandet. Vid skogsbruksåtgärder hålls samråd med Skogsstyrelsen. Mer information finns hos Länsstyrelsen, läs på webben eller kontakta en handläggare.

Kartor

Information om naturtypers utbredning och arter i ett enskilt område går att hitta med hjälp av kartverktyget Skyddad natur. Det kan nås på Naturvårdsverkets hemsida genom att söka på ”*kartverktyget skyddad natur*”. I kartverktyget söker du upp aktuellt område och klickar på namnet för mer information.



LÄNSSTYRELSEN
VÄSTRA GÖTALANDS LÄN

Lena Smith

Bevarandeplan för Natura 2000-området SE0520166 Svartedalens naturskogar

Kommun: Stenungsund, Lilla Edet, Kungälv

Områdets totala areal: 1835,5 ha

Bevarandeplanen uppdaterad av Länsstyrelsen: 2017-10-25

Bevarandeplanen fastställd av Länsstyrelsen: 2017-12-20

Markägarförhållanden:

Privat samt Naturvårdsverket.

Regeringsbeslut, historik:

SPA: Nej, pSCI: 1998-12-01, SCI: 2005-01-01, SAC: 2011-03-01, regeringsbeslut
M2010/4648/Nm

Naturtyper och arter som ska bevaras i området:

Naturtyper och arter enligt art- och habitatdirektivet samt fågeldirektivet:

3130 - Ävjestrandsjöar

3160 - Myrsjöar

4010 - Fukthedar

4030 - Torra hedar

7110 - Högmossar

7140 - Öppna mossar och kärr

8220 - Silikatbranter

8230 - Hällmarkstorräng

9010 - Taiga

9020 - Nordlig ädellövskog

9180 - Ädellövskog i branter

9190 - Näringsfattig ekskog

91D0 - Skogsbevuxen myr

Bevarandesyfte

Det överordnade bevarandesyftet för Natura 2000-nätverket är att bidra till bevarandet av biologisk mångfald genom att bibehålla eller återskapa gynnsam bevarandestatus för de naturtyper och arter som omfattas av EUs fågeldirektiv eller art- och habitatdirektiv. För det enskilda Natura 2000-området är det överordnade syftet att bevara eller återställa ett gynnsamt tillstånd för de naturtyper eller arter som utgjort grund för utpekandet av området.

Prioriterade bevarandevärden: I Natura 2000-området Svartedalens naturskogar är det prioriterade bevarandevärdet bevarande av myrsjöar och ävjestrandsjöar samt barrträdsdominerade skogsnaturtyper och lövskogsbestånd liksom våtmarker med mossar och kärr.

Motivering: Svartedalens naturskogar är till ytan ett stort och sammanhängande område med vildmarkskaraktär. Det är högt beläget och har en uppsprucken berggrund där sjöar och våtmarker bildats i sänkorna. De i många fall branta bergen är oftast barrskogsklädda. Området består i vissa delar av igenväxta ljunghedar och på många ställen finns spår efter bosättningar och ett nu försvunnet kulturlandskap. Från de gamla odlingsmarkerna finns hävdgynnade gräsmarksarter kvar, främst längs stigar och grusvägar. Svartedalen har stor betydelse för många fågelarter och för skogslevande däggdjur samt för vanliga och ovanligare arter av mossor, lavar och svampar. Området är med sin relativa orördhet och storlek unikt i sitt slag i Västsverige.

Prioriterade åtgärder: De stora skogsområdena ska i huvudsak utvecklas fritt. Undantaget är att graninträngning i lövskogar bör hållas tillbaka. För friluftslivet ska stigar och vandringsleder hållas öppna genom röjningar vid behov. Kalkning av sjöarna som ingår i kalkningsprogrammet ska fortsätta. Inventeringar i området.

Beskrivning av området

Natura 2000-området Svartedalens naturskogar ligger inom kommunerna Stenungsund, Kungälv och Lilla Edet och omfattar hela naturreservatet Svartedalens vildmarksområde och centrala delar av Svartedalens naturreservat. Området ligger helt inom det större Natura 2000-området Svartedalen (SPA) och inom riksintresseområde för både naturvård och friluftsliv. Huvuddelen av Natura 2000-området ligger inom den avgränsning som benämns "Naturskogsområdet" och där skogsbruk inte är tillåtet. I områdets södra del bedrivs skogsbruk i begränsad omfattning.

Området är ett utpräglat höjdområde och stora delar ligger över 100-meters nivån dvs. i stort sett över den forna högsta kustlinjen i Göteborgsregionen. Höjdplatån sträcker sig också utanför området och avgränsas i väster och söder av ett slättlandskap med lersediment. I öster avgränsas höjdplatån av Göta älvs dalgång. I norr fortsätter höjdsträckningen norrut mot Bredfjället.

Berggrunden domineras helt av urberg och innehåller endast enstaka mindre områden med grönsten och kalkrika mineraler. Jordtäcket är tunt över stora delar och består i huvudsak av näringsfattiga jordarter av moräntyp. Området är mycket rikt på sjöar av i huvudsak oligotrof typ. På grund av fiskeintressena i området har många av sjöarna också kalkats för att bibehålla fiskfaunan.

Svartedalen var bara för ett sekel sedan ett i stort sett skoglöst landskap med ett intensivt utnyttjande av skog och mark, inte minst till bete. Den skog som nu finns i området har till stora delar uppkommit under de senaste 150 åren genom plantering och naturlig förnying. I naturreservatet Svartedalens vildmarksområde, de norra delarna av området, finns områden med längre skoglig kontinuitet.

Den helt dominerande vegetationstypen i området är barrskog med gran som det förhärskande

trädslaget. Blåbärsgranskog är den dominerande naturtypen medan tall dominerar på blöta partier, tallmossar, och i marker med stort inslag av hållmark, hållmarkstallskog. Lövinslaget är litet i området och förekommer i huvudsak som inslag av främst björk, men också ek, asp och rönn, i barrskogen. Rena ek- och klibbalbestånd förekommer i de norra och östliga delarna av naturreservatet Svartedalens vildmarksområde. I övrigt förekommer rena lövskogsbestånd sparsamt i området. Området är rikt på myrområden och i de otaliga små sprickdalarna finns många mindre tallmossar. Den för ett sekel sedan dominerande naturtypen i området, den öppna heden, förekommer nu endast som igenväxta restområden.

Kärlväxtfloran i området domineras av arter från den s.k. hedserien och är relativt artfattig med inslag av en rikare lundflora i marker med underliggande kalkförande bergarter. En art som missgynnats av ljunghedens försvinnande är den rödlistade hedjohannesörten som i området med omgivning har sin rikaste förekomst i landet. I området återfinns också granspira och tidigare även klockgentiana. Området har en rik lav-, moss- och svampflora med fynd av många signalarter och rödlistade arter. Fågellivet i området är rikt och flera av de förekommande fågelarterna omfattas av EU:s fågeldirektiv.

I Svartedalens naturskogar finns många olika arter av växter och djur, vissa av dem är fridlysta, Natura 2000-arter eller upptagna på rödlistan över hotade arter. Följande fridlysta arter har noterats: kopparödla, skogsödla, vanlig padda, skogshare och blåsippra. De Natura 2000-arter som förekommer är: orre, sparvuggla, spillkråka, storlom, tjäder, trana, fiskljuse, blåmossa, hed-, kant-, knopp-, sump-, tall- och tätvitmossa. Förekommande och starkt hotade arter (EN) är: hedjohannesört, skaftslamkrypa och pepparporella. Hedjohannesört finns spridd i området och har noterats bl.a. öster om Skardsjön, nära Äggdalssjön, norr om Korsvatten, vid Timmervatten, norr om Björkekärr och norr om Översjön.

Hela Natura 2000-området Svartedalens naturskogar utgör riksintresse för naturvård och för friluftsliv. Inom området finns 15 nyckelbiotoper utpekade av Skogsstyrelsen, flera av dessa utgör rasbranter. Åtta våtmarker med mycket högt naturvärde finns i den norra delen, öster om sjöarna Måkevatten och Härsvatten. Östra delen av det regionalt värdefulla odlingslandskapet vid Anvik, Röra, ingår i Natura-områdets västra del vid sjöarna Ålevatten och Håltessjön. Fornlämningar förekommer på flera ställen i form av gamla boställen med torpruiner och bevarade jordkällare samt stengärdesgårdar. I norr finns tre olika fiskesamfälligheter vid sjöarna Hålt och Bjurhålt. I den norra delen gränsar Natura 2000-området även till fiskevårdsområden vid Kroksjön och Helgesjön.

PLANERAD UTÖKNING AV NATURA 2000-OMRÅDET:

Ett förslag om utökning av områdets areal med ca 158 hektar ligger för närvarande hos Regeringen för beslut (2017). Utökningen gäller ett område nordöst om nuvarande Natura-områdesgräns. Väster, söder och öster om området finns Helgesjön och Kroksjön. Gränsen för utökningsområdet sammanfaller med naturreservatet Svartedalens natur- och friluftsområdes nordöstra gräns. Området innehåller bland annat ett större våtmarksområde och fyra småsjöar, Kringelsjöarna. Utökningen skulle innebära ökade arealer för följande fyra naturtyper: öppna mossar och kärr (7140) 40,71 ha, skogsbevuxen myr (91D0) 1,13 ha, taiga (9010) 25,62 ha, myrsjöar (3160) 2,39 ha samt tillägg av naturtypen 7110 (högmosse) 7,55 ha. Uppgifterna om naturtyperna bygger på flygbildstolkningar, områdena har inte inventerats i fält.

Bevarandemål

Målsättningen för området är att nå eller upprätthålla gynnsam bevarandestatus för områdets utpekade sjöar, mossar och skogar. I dessa naturtyper sker detta främst genom fri utveckling. I områdets sjöar kan dock kalkning förekomma. En målsättning är också att någon av områdets igenväxta hedar restaureras genom t.ex. naturvårdsbränning, och att hävd upprättas.

Vad kan påverka negativt

- Försurande luftföroreningar påverkar bl.a. området sjöar och vattendrag negativt. Upphörd eller minskad kalkningsverksamhet skulle påverka dessa naturtyper negativt.
- I de delar av området där skogsbruk bedrivs kan avverkning eller verksamhet i samband med avverkning, t.ex. terrängkörning, påverka naturtyper negativt.
- Av det tidigare utbredda hedlandskapet återstår endast mindre rester vilka är i det närmaste igenväxta till följd av svag hävd eller avsaknad av brand.
- Invandring av gran i tall- eller lövdominerade miljöer.
- Brist på bränder ger minskad mängd nybränd ved och mark som är ett hot för många brandberoende arter och kan ge en tillväxt av humuslagret med efterföljande vegetationsförändringar.

Föreskrifterna skiljer sig till viss del åt för naturreservaten Svartedalens natur- och friluftsområde (1) och Svartedalens vildmark (2). Nedan beskrivs åtgärder som regleras av reservatsföreskrifter i området (vissa av föreskrifterna gäller ej för jordbrukets eller skogsbrukets behov eller omfattas av särskilda undantag, se respektive beslut):

- Sprängning, schaktning, dikning, tippning, utfyllnad, anordnande av upplag eller täktverksamhet (1, 2).
- Genom anordningar ändra vattenstånd i sjöar och vattendrag (1, 2).
- Anläggande av väg (1, 2).
- Uppförande av ny byggnad, annan anläggning (1, 2) eller brygga (2).
- Avverkning av skog, plantering eller röjning på annat sätt än vad som framgår av föreskrift A2 (enl. beslut om ändring 2015-12-16, 511-4899-2015) och fastställd skötselplan (1).
- Avverkning av träd och buskar, upparbetning och bortforslande av virke, sådd och plantering (2).
- Gödsling av mark eller behandling av mark, sjöar eller vattendrag med kemiska preparat (1).
- Användning av kemiska bekämpningsmedel eller växtnäringssämnen (2).
- Inplantering av för området främmande växter eller djur (2).
- Utplantering av fisk (1).
- Inom naturskogsområdet bedriva jakt på annat vilt än älg, rådjur, vildsvin och kronhjort (enl. beslut om ändring 2015-12-16, 511-4899-2015), (1).
- Framförande av motordrivet fordon (2, samt för båtar i 1).
- Framdragande av mark- eller luftledning (1, 2).

Se även specifika hot för respektive naturtyp. För beskrivning av negativ påverkan på utpekade fågelarter se bevarandeplan för Svartedalen (SPA-området).

- Fornminneslagen gäller för de fasta fornlämningarna som finns i området. Tillstånd krävs för att rubba, gräva ut, täcka över eller genom plantering ändra eller skada fornlämning. Övriga kulturhistoriska lämningar omfattas av 30 § Skogsvårdslagen.

Bevarandeåtgärder

Förutom vad som i övrigt gäller enligt miljöbalken och annan miljölagstiftning krävs tillstånd för att bedriva verksamheter eller vidta åtgärder som på ett betydande sätt kan påverka miljön i ett Natura 2000-område. Tillstånd krävs inte för verksamheter och åtgärder som direkt hänger samman med eller är nödvändiga för skötseln och förvaltningen av det berörda området (7 kap 28 a § miljöbalken). Om en verksamhet/åtgärd påverkar ett Natura 2000-område så kan denna vara tillståndspliktig även om den utförs utanför Natura 2000-området.

Befintligt skydd:

- Hela området är skyddat som naturreservat. I ett mindre område i de södra delarna bedrivs skogsbruk.

- Alla sjöar i området har strandskydd, 7 kap. 13-18 §§ miljöbalken. Strandskyddszonen är utökad och går 200 meter upp på land och lika långt ut i vattnet.
- I området förekommer fridlysta växter och djur.

Övergripande åtgärder:

- Inventering av utpekade naturtyper i området.
- Möjligheten att restaurera ett stycke skogsmark till ljunghed, med fortsatt hävd genom återkommande röjningar samt ev. bete, bör undersökas. Restaureringen skulle i ett första skede innebära röjning och naturvårdsbränning av någon lämplig del, t.ex. där hed tidigare förekommit i Natura 2000-området. Återskapande av ljunghed skulle gynna växt- och fågellivet i området.

Skötsel:

Skötseln bör i stort utföras enligt upprättad skötselplan.

Se även beskrivning av specifika bevarandeåtgärder för respektive naturtyp.

Bevarandetillstånd

Bevarandetillståndet i området som helhet är gynnsamt. I de delar där skogsbruk bedrivs finns naturtyper i tidiga successionsfaser såsom hyggen och nyligen skogsplanterade områden, planterad ungskog och på vissa ställen markskador efter skogsmaskiner.

Uppföljning av naturtyper och arter

Länsstyrelsen ansvarar för att uppföljning av bevarandemål genomförs. Uppföljningen ska ske enligt de manualer för skyddade områden som har tagits fram av Naturvårdsverket. Mätbara mål, så kallade målindikatorer, ska registreras i databasen SkötselDOS. Dessa målindikatorer följs sedan upp. Målsättningen är att kunna se om de bevarandemål som satts upp i bevarandeplaner och skötselplaner uppfylls, att skötseln fungerar och att Natura 2000 - naturtyperna och arterna har gynnsamt tillstånd.

Naturtyper och arter enligt art- och habitatdirektivet samt fågeldirektivet:

3130 - Ävjestrandsjöar

Areal: 100 ha. Arealen fastställd i regeringsbeslut

Ny Areal: 0,68 ha. Ny Areal, ännu ej fastställd i regeringsbeslut

Beskrivning

Svartedalen är ett högt beläget område och avvattnas såväl västerut via Anråseån och Jörlanda ån som österut mot Göta älv. Svartedalen är mycket rikt på näringsfattiga sjöar, varav många har varit reglerade för drift av kvarnar och sågar. Många av områdets sjöar har drabbats av försurning och kalkas regelbundet. Fiskfaunan domineras av abborre och gädda. I ett antal sjöar pågår ett omfattande sportfiske med inplantering av s.k. ädelfisk. Två ävjestrandsjöar finns inom Natura 2000-området, i den södra delen är det Övre Långevatten och i den norra delen, Måkevatten. Båda sjöarna är relativt stora, men det är endast mindre delar som uppfyller habitatet 3130, eftersom de mestadels omges av branta stränder med påföljande kraftigt lutande bottnar.

I Svartedalen finns ett kalkningsprogram där vissa sjöar regelbundet får kalk för att mildra den försurning som skett i området under perioder med stort nedfall av försurande luftföroreningar. Av ävjestrandsjöarna ingår Övre Långevatten i kalkningsprogrammet.

Övre Långevatten kalkas regelbundet och sjön har två små flacka ytor med grusig botten i den sydligaste delen. Typiska arter som finns i eller vid sjön är strandpryl, notblomster och vekt braxengräs. Kring sjön finns myrvegetation.

Måkevatten ingår inte i kalkningsprogrammet. Sjön har en liten grund/flack vik med grusig botten i den sydöstra delen. Typiska arter som noterats är notblomster och vekt braxengräs, eventuellt förekommer även nålsäv. I eller vid sjön finns även vit näckros, starr och löktåg.

Generell beskrivning av naturtypen: Näringsfattiga eller svagt näringsrika sjöar med förekomst av flacka, ibland betespräglade stränder och grunda bottnar. Vattenvegetationen på de grunda bottnarna består av perenn kortskottsvegetation som strandpryl och braxengräs och på blottlagda stränder förekommer lågvuxen anuell pionjärvegetation. Representativa sjöar av naturtypen har naturliga vattenståndsvariationer, regelbunden ishyvling och/eller strandbete. Störningen i strandlinjen är en förutsättning för den karaktäristiska anuella vegetationen. Vass och annan högre vattenvegetation förekommer relativt sparsamt liksom slingor och flytbladsvegetation, men kan dominera i skyddade vikar. Vattnet är måttligt färgat. Typiska arter är: slamkrypa, nålsäv, strandpryl, notblomster, strandranunkel, sylört, storlom, drillsnäppa, fisktärna, siklöja, öring m.fl.

Naturtypen är känslig för förändrad hydrologi och hydrokemi (t.ex. näringstillfösel), onaturliga vattenståndsfuktuationer, onaturlig sänkning av sjöns pH, känslig för förändringar i ansluten grundvattenförekomst, tillförsel av humus och partiklar (grumlande ämnen) samt ingrepp i strandskog och strandvåtmark.

Bevarandemål

Arealen Ävjestrandsjöar (3130) ska vara minst 0,68 ha.

Vattenståndsfuktuationer ska vara naturliga liksom störning i form av ishyvling. Stränderna ska vara periodvis blottlagda med förekomst av anuell kortskottsvegetation. Vattenkvaliteten ska vara god, vattnet ska vara varken försurat eller övergött och halterna av miljögifter ska understiga gällande gränsvärden enligt bedömningsgrunderna för vattendirektivets

miljökvalitetsnormer. Vattnet ska vara relativt klart med god eller hög ekologisk status enligt vattenförvaltningen. Främmande arter eller fiskstammar ska ej inverka negativt på artsammansättningen eller variationen av arter genom ändrade konkurrensförhållanden eller smittspridning. Typiska och karakteristiska kärlväxter ska förekomma allmänt-rikligt. Typiska fågelarter och fiskarter ska förekomma tämligen allmänt.

Negativ påverkan

- Skogsbruk i tillrinningsområdet, inklusive avverkning, markavvattning och skyddsdikning kan orsaka ökad belastning av humusämnen, grumling och igenslamning av bottenvegetation och grunda bottnar. Avverkning av strandskog förändrar hydrologi och struktur i strandzonen och ökar risken för erosion med t.ex. tillförsel av större organiskt material.
- Kalkning av omgivande våtmarker förändrar de fysiska och kemiska förutsättningarna för strandmiljöernas naturligt förekommande arter. Kalkning av naturligt sura (icke antropogent försurade) tillflöden och sjöar påverkar förutsättningarna för de arter som är anpassade till naturligt sura förhållanden.
- Reglering kan medföra onaturliga vattennivåer och fluktuationer. Över-dämning och/eller onaturligt låga vattenstånd kan leda till erosion, försumpning och/eller igenväxning i strandzonen. Regleringskonstruktioner kan utgöra vandringshinder.
- Fiske som är ensidigt mot vissa arter eller som är för hårt i förhållande till sjöns naturliga produktionsförmåga kan påverka konkurrensförhållanden och artsammansättning.
- Utsättning av främmande arter, eller fiskstammar kan ändra konkurrensförhållanden, sprida smitta och/eller orsaka genetisk kontaminering.
- Förurning – ävjestandsjöar kan ha låg buffringskapacitet mot försurande ämnen vilket ökar riskerna för onaturlig sänkning av sjöns pH.
- Exploatering av strandområdet med anläggningar av olika slag är negativt för möjligheten att upprätthålla naturliga strandmiljöer.

Se även beskrivning av negativ påverkan på områdesnivå.

Bevarandeåtgärder

- Fortsatt kalkning av sjön Övre Långevatten.
- I de delar av området där skogsbruk bedrivs ska hänsyn till naturtypen tas vid bl.a. förnygringsavverkning och terrängkörning. Skyddszoner på en trädlängd bör eftersträvas.
- En förutsättning för gynnsam bevarandestatus är god konnektivitet genom att vandringsvägarna i anslutande vattensystem är fria från antropogena vandringshinder.
- Välbevarad grundvattenstatus är en viktig förutsättning för att naturtypen ska ha fortsatt höga bevarandevärden.

Se även beskrivning av bevarandeåtgärder på områdesnivå.

Bevarandetillstånd

Bevarandetillståndet är gynnsamt, detta gäller i de delar av sjöarna där flacka, grusiga bottnar förekommer.

3160 - Myrsjöar

Areal: 47 ha. Arealen fastställd i regeringsbeslut

Ny Areal: 1,52 ha. Ny Areal, ännu ej fastställd i regeringsbeslut

Beskrivning

Svartedalen är mycket rikt på småvatten och dystrofa sjöar. I Natura 2000-området finns sju små myrsjöar spridda från norr till söder. Dessa är Lilla Sörsjön och Oxögat i söder, Ålevatten i den mellersta delen samt Björnsjön, Durdesjöarna (2 st) och Svartsjön (öster om Stora Holmevatten) i norr. Samtliga sjöar utom Svartsjön är inventerade. Ytterligare två sjöar har varit utpekade som myrsjöar, Övre Rörevatten och Lilla Äggdalssjön, men då dessa sjöar är direkt respektive indirekt påverkade av kalkning bör de inte längre definieras som myrsjöar.

Många av områdets sjöar har drabbats av försurning. I Svartedalen finns ett kalkningsprogram där vissa sjöar regelbundet får kalk för att mildra den försurning av området som skett under perioder med stort nedfall av försurande luftföroreningar. Sjön Ålevatten (nära Lilla Nöjevatten) har kalkats men tas från och med 2017 bort ur kalkningsprogrammet och bedöms med tiden kunna återgå till fullgod myrsjö-naturtyp (3160). Sjön Oxögat får eventuellt kalk indirekt från Korsvatten beroende på hur avrinningen från Korsvatten sker. Mängden kalk som ges sjöarna har minskats betydligt sedan kalkningen startade under 1970 - 1980-talen och försurningssituationen i området har förbättrats, mycket tack vare mindre utsläpp av framförallt svavel i luften. Kväveoxider i luftföroreningarna är numera det som mest bidrar till fortsatt försurningsproblematik.

En inventering av Svartedalens sjöar gjordes 2008 enligt följande:

- Lilla Sörsjön har brunt vatten och bladvass på gungflyn runt hela sjön. Karaktärsarterna vit näckros, trådstarr, vitag samt vitmossa (art ej känt) förekommer. I eller vid sjön finns även gul näckros, myrlilja och blåtåtel.
- Oxögat har brunt vatten och den typiska arten knipa noterades under inventeringen 2008. Karaktärsarter som finns i eller vid sjön är vit näckros, vattenklöver, vitag, vitmossa (art okänt) och starr (art okänt). Även arten dysäv noterades.
- Ålevatten är en liten sjö med brunt vatten. Den har sedan 1987 årligen fått 1 ton kalk. Vid inventering 2008 befanns sjön ändå fortfarande hålla fullgod Natura 2000-naturtyp (3160). Den bladvass som finns i gungflyt i västra delen kan ha sin orsak i kalkningen. Karakteristiska arter för naturtypen myrsjö som noterats under inventeringen är vit näckros, flaskstarr, vitag, trådstarr samt vitmossa (art okänt). I sjön finns även gul näckros och längs stränderna blåtåtel.
- Björnsjön har ganska brunt vatten och de karakteristiska arterna vit näckros, flaskstarr, trådstarr, vitag, dvärgbläddra och vitmossa (art okänt). Andra arter som förekommer är gul näckros och sileshår.
- Durdesjöarna är två mycket små sjöar. Vid Durdesjö 1 finns karaktärsarten vitag samt även vitmossa (art okänt). Andra arter som förekommer är klocklång, tranbär, ljung, blåtåtel och myrlilja. Vid Durdesjö 2 har noterats vitmossa (art okänt), pors, tranbär och myrlilja.

Sjöar som bör utgå ur bevarandeplanen:

För Övre Rörevatten saknas inventeringsuppgifter. Sjön ingår i kalkningsprogrammet och har under relativt lång tid regelbundet fått kalk. Lilla Äggdalssjön har också sedan 1989 regelbundet tillförts kalk och bedömdes i inventering 2008 vara näringsrik. Kalkningen påverkar sjöarnas pH-värde och Lilla Äggdalssjön omgärdas inte längre av myrvegetation, gles starr och flytande vitmossebestånd utan av glesare och tätare ytor med bladvass. Några karaktärsarter för 3160 som dock återfanns i/vid sjön 2008 är; vit näckros, trådstarr, bläddra och vattenklöver, dessutom har arterna sileshår och bäcknate noterats. Övre Rörevatten är inte möjlig att tas ur kalkningsprogrammet, inte heller Stora Äggdalssjön som avvattnas mot

myrsjön Lilla Äggdalssjön p.g.a. av den negativa påverkan detta skulle få på nedströms liggande vattensystem med åar och större sjöar (Håltesjön). Sjöarna bedöms därför inte möjliga att hänföra till naturtypen myrsjöar utan bör utgå ur bevarandeplanen.

Generell beskrivning av naturtypen: Myrsjöar är naturliga sjöar och småvatten med relativt näringsfattigt vatten, vanligtvis brunfärgat av torv eller humusämnen och har ett naturligt lågt pH. Vegetationen är gles och består ofta av flytbladsväxter och akvatiska mossor. Som namnet antyder omges dessa sjöar ofta av myrmark. Myrsjöarna förekommer i hela landet, främst i myrrika områden och i skogslandskapet. Stränderna består i huvudsak av myrvegetation, gles starr och flytande vitmossebestånd som i regel bildar gungflyn. Såväl vertikal som horisontell torvtillväxt och med en zonerings i vegetationen. Myrsjöarna är naturligt lågproduktiva. Vattnet är påverkat av humussyror och är naturligt surt med ett lågt pH, ofta pH 3-6.

Typiska arter är: knipa, sångsvan, smålom, myrsnäppa, salskrake, svarthakedopping, fjällmosaikslända, gungflymosaikslända, Johanssons flickslända och myrtrollslända. Karaktäristiska arter är trådstarr, flaskstarr, vattenklöver, vit näckros, vitag, flytvitmossa och hornvitmossa m.fl.

Naturtypen är känslig för förändrad hydrologi och hydrokemi samt för förändringar i ansluten grundvattenförekomst.

Bevarandemål

Arealen Myrsjöar (3160) ska vara minst 1,52 hektar.

Strandvåtmarker och strandskog (i de fall den förekommer) ska vara intakt och orörd med naturlig hydrologi. Myrsjöarna och deras närmsta omgivning ska inte vara påverkad av mänskliga ingrepp som påverkar sjöarnas hydrologi och hydrokemi genom belastning av närsalter, miljögifter och grumlande ämnen. Vattenkvaliteten ska ha god eller hög ekologisk status enligt vattenförvaltningen. Typiska och karaktäristiska arter samt andra naturligt förekommande arter ska finnas och föryngra sig. Främmande arter eller fiskstammar ska ej inverka negativt på artsammansättningen eller variationen av arter genom ändrade konkurrensförhållanden eller smittspridning. Typiska fågelarter och trollsländor ska förekomma. Karaktäristiska kärlväxter ska finnas allmänt-rikligt.

Negativ påverkan

- Dikning av omgivande våtmark och gungfly.
- Skogsbruk i tillrinningsområdet, inklusive avverkning, markavvattning och skyddsdikning kan orsaka ökad belastning av humusämnen, grumling och igenslamning av bottenvegetation och grunda bottnar. Avverkning av strandskog förändrar hydrologi och struktur i strandzonen och ändrad tillförsel av större organiskt material.
- Kalkning av omgivande våtmarker förändrar de fysiska och kemiska förutsättningarna för strandmiljöernas naturligt förekommande arter. Kalkning av naturligt sura (icke antropogent försurade) tillflöden och sjöar påverkar förutsättningarna för de arter som är anpassade till naturligt sura förhållanden.
- Utsättning av främmande arter, eller fiskstammar kan ändra konkurrensförhållanden, sprida smitta och/eller orsaka genetisk kontaminering.
- Exploatering av strandområdet med anläggningar av olika slag är negativt för möjligheten att upprätthålla naturliga strandmiljöer.

Se även beskrivning av negativ påverkan på områdesnivå.

Bevarandeåtgärder

- Naturligt sura sjöar ska inte kalkas. Sjön Ålevatten (nära Lilla Nöjevatten) tas bort ur kalkningsprogrammet från och med år 2017.
- Inventering av den sjö som inte har bedömts i fält, Svartsjön (nära St Holmevatten).

- I de delar av området där skogsbruk bedrivs ska hänsyn till naturtypen tas vid bl.a. föryngringsavverkning och terrängkörning. Skyddszoner på en trädlängd för efterträvas.
- Välbevarad grundvattenstatus är en viktig förutsättning för att naturtypen ska ha fortsatt höga bevarandevärden.

Se även beskrivning av bevarandeåtgärder på områdesnivå.

Bevarandetillstånd

Gynnsamt bevarandetillstånd har sjöarna Lilla Sörsjön, Björnsjön, Ålevatten, Oxögat och Durdesjöarna (2008).

Svartsjön (öster om Stora Holmevatten) är inte inventerad och bevarandetillståndet är därför osäkert (2017). Bevarandetillståndet är även osäkert i Ålevatten som ingått i kalkningsprogrammet fram till 2016 men som fr.o.m. 2017 inte längre ska kalkas.

4010 - Fukthedar

Areal: 48,8 ha. Arealen fastställd i regeringsbeslut

Beskrivning

Naturtypen bör utgå.

Fukthedar som präglas av hävd/annan störning saknas i Svartedalen. De fukthedar som tidigare fanns i det hävdade ljunghedslandskapet har vuxit igen och saknar karaktäristiska arter. Enligt skötselplan för naturreservatet ska våtmarker lämnas utan åtgärder, skötsel/hävd av ev igenväxta fukthedar är därför inte prioriterat.

Bevarandemål

Bevarandetillstånd

4030 - Torra hedar

Areal: 45 ha. Arealen fastställd i regeringsbeslut

Beskrivning

Naturtypen bör utgå.

Naturtypen har vid fältbesök inte återfunnits mer än i ett framskridet ingenväxningsskede. Inget bete eller hävd av hedar förekommer i Svartedalen i nuläget och skötsel av hed är inte prioriterad att ske inom rimlig tid framöver. Tidigare torra hedar utgörs idag av hållmarker med oftast ett glesare skogstäcke (av främst tall) än övrig mark. Ljung förekommer. Mark som på grund av igenväxning, felaktig skötsel eller annan påverkan i stort sett saknar karakteristiska arter och inte går att restaurera inom en rimlig tid bör i normalfallet inte räknas som naturtyp, enligt NV:s vägledningsdokument.

Bevarandemål

Bevarandetillstånd

7110 - Högmossar

Areal: 33,6 ha. Arealen fastställd i regeringsbeslut

Beskrivning

Naturtypen bör utgå.

Fullt utbildade högmossar saknas i Svartedalen. Mossarna är oftast små och plana d.v.s inte tydligt välvda och bör därför hänföras till naturtypen 7140.

Bevarandemål

Bevarandetillstånd

.

7140 - Öppna mossar och kärr

Areal: 79,2 ha. Arealen fastställd i regeringsbeslut

Ny Areal: 124,7 ha. Ny Areal, ännu ej fastställd i regeringsbeslut

Beskrivning

Svartedalen innehåller ett stort antal mindre mossar och kärr utspridda i sprickdalslandskapets sprickor. Naturtypen är utspridd över hela Natura 2000-området, de flesta öppna mossar och kärr är inte inventerade. Tre större våtmarksområden i norra delen, öster om sjöarna Härsvatten och Måkevatten ingick i våtmarksinventeringen (VMI) 1990-91 och två av dem, Skedala mosse och våtmarker öster om Måkesjön, bedömdes ha mycket högt naturvärde (klass 1). Den tredje, den vid Lilla Äggdalsjön, bedömdes ha vissa naturvärden (klass 4). Delar av dessa våtmarker är nu (2017) mindre öppna och i vissa fall relativt tätt trädbevuxna.

Våtmarksområdena beskrivs i VMI vara svagt välvda mossar med inslag av fukthed, sumpskog och mader utmed vattendrag. Arter typiska för öppna mossar och kärr som återfanns under VMI är praktvitmossa (*Sphagnum magellanicum*), myrlilja, vattenbläddra och brunag. Även de karaktäristiska arterna trådstarr och klockljung påträffades. Den enligt rödlistan starkt hotade (EN) arten hedjohannesört noterades intill körvägen nära Lilla Äggdalsjön. (För senare fynd av hedjohannesört, se under beskrivningen på områdesnivå).

Generell beskrivning av naturtypen: Naturtypen är mycket varierad och omfattar fattiga till intermediära, öppna eller glest trädbevuxna myrar (< 30 % krontäckning). Hit hör plana eller svagt välvda mossar och tillhörande laggkärr, nordlig mosse, plana och sluttande kärr samt torvbildande mader (sumpkärr). Gungflyn, mjukmattor med mossrik vegetation som flyter på vatten eller lös gyttja ingår även. Naturtypen indelas i två undertyper; svagt välvda mossar samt kärr och gungflyn. Naturlig hydrologi och hydrokemi är viktigt för naturtypen, mindre äldre ingrepp som orsakat lokal störning kan ibland förekomma. Vegetationen ska spegla vad som är normalt för en hydrologiskt intakt myr. Vanligtvis utvecklas myrarna genom naturlig succession, men vissa kan vara präglade av långvarig hävd och bör om möjligt fortsätta slåttas eller betas. Naturtypen är den vanligaste våtmarkstypen i Sverige.

Typiska arter: Nålstarr, vitstarr, Jungfru Marie nycklar, sileshårsarterna, kärrull, vattenklöver, myrlilja, vitag, brunag, tuvsäv, stor skedmossa (intermediära kärr), praktvitmossa, björnvitmossa, sotvitmossa, drågvitmossa med flera.

Naturtypen är känslig för igenväxning, förändrad hydrologi som t.ex. förändringar i anslutande grundvattenförekomster och förändrad hydrokemi, ökad näringstillförsel och störning av myrens torvbildning samt fragmentering och minskade populationer av karaktäristiska och typiska arter.

Bevarandemål

Arealen Öppna mossar och kärr (7140) ska vara minst 124,7 hektar.

Våtmarkerna ska bestå av svagt välvda mossar och kärr. Övergången mellan mosse och kärr kan vara flytande eller mosaikartad. Bottenskiktet ska domineras av vitmossor, men inslag av brunmossor kan förekomma. Torvbildning ska ske aktivt i myrpartier. Typiska och karaktäristiska arter samt andra naturligt förekommande arter ska finnas och föryngra sig. Våtmarkernas hydrologi ska vara ostörd. Det ska inte finnas några avvattande eller tillrinnande diken eller körspår som medför negativ påverkan. Grundvattenytan ska variera naturligt och vara hög under större delen av året. Hydrokemin ska vara näringsfattig utan betydande antropogen påverkan. Våtmarkerna ska vara öppna (< 30 % täckningsgrad), endast mindre grupper av träd och buskar ska finnas. Igenväxningsvegetation ska inte förekomma. Följande strukturer ska vara allmänt förekommande; fastmatta och mjukmatta, tuvor och diffusa strängar. Övergången till skogbevuxen myr och angränsande skogsmark kan vara

flytande. För naturtypen främmande arter ska inte finnas. De öppna mosseytorna ska erbjuda goda förutsättningar för häckande och spelande fåglar. Typiska arter av mossor och kärlväxter ska förekomma tämligen allmänt. Typiska arter av fåglar ska finnas i området.

Negativ påverkan

- Skogsbruk och andra företag som innebär att fastmarksholmar och närliggande fastmark avverkas kan innebära att näringsämnen läcker ut på myren.
- Spridning av till exempel kalk, aska och gödningsämnen i habitatet kan ge drastiska förändringar på vegetationens artsammansättning.
- Ökad våtdeposition av kväve gör att habitatets vegetationssammansättning förändras med resultat att antalet vitmossor minskar, och andelen gräs, buskar och träd ökar.
- Samhällsbyggande med nya kommunikationsleder, anläggningar etc kan direkt eller indirekt förstöra eller orsaka skada på naturtypen.
- Anläggning av skogsbilvägar över eller i närheten av naturtypen kan förutom påverkan på den fysiska miljön påverka hydrologin och/eller hydrokemin i ett område.
- Befintliga och tidigare genomförda ingrepp i form av dikning och andra markavvattnande åtgärder liksom dämning påverkar naturtypens hydrologi och hydrokemi, vilket kan ge konsekvenser på vegetation och torvbildning samt torvnedbrytning.
- Torvbrytning är ett hot som riskerar att öka i takt med efterfrågan på torv som energikälla och jordförbättringsmedel.

Se även beskrivning av negativ påverkan på områdesnivå.

Bevarandeåtgärder

- Hänsyn till våtmarker ska tas vid skogsavverkningar. Detta kan bland annat ske genom att buffertzoner runt om våtmarkerna skapas och där skogen lämnas orörd.
- Välbevarad grundvattenstatus är en viktig förutsättning för att naturtypen ska ha fortsatt höga bevarandevärden.

Se beskrivning av bevarandeåtgärder på områdesnivå.

Bevarandetillstånd

Bevarandetillståndet i de ännu sedan VMI (1990-91) öppna våtmarkerna bedöms vara gynnsamt. Bevarandetillståndet bedöms även vara gynnsamt i de flesta andra öppna mossar och kärr då antropogen påverkan i huvuddelen av Natura 2000-området är liten. Viss igenväxning med träd förekommer dock i vissa av de tidigare öppna våtmarkerna.

I de delar av Natura-området där skogsbruk är tillåtet kan negativ påverkan på vissa öppna mossar och kärr ha skett dels genom avverkningen av skog i våtmarkernas närhet och dels genom uppkomna, djupare körskador.

8220 - Silikatbranter

Areal: 0 ha. Arealen ej fastställd i regeringsbeslut

Ny Areal: 0,5 ha. Ny Areal, ännu ej fastställd i regeringsbeslut

Beskrivning

Naturtypen finns i det mycket branta området strax norr om Bottenstugan, i Natura 2000-områdets västra del. Branten är mer eller mindre lodrät och mellan 15 - 30 meter hög och ca 70 - 80 meter lång. På branten växer mossor och lavar. Artbestämning på lodytor och klippavsatser är av förklarliga skäl svår att göra. Vid brantens fot finns stora block som skapat områden med många skrymslen och rikligt med olika mossor. Skogen nedanför branten består av gamla, grova och höga granar med inslag av höga björkar. Branten är på håll delvis dold av de höga träden. Uppe på höjden växer också skog.

Generell beskrivning av naturtypen: Naturtypen utgörs av silikatrika klippor, med vegetation på stenhällar och i sprickor. Naturtypen omfattar alla sluttande eller lutande (minst 30 grader) klippytor med silikatrika bergarter, förutom klippor som påverkas av havet. Berggrunden utgörs av svårvittrade och näringsfattiga graniter, gnejser och mesotrofa bergarter som till exempel kalkfattiga skiffrar. Branten är normalt högre än 5 meter och består huvudsakligen av fast berggrund, till skillnad från rasmarker. Vegetationen utgörs av kärlväxter i sprickor samt av lavar och mossor på de branta klippväggarna och under överhäng. Habitatet är i regel tämligen artfattigt när det gäller kärlväxter. På klippställarna förekommer däremot rikligt med lavar framförallt av släktena *Parmelia*, *Umbilicaria*, *Rhizocarpon*, *Lecanora* och *Lecidea*, och i sprickorna växer sparsamt med ormbunkar, enstaka gräs och mossor. I habitatet ingår också mindre klipphyllor med vegetation. Träd förekommer normalt inte, och även i mindre branter ska krontäckningen alltid vara liten. Växtsamhällena varierar starkt med expositionsgrad och fuktighetsförhållanden. Förekomsten av sprickbildningar, översilade ytor och klipphyllor med tunt jordtäckte är viktiga faktorer för vegetationen. Naturtypens främsta naturvårdsintresse ligger i dess roll som livsmiljö för lavar och rovfåglar.

Typiska arter är bland annat gaffelbräken, liten fetknopp, bergglim, vårspärgel, klipplav, skuggklotterlav, vindlav, svart rutlav och mörk kartlav.

Naturtypen är känslig för hårt slitage, förändrad hydrologi och luftfuktighet, fragmentering och minskade populationer av karakteristiska och typiska arter.

Bevarandemål

Arealen Silikatbranter (8220) ska vara minst 0,5 ha

Silikatbranten ska vara orörd och påverkad enbart av naturliga processer och störningar såsom solsken, periodisk torkstress och vindar. Typiska och karakteristiska arter samt andra naturligt förekommande arter ska finnas och förnygra sig. Hydrologin ska vara opåverkad. Träd- och buskskikt ska vara sparsamt eller helt saknas. Silikatbranterna ska omges av skogs- eller vegetationsbevuxen mark vid basen, i sprickor och på toppen så att luftfuktigheten i branterna behålls. Fysiska strukturer i form av blottade berghällar och t.ex. klippavsatser med tunt jordlager ska förekomma. Igenväxningsvegetation ska saknas eller endast finnas i begränsad omfattning. Typiska och karakteristiska arter av lavar ska förekomma tämligen allmänt. Framförallt ska lavar av släktena *Parmelia*, *Umbilicaria* och *Rhizocarpon*, finnas. Typiska arter av kärlväxter samt karaktäristiska arter av mossor ska förekomma.

Negativ påverkan

- Intensivt friluftsliv med framförallt bergsklättring kan skada viktiga strukturer, funktioner och artsammansättningen i naturtypen.
- Bergtäkt utgör ett hot mot strukturer, funktioner och artsammansättning i naturtypen.

- Klimatförändringar som leder till förändrad konkurrenssituation där vissa arter gynnas på bekostnad av andra, bland annat genom utbredning av buskvegetation.

Bevarandeåtgärder

- Vid behov begränsning och/eller kanalisering av friluftsliv om det riskerar att skada naturtypen.
- Hänsyn ska visas till eventuellt häckande fåglar i klippbranten.

Bevarandetillstånd

Bevarandetillståndet bedöms vara gynnsamt.

Förekomsten av typiska och karaktäristiska arter är osäker då inventering av branten inte gjorts.

8230 - Hällmarkstorräng

Areal: 75 ha. Arealen fastställd i regeringsbeslut

Beskrivning

Naturtypen bör utgå. Området som enligt naturtypskartan var 8230 befanns vid fältbesök sakna karaktäristiska och typiska arter. Hällmarken är artfattig, fetbladsväxter saknas helt. Området har ingen skötsel i form av t.ex. bete, brand eller tramp.

Bevarandemål

Bevarandetillstånd

9010 - Taiga

Areal: 722,8 ha. Arealen fastställd i regeringsbeslut

Ny Areal: 670,1 ha. Ny Areal, ännu ej fastställd i regeringsbeslut

Beskrivning

Svartedalen domineras av skog i varierande ålder och naturtypen återfinns i områdets alla delar men har särskild stor utbredning i norra delen. I området dominerar granskog med inslag av tallskog i torra och blöta landskapspartier. Lövinslaget är litet i området och förekommer i huvudsak som björkinslag i barrskogen. Karaktäristiska arter som gran, tall, glasbjörk samt ljung, blåbär och lingon förekommer allmänt - rikligt. Typiska arter som noterats under senare tid är blåmossa (Natura 2000-art), knoppvitmossa (Natura 2000-art), kornknutmossa, mindre hackspett, spillkråka (Natura 2000-art), tjäder (Natura 2000-art), tretåig hackspett och nötkråka. Vid tidigare inventeringar har följande typiska arter noterats; knärot, spindelblomster, grönpyrola, kattfotslav, aspgelélav, lunglav, västlig njurlav, bårdlav, gryinig filtlav, kandelabersvamp, orange taggsvamp, dropptaggsvamp, rävticka och vedticka.

Generell beskrivning av naturtypen: Naturtypen förekommer på torr-blöt och näringsfattig - näringsrik mark i boreal-boreonemoral zon. Trädskiktet är normalt mellan 30-100% och utgörs av gran, tall, björk, asp, rönn och sälg. Inslag av andra trädslag kan finnas liksom även brandfält och stormfällningar. Skogen ska vara, eller i en relativt nära framtid kunna bli naturskog och den ska befinna sig i ett sent successionsstadium, det vill säga det ska finnas gamla träd, död ved och en kontinuitet för de aktuella trädslagen. Naturtypen taiga beskrivs generellt som naturliga, gamla, boreala och hemiboreala skogar, "naturskog" eller "naturskogsartad skog". Med naturliga, gamla skogar menas skogar som bibehållit en stor del av den naturliga skogens artsammansättning, åldersvariation och ekologiska funktion. Här ska exempelvis finnas gamla träd och död ved i olika nedbrytningsstadier. Dessa skogar kan ha en viss mänsklig påverkan genom exempelvis plockhuggning, men de har aldrig omfattats av större kalavverkningar. De hyser en rad hotade arter bland mossor, lavar, svampar och evertebrater (främst skalbaggar). Brand präglade förr i hög grad skogarna i den boreala regionen och många hotade arter är beroende av förekomst av död ved och olika successionsstadier.

Typiska arter är: linnea, mattlumner, plattlumner, knärot, ögonpyrola, grönpyrola, tallört, vedrappmossa, blåmossa, platt fjädermossa, skogshakmossa, garnlav, kattfotslav, läderlappslav, sotlav, skinnlav, lunglav, kandelabersvamp, rosenticka, koralltaggsvamp, ullticka, tallticka, rynkskinn m.fl.

Naturtypen är känslig för faktorer som stör den skogliga kontinuiteten och den naturliga dynamiken. Den är också känslig för förändringar i hydrologin som t.ex. förändringar i ansluten grundvattenförekomst, fragmentering och minskade populationer av karaktäristiska och typiska arter.

Bevarandemål

Arealen Taiga (9010) ska vara minst 670,1 ha.

Skogen ska formas av naturliga störningar och intern dynamik. Småskaliga naturliga processer, t.ex. åldrande, avdöende, omkullfallna träd och luckbildning liksom periodvisa omvälvande störningar, t.ex. svamp- och insektsangrepp, översvämning, stormfällning eller brand ska påverka skogens dynamik och struktur. Till följd av naturliga störningar kan eventuellt yngre successionsstadier förekomma under perioder. Typiska och karaktäristiska arter samt andra naturligt förekommande arter ska finnas och förnygra sig. Trädskiktet ska vara olikåldrigt och flerskiktat. Tall-, gran- och barrblandskog ska prägla skogen. Det ska finnas gammal tall och gran samt förnygringar av tall och gran som efterträdare. Hydrologi och markens näringsstatus

ska vara ostörd och naturlig. Skogen ska ha ingen eller endast lite mänsklig påverkan. Följande strukturer/substrat ska finnas allmänt - rikligt: gamla träd och levande träd med döda träddeklar, liggande död ved och stubbar; måttlig mängd: döda eller döende träd. För landet och naturtypen främmande och/eller invasiva trädarter ska inte finnas i området. Typiska arter av kärllväxter, mossor, lavar, svampar, fåglar och skalbaggar ska förekomma allmänt-rikligt.

Negativ påverkan

- Avverkning, röjning, gallring utgör hot genom att lämpliga strukturer förstörs eller borttages. Även åtgärder i intilliggande områden kan vara skadliga genom att de påverkar lokalklimatet i beståndet av intresse.
- Produktionshöjande åtgärder i skogsbruket, exempelvis gödsling, markberedning, dikning, plantering och användandet av främmande trädslag.
- Markskador. Förutom den mekaniska skadan kan hydrologin påverkas och naturmiljön förändras. Detta gäller större markskador.
- Fragmentering. Framdragande av skogsbilvägar och andra anläggningar kan leda till fragmentering av vissa organismers populationer.
- Brist på dynamik. Flera av arterna har mycket specifika krav på sin växtmiljö (habitat) och förekommer ofta i bara några få stadier i skogens utveckling. Om de dynamiska krafterna inte får verka kan det i landskapet uppstå brist på något av dessa stadier, med följd att de ingående arternas habitat försvinner. Detta gäller särskilt brand som verkar över stora ytor, men andra viktiga dynamiska krafter är översvämning, vind och angrepp av insekter och svamp.
- Brist på bränder ger minskad mängd nybränd ved och mark, vilket är ett hot för många brandberoende arter, samt kan ge en tillväxt av humuslagret med efterföljande vegetationsförändringar.
- Graninvandring kan vara ett hot mot flerskiktade tallskogar och lövskogar som tidigare uppkommit efter brand.
- Omfattande viltbete kan hindra lövföryngringen.
- Sur nederbörd kan i delar av landet påverka förutsättningarna negativt för många arter.
- Kvävedefall kan skapa eutrofiering, med negativa effekter på lavar m.m.

Se även beskrivning av negativ påverkan på områdesnivå.

Bevarandeåtgärder

- Möjligheterna till naturvårdsbränning i området bör undersökas. I första hand bör triviala bestånd i anslutning till naturtypen komma ifråga för bränning.
- Erfordelig naturvårdshänsyn vid avverkningar och gallringar i de delar av Natura-området där skogsbruk är tillåtet.
- Inventering av naturtypen i området är önskvärd för att bättre kunna bedöma bevarandetillståndet.
- Välbevarad grundvattenstatus är en viktig förutsättning för att naturtypen ska ha fortsatt höga bevarandevärden.

Se även beskrivning av bevarandeåtgärder på områdesnivå.

Bevarandetillstånd

Bevarandetillståndet bedöms gynnsamt, särskilt inom det s.k. naturskogsområdet i de norra delarna samt i de orörda områdena längre söderut. Bedömningsgrunderna vilar på nyare artobservationer samt äldre inventeringar samt att Natura-området också är skyddat som naturreservat där skogsbruk inte är tillåtet. Dessa delar har haft liten mänsklig påverkan under lång tid. I den södra delen har skogsavverkningar skett på flera ställen inom Natura 2000-området eller strax utanför varvid vissa tidigare taigabevuxna områden nu utgör hyggen eller befinner sig i en tidig skogsutveckling (tidig succession).

9020 - Nordlig ädellövskog

Areal: 0 ha. Arealen ej fastställd i regeringsbeslut

Ny Areal: 0,82 ha. Ny Areal, ännu ej fastställd i regeringsbeslut

Beskrivning

Naturtypen förekommer på ett ställe, i anslutning till betesmarken sydöst om Intaget, nära Äggdalsbäcken. Området som är en nyckelbiotop utgör en f.d. torpmiljö numera igenvuxen med lövskog dominerad av trädslagen lönn och ask men även ek och gran förekommer samt inslag av skogslind, oxel, apel, sälg, vårtbjörk och rönn. Vissa av träden är spärrgreniga. Kulturhistoriska värden finns i form av en torpruin och stengärdesgård.

Generell beskrivning av naturtypen: Naturtypen förekommer på mark som är torr-fuktig och relativt näringsrik. Trädskiktets krontäckningsgrad är normalt 50-100%, och ädellövträd utgör normalt minst 50% av grundytan, men lövdominerad naturskog med ned till 30% ädellöv kan föras till naturtypen. Viktiga komponenter i trädskiktet är ek, alm, ask, lind och lönn. Skogen ska vara, eller i en relativt nära framtid kunna bli naturskog eller likna naturskog med avseende på egenskaper och strukturer.

Typiska arter är skogsbingel, lunglav, fällmossa, trubbfjädermossa, almlav, gulvit blekspik, lunglav m.fl.

Naturtypen är känslig för faktorer som stör den skogliga kontinuiteten och den naturliga dynamiken. Den är också känslig för förändringar i hydrologin som t.ex. förändringar i ansluten grundvattenförekomst, fragmentering och minskade populationer av karakteristiska och typiska arter.

Bevarandemål

Arealen Nordlig ädellövskog (9020) ska vara minst 0,82 hektar.

Skogen ska formas av naturliga störningar och intern dynamik. Småskaliga naturliga processer, t.ex. åldrande, avdöende, omkullfallna träd och luckbildning liksom periodvisa omvälvande störningar, t.ex. svamp- och insektsangrepp, stormfällning eller brand ska påverka skogens dynamik och struktur. Till följd av naturliga störningar kan eventuellt yngre successionsstadier förekomma under perioder. Ädellövträd ska dominera naturtypen. Det ska finnas gamla träd och föryngring av nya träd som efterträdare. Följande trädarter ska finnas allmänt-rikligt: ask och lönn; tämligen allmänt: ek. Det ska även finnas samt inslag av skogslind, oxel, sälg, rönn, vårtbjörk, sälg eller apel. Markens näringsstatus och hydrologi ska vara naturlig. Marken ska inte vara under stark generell påverkan från markavvattning. Skogen ska ha ingen eller endast lite negativ mänsklig påverkan. Trädskiktet ska vara olikåldrigt och flerskiktat. Följande strukturer/substrat ska finnas: gamla träd, levande träd med döda träddelar, liggande död ved, stående döda eller döende träd. Gran ska inte tillåtas ta överhanden eller skada de biologiskt gamla och värdefulla träden i området. För landet och naturtypen främmande och/eller invasiva trädarter ska inte finnas i området. Förekomsten av typiska arter av kärlväxter, lavar och mossor ska vara tämligen allmän.

Negativ påverkan

- Exploatering av området i fråga.
- Avverkning, röjning, gallring, bortförsel av död ved utgör hot genom att lämpliga strukturer förstörs eller borttages. Även åtgärder i intilliggande områden kan vara skadliga genom att de påverkar lokalklimatet i beståndet av intresse.
- Produktionshöjande åtgärder i skogsbruket, exempelvis gödsling, markberedning, plantering och användandet av främmande trädslag.
- Inväxande gran kan vara ett hot mot naturvärden.

- Markskador och dikning. Förutom den mekaniska skadan kan hydrologin påverkas och naturmiljön förändras. Detta gäller större markskador, medan tramp sällan är negativt.
- Fragmentering. I den mindre skalan kan exempelvis skogsbilvägar leda till fragmentering av vissa organismers populationer, medan andra organismer påverkas negativt när skogsbestånden blir alltför isolerade i landskapet. På landskapsnivå utgör fragmentering ett betydande hot genom att partier med äldre skog förekommer allt mer isolerat, och genom att sammanhängande områden med kontinuitetsskogar splittras upp genom avverkningar.
- Nedfall av kemiska ämnen. Vissa kemiska ämnen har förmågan att direkt skada organismer, men kan också påverka hela naturmiljön. Så har till exempel vissa kväveföreningar den effekten att de är skadliga för svampar och lavar, samtidigt som de kan vara gödande och ge förändringar i vegetationen. Andra skadliga ämnen är svavel- och metallföreningar.
- Brist på dynamik. Flera av arterna har mycket specifika krav på sin växtmiljö (habitat) och förekommer ofta i bara några få stadier i skogens utveckling. Om de dynamiska krafterna inte får verka kan det i landskapet uppstå brist på något av dessa stadier, med följd att de ingående arternas habitat försvinner. Detta gäller bland annat klimat- och väderfenomen, översvämning och utbrott av vissa skadeorganismer.
- Älg och annat vilt kan motverka återväxt av lövträd.
- Nya sjukdomar och skadeorganismer som redan är införda eller riskerar att bli ett problem om de införs.

Bevarandeåtgärder

- Fri utveckling. Eventuellt kan gran behöva hållas efter om den ökar mycket på bekostnad av ädellövträden.
- Inventering av naturtypen för att få bättre kunskap om nuvarande bevarandetillstånd samt om några skötselinsatser behöver göras.

Se även bevarandeåtgärder på områdesnivå.

Bevarandetillstånd

Bevarandetillståndet bedöms vara icke gynnsamt. Uppgifter om förekomst av typiska arter liksom nyare inventeringar saknas (2017).

9180 - Ädellövskog i branter

Areal: 0 ha. Arealen ej fastställd i regeringsbeslut

Ny Areal: 15,57 ha. Ny Areal, ännu ej fastställd i regeringsbeslut

Beskrivning

Ädellövskog i branter finns på ett flertal ställen i Natura 2000-området. Främst återfinns de i de östra delarna och i den norra delen. Branterna utgörs i flera fall av blockrika rastbranter. Sex av områdena är utpekade som nyckelbiotoper med ofta riklig förekomst av senvuxna träd, lågor, torrträd och död ved. Ek är vanligt i branterna tillsammans med tall och gran med inslag av lind och lönn samt björk, asp, hassel med flera.

Generell beskrivning av naturtypen: Naturtypen omfattar blandskog med lind, ask, alm och lönn på sluttande marker, exempelvis skredmarker eller i raviner. Skogstypen förekommer på kalkrika, men ibland även silikatrika jordar. Den omfattar både kalla och fuktiga miljöer med skuggtoleranta arter och torra, varma miljöer som domineras av lind. Buskskiktet är ofta väl utvecklat och fåltskiktet är ofta av örtyyp. Artrik flora och fauna finns både i skuggiga och solexponerade lägen och naturtypen är ofta rik på epifyter (trädlevande mossor och lavar). Skogen ska vara, eller i en relativt nära framtid kunna bli naturskog eller likna naturskog med avseende på egenskaper och strukturer som exempelvis varierad ålder på träden, förekomst av död ved och gamla träd och att det finns kontinuitet av de aktuella, förekommande trädslagen. Typiska arter: Trolldruva, smånunneört, skogsbingel, skogssvingel, baronmossor, guldlockmossa, platt fjädermossa, grov fjädermossa, piskbaronmossa, grov baronmossa, fällmossa, klippfrullaria, lunglav, garnlav, stiftgelélav, läderlappslav m.fl.

Naturtypen är känslig för faktorer som stör den skogliga kontinuiteten och den naturliga dynamiken. Den är också känslig för förändringar i hydrologin som t.ex. förändringar i ansluten grundvattenförekomst, fragmentering och minskade populationer av karakteristiska och typiska arter.

Bevarandemål

Arealen Ädellövskog i branter (9180) ska vara minst 15,57 hektar.

Skogen ska i huvudsak formas av naturliga störningar och intern dynamik. Småskaliga naturliga processer, t.ex. trädens föryngring, åldrande och avdöende samt omkullfallna träd och luckbildning, liksom periodvisa omvälvande störningar, t.ex. insektsangrepp, översvämning, stormfällning eller skred ska påverka dynamik och struktur. Hydrologin och näringsstatusen ska vara ostörd och naturlig. Förekomsten av ädellövträd i skogen ska vara påtaglig. Det ska finnas gamla träd och föryngring av nya träd som efterträdare av framför allt följande trädarter: ek och lind. Ädellövträd ska förekomma allmänt - rikligt. Trädskiktet ska vara olikåldrigt och flerskiktat. Följande strukturer/substrat ska finnas allmänt-rikligt: gamla träd, träd med håligheter, levande träd med döda träddeklar, liggande död ved och stubbar; enstaka stående döda eller döende träd. Gran ska inte tillåtas ta överhanden eller skada de biologiskt gamla och värdefulla träden. För naturtypen främmande och/eller invasiva trädarter ska inte finnas. Typiska arter av kärlväxter, lavar och mossor ska förekomma.

Negativ påverkan

- Avverkning, röjning, gallring, bortförel av död ved utgör hot genom att lämpliga strukturer förstörs eller borttages. Även åtgärder i intilliggande områden kan vara skadliga genom att de påverkar lokalklimatet i beståndet av intresse.
- Produktionshöjande åtgärder i skogsbruket, exempelvis gödsling, markberedning, plantering och användandet av främmande trädslag.
- Invasion av gran.

- Markskador och dikning. Förutom den mekaniska skadan kan hydrologin påverkas och naturmiljön förändras. Detta gäller större markskador, medan tramp sällan är negativt.
- Fragmentering. I den mindre skalan kan exempelvis skogsbilvägar leda till fragmentering av vissa organismers populationer, medan andra organismer påverkas negativt när skogsbestånden blir alltför isolerade i landskapet.
- Nedfall av kemiska ämnen. Vissa kemiska ämnen har förmågan att direkt skada organismer, men kan också påverka hela naturmiljön. Så har till exempel vissa kväveföreningar den effekten att de är skadliga för svampar och lavar, samtidigt som de kan vara gödande och ge förändringar i vegetationen. Andra skadliga ämnen är svavel- och metallföreningar.
- Brist på dynamik. Flera av arterna har mycket specifika krav på sin växtmiljö (habitat) och förekommer ofta i bara några få stadier i skogens utveckling. Om de dynamiska krafterna inte får verka kan det i landskapet uppstå brist på något av dessa stadier, med följd att de ingående arternas habitat försvinner. Detta gäller bland annat klimat- och väderfenomen, översvämning och utbrott av vissa skadeorganismer.
- Älg och annat vilt kan förhindra föryngring av lövträden.
- Nya sjukdomar och skadeorganismer som redan är införda eller har potential att bli ett problem om de införs.

Bevarandeåtgärder

- Fri utveckling. Eventuellt kan gran behöva hållas efter om den ökar mycket på bekostnad av ädellövträden.
- Inventering av naturtypen för att få bättre kunskap om bevarandetillstånd samt om några skötselinsatser behöver göras.
- Välbevarad grundvattenstatus är en viktig förutsättning för att naturtypen ska ha fortsatt höga bevarandevärden.

Se även bevarandeåtgärder på områdesnivå.

Bevarandetillstånd

Bevarandetillståndet bedöms vara gynnsamt i två av områdena medan fyra bedöms ha icke gynnsamt bevarandetillstånd. Bedömningarna är gjorda efter nyckelbiotopsbeskrivningarna då nyare inventeringsuppgifter saknas (2017). Främst saknas uppgifter om typiska arter och i några fall bedöms mängden död ved vara för låg.

Fem av områdena har inte fältbesökts eller inventerats och bevarandetillståndet är därför osäkert i dessa områden. (2017)

9190 - Näringsfattig ekskog

Areal: 65,4 ha. Arealen fastställd i regeringsbeslut

Ny Areal: 45,8 ha. Ny Areal, ännu ej fastställd i regeringsbeslut

Beskrivning

Ek förekommer i Svartedalen till stor del som mindre bestånd av hedekskog. I områdets norra del i naturreservatet Svartedalens vildmarksområde förekommer några större bestånd. Naturtypen finns i norr mellan sjöarna Helgesjön och Torrgårdsvatten, mellan Torrgårdsvatten och Stora Holmvatten samt längs Kroksjöns nordvästra del. Längre söderut finns ekskogar mellan sjöarna Timmervatten och Stora Björkkärr. Områdena med ekskog har noterats under lövskogsinventeringarna i slutet av 1980-talet, inventeringar på senare tid har inte gjorts. Svartedalens natur är dock relativt väl beskriven i andra undersökningar och i litteratur för friluftslivet. Ekskogarna i Svartedalens naturskogar har på de flesta håll inslag av gran och björk samt rönn, en, asp, al och brakved. Mängden död ved, lågor och stående torrträd varierar mellan områdena.

Generell beskrivning av naturtypen: Ekskog på näringsfattiga sura, sandiga och podsolerade jordar och morän som är torr-frisk, i vissa fall blöt. Trädskiktets krontäckningsgrad är mellan 30 - 100% och domineras av ek. Ibland är träden senvuxna, låga och knotiga och kan bilda så kallad krattekskog. Skogen ska vara eller i en relativt nära framtid kunna bli naturskog. Det ska finnas gamla träd, död ved och skogen ska vara i ett sent eller relativt sent successionsstadium. Typiska arter är murgröna, vildkaprifol, ekorrbar, fällmossa, guldlockmossa, trädporrella, glansfläck, rostfläck, almlav, grynig filtlav, lunglav, bårdlav, rutsinn, eksinn m.fl.

Naturtypen är känslig för faktorer som stör den skogliga kontinuiteten och den naturliga dynamiken. Den är också känslig för förändringar i hydrologin som t.ex. förändringar i ansluten grundvattenförekomst, fragmentering och minskade populationer av karakteristiska och typiska arter.

Bevarandemål

Arealen Näringsfattig ekskog (9190) ska vara minst 45,8 ha.

Skogen ska i huvudsak formas av naturliga störningar och intern dynamik. Småskaliga naturliga processer, t. ex. trädens föryngring, åldrande och avdöende samt omkullfallna träd och luckbildning, liksom periodvisa omvälvande störningar, t.ex. insektsangrepp, översvämning, stormfällning, brand eller bete ska påverka dynamik och struktur. Hydrologin och näringsstatusen ska vara ostörd och naturlig. Förekomsten av ek ska vara påtaglig. Det ska finnas gamla ekar och föryngring av ek som efterträdare till de gamla träden. Trädskiktet ska vara olikåldrigt och flerskiktat. Följande strukturer/substrat ska finnas: gamla träd med grov bark med skador, håligheter, träd med hackspettsbohål, levande träd med döda träddeklar, liggande död ved och stubbar, stående döda eller döende träd. Gran ska inte tillåtas ta överhanden eller skada de biologiskt gamla och värdefulla träden i området. För naturtypen främmande och/eller invasiva trädarter ska inte förekomma. Typiska arter av kärlväxter, mossor, lavar och svampar ska ha tämligen allmän förekomst.

Negativ påverkan

- Exploateringar orsakar fragmentering vilket leder till minskad konnektivitet mellan områden, brist på genflöde mellan populationer samt kanteffekter i små objekt.
- Konkurrens från bok, gran och främmande trädslag som t.ex. sykomorlönn.
- Avverkning, röjning, gallring, bortförel av död ved utgör hot genom att lämpliga strukturer förstörs eller borttages. Även åtgärder i intilliggande områden kan vara skadliga genom att de påverkar lokalklimatet i beståndet av intresse.

- Markskador och dikning. Förutom den mekaniska skadan kan hydrologin påverkas och naturmiljön förändras. Detta gäller större markskador, medan tramp sällan är negativt.
- Ett ökat kvävenedfall kan förändra artsammansättningen bland epifyter och i fältskikt. I delar av landet kan även sur nederbörd påverka förutsättningarna för många arter.
- Brist på dynamik. Flera av arterna har mycket specifika krav på sin växtmiljö (habitat) och förekommer ofta i bara några få stadier i skogens utveckling. Om de dynamiska krafterna inte får verka kan det i landskapet uppstå brist på något av dessa stadier, med följd att de ingående arternas habitat försvinner. Detta gäller bland annat klimat- och väderfenomen, översvämning och utbrott av vissa skadeorganismer.
- Älg och annat vilt kan förhindra föryngring av lövträden.
- Nya sjukdomar och skadeorganismer som redan är införda eller har potential att bli ett problem om de införs.

Se även beskrivning av negativ påverkan på områdesnivå.

Bevarandeåtgärder

- Vid behov röja bort föryngring av framförallt gran i naturtypen.
- Välbevarad grundvattenstatus är en viktig förutsättning för att naturtypen ska ha fortsatt höga bevarandevärden.
- Inventering av naturtypen i området för att få bättre kunskap om bevarandetillstånd och behov av eventuella skötselåtgärder.

Se även beskrivning av bevarandeåtgärder på områdesnivå.

Bevarandetillstånd

Bevarandetillståndet bedöms vara gynnsamt i vissa av områdena medan andra förmodas sakna vissa strukturer som t.ex. tillräcklig mängd död ved och inte heller ännu befinna sig i ett sent successionsstadium. Nyare inventeringsuppgifter saknas dock och bedömningen är därför osäker.

Skogsbruk inte är tillåtet i de delar där den näringsfattiga ekskogen finns.

91D0 - Skogsbevuxen myr

Areal: 90 ha. Arealen fastställd i regeringsbeslut

Ny Areal: 14 ha. Ny Areal, ännu ej fastställd i regeringsbeslut

Beskrivning

Svartedalen är rikt på myrområden och i de otaliga små sprickdalarna finns många mindre tallmossar. I Svartedalens våtmarker förekommer allmänt de karaktäristiska arterna glasbjörk, kråkbär, brakved, blåtåtel, gran, tall, hjortron, odon, gråstarr m.fl. Typiska arter för skogsbevuxen myr som noterats förekomma i Svartedalens myrar och skogar är kornknutmossa, sumpvitmossa, spillkråka, tjäder och tretåig hackspett.

Generell beskrivning av naturtypen: Myrar som är skogbevuxna med barr-, bland- eller lövskog. Krontäckningen skall vara 30-100%. Samtliga tallmossar räknas till denna typ, medan de skogbevuxna kärren får ha en krontäckning på högst 70 %. Vid tätare krontäckning räknas de till sumpskog. Skogen på myrarna ska vara eller i snar framtid kunna utveckla naturskogskaraktär med en varierad åldersfördelning, förekomst av gamla träd och död ved. Vegetationen domineras av bl.a. glasbjörk, tall, gran, ris, starr och vitmossarter. Skogen ska formas av naturliga störningsprocesser. Naturlig hydrologi och hydrokemi är viktigt för naturtypen, mindre äldre ingrepp som orsakat lokal störning av myren kan ibland förekomma. Skogbevuxna myrar finns både som delar i större våtmarkskomplex men kan även vara friliggande myrar.

Typiska arter är stjärnstarr, klotstarr, mossviol, kärrviol, flagellkvastmossa, kornknutmossa, bollvitmossa, järpe, spillkråka, videsparv, tretåig hackspett, tjäder m.fl.

Naturtypen är känslig för faktorer som stör den skogliga kontinuiteten och den naturliga dynamiken. Den är också känslig för förändringar i hydrologin som t.ex. förändringar i ansluten grundvattenförekomst, fragmentering och minskade populationer av karaktäristiska och typiska arter.

Bevarandemål

Arealen Skogsbevuxen myr (91D0) ska vara minst 14 hektar.

I Svartedalens naturskogar ska naturtypen utgöra mindre delar av våtmarker, vara friliggande myr i skogslandskapet, utgöra randskog till mossar eller finnas i anslutning till fastmarksholmar i myrar. Myrens hydrologi ska vara ostörd. Det ska inte finnas några avvattande eller tillrinnande diken eller markskador som medför negativ påverkan.

Grundvattenytan ska variera naturligt och vara hög under större delen av året. Torvbildning ska ske aktivt i myren. Typiska och karaktäristiska arter samt andra naturligt förekommande arter ska finnas och förnygra sig. Småskaliga naturliga processer, t.ex. åldrande, avdöende och omkullfallna träd och luckbildning, liksom periodvisa omvälvande störningar, t.ex.

insektsangrepp, stormfällning, översvämningar eller brand ska påverka skogens dynamik och struktur. Trädskiktet ska vara olikåldrigt och flerskiktat och präglas i huvudsak av tall.

Strukturerna gamla träd och död ved i olika former inklusive levande träd med döda träddeklar ska ha tämligen allmän förekomst. Främmande trädarter (exempelvis contorta) ska inte finnas. Typiska och karaktäristiska arter bland fåglar, kärlväxter och mossor ska ha tämligen allmän förekomst.

Negativ påverkan

- Exploatering i eller i anslutning till området. Förutom den direkta skadan kan hydrologin påverkas negativt.

- Avverkning, röjning, gallring utgör hot genom att lämpliga strukturer förstörs eller borttages. Även åtgärder i intilliggande områden kan vara skadliga genom att de påverkar lokalklimatet i

beståndet av intresse.

- Ökad våtdeposition av kväve, vilket kan förändra näringsstatusen och artsammansättningen i fältskiktet med minskat antal vitmossor och ökad andel gräs, buskar och träd.
- Kalkning, gödsling och/eller spridning av aska i objektet ger förändringar på vegetationens artsammansättning.
- Kalkning, gödsling och/eller spridning av aska i angränsning till objektet kan skada genom luftburen deposition eller genom att vatten som försörjer objektet fått ändrad hydrokemi uppströms.
- Markskador och dikning. Förutom den mekaniska skadan kan hydrologin påverkas och naturmiljön förändras.
- Fragmentering. Exempelvis kan anläggande av nya skogsbilvägar leda till fragmentering av vissa organismers populationer.
- Flera av arterna har mycket specifika krav på sin växtmiljö (habitat) och förekommer ofta i bara några få stadier i skogens utveckling. Om de dynamiska krafterna inte får verka kan det i landskapet uppstå brist på något av dessa stadier, med följd att de ingående arternas habitat försvinner. Detta gäller särskilt brand som verkar över stora ytor, men andra viktiga dynamiska krafter är väderfenomen, översvämning och utbrott av skadeorganismer.
- Vissa organismer. Några organismer har förmågan att påverka landskapets sammansättning, till exempel älg och annat hjortvilt som kan förhindra förnyring av vissa trädslag. Andra hot är arter som ännu inte observerats i landet, men som har potential att skada den naturliga floran och faunan.

Se även beskrivning av negativ påverkan på områdesnivå.

Bevarandeåtgärder

- Välbevarad grundvattenstatus är en viktig förutsättning för att naturtypen ska ha fortsatt höga bevarandevärden.
- Naturtypen ska respekteras och generell naturvårdshänsyn visas vid fysisk planering, tillståndsprövning och skogsbruk.
- Inventering av naturtypen för att få bättre kunskap om dess bevarandetillstånd.

Se även beskrivning av bevarandeåtgärder på områdesnivå.

Bevarandetillstånd

Bevarandetillståndet bedöms vara gynnsamt, dock saknas god kunskap om områdena då de inte inventerats i fält.

Dokumentation

Artdatabanken, SLU. Rödlistan 2015, sammanställning av arters status (utdöenderisk) i Sverige.

Artportalen. ArtDatabanken SLU. www.artportalen.se. Uttag 2017-08.

Ehrencrona, D., Wedel, M. 1990: Inventering av ädellövskog. Kungälv kommun. Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län. Rapport.

Ehrencrona, D., Wedel, M. 1989: Inventering av ädellövskog, Stenungsunds kommun. Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län, 1989:4.

R. Crawford, Å. Hogedahl, K. Ström., Svartedalens pärlor, En guide till Svartedalens friluftsområde, LONA-projekt, 2015

Göteborgsregionen. 1973: Svartedalen.

Lindberg, P. et al. 1971: Svartedalen, naturvårdsinventering.

Länsstyrelsen i Västra Götalands län. 1999: Skötselplan för naturreservatet Svartedalens Natur och friluftsområde. Beslut 1999-01-29.

Länsstyrelsen i Älvsborgs län. 1976: Natur i Älvsborgs län.

Länsstyrelsen i Älvsborgs län. 1989: Områden av riksintresse för naturvård och friluftsliv samt områden med geografiska bestämmelser.

Länsstyrelsen i Älvsborgs län. 1982: Skötselplan för naturreservatet Svartedalens vildmark. Beslut 1982-01-25.

Länsstyrelsen i Älvsborgs län. 1988: Skötselplan för naturreservatet Svartedalens vildmark. Beslut 1988-04-25.

Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län. Våtmarker i Göteborgs och Bohus län.

Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län. Inventering av ädellövskog, Kungälv kommun. 1990:1

Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län. Inventering av äddellövskog, Stenungsunds kommun. 1989:4

Länsstyrelsen i Älvsborgs län. Lövskogar i Lilla Edets kommun, 1989:4

Länsstyrelsen i Västra Götalands län, Beslut om ändring i naturreservatet Svartedalens natur- och friluftsområde i Kungälv, Stenungsunds och Lilla Edets kommuner, 2015-12-16, 511-4899-2015.

Länsstyrelsen i Västra Götalands län, Beslut om ändring av föreskrifter för naturreservatet Svartedalens natur- och friluftsområde i Kungälv, Stenungsunds och Lilla Edets kommuner, 2017-02-16, 511-30534-2016.

Molau, U. 1975: Västekologisk undersökning och floristisk inventering. Göteborgsregionens kommunalförbund 1975.

Naturvårdsverket. Art- och naturtypsvisa vägledning. www.naturvardsverket.se/Stod-i-miljoarbetet/Vagledning/Natura-2000/.

Pehrsson, O. 2004. Förslag till restaurering av ett hedlandskap i Svartedalen. Naturskyddsföreningen i Kungälv.

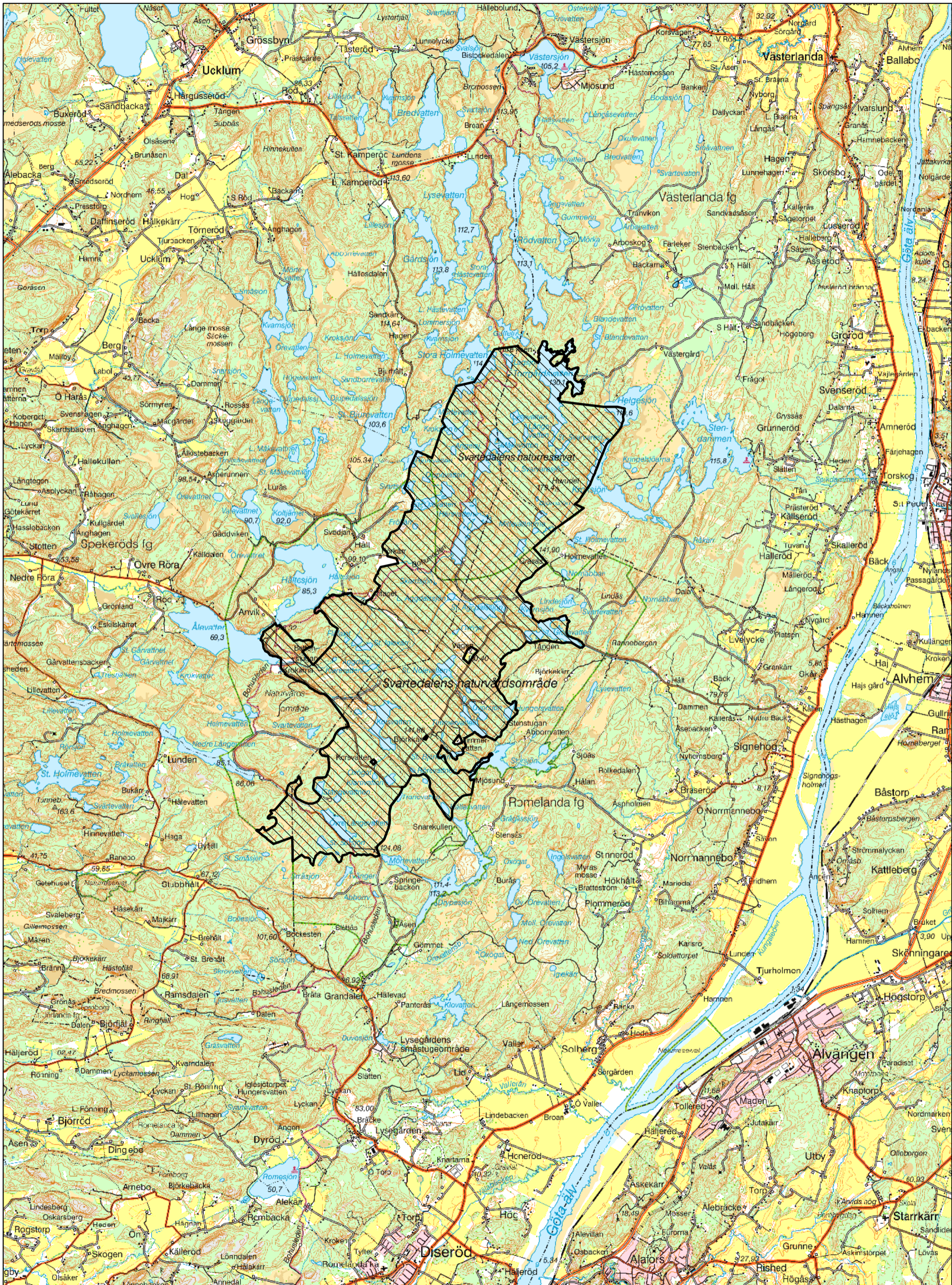
Rödström, B. 1987: Lövskogar i Lilla Edets kommun. Länsstyrelsen i Älvsborgs län, rapport 1989:4. ISSN 0347-8564.

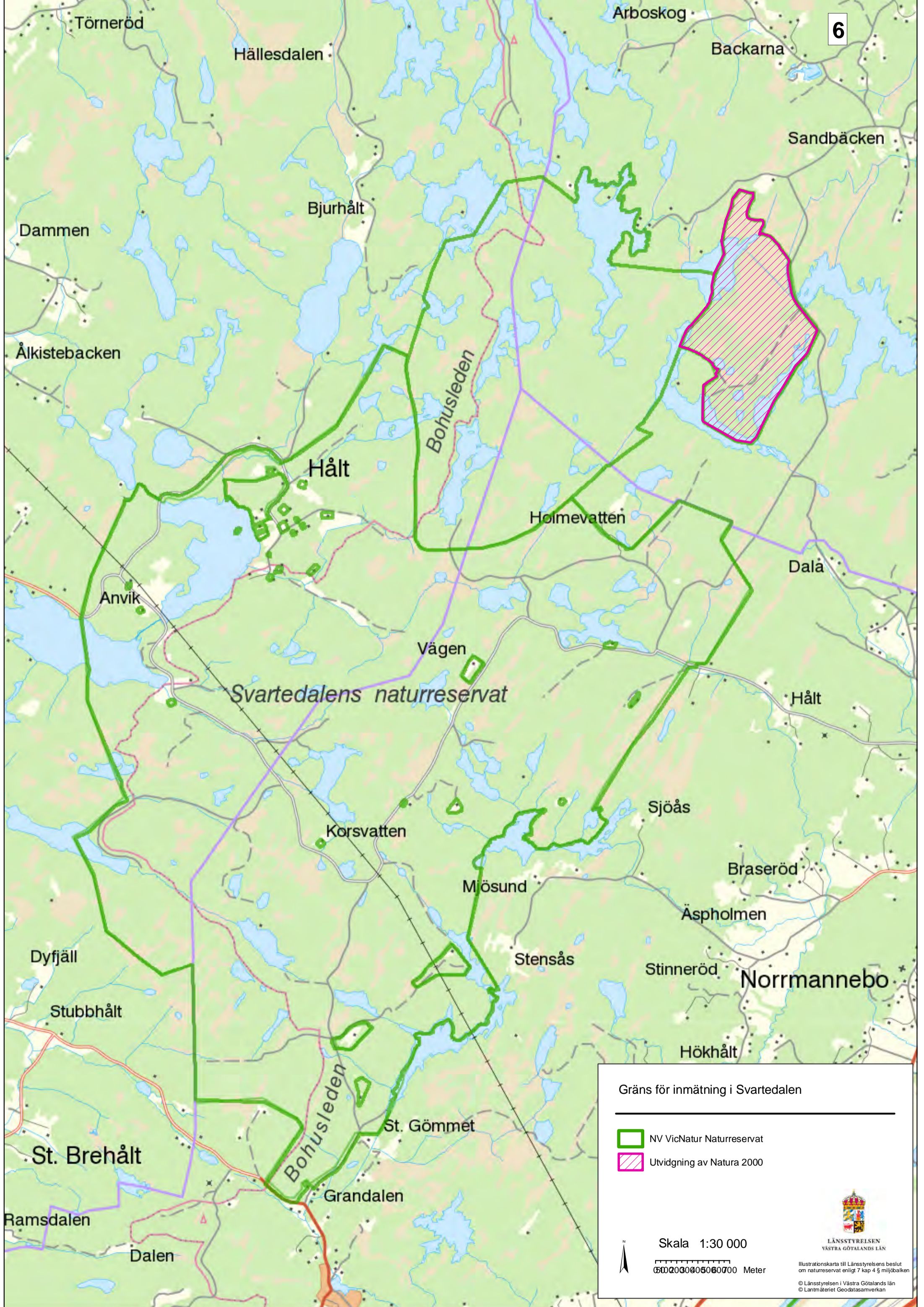
Skogsstyrelsen, Information om 15 nyckelbiotoper i Svartedalen.

Bilagor

Kartor:

1. Natura 2000-områdets avgränsning, beslutskarta.
2. Förslag till utvidgning av Natura 2000-området
- 3 - 7. Naturtypskartor





Gräns för inmätning i Svartedalen

- NV VicNatur Naturreservat
- Utvidgning av Natura 2000

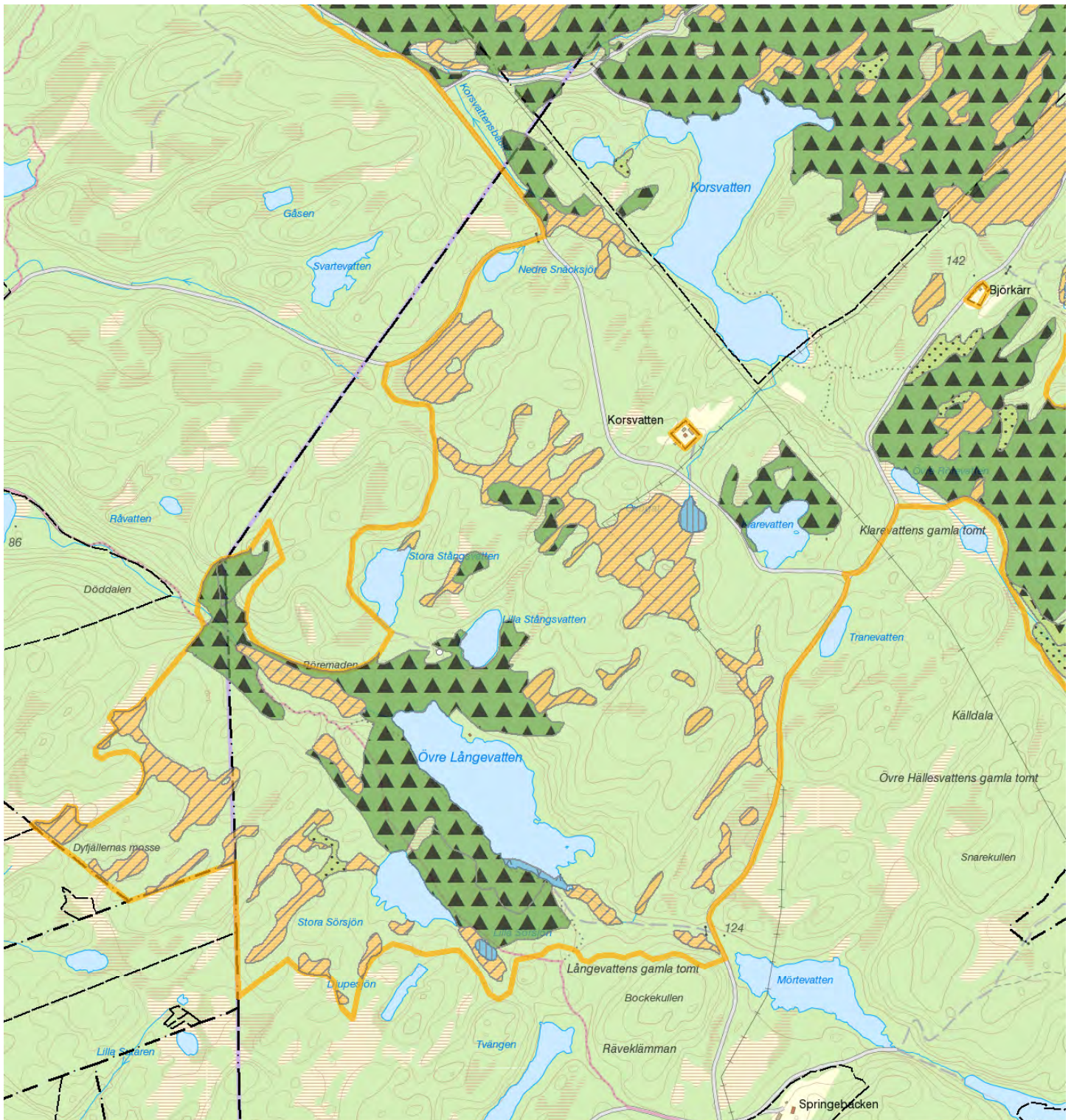
Skala 1:30 000

0 500 1000 1500 2000 2500 3000 3500 4000 4500 5000 5500 6000 6500 7000 Meter




LÄNSSTYRELSEN
VÄSTRA GÖTALANDS LÄN

Illustrationskarta till Länsstyrelsens beslut om naturreservat enligt 7 kap 4 § miljöbalken
© Länsstyrelsen i Västra Götalands län
© Lantmäteriet Geodatasamverkan

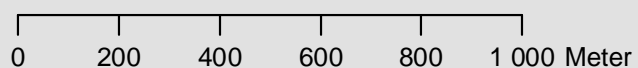


Natura 2000-naturtypskarta, Svartedalens naturskogar SE0520166 Kungälv, Stenungsund och Lilla Edets kommuner



- | | | | |
|------------------------|------------------------------|------------------------------|--------------------------------|
| 3130 - Ävjestrandsjöar | 7140 - Öppna mossar och kärr | 9180 - Ädellövskog i branter | Natura 2000 Habitattdirektivet |
| 3160 - Myrsjöar | 9010 - Taiga | 9740 - Skogbevuxen myr | |

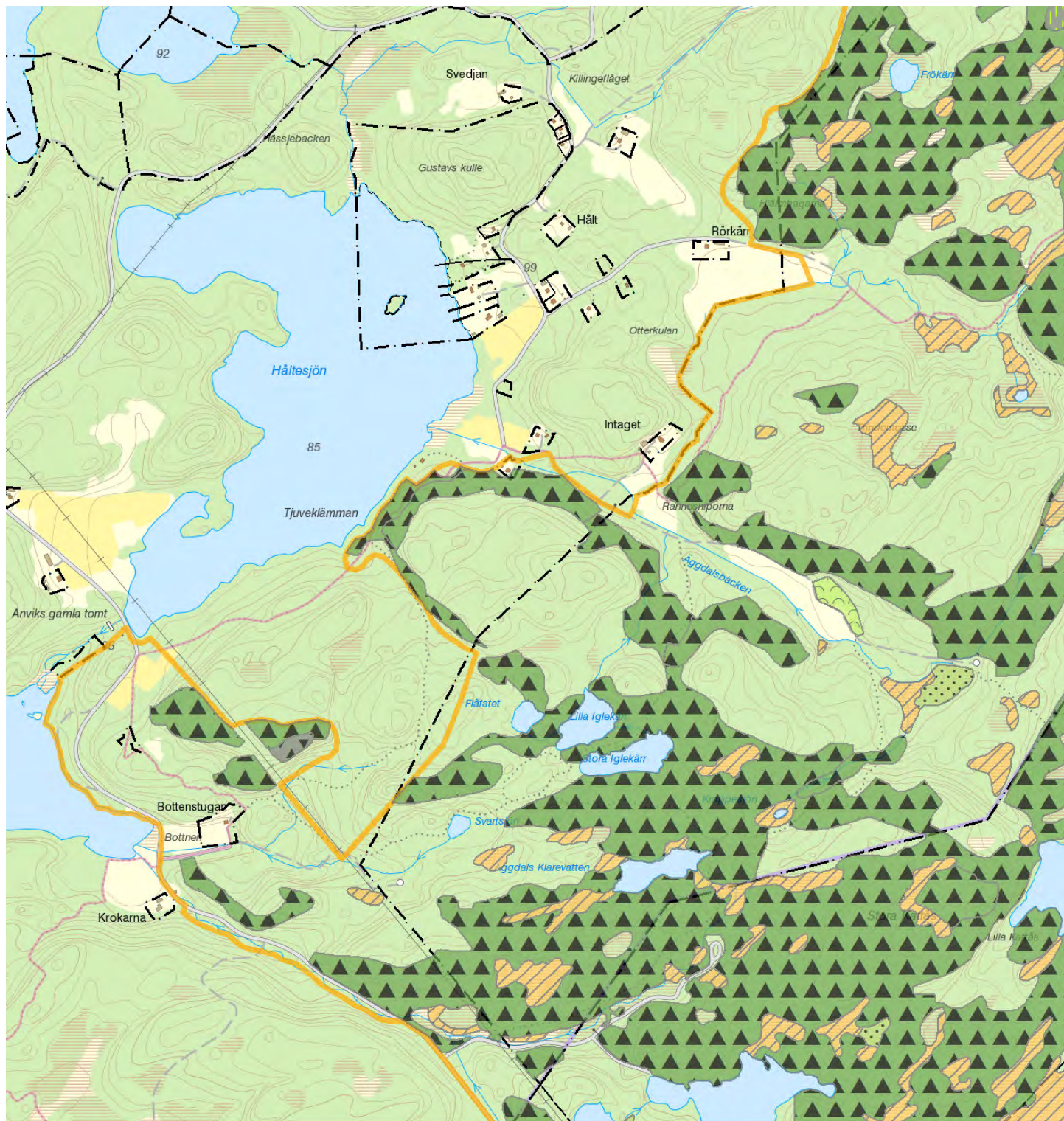
Karta 1, södra delen



© Länsstyrelsen i Västra Götalands län
© Lantmäteriet Geodatasamverkan

Skala (i A4): 1:15 000



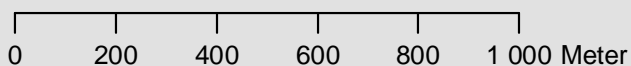


**Natura 2000-naturtypskarta, Svartedalens naturskogar SE0520166
Kungälv, Stenungsund och Lilla Edets kommuner**



- | | | | |
|----------------------------------|---------------------------------|----------------------------|-------------------------------|
| Natura 2000
Habitatdirektivet | 7140 - Öppna mossar
och kärr | 8230 -
Hällmarkstorräng | 9020 - Nordlig
ädellövskog |
| 8220 - Silikatbranter | 9010 - Taiga | 9740 - Skogbevuxen
myr | |

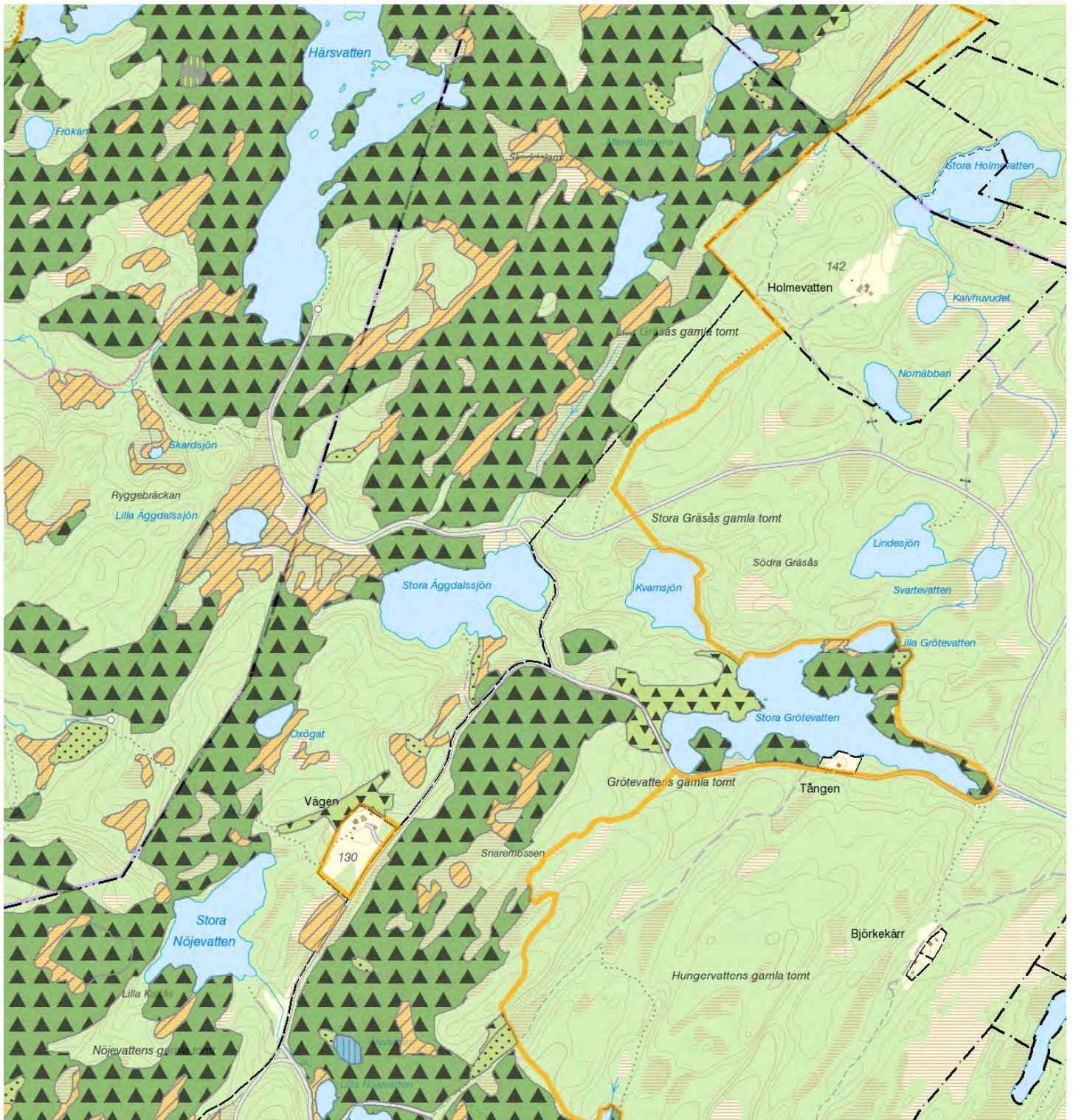
Karta 2, mitten, västra delen



© Länsstyrelsen i Västra Götalands län
© Lantmäteriet Geodatasamverkan








Skala (i A4): 1:15 000



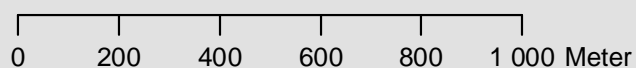


Natura 2000-naturtypskarta, Svartedalens naturskogar SE0520166 Kungälv, Stenungsund och Lilla Edets kommuner



- | | | | |
|--|---|---|--|
|  3160 - Myrsjöar |  8230 - Hällmarkstorräng |  9180 - Ädellövskog i
branter |  Natura 2000
Habitatdirektivet |
|  7140 - Öppna mossar
och kärr |  9010 - Taiga |  9740 - Skogbevuxen
myr | |

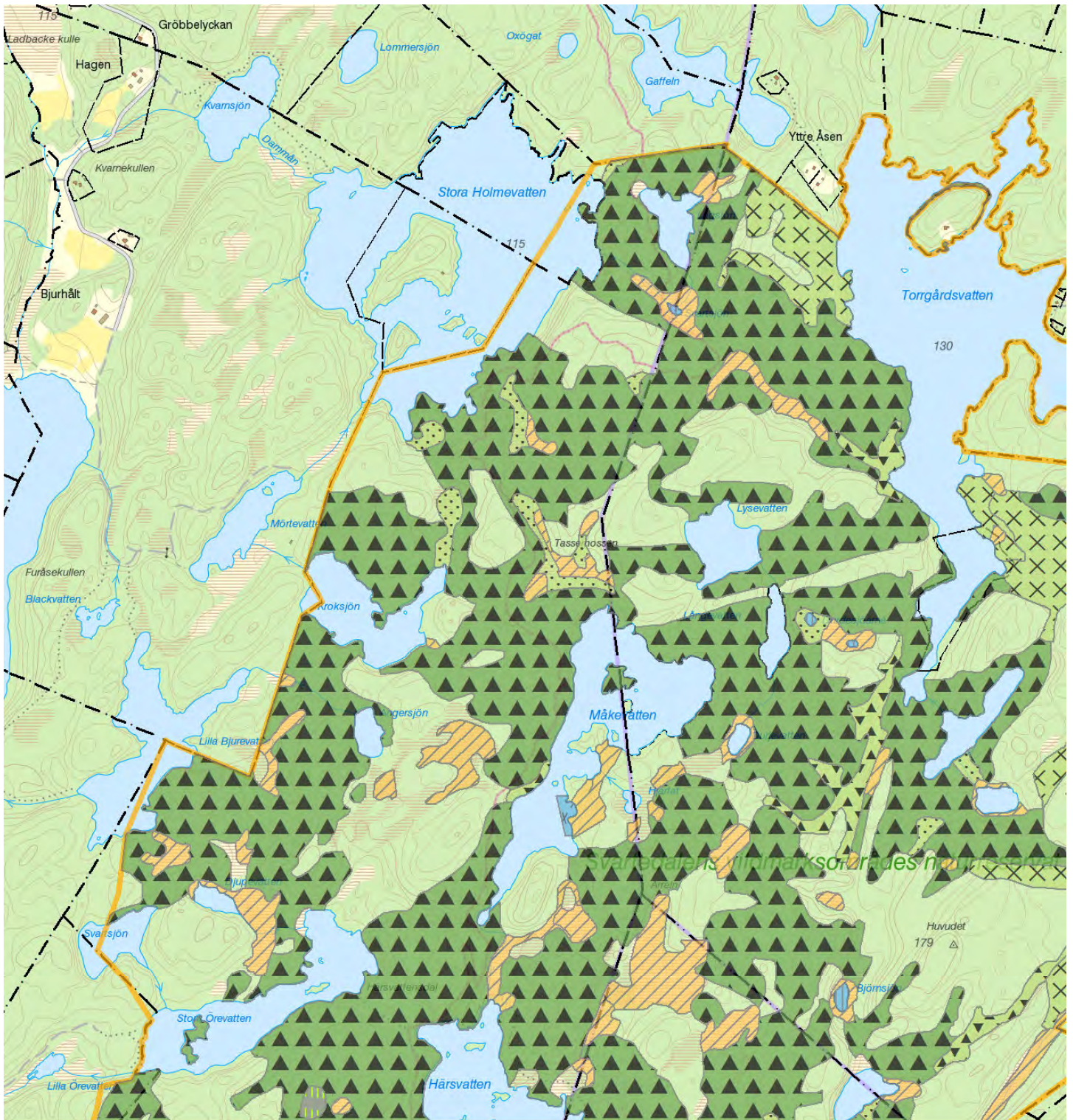
Karta 3, mitten östra delen



© Länsstyrelsen i Västra Götalands län
© Lantmäteriet Geodatasamverkan

Skala (i A4): 1:15 000





Natura 2000-naturtypskarta, Svartedalens naturskogar SE0520166 Kungälv, Stenungsund och Lilla Edets kommuner



- | | | | |
|------------------------------|------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|
| 3130 - Ävjestrandsjöar | 8230 - Hällmarkstorräng | 9190 - Näringsfattig ekskog | Natura 2000 Habitatdirektivet |
| 3160 - Myrsjöar | 9010 - Taiga | 9740 - Skogbeväxten myr | |
| 7140 - Öppna mossar och kärr | 9180 - Ädellövskog i branter | | |

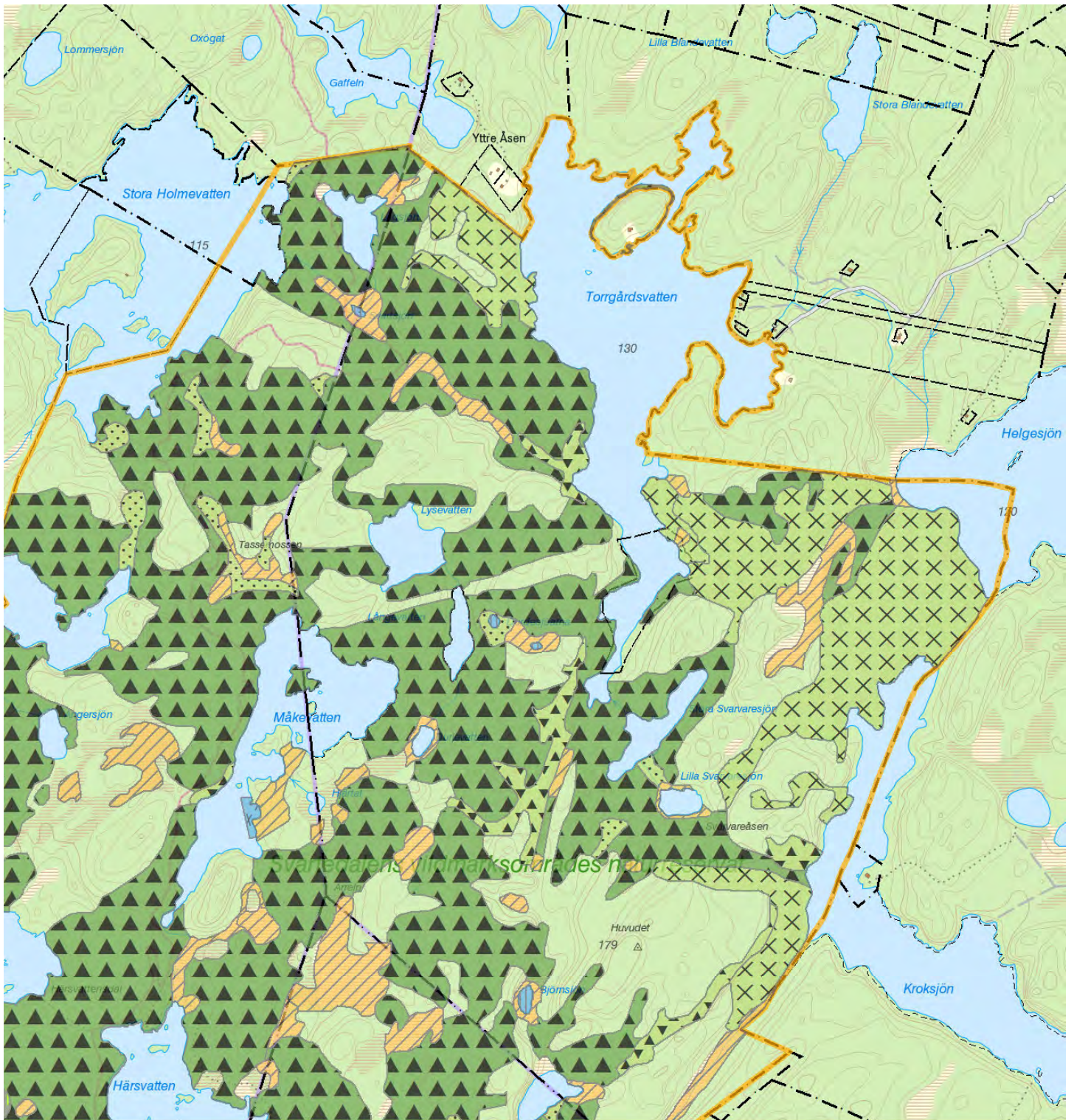
Karta 4, nordvästra delen



© Länsstyrelsen i Västra Götalands län
© Lantmäteriet Geodatasamverkan

Skala (i A4): 1:15 000



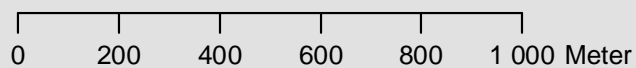


Natura 2000-naturtypskarta, Svartedalens naturreservat SE0520166 Kungälv, Stenungsund och Lilla Edets kommuner



- | | | | |
|------------------------------|------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|
| 3130 - Ävjestrandsjöar | 8230 - Hällmarkstorräng | 9190 - Näringsfattig euskog | Natura 2000 Habitatdirektivet |
| 3160 - Myrsjöar | 9010 - Taiga | 9740 - Skogbeväxten i myr | |
| 7140 - Öppna mossar och kärr | 9180 - Ädellövskog i branter | | |

Karta 5, nordöstra delen



© Länsstyrelsen i Västra Götalands län
© Lantmäteriet Geodatasamverkan

Skala (i A4): 1:15 000

