



Juni 2018

LÄNSSTYRELSEN
VÄSTRA GÖTALANDS LÄN

Bevarandeplan för Natura 2000-området *SE0520180 Lysegården (östra)*



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 SE0520180 Lysegården (östra)

Kommun: Kungälv

Områdets totala areal: 18 ha

Bevarandeplanen uppdaterad av Länsstyrelsen: 2018-04-19

Bevarandeplanen fastställd av Länsstyrelsen: 2018-06-13

Markägarförhållanden:

Privata markägare.

Regeringsbeslut, historik:

SPA: Nej, pSCI: 2000-07-01, 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:

8220 - Silikatbranter

9020 - Nordlig ädellövskog

9180 - Ädellövskog i branter

1014 - Smalgrynsnäcka, *Vertigo angustior*

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 Lysegården (östra) är de prioriterade bevarandevärdena ädellövskogen längs den branta, blockrika bergsidan samt längs med Valleråns slingrande flöde genom det flacka odlingslandskapet. Prioriterat är även bevarandet av arten smalgrynsnäcka (*Vertigo angustior*) och dess livsmiljö.

Motivering: I området finns kvartärgeologiska intressanta landformer och i den mycket branta, sydvända bergsbranten har en varm och fuktig miljö skapats som gynnar ett stort antal olika lav- och mossarter. Ädellövskogar dominerar i området och grova gamla träd förekommer på flera

ställen. Längs Vallerån finns värdefull ravinskog och i själva vattendraget finns bland annat lek- och uppväxtområden för havsöring.

Prioriterade åtgärder: Försiktig frihuggning av äldre, spärrgreniga ekar där så är möjligt för att förlänga trädens liv genom ett större ljusinsläpp. Hög prioritet på sikt är att avveckla de mindre områdena med planterad gran och låta dem utvecklas till ädellövbestånd.

Beskrivning av området

Lysegården (östra) ligger drygt en mil norr om Kungälv, i direkt anslutning öster om Natura 2000-området Lysegården SE0520049. Området omfattar stora delar av berget Örnekulans sydsluttning samt Valleråns dalgång. Natura 2000-området ligger inom ett större riksintresseområde för naturvärden, Göta- och Nordre älvs dalgångar. Lövskogarna i hela området, utom de allra östligaste längs Vallerån, bedömdes i lövskogsinventeringen ha höga naturvärden, klass 1. Lövskogarna i områdets västra del utgör nyckelbiotoper. Östra halvan av Natura 2000-området ligger inom ett regionalt värdefullt odlingslandskap (Göta älvs dalgång vid Solberg). Vallerån utgör ett regionalt värdefullt vatten för natur. Valleråns dalgång inventerades även inom våtmarksinventeringen (VMI) och bedömdes ha högt naturvärde, klass 2. Områdets västra del ligger inom ett yttre skyddsområde för vatten och Vallerån är ett målvattendrag för den kalkning av sjöar som regelbundet görs i det högre belägna vildmarksområdet Svartedalen.

Örnekulans bergsbrant består huvudsakligen av stora block och lodytor, men i den övre delen finns en del krattekskog med inslag av tall och en. I branten växer också några gamla ekar på klippfyllorna. Branten är en viktig häckplats för rovfåglar. Dessutom hyser den en rik epifytflora med ett flertal hotade, sällsynta och skyddsvärda arter av främst lavar och mossor.

Nedre delen av branten är bevuxen med ädellövskog med en blandning av olika trädslag. Träden är relativt unga (ca 35 - 60 år), den unga åldern är något svårförklarad men en möjlig orsak kan vara att det ofta sker ras i branten på grund av t.ex. frostsprängning. Trädskiktets sammansättning har påverkats av almsjukan vilket inneburit att almar i området har dött och i vissa fall ersatts av ask. Skogsbeståndet hyser många västliga epifyter och har en välutvecklad epifytisk mossflora. I branten lever även smalgrynsnäckan (*Vertigo angustior*).

Vallerån bildar längst i väster ett ca 38 meter högt vattenfall nedför bergsbranten. Intill vattenfallet, på starkt kuperad mark, växer ett litet bestånd av ädellövskog bestående av ask-almskog med inslag av lind. Vallerån kantas sedan i sitt fortsatta lopp österut av ädellövskog. Åns skogsklädda dalgång sträcker sig meandrande genom det öppna landskapet med golfbana i sydväst och åkermarker längre österut. Längs ån finns gott om gamla vidkroniga träd av ek och alm men även yngre skog finns. Förekomsten av död ved är stor. Även i denna del växer flera hotade moss- och lavararter. I anslutning till ån har strömstare och försärla häckat vissa år..

Nedanförr vattenfallet fortsätter Vallerån i ett vackert meandrande förlopp. I den övre delen har ån relativt långa partier med strömmande, och till viss del forsande, vatten medan den blir alltmer lugnflytande ju längre ner man kommer i området. Förekomsten av död ved i vattnet är relativt god, liksom skuggningen från kantzoner.

I det översta partiet finns lämpliga lek- och uppväxtområden för havsöring som vandrar upp från Göta Älv, medan framförallt lekområden för arten är en bristvara längre ner. Under elfisken har även ål (CR), bäcknejonöga, abborre, gädda samt enstaka färna och stäm påträffats. Vid bottenfaunaundersökningar nedanförr fallet har artantalet av sländor, skalbaggar, tvåvingar m.m. genom åren varierat mellan 24 och 40, vilket sammantaget kan klassificeras som "naturvärden i övrigt". Viss påverkan av försurning kan spåras i resultaten.

Lysegården (östra) ligger i dess västra delar intill Lysegårdens golfbana och omges i de östra delarna helt av åkermarker.

Utvecklingsmark: I den östra delen av bergsbranten finns 0,25 hektar ädellövskog som ännu inte har utvecklats så höga naturvärden men som med tiden och med fri utveckling kan uppnå fullgod Natura 2000-naturtyp, ädellövskog i branter (9180). Den östligaste delen av Valleråns trädklädda dalgång består av 2,24 hektar triviallövskog som med tiden och med fri utveckling kan utvecklas till naturtypen lövsumpskog (9080). Sammanlagd areal utvecklingsmark är 2,49 hektar.

Hela Valleråns sträckning inom Natura 2000-områdets plana del utgör utvecklingsmark. Denna stäcka är ca 2 955 meter lång. Främst är det stark påverkan av grumling och näringsämnen från omgivande jordbruksmarker som sänker naturvärdena och som långsiktigt behöver åtgärdas.

Övre delen uppvisar dessutom viss påverkan av förurning samt rensning.

Vad kan påverka negativt

- Almsjukan har drabbat området och dess fortsatta härjningar kan påverka sammansättningen av trädslag i skogarna. Detta gäller främst områden med stor förekomst av alm, t.ex. ädellövskogen i nedre delen av branten.
- Askskottsjuka är ytterligare en trädskjukdom som riskerar att drabba i första hand områdets vuxna askar inom en snar framtid.
- Närheten till den befintliga verksamheten vid golfbanan skulle kunna innebära viss negativ påverkan på områdets västra delar.
- Verksamheter utanför naturreservatet regleras inte i reservatsföreskrifterna och skulle kunna påverka de biologiska värdena inom området. Exempel på sådana verksamheter kan vara anläggning av ny väg eller andra större exploateringsföretag i närheten vilket bland annat skulle kunna störa häckande rovfåglar i bergsbranten.
- Vad gäller smalgrynsnäckan finns inte någon tydlig hotbild. Dess livsmiljö i bergsbranten är skyddad som naturreservat och verksamheter utanför Natura 2000-området kan knappast påverka dess livsbetingelser utom i extrema fall. Störst risk för negativ påverkan på snäckans livsmiljö torde utgöras av markslitage som en följd av det rörliga friluftslivet, men enligt ovan är denna risk inte särskilt stor. Även mer diffusa störningar som surt regn och kvävednedfall skulle kunna påverka snäckan och dess livsmiljö.

I övrigt märks inga påtagliga hot mot vare sig lövskogen eller bergsbranten i detta område. De flesta verksamheter som skulle kunna skada de utpekade naturtyperna regleras av reservatsföreskrifter enligt vilka följande är förbjudet:

- uppföra byggnader
- uppföra mast, antenn, torn, anlägga mark- eller luftledning
- anlägga väg eller parkeringsplats
- spränga, borra, schakta, tippa, fylla med massor
- dika, muddra, dämna, valla in, avleda vatten
- anordna upplag
- avverka träd, röja, gallra, så eller plantera skog eller utföra annan skogsvårdsåtgärd
- skada eller ta bort vindfällor, torraka, låga eller döda träd
- bedriva avtäkt
- plantera in djur- eller växtart
- använda bekämpningsmedel

Tillstånd krävs för att:

- anlägga stigar

- Även slitage och störningar från friluftslivet regleras genom förbud mot bland annat klättring i bergsbranten, eldning och ridning på annat än befintliga vägar och stigar.

Trots att klättring i bergsbranterna är förbjudet enligt reservatsföreskrifterna finns ändå risk att friluftslivet orsakar slitage och störningar i den känsliga bergbranten samt störningar på av häckande rovfåglar. Risken bedöms dock som liten eftersom området troligen inte kommer att utsättas för något större besöksstryck.

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.

Skydd:

- Hela området är skyddat som naturreservat (Lysegårdens naturreservat, beslut 2004-02-02).
- Delar av området ingår i ett yttre vattenskyddsområde.

Skötsel:

- För att bevara och förstärka reservatets naturvärden är en skötselplan upprättad. Enligt den ska skogsmarken och bergsbranten i huvudsak lämnas för fri utveckling. Inga skötselåtgärder utöver fri utveckling är föreslagna för de områden som hyser naturtyper eller arter som utpekats enligt art- och habitatdirektivet. Skötselplanen anger dock att några små områden med planterad granskog på sikt ska utvecklas till ädellövsbestånd. Denna skötselåtgärd anges ha hög prioritet.
- Vid prövning av ärenden gällande skogsavverkningar, all form av exploatering, avloppsutsläpp m.m. i närområdet intill Natura 2000-området bör ovanstående hot beaktas och vid behov, MKB tas fram som visar eventuell påverkan på Natura 2000-områdets naturvärden och växt- och djurliv.

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:

8220 - Silikatbranter

Areal: 0,5 ha. Arealen fastställd i regeringsbeslut

Beskrivning

Naturtypen silikatbranter förekommer som mindre områden och ingår i en slags mosaik med naturtypen ädellövsskog i branter (9180). (Silikatbranter syns därför inte som en egen naturtyp i naturtypskartan). Bergsbranten är blockrik och sydvänd. Utbredningen av naturtypen är sammanlagt ca 0,5 hektar. Inventeringar försvåras av den branta terrängen och kunskap om förekommande typiska arter är därför dålig. I delar av branten finns dock en mycket värdefull moss- och lavflora med många västliga arter. Många av mossorna och lavarna är dock snarare knutna till träden i branten än till klipporna och blocken.

Moss- och lavararter som tidigare återfunnits i branten och som är rödlistade enligt rödlistan 2015 är: blylav (*Pectenium (Degelia) plumbea*, starkt hotad, EN), gråblå skinnlav (*Leptogium cyanescens*, EN), västlig njurlav (*Nephroma laevigatum*, sårbar, VU), grynlav (*Pannaria conoplea*, EN), askvårtlav (*Pyrenula nitidella*, EN) och fågelfotsmossa (*Pterigonium gracile*, VU). Fågelfotsmossan är en art med ett eget åtgärdsprogram för dess bevarande, en s.k. ÅGP-art). Här finns även en rad andra skyddsvärda moss- och lavararter, bland annat gryning lundlav (*Bacidia biatorina*) och mussellav (*Normandina pulchella*).

Branten är en lämplig häckningsplats för rovfåglar och den utgör också livsmiljö för smalgrynsnäckan (*Vertigo angustior*).

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) klippor 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 kärllväxter i sprickor samt av lavar och mossor på de branta klippväggarna och under överhäng. Habitatet är i regel tämligen artfattigt när det gäller kärllväxter. 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 klippphyllor 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 klippphyllor med tunt jordtäckande är viktiga faktorer för vegetationen. Branterna är ofta boplats för rovfåglar. Naturtypen är vanlig i Sverige och dess 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 näringstillgång, hydrologi och luftfuktighet, fragmentering och minskade populationer av karakteristiska och typiska arter.

Bevarandemål

Arealen Silikatbranter (8220) ska vara minst ca 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. Silikatbranten ska omges av skogs- eller vegetationsbevuxen mark vid basen, i sprickor och/eller på toppen så att luftfuktigheten i branten 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. För naturtypen främmande arter ska inte finnas. Enstaka typiska och karakteristiska arter av lavar, mossor och kärlväxter ska förekomma. Lavar av släktena *Parmelia*, *Umbilicaria* och *Rhizocarpon* bör framför allt finnas.

Negativ påverkan

Följande är exempel på sådant som skulle kunna påverka naturtypen negativt:

Lokala hot:

- Slitage från t.ex. friluftsliv.
- Invandrande tall och en kan skada livsmiljön.
- Markexploatering av varierande slag t.ex. master och liknande.
- Bergtäkt

Allmänna hot:

- Kvävenedfall och en ökad regnmängd som orsakar en igenväxning av naturtypen.
- Klimatförändring som leder till förändrad konkurrenssituation där vissa arter gynnas på bekostnad av andra, bland annat genom utbredning av buskvegetation.

Bevarandeåtgärder

Inga särskilda bevarandeåtgärder. Skötsel enligt naturreservatets skötselplan.

Bevarandetillstånd

Bevarandetillståndet bedöms vara gynnsamt, bedömningen är osäker.

9020 - Nordlig ädellövskog

Areal: 6 ha. Arealen fastställd i regeringsbeslut

Ny Areal: 10,65 ha. Ny Areal, ännu ej fastställd i regeringsbeslut

Beskrivning

Nordlig ädellövskog finns vid sidan om vattenfallet i väster och längs med Valleråns lopp öster ut. Ån har ett forsande förlopp i de övre delarna och övergår till att bli mer lugnflytande längre ner i Natura 2000-området. Ravinskogen längs vattendraget består till stor del av klibbal, vissa av alarna bedöms vara ca 80 år gamla. I det yngre trädsiktet återfinns alm och al med ställvisa förekomster av hassel, hägg och ask. Epifytfloran är väl utvecklad och i skogen finns rikligt med död ved. Flera gamla och grova träd växer längs ån, vissa i brynmiljön mot öppna marker medan andra finns inne i skogen närmare ån. De skyddsvärda träden är av arterna ek, alm, ask, lönn och sälg, vissa av dem är hålträd och stående döda träd. Ädellövskogens trädsammansättning påverkas av almsjukan som minskar andelen alm, askskottsjukan hotar att påverka förekomsten av äldre askar i området. Fältsiktet utgörs av älgört, bredbladiga grästyper och hallon eller är glest med lundarv och olika örter. Längre österut finns ett bestånd av asp. Marken närmast ån har tidigare använts för bete. Spår av bäver finns längs ån.

I den nordliga ädellövskogen har flera för naturtypen typiska moss-, lav- och svamparter noterats, de flesta fynden har gjorts i vattenfallets närområde. De typiska arterna som påträffats är: fällmossa, grov baronmossa, grov fjädermossa, klippfrullania och trubbfjädermossa samt almlav och svampen prakttagging. Almlav och prakttagging är båda enligt rödlistan 2015 sårbara (VU).

I Natura 2000-områdets östligaste del övergår den nordliga ädellövskogen i mera trivial lövskog och de sista ca 350 meterna längs ån utgörs därför av utvecklingsmark. Skogen skulle i detta delområde med tiden och med fri utveckling kunna utvecklas till naturtypen lövsumpskog (9080). Se även rubriken "Beskrivning av området" i början av bevarandeplanen.

Generell beskrivning av naturtypen: Naturtypen förekommer på mark som är torr - fuktig och relativt näringsrik. Trädsiktets 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 trädsiktet 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. Välbevarad grundvattenstatus är en viktig förutsättning för att naturtypen ska ha fortsatt höga bevarandevärden.

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 10,65 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 eller stormfällning 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 av följande trädarter: alm, ask, hassel, al och ek tämligen allmän förekomst; lind och lönn enstaka förekomst. Markens näringsstatus och hydrologi ska vara naturlig. 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 träddeklar, liggande död ved och högstubbar, stående döda eller döende träd. Gran ska inte tillåtas ta överhanden eller skada de biologiskt värdefulla träden i området. För naturtypen främmande och/eller invasiva arter ska inte finnas. Typiska arter av kärlväxter, lavar och mossor ska förekomma allmänt - rikligt.

Negativ påverkan

Följande är exempel på sådant som skulle kunna påverka naturtypen negativt:

- Almsjuka och askskottsjuka hotar att i stor utsträckning förändra områdets trädammansättning och naturtyper.
- 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. Detta hot är dock litet då skogsvårdsåtgärder regleras i föreskrifterna för naturreservatet.
- 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.
- Älg och annat vilt kan motverka återväxt av lövträd.
- Angrepp av invasiva trädskjukdomar och/eller skadeinsekter.
- Exploatering av området i fråga, hotet är dock litet då området är skyddat som naturreservat..

Allmänna hot:

- 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.
- 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.

Bevarandeåtgärder

- Utöver vad som nämns i beskrivningen av bevarandeåtgärder för hela Natura 2000-området och i skötselplanen för naturreservatet kan viss röjning av gran komma att behövas i ädellövskogen.
- Planera för föryngring och efterträdare till de gamla träden.

Bevarandetillstånd

Bevarandetillståndet bedöms vara icke gynnsamt.

Trädskjukdomar (almsjuka och troligen askskottsjuka) har påverkat och fortsätter påverka mängden ädellövträd i skogens trädskikt. Skogen kan även vara för ung och sakna vissa egenskaper och strukturer som är utmärkande för naturskog.

9180 - Ädellövskog i branter

Areal: 0 ha. Arealen ej fastställd i regeringsbeslut

Ny Areal: 1,9 ha. Ny Areal, ännu ej fastställd i regeringsbeslut

Beskrivning

Ädellövskog i branter förekommer främst i nederkanten av Örnekulans sydbrant. Skogen består av en blandning av ask, alm, rönn, hägg, lönn, björk och asp. Skogen är förhållandevis ung (ca 35 - 60 år), den låga åldern är något svårförklarad men kanske sker ofta ras i branten på grund av t.ex. frostsprängning. Marken är starkt kuperad och bitvis finns det gott om grova stenblock. Området är drabbat av almsjuka. Här finns gott om död ved, både som stående och liggande döda träd. Skogen hyser många västliga epifyter och har en väl utvecklad epifytisk mossflora.

Moss- och lavararter som tidigare noterats i branten och som är rödlistade enligt rödlistan 2015 är: blylav (*Pecten* (*Degelia*) *plumbea*, starkt hotad, EN), gråblå skinnlav (*Leptogium cyanescens*, EN), västlig njurlav (*Nephroma laevigatum*, sårbar, VU), grynlav (*Pannaria conoplea*, EN), askvårtlav (*Pyrenula nitidella*, EN) och fågelfotsmossa (*Pterigonium gracile*, VU). Fågelfotsmossan är en art med ett eget åtgärdsprogram för dess bevarande, en s.k. ÅGP-art). Här finns även en rad andra skyddsvärda moss- och lavararter, bland annat grymig lundlav (*Bacidia biatorina*) och mussellav (*Normandina pulchella*).

Av ovan nämnda arter är blylav, västlig njurlav och mussellav typiska för naturtypen. Typiska mossarter som noterats i området är fällmossa, grov fjädermossa, platt fjädermossa, guldlockmossa samt klippfrullania.

Generell beskrivning av naturtypen: Naturtypen omfattar blandskog med lind, ask, alm, ek 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 fältskiktet är ofta av örtytp. 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. Välbevarad grundvattenstatus är en viktig förutsättning för att naturtypen ska ha fortsatt höga bevarandevärden.

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 1,9 hektar.

Skogen ska 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, stormfällning eller skred ska påverka dynamik och struktur. Hydrologin och näringsstatusen ska vara ostörd och naturlig. Ädellövträdsförekomsten ska vara påtaglig. Det ska finnas gamla träd och föryngring av nya

träd som efterträdare av följande trädarter: alm, ask, ek och hassel tämligen allmänt förekommande; lönn och lind enstaka förekomst. Trädskiktet ska vara olikåldrigt och flerskiktat. Följande strukturer/substrat ska finnas: gamla träd med grov bark med skador och håligheter, levande träd med döda träddeklar, liggande död ved och högstubbar, stående döda eller döende träd. Gran ska inte tillåtas ta överhanden eller skada de biologiskt gamla värdefulla träden. För naturtypen främmande och/eller invasiva arter ska inte finnas. Typiska arter av lavar och mossor ska förekomma tämligen allmänt. Enstaka typiska kärlväxter ska förekomma.

Negativ påverkan

Se Negativ påverkan under naturtypen Nordlig ädellövskog (9020). Naturtyperna bedöms kunna påverkas negativt av samma faktorer.

Bevarandeåtgärder

Skötsel enligt skötselplanen för naturreservatet, d.v.s. fri utveckling.

Bevarandetillstånd

Bevarandetillståndet bedöms vara icke gynnsamt.

Trädsjukdomar (almsjuka och troligen askskottsjuka) har påverkat skogen och fortsätter påverka mängden ädellövträd i trädskiktet. Skogen kan även sakna vissa egenskaper och strukturer som är utmärkande för naturskog.

1014 - Smalgrynsnäcka, Vertigo angustior

Artens förekomst är fastställd i regeringsbeslut.

Beskrivning

I Lysegården (östra) förekommer smalgrynsnäckan den i den branta och blockrika sydslutningen vid berget Örnekulan.

Generell beskrivning av arten: Smalgrynsnäckan är en mycket liten snäcka, cirka 1-2 mm stor. Arten förekommer i flera habitat. Samtidigt är smalgrynsnäckan mycket specifik när det gäller valet av mikrohabitat då den behöver rätt fuktighet och lucker förna. Smalgrynsnäckan är kalkgynnad och är vanligen kustnära. Den förekommer i askdominerade lövkärr men även i torrare skogar, ofta i branter och på block. Träd vars löv erbjuder lättillgängliga kalkkällor i form av kalciumcitrat, som t.ex. lind, ask, lönn, hassel och sälg är viktiga. Arten förekommer även i kalkrika betesmarker med svagt till måttligt betetryck, blir betetrycket för hårt försvinner den. I torr betesmark hittar man ofta den i anslutning till fuktiga sänkor, strandbrinkar och i branter. I kalkrika områden kan smalgrynsnäckan även finnas i strandnära miljöer, t.ex. på betade havsstrandängar. En annan viktig miljö är rikkärr och kalkfuktängar.

Smalgrynsnäckan är starkt beroende av stabila förhållanden i markens förnaskikt och klarar inte översvämningar, däremot kortvariga översköljningar och viss saltpåverkan (havsvatten som sprayar över lokalen). Smalgrynsnäckan accepterar ganska täta bestånd av starr dock ej täta, höga bestånd av högväxta näringsgynnade arter. Under torrare perioder söker den sig ner en bit i marken och uppehåller sig i det översta jordlagret. Arten sprider sig ytterst långsamt, i storleksordningen med några få meter per år, vilket innebär att den är hänvisad till just det område där den lever. Långdistansspridning sker dock sporadiskt, sannolikt med större däggdjur och fåglar. Vertigo-arter är p.g.a. begränsad spridningsförmåga sannolikt goda indikatorer på lång kontinuitet av öppna-halvöppna förhållanden med stabilt mikroklimat. Arten förekommer i begränsade trakter i södra och mellersta delen av landet.

Smalgrynsnäckan är känslig för förändringar i hydrologin, förändring av ljusförhållanden (orsakad av t ex igenväxning eller avverkning), försurning, ändrade näringsförhållanden (t.ex. gödselpåverkan från jordbruksmark, ökat kvävenedfall vilket kan orsaka igenväxning), störningar i markens förnaskikt (t.ex. markslitage), habitatförlust (förlust av lämplig livsmiljö).

Bevarandemål

Smalgrynsnäckan ska förekomma i området. Lämplig livsmiljö för arten ska finnas såsom halvöppna partier i lövskogen, trädarter med löv som erbjuder lättillgängliga kalkkällor i form av kalciumcitrat t.ex. lind, ask, lönn, hassel och sälg, stabilt mikrohabitat med lucker, något fuktig förna.

Negativ påverkan

Följande är exempel på sådant som kan påverka arten negativt i området:

- Avverkning/gallring i skogsbiotoper kan leda till uttorkning.
- Eutrofiering (näringspåverkan) leder till igenväxning och förändrade växtsamhällen.
- De allvarligaste hoten mot smalgrynsnäcka är ingrepp som ändrar de hydrologiska förhållandena och leder till uttorkning av artens livsmiljöer. Arten kan påverkas negativt även av perifera dikningsföretag, ledningsgrävning och vägdragningar om de leder till sänkt grundvattennivå eller ändrad hydrologi på lokalerna.
- Försämrade miljö till följd av utsläpp av försurande och gödande ämnen.

Bevarandeåtgärder

Smalgrynsnäckans livsmiljö i området bedöms vara stabil då den förekommer i en blockrik brant med fuktighet som härör från ett relativt stort vattenfall med flöde året runt. Några bevarandeåtgärder bedöms inte vara nödvändiga i området annat än möjligen borttagande av eventuellt inträngade gran i ädellövbeståndet och som skulle kunna minska förekomsten av träarter med löv som erbjuder kalciumcitrat.

Bevarandetillstånd

Bevarandetillståndet bedöms vara gynnsamt (inventering 2008), bedömningen är osäker.

Dokumentation

Appelqvist, T, m fl. 2000. Ädellövskog i Göteborgs och Bohus län. Länsstyrelsen i Västra Götaland & Pro Natura. Rapport 2000:1

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

ArtDatabanken SLU. Artportalen. www.artportalen.se. Uttag 2018-03

Ehrencrona, D., Wedel, M. 1990: Inventering av ädellövskog. Kungälv kommun. Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län. Rapport 1990:1.

Hultengren, S., Olsson, K. 1995: Värdefulla odlingslandskap i Göteborgs och Bohus län. Bevarandeprogram för odlingslandskapets natur- och kulturvärden. Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län, rapport 1995:21. ISSN 1104-487X.

Hultengren, S. 1995. Trädlevande lavar i Göteborgs och Bohus samt Älvsborgs län.

Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län. Områden av riksintresse för naturvård och friluftsliv samt områden med geografiska bestämmelser.

Länsstyrelsen i Göteborg och Bohus län. 1998. Lövskogar i Göteborgs och Bohus län.

Länsstyrelsen i Västra Götaland. 2004. Beslut och skötselplan för naturreservatet Lysegården. Beslutsdatum: 2004-02-02. Dnr: 511-45913-2002.

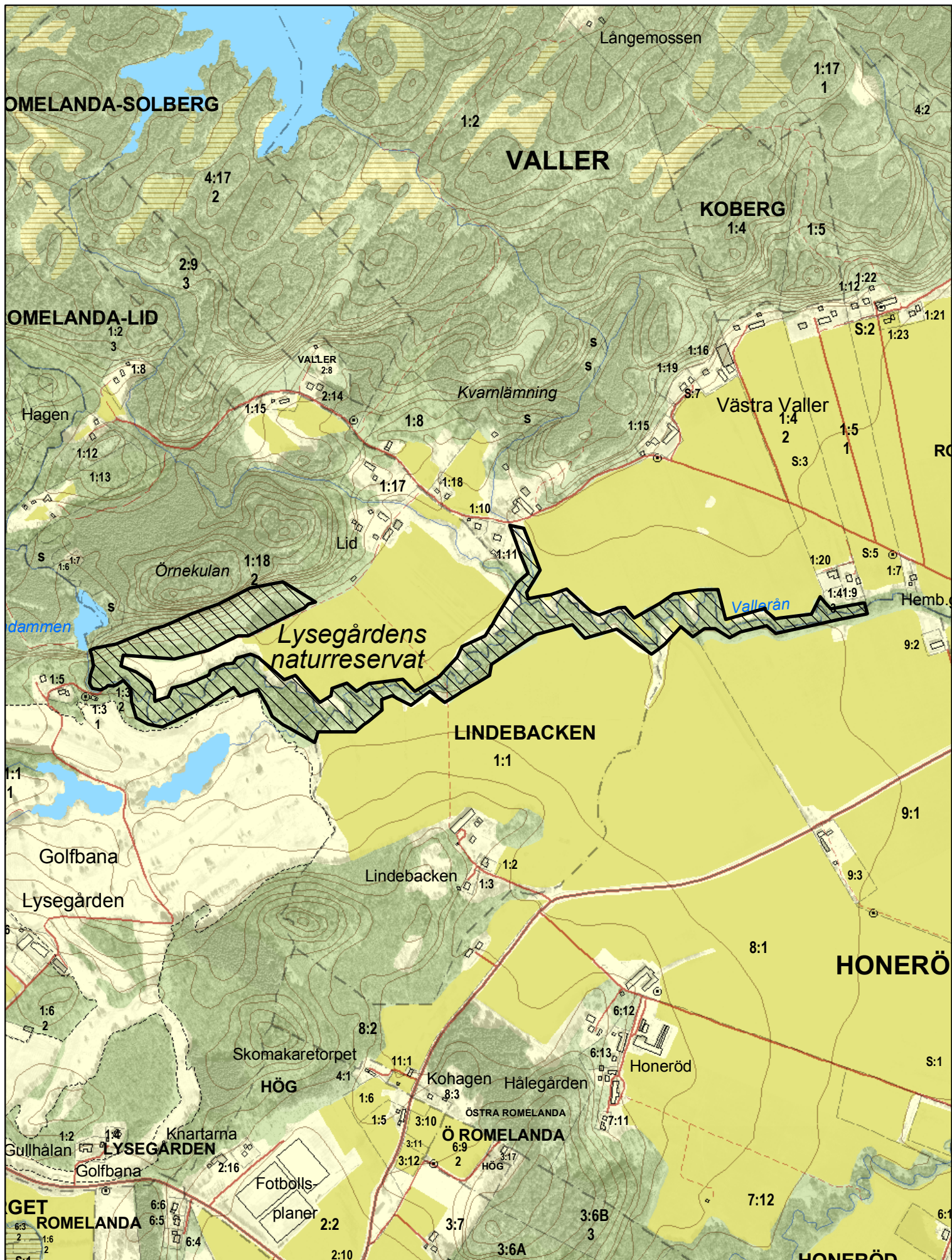
Naturvårdsverket. Art- och naturtypsvisa vägledning. www.naturvardsverket.se/Stod-i-miljoarbetet/Vagledning/Natura-2000/.

Skogsvårdsstyrelsen. 1994. Inventering av nyckelbiotoper. Objektamn: Örnekulan och Vallerån.

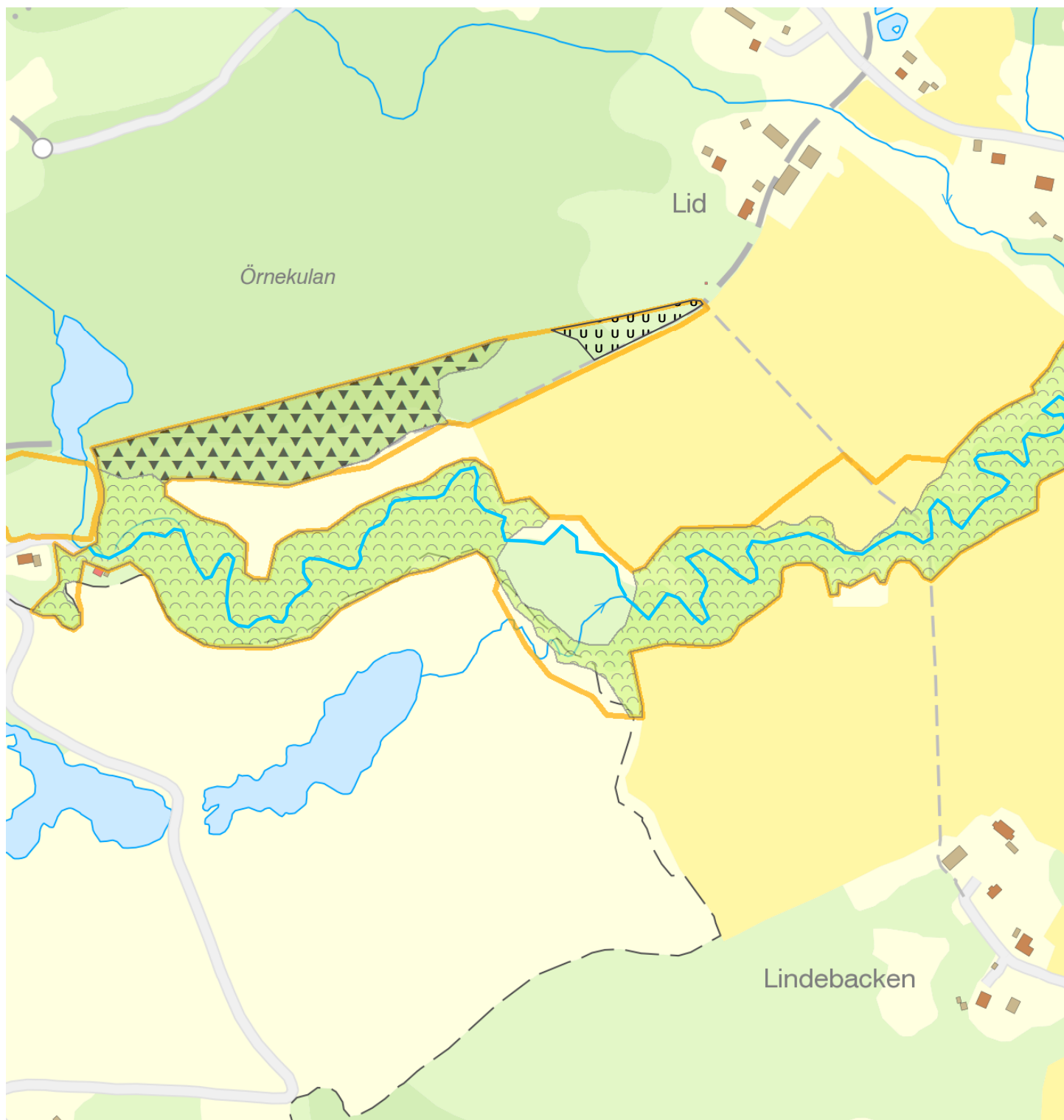
Bilagor

Kartor:

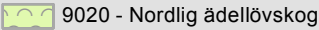
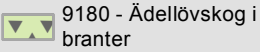


1. Natura 2000-områdes avgränsning, beslutskarta
- 2 - 3. Naturtypskartor



0 125 250 500 Meters



Natura 2000-naturtypskarta, Lysegården (östra) SE0520180, Kungälv kommun

-  3 Utvecklingsmark
-  9020 - Nordlig ädellövskog
-  9180 - Ädellövskog i branter
-  3 Utvecklingsmark, linje
-  Natura 2000 Habitatdirektivet

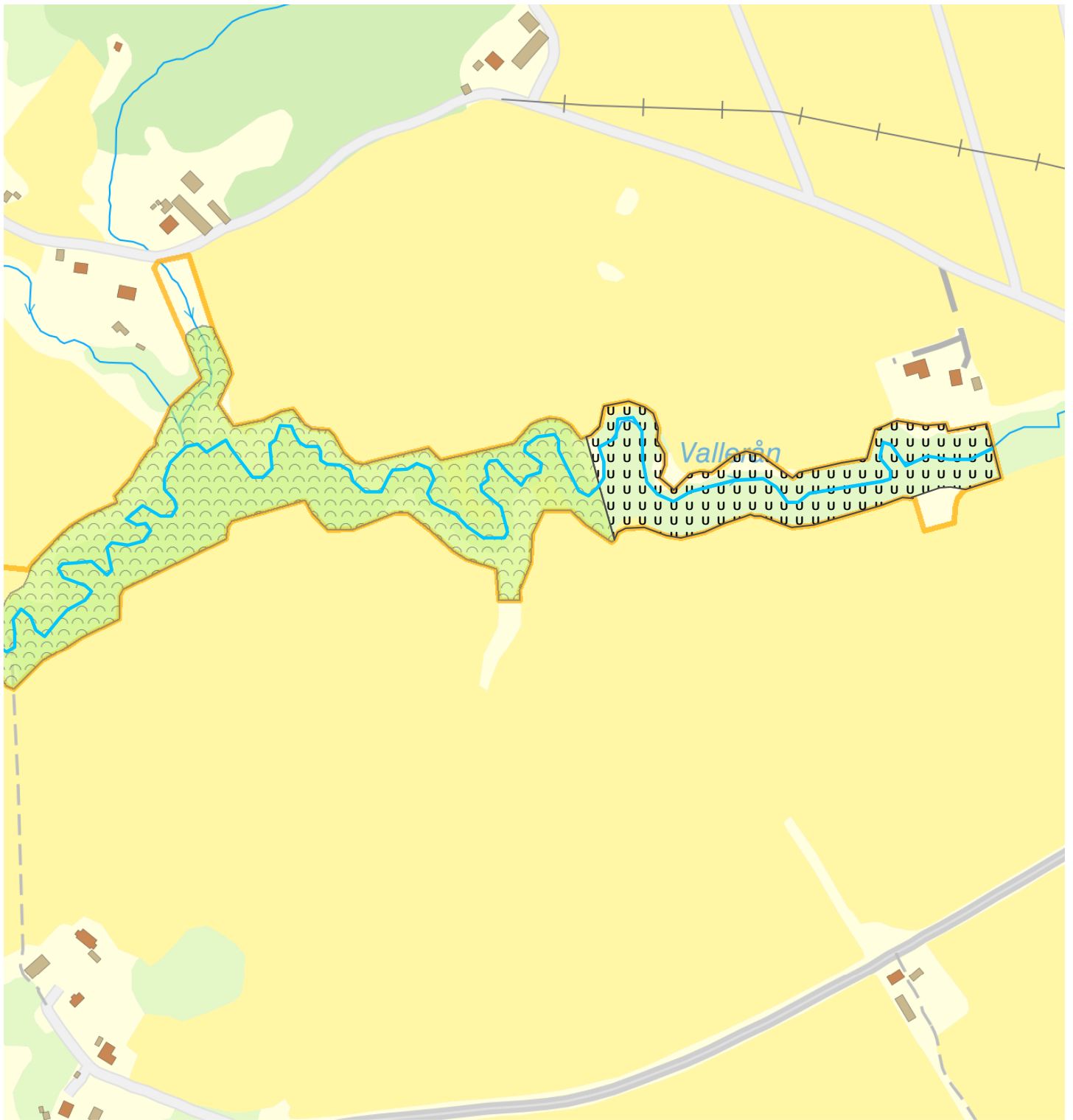
Karta 1, västra delen.

Skala (i A4): 1:5 000

© Länsstyrelsen i Västra Götalands län
© Lantmäteriet Geodatasamverkan





0 100 200 300 400 Meter





Natura 2000-naturtypskarta, Lysegården (östra) SE0520180, Kungälv kommun



-  3 Utvecklingsmark
-  9020 - Nordlig ädellövskog
-  3 Utvecklingsmark, linje
-  Natura 2000 Habitatdirektivet

Karta 2, östra delen.

Skala (i A4): 1:5 000

© Länsstyrelsen i Västra Götalands län
© Lantmäteriet Geodatasamverkan

