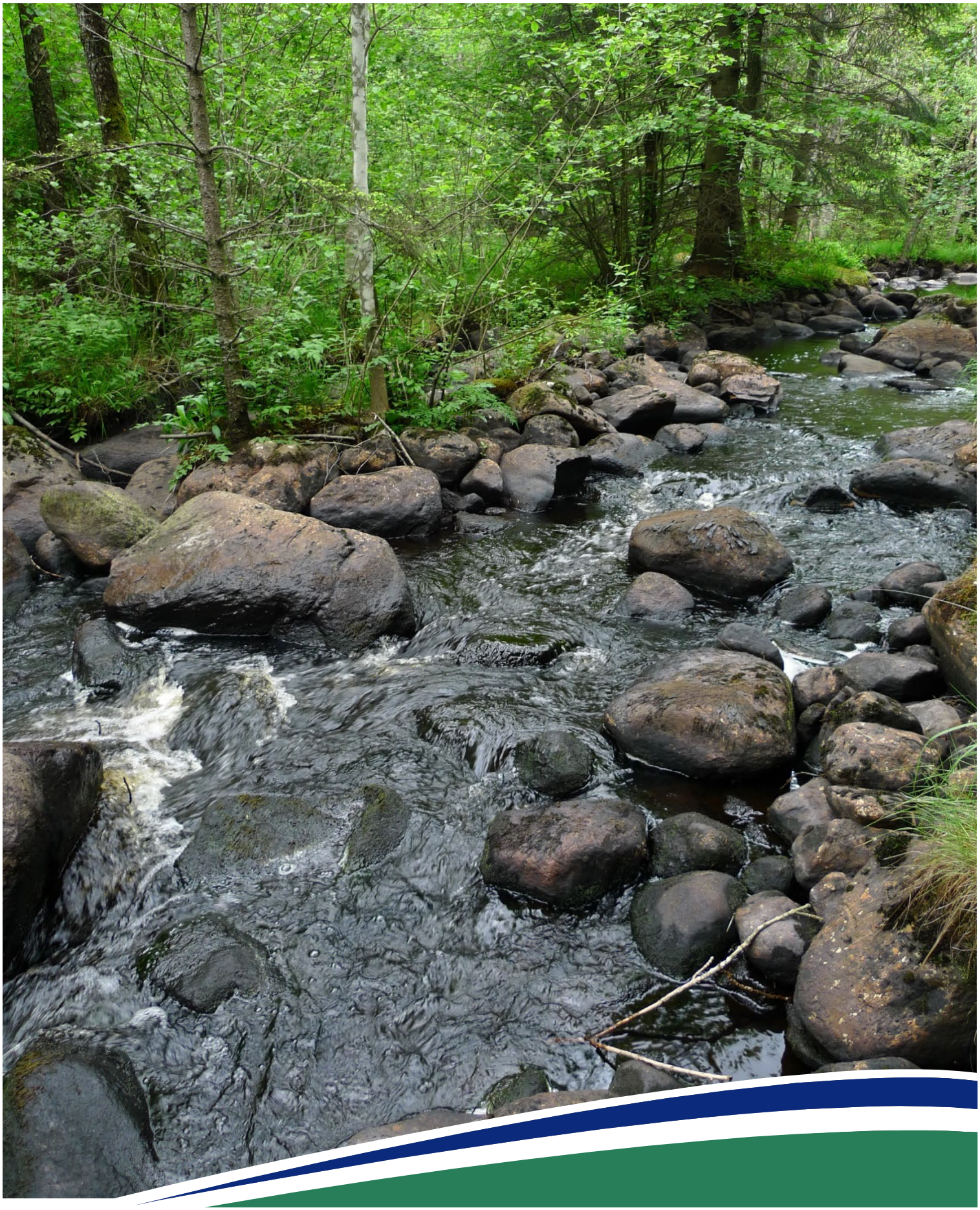
Skötselplan

Naturreservatet Smedjeån Skönhult

LÄNSSTYRELSEN
HALLANDS LÄN



Förord

Skötselplanen riktar sig främst till reservatets förvaltare och är utformad så att syftet med reservatet ska kunna uppnås. Reservatet är indelat i skötselområden, och i varje skötselområde beskrivs hur området ser ut idag, vad målet är, och vilka åtgärder som kan behöva genomföras. Skötselplanen har en hög ambitionsnivå, men då förvaltarens resurser styrs av politiska beslut är det inte säkert att alla åtgärder kan genomföras. Till hjälp för förvaltaren har därför en prioritering av åtgärderna gjorts.

Innehållsförteckning

1. Syfte med säkerställande och skötsel **3**

2. Beskrivning av området **4**

2.1 Markslag, naturtyper och arter 4

2.2 Historisk och nuvarande markanvändning samt naturförhållanden 5

2.3 Beskrivning av bevarandevärden 6

2.4 Referenser 9

3. Skötsel av området **12**

3.1 Generella riktlinjer 12

3.2 Skötselområden 13

4. Friluftsliv och turism **22**

5. Tillsyn, dokumentation och uppföljning **23**

6. Sammanfattning och prioritering av planerade skötselåtgärder **24**

7. Kartor **25**

Skötselplan för naturreservatet Smedjeån Skönhult i Laholms kommun

1. SYFTE MED SÄKERSTÄLLANDE OCH SKÖTSEL

Syftet med reservatet är att skydda, återställa och bevara värdefulla naturmiljöer i form av vattendrag, svämlövskogar och ädellövskogar samt att bevara den biologiska mångfald som är knuten till dessa miljöer. Det är särskilt viktigt att värna om kvillar, sträckor med strömmande vatten, svämmarker, lövskogar längs vatten-draget, gamla ädellövträd, döda träd samt hotade och sällsynta arter.

Områdets naturvärden ska bevaras och utvecklas både genom att naturliga processer får fortgå, liksom genom aktiva återställnings- och skötselåtgärder.

Inom ramen för ovanstående syfte ska naturreservatet även stödja allmänhetens möjligheter till friluftsliv och naturupplevelser. Besökare ska kunna se, uppleva och lära från områdets typiska livsmiljöer, arter och historia.

Syftet skall nås genom att:

- land- och vattenmiljöerna skyddas mot exploatering,
- skogarna sköts så att gran ersätts med lövträd, att ingen lövved tas ut från området, att det finns inslag av gamla träd och grov död ved och att skogarna i övrigt utvecklas genom intern dynamik,
- åtgärder genomförs för att få till ett mer naturligt tillstånd i de delar av vattendraget som rensats på sten och block samt vid en kvarnlämning,
- gräsmarker sköts så att de har rik blomning, t ex genom att vedartad vegetation hålls efter,
- Länsstyrelsen verkar för att verksamheter utanför reservatet, på sikt och vid behov, anpassas så att de vattenanknutna värdena i reservatet kan bevaras och utvecklas. Vattenflödet bör efterlikna det naturliga. Försurning bör motverkas genom fortsatt kalkning. Fiskar bör kunna ta sig mellan området, havet och andra delar av vattendraget i samma utsträckning som innan dammarna byggdes.
- främmande arter bekämpas om de riskerar att skada de naturvärden som reservatet avser att bevara,
- anordningar för friluftslivet anläggs och underhålls samt att
- nya kunskaper om hotade och hänsynskrävande arter och naturtyper ska inom ramen för syfte och föreskrifter beaktas i skötseln av reservatet.

2. BESKRIVNING AV OMRÅDET

2.1 Markslag, naturtyper och arter

Naturtyper (KNAS[1])	*Areal (hektar)*
Ungskog inklusive hyggen	11,0
Ädellövskog	4,0
Övrig öppen mark	2,4
Sjöar och vattendrag	2,2
Granskog	2,1
Lövblandad barrskog	2,1
Våtmark	1,5
Tallskog	1,5
Lövsumpskog	1,5
Triviallövskog	1,3
Triviallövskog med ädellövinslag	1,2
Barrsumpskog	0,9
Övriga skogsimpediment	0,7
Barrblandskog	0,4
Sumpskogsimpediment	0,1
Varav produktiv skogsmark	*25,9*

Natura 2000-habitat	*Areal (hektar)*
9110 Näringsfattig bokskog	5,5
91E0 Svämlövskog	4,1
3260 Mindre vattendrag	2,7
9190 Näringsfattig ekskog	0,6

Natura 2000-arter

1106 lax
1355 utter

Rödlistade och regionalt intressanta arter:

I området finns uppgifter om 19 rödlistade och 42 regionalt intressanta arter, se förteckning i bilaga 2 till beslutet om naturreservat.

[1] Satellitbaserad karteringsmetod av naturtyper (Kontinuerlig Naturtypskartering Av Skyddade områden).

2.2 Historisk och nuvarande markanvändning samt naturförhållanden

Området utgörs av vattendrag, skog och gräsmarker.

Smedjeån tillhör Lagans huvudavrinningsområden och mynnar i Lagan vid Åmot nära havet. Smedjeåns avrinningsområde är 277 km^2. Ån rinner huvudsakligen på isälvssediment, men här och var finns organiska jordarter. Smedjeåns nedre delar rinner genom jordbruksbygd och är starkt påverkad av mänskliga ingrepp som rensning, rätning och övergödning. De övre delarna, där reservatet ligger, går genom skogsbygd. I dessa delar har ån till stor del kvar sitt naturliga lopp och ån kantas till stor del av lövskogar som ställvis har höga naturvärden. Medelvattenföringen på berörd sträcka är 2 m^3/s. Medelhögvattenföringen är 13 m^3/s och medellågvattenföringen är 0,2 m^3/s. Åns vattenföring är normalt högre under vinterhalvåret och lägre sommar - tidig höst.

Ån är försurningsdrabbad och kalkas med två doserare uppströms Store sjö samt från båt i Grötsjön och Oxhultasjön. Kalkningen fungerar tillfredställande (Länsstyrelsen i Hallands län 2006, 2014).

Det finns flera dammar nedströms reservatet och ett kraftverk vid Oxhultasjön direkt uppströms reservatet. Dammarna har fiskvägar, men påverkar sannolikt ändå fiskars möjlighet att förflytta sig mellan reservatet och andra delar av vattendraget. Kraftverket i Oxhult har korttidsreglering där flödet kan variera mer än 25 % under en vecka (Länsstyrelsen 2009), vilket får antas inverka menligt på vattendragets fauna.

I ån finns den för området främmande arten laxdjävul (*Gyrodactylus salaris*) som numera är spridd i halländska åar.

Den del av Smedjeån som ligger i reservatet ingår i en vattenförekomst klassad enligt förordningen (2004:660) om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön nämligen Smedjeån (Menlösabäcken – Oxhultasjön) SE625946-133588. Vattenförekomsters status delas in i fem klasser: dålig, otillfredsställande, måttlig, god och hög. God och hög status är önskvärda tillstånd. Den ekologiska statusen i berörd vattenförekomst är *måttlig*. Det finns flera skäl till att den ekologiska statusen är sämre än *god*, bland annat försurning, förekomst av vandringshinder och fiskbeståndets tillstånd. Vattenförekomsten är 21 km lång och inte i helhet representativ för reservatet.

Enligt Malmströms kartor över skogens utbredning i Halland var hela trakten täckt av bokskog (ev. med inslag av lind) på 1650-talet men på 1700-talet hade det mesta av skogen avverkats. På 1900-talet var området åter skogsklätt.

De öppna maderna kring ån på ömse sidor Skönhults bro minner om de vidsträckta mader som kantade traktens vattendrag på 1700- och 1800-talen och som hade stor betydelse som hötäkt. Maderna vid Skönhults bro hävdades med slåtter



Figur 1. Vid Skönhults bro omges Smedjeån av öppna gräs- och örtrika mader.

på 1920-talet (sidvallsäng på häradsekonomiska kartan) och åtminstone den väster om bron betades med nötkreatur fram till 1990-talet och ingick då i Jordbruksverkets Ängs- och hagmarksinventering. Maderna är numera i ohävd och ansågs inte hysa tillräcklig kvalitet för att ingå i Jordbruksverkets Ängs- och betesmarksinventering år 2002–2004.

Under tidig medeltid, när trakten tillhörde Danmark, var området kring Smedjeån centrum för järnframställning vilket idag syns genom den mängd slaggvarpar som finns längs ån. Ån har sannolikt nyttjats för att driva blåsbälgar och hammarsmedjor och har sannolikt fått sitt namn från denna period.

2.3 Beskrivning av bevarandevärden

Biologiska värden

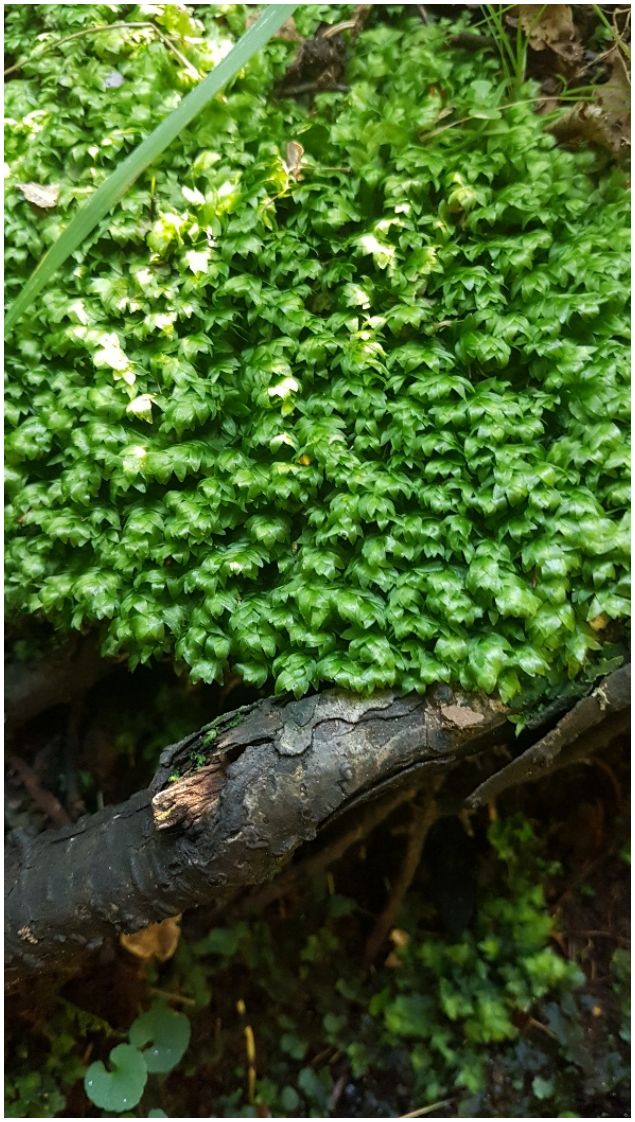
Vattendrag
Den del av Smedjeån som ingår i reservatet har i stor utsträckning kvar sitt ursprungliga utseende med ringlande fåra, blockrika sträckor, kvillar, lövnaturskogar längs delar av stränderna och omväxlande lugna och strömmande partier. Sträckan är representativ för halländska skogsvattendrag, och utgörs av Natura 2000-naturtypen mindre vattendrag (3260). Denna vattendragstyp är känslig för påverkan i flödesförändringar och konnektivitet, både upp- och nerströms samt sidledes (Havs- och vattenmyndigheten 2017). Vattendragets flödesdynamik har längs stora delar av sträckan format omgivande marker till

svämskogar och öppna mader. Inom reservatet finns tre limniska nyckelbiotoper (id 9804 - 9806, Länsstyrelsen i Hallands län 2009).

I vattendraget och dess strandzon finns en rad skyddsvärda arter. Bottenfaunan är mycket värdefull med 20 regionalt intressanta arter som bäckvattenbaggen *Stenelmis canaliculata*, bäckbaggen *Normandia nitens* samt bäckbromsen *Ibisia marginata* och många arter av sländor. Bottenfaunan hyser många försurningskänsliga och renvattenkrävande arter som t ex dagsländorna *Ephemera danica* och *Baetis muticus*, vattenfis samt nattsländorna *Cheumatopsyche lepida* och *Chimarra marginata* (Länsstyrelsen i Hallands län 2010). De rödlistade arterna atlantsäckmossa och skirmossa växer på flera platser längs åns stränder inom reservatet. De växer i skuggan nära vattnet och är känsliga för uttorkning och ökad solexponering. Skirmossa är fridlyst, omfattas av åtgärdsprogram för hotade arter (Naturvårdsverket 2010) och är även Hallands landskapsmossa. Den ståtliga ormbunken safsa (signalart, regionalt intressanta) växer på många platser, och kallaväxten missne (signalart, regionalt intressanta) förekommer i reservatet. Stora bestånd av vildris (VU) finns i maderna vid Skönhultsbro. Den röd-



Figur 2. Bitvis är ån blockrik med rikliga bestånd av ormbunken safsa



Figur 3. Skirmossa i kvillarna i reservatets västra del.

listade uttern har observerats i Smedjeåns nedre delar, och rör sig sannolikt även inom reservatet. Arter som finns i området och som är typiska för naturtypen mindre vattendrag är t ex öring, *Baetis muticus* och *Chimarra marginata* (Naturvårdsverket 2011). Arter som är typiska för svämlövskog är t ex safsa, missne och skirmossa (Naturvårdsverket 2012).

Sträckan har biotopkarterats och dess naturvärde har bedömts som högt enligt metodiken System Aqua (Länsstyrelsen i Hallands län 2009, objekt B).

Vattendraget inom reservatet är påverkat av vattenståndsreglering och främmande arter som kräftpest och laxdjävul *Gyrodactylus salaris*. Artsammansättningen i berörd vattendragssträcka påverkas sannolikt också av de fyra dammar som ligger nedströms och som i viss mån utgör vandringshinder för fisk.

Skog
I reservatet finns fyra skogliga nyckelbiotoper och två naturvärdesobjekt. Nyckelbiotoperna utgörs av ”naturlig skogsbäck” med ask- och alskog och är beroende av att vattendraget periodvis översvämmar skogen. Skogen präglas av intern dynamik, med träd av olika ålder, rik förekomst på död ved och ett stort inslag av örter. I dessa svämlövskogar finns skyddsvärda arter som mussellav, skirmossa (NT), atlantsäckmossa (NT), örlav och storrams.

Naturvärdesobjekten utgörs av 160-åriga bokskogar som i viss mån är påverkade av skogsbruk. Det finns flera rödlistade kryptogamer på bokarna, t.ex. Hallands landskapslav bokvårtlav (NT), rosa lundlav (VU) och bokfjädermossa (NT). Både bok- och ekskogar av lägre ålder finns i anslutning till naturvärdesobjekten. Värdena kommer att öka ytterligare när inslaget av död ved ökar, när gran som riskerar att konkurrera ut ädla lövträd och skugga ut epifyter tas bort, och när arealen ökar genom att intilliggande ungskogar och granskogar omförs till ädellövskog.

Myr
Större delen av reservatet ingår i Myrskyddsplan för Sverige (objekt 1010205 Smedjeån) för sina mader, kvillbildningar och forssträckor.

Odlingslandskap
Kring Skönhults bro finns betesmarker med blommande örter av betydelse för fjärilar och andra



Figur 4. Blomrik gräsmark söder om ån vid Skönhults bro.

småkryp och stora öppna mader av betydelse för landskapsbilden och med kulturhistoriskt värde.

Geologiska värden

Ån kantas av isälvssediment och älvsediment och berggrunden utgörs av sur till intermediär intrusiv bergart (granit, grandiorit mm).

Kulturhistoriska värden

De öppna gräsmarkerna kring ån på ömse sidor Skönhults bro minner om de vidsträckta mader som kantade traktens vattendrag på 1700- och 1800-talen och som hade stor betydelse som hötäkt.

Det finns slaggvarpar på flera platser längs ån varav en inom reservatet. Dessa är rester av den omfattande järnframställning som skedde längs ån under tidig medeltid, när trakten tillhörde Danmark. Ån nyttjades för att driva blåsbälgar och hammarsmedjor och har sannolikt fått sitt namn från denna period.

Friluftsvärden

Närmast ån har området vildmarkskaraktär med det strömmande, blockrika vattendraget. Området vid Skönhults bro är kulturpräglat och lättillgängligt.

Prioriterade bevarandevärden

Strömmande sträckor med block sten, kvillar, död ved och ovanlig bottenfauna. Svämnaturskogar, ädellövskogar med död ved och gamla träd.

2.4 Referenser

Artportalen, ArtDatabanken SLU. 2017-07-26.

Havs- och vattenmyndigheten. 2017. Sötvattenanknutna Natura 2000-värdens känslighet för hydromorfologisk påverkan. Rapport 2017:15.

Länsstyrelsen i Hallands län. 1984. Inventering av Våtmarker i Hallands län. Författare M. Forslund och S. Rundlöf. Meddelande 1985:1.

Länsstyrelsen i Hallands län. 2003. Den halländska skogen – människa och mångfald. En underlagsrapport till en regional strategi för skogsskydd., Halmstad. Författare K. Larsson och G. Simonsson. Meddelande 2003:7.

Länsstyrelsen i Hallands län och Skogsstyrelsen. 2006. Strategi för formellt skydd av skog i Halland. Författare M. Mathiasson, S. Bengtsson, L-Å Flodin och I. Paulsson. Meddelande 2007:5.

Länsstyrelsen i Hallands län. 2006. Författare Hans Schibli. Biologisk effektuppföljning i kalkade vattendrag inom Hallands län Redovisning av elfisken samt fångststatistik och resultat i lekfisk och smoltfällor 2004 - 2005. Meddelande 2006:13.

Länsstyrelsen i Hallands län. 2007. Flodpärlmussla i Hallands län 2004 - en översiktlig inventering. Författare Per Ingvarsson. Meddelande 2007:16.

Länsstyrelsen i Hallands län. 2009. Biotopkartering och naturvärdesbedömning av Smedjeån från Ränneslöv till Store Sjö samt biflödena Möllebäcken, Vannåsabäcken, Feresbäcken och Grötsjöbäcken. Författare Viveka Strand. Meddelande 2009:26.

Länsstyrelsen i Hallands län. 2010. Bottenfaunaundersökning i Hallands län 2009. Uppföljning av försurnings- och kalkningseffekter vid 47 vattendragslokaler, samt naturvärdesbedömning vid ytterligare 20 lokaler. Meddelande 2010:3.

Länsstyrelsen i Hallands län. 2014. Vattenkemisk effektuppföljning i kalkade sjöar och vattendrag i Hallands län 2009 - 2013. Författare Stibe L. Meddelande 2014:18.

Länsstyrelsen i Hallands län. 2016. Strategi för skydd av naturvärden i och invid sötvattensmiljöer i Hallands län. Författare V. Strand. Meddelande 2016:3.

Länsstyrelsen i Hallands län. 2017. Elfiskeundersökningar inom kalkningsuppföljningen i Hallands län 1989 - 2016. Författare Schibli H. och Stibe L. Meddelande 2017:1.

Malmström, C. 1939. Hallands skogar under de 300 senaste åren. Meddelande från statens Skogsförsöksanstalt 31: 171 - 300.

Naturvårdsverket. 2004. Skyddsvärda statliga skogar - Götaland. Rapport 5340.

Naturvårdsverket 2004. Kartering av skyddade områden. Kontinuerlig naturtypskartering. Rapport 5931.

Naturvårdsverket. 2007. Myrskyddsplan för Sverige - Objekt i Hallands län. Särtryck ur Myrskyddsplan för Sverige, delrapport: Objekt i Götaland. Rapport 5670.

Naturvårdsverket. 2010. Åtgärdsprogram för skirmossa 2010 - 2014. Författare Mikael Stenström. Rapport 6359.

Naturvårdsverket. 2011. Mindre vattendrag. Vägledning för svenska naturtyper i habitatdirektivets bilaga 1. NV-04493-11.

Naturvårdsverket. 2012. Svämlövskog. Vägledning för svenska naturtyper i habitatdirektivets bilaga 1. NV-04493-11.

SGU. 2011. Den regionala jordartskartan (soil_regional_DLDbjRYRo1.pdf).

SLU. Artfaktablad *Adscita statices* ängsmetallvinge. Författare Nils Hydén 2002. Rev. Nils Hydén 2008. © ArtDatabanken, SLU 2008.

SLU. Artfaktablad *Bacidia rosella* Rosa lundlav. Författare Ulf Arup 1999. ©ArtDatabanken, SLU 2005.

SLU. Artfaktablad *Calypogeia arguta* atlantsäckmossa. Författare Erik Sjögren 1984. Rev. Tomas Hallingbäck 2010. © ArtDatabanken, SLU 2010.

SLU. Artfaktablad *Hookeria lucens* skirmossa. Författare Tomas Hallingbäck 1998. Rev. Tomas Hallingbäck 2014, Rev. Niklas Lönnell 2016.

SLU. Artfaktablad *Lecanora glabrata* bokkantlav. Författare Roland Moberg 1984. Rev. Ulf Arup & Svante Hultengren 1999. © ArtDatabanken, SLU 2005.

SLU. Artfaktablad *Leersia oryzoides* vildris. Författare Kjell-Arne Olsson 1996. ©ArtDatabanken, SLU 2007.

SLU. Artfaktablad *Neckera pumila* bokfjädermossa. Författare Tomas Hallingbäck 2010. © ArtDatabanken, SLU 2010.

SLU. Artfaktablad *Pyrenula nitida* bokvårtlav. Författare Roland Moberg 1984. Rev. Ulf Arup & Svante Hultengren 1999. © ArtDatabanken, SLU 2005.

SLU. Artfaktablad *Zygaena lonicerae* bredbrämad bastardsvärmare. Författare Nils Hydén 2002. Rev. Claes Eliasson 2005, Nils Hydén 2008. © ArtDatabanken, SLU 2008.

SLU. Artfaktablad *Zygaena viciae* mindre bastardsvärmare. Författare Nils Hydén 2002. Rev. Claes Eliasson 2005 & Nils Hydén 2008. © ArtDatabanken, SLU 2008.

3. SKÖTSEL AV OMRÅDET

3.1. Generella riktlinjer

Allmänt

Hänsyn till vattendraget skall tas vid alla skötselåtgärder. Erosion av partiklar samt läckage av närsalter och tungmetaller till vattendraget ska minimeras och skuggningen av vattendraget ska bibehållas i så stor utsträckning som möjligt. Stor hänsyn måste tas vid åtgärder i svämskog, sumpskog och nära vattendraget för att undvika körskador och markkompaktering.

Gran

På sikt bör det inte finnas gran inom reservatet eftersom denna konkurrerar ut lövträden vilka har mer gynnsamma inverkan på vattendragets organismer och också i större utsträckning är livsmiljö för hotade och sällsynta arter.

Död ved

Ingen ved av lövträd eller tall får föras ut från reservatet, utan den ska lämnas så att mängden stående och liggande död och döende ved ökar på land såväl som i vattendraget. Om träd i vattendraget behöver flyttas för att de orsakar översvämningar på mark utanför reservatet, ska de i första hand flyttas så att de ligger längs med åfåran för att minska den dämmande effekten och i andra hand flyttas till annan plats i reservatet. Ved av gran kan föras ut om det kan göras utan negativ påverkan på mark och vatten.

Främmande arter

Om främmande arter upptäcks i reservatet bör de bekämpas om de riskerar att påverka de naturvärden som reservatet avser att bevara och det finns förutsättning att med rimlig ekonomisk insats begränsa artens förekomst i reservatet. Främmande arter kan också bekämpas inom reservatet om det finns ett regionalt, nationellt eller internationellt intresse av att bekämpa arten.

Utsättning av arter

Nationellt hotade arter som är knutna till reservatets naturtyper, där utsättningar behövs för att stärka artens möjlighet till långsiktig överlevnad i länet, kan sättas ut i området under förutsättning att det inte motverkar reservatets syfte.

Demonstrationsområde

På södra sidan av ån finns omfattande granplanteringar som ska omföras till lövskog. Där kan lämpligen demonstrationsytor anläggas för att, under en övergångsperiod, visa hur skogsbruk kan bedrivas med hänsyn till vattenmiljöer.

Det finns flera platser där sådana kan anläggas utan att naturvärdena påverkas negativt, t ex avdelning 10, 12, 14, 15, 17 och 6. Åtgärder skulle kunna omfatta igenläggning av diken, avverkning och gallring med skyddszon, plantering med skyddszon m.m. Åtgärder kan också omfatta anläggning av stigar, bänkar, bord och uppsättning av informationstavlor. Senast 2030 bör dessa ytor omföras till lövskog enligt anvisningarna i skötselområde 3.

Åtgärder som behövs utanför reservatet

För att naturvärdena i reservatet ska kunna bevaras och utvecklas är det angeläget med vissa åtgärder utanför reservatet. Dessa kan inte genomföras som ett led i reservatsförvaltningen utan berör andra aktörer, t ex kalkningsverksamheten, tillsyn av vattenverksamheter och vattenförvaltningen.

Oxhultasjöns kraftverk bör förses med villkor som säkerställer en vattenföring som inte inverkar menligt på naturvärdena. Flödet bör efterlikna det naturliga med permanent vattenföring och utan plötsliga sänkningar i vattenföringen. I samtliga dammar nedströms reservatet bör passagemöjligheten ses över så att fisk kan passera i båda strömriktningarna i den utsträckning de kunde det innan dammarna uppfördes. Ägarna av Oxhultasjöns kraftverk, Ränneslövs kvarn, Gränshus kvarn och Horsabäcks kvarn har ansökt om lagligförklaring hos Mark- och miljödomstolen, vilket sannolikt kommer att medföra att villkor ställs som säkerställer hänsyn till vattenanknutna naturvärden.

Fortsatt kalkning enligt kalkningsplan.

3.2 Skötselområden

Reservatet är indelat i 5 skötselområden redovisade på skötselkarta sidan 26. Varje skötselområde utgörs av en eller flera avdelningar, där varje avdelning har likartad naturtyp och likartade beståndsegenskaper. Namngivningen av skötselområdena baseras på dominerande skötselåtgärd och den naturtyp man på sikt eftersträvar.

SKÖTSELOMRÅDE 1: GRANRÖJNING - ÄDELLÖVSKOG

Avdelning: 1, 5, 9, 16, 19

Areal: 7 hektar

Beskrivning: Området utgörs av olika typer av ädellövskog. I avdelningarna 1 (figur 5) och 19 finns gammal (ca 160 år) bokskog. I avdelning 19 finns rikligt med gran i både röjnings- och gallringsklass. I avdelning 1 finns ett betydande inslag av ek. Avdelning 9 utgörs av ekskog (ca 80 år) med inslag av hassel, bok och björk (figur 5). Avdelning 16 utgörs av ekskog (ca 90 år) med rikt inslag av

triviallöv, tall och gran. Avdelning 5 utgörs av flerskiktad, olikåldrig ek- och bokskog på sluttning med inslag av lind och med bitvis rätt stort graninslag, särskilt i södra delen där höga granar skuggar ut ekar.

I avdelning 19 finns rödlistade kryptogamer som rosa lundlav (VU), bokfjädermossa (NT) och bokkantlav (NT) samt flera regionalt intressanta kryptogamer. I avdelning 1 har man noterat bokvårtlav (NT). Dessa arter är i stor utsträckning knutna till bokar men flera kan också växa på ek. Samtliga naturvårdsintressanta arter som är kända i området trivs i slutna, skuggiga miljöer. Både avdelning 1 och avdelning 19 är klassade som naturvärdesobjekt.



Figur 5. Överst bokskog i avdelning 1. Underst ekskog i avdelning 9.

Mål: Ädellövskog dominerad av bok och/eller ek. Skogarna ska bestå av träd av olika ålder med inslag av gamla träd. Det ska finnas rikligt med död ved, både stående och liggande. Det får gärna finnas inslag av buskar och andra trädslag men inte av gran.

Åtgärder:

- Initial selektivhuggning av gran alternativt ringbarkning av gran i alla avdelningar. Behovet är mycket stort i avdelning 19, 16 och södra delen av 5.
- Löpande röjning av gran vid behov.
- Det kan bli aktuellt att frihugga gamla och/eller grova ädellövträd för att öka trädens livslängd samt för att hindra utskuggning av kryptogamer som växer på stammarna. Med tanke på att de ovanliga kryptogamer som finns i området är knutna till sluten skog, bör man inte öppna upp alltför mycket.
- Om det behövs kan åtgärder vidtas för att säkerställa återväxten av gamla ädellövträd i området. Exempel på åtgärder som kan behöva vidtas är plantering, hägning, markberedning, röjning och gallring.

SKÖTSELOMRÅDE 2: GRANRÖJNING – SKA BLI ÄDELLÖVSKOG

Avdelning: 3, 18, 25

Areal: 4 hektar

Beskrivning: Skötselområdet utgörs av tät ungskog av björk på före detta gran-planteringar (avverkning 2005). Björkarna är nu 2–10 meter höga och 5–10 cm i diameter. I avdelning 25 finns enstaka ungplantor av ek, rönn, tall och bok.

Mål: Ädellövskog dominerad av bok och/eller ek. Skogarna ska bestå av träd av olika ålder med inslag av gamla träd. Det ska finnas rikligt med död ved, både stående och liggande. Det får gärna finnas inslag av buskar och andra trädslag men inte av gran.

Åtgärder:

- Löpande röjning av gran.
- Skötselområdet kan i övrigt lämnas för fri utveckling så att självgallring och olika markförhållanden med tiden ger en varierad skog där bok på sikt lär självföryngras. Åtgärder som påskyndar utvecklingen till en flerskiktad och olikåldrig skog dominerad av bok och eller ek kan genomföras. Sådana åtgärder är t ex friställande av de få frösådda ekarna, sådd av bok samt ringbarkning av grupper med träd för att skapa luckighet.
- På lång sikt kan det bli aktuellt att frihugga gamla och/eller grova ädellövträd för att öka trädens livslängd samt för att hindra utskuggning av kryptogamer som växer på stammarna.

SKÖTSELOMRÅDE 3: FÖRYNGRINGSAVVERKNING – SKA BLI LÖVSKOG

Avdelning: 2, 6, 7, 8, 10, 12, 14, 15, 17, 20, 26

Areal: 12 hektar

Beskrivning: I avdelning 7 och östra delen av avdelning 6 finns 60–70 årig gran med inslag av tall. En stor mängd gran har fallit, och skapat en gles skog med rikligt med död ved (figur 6, 7). Uppslaget av ung gran och tall är betydande, åtminstone i delar av avdelning 6 (figur 8).

Avdelning 2, 20 och 26 utgörs av 60 - 70 årig granplantering (figur 9), i avdelning 20 finns inslag av stora bokar.



Figur 6. omfattande vindfällen av gran i avdelning 7.



Figur 7. Gles barrskog med rikligt med vindfällen i avdelning 6.



Figur 8. Stort granuppslag i avdelning 6.



Figur 9. Avverkningsmogen granskog i avdelning 2



Figur 10. Tät ogallrad granskog i avdelning 10

Avdelning 10, 14 och 15 utgörs av ca 30 år gammal, tät, ogallrad granskog (figur 10), i avdelning 10 med inslag av tall. Den del av avdelning 10 som ligger öster om vägen utgörs dock av lövskog (ek, hassel, björk, rönn mm). I avdelning 10 finns ett dike som borde kunna sättas igen innan det når ån utan påverkan på mark utanför reservatet.

Avdelning 12 utgörs av bokskog i väster och ca 50-årig granskog i öster.

Avdelning 8 utgörs av granskog med inslag av björk och enstaka tall. Trädåldern varierar mellan 20–50 år. Närmast ån är träden äldre, med ett betydande lövinslag.

Avdelning 17 utgörs av gran- och lärkskog av ca 30 års ålder.

Mål: Det primära målet är att skogarna längs vattendraget bidrar till att bevara och öka naturvärdena i vattendraget. Det sker genom att träden skuggar vattnet, tillför organiskt material i form av nedfallande löv, insekter och mindre grenar, att nedfallande stammar och grenar bildar mikrohabitat i vattnet och strandzonen och att skogen fungerar som skyddszon mot omgivande mark och därmed minskar risken för föroreningar av vattnet vid avverkning av intilliggande mark.

Skogarna bör på sikt domineras av lövskog, och i avdelningarna 2, 20 och 26 bör ek och/eller bok vara dominerande trädslag. Skogarna ska bestå av träd av olika ålder med inslag av gamla träd. Det ska finnas rikligt med död ved, både stående och liggande. Det får gärna finnas inslag av buskar och andra trädslag men inte av gran.

Åtgärder:

- Området närmast ån (0 - 15 meter) ska omföras till lövskog, men det måste ske långsamt för att skydda skirmossa och atlantsäckmossa mot ökad solexponering och uttorkning, och för att skydda ån mot erosion och läckage av närsalter, partiklar och tungmetaller. Granarna i detta område ringbarkas eller lämnas att självdö. I avdelning 14, 15 och 17 kan granar närmare ån avverkas om det bedöms behövas för anläggningen av demonstationsytan (se s 12), och om det inte är i närheten av växtplatser för skirmossa eller atlantsäckmossa.
- Området längre från ån (> 15 meter) ska omföras till lövskog och det kan ske antingen genom att granar får självdö, vilket redan delvis skett i avdelning 7 och 6, eller också kan avverkning ske. I avdelning 2, 20 och delar av 12 finns större mängder gran som kan avverkas.
- I avdelning 2, 20 och 26 ev. plantering av ek, bok, lönn och lind som då kan behöva skyddas under etableringsfasen, t.ex. med viltstängsel.
- I övrigt i första hand naturlig föryngring, men plantering kan göras vid behov.
- Vid behov röjning av lövsly och gran i alla avdelningar. Det är angeläget med granröjning i avdelning 6.

SKÖTSELOMRÅDE 4: HÄVD – ÖPPEN MARK

Avdelning: 11 och 23

Areal: 4 hektar

Beskrivning: Avdelning 23 utgörs av vidsträckta, öppna mader längs Smedjeån. Här finns höga gräs, starrarter och örter som älggräs och strätta. Det rödlistade gräset vildris (VU) växer nära ån. Maderna har nyttjats för höskörd fram till 1800-talet och har därefter betats med nötkreatur fram till 1990-talet. Därefter har de varit i ohävd, men är ännu öppna och i princip fria från igenväxning.

Där terrängen är något högre (avdelning 11) finns torrare gräsmarker i vilka det finns en flerstammig solitär ek, några askar och några björkar. Blomningen är rik med liten blåklocka, åkervädd, gulmåra och rölleka vilket gagnar fjärilar och andra insekter. I området har t ex bredbrämad bastard-svärmare (NT) observerats. Även mindre bastardsvärmare (NT) och ängsmetallvinge (NT) har påträffats i närområdet. Bastardsvärmarnas larver lever på ärtväxter som klöver, gulvial, vicker och käringtand. Vuxna









Figur 11. Öppna mader med gräs och blommande örter vid Skönhults bro. Nederst en träddunge väster om bron där björkar ska tas ned.

individer besöker gärna väddar och rödklint. Både bastardsvärmarna och ängs-metallvinge gynnas av extensiv hävd. Öster om vägen finns igenväxnings-vegetation som hallon, kirskål och nässlor.

De öppna markerna har värden som pollen- och nektarkälla för insekter och bör hävdas så att de blir blomrika. Värdet i de öppna maderna ligger också i att de bevarar en historisk landskapsbild.

Mål: Öppen blomrik mark till gagn för insekter och landskapsbild. Enstaka solitära träd får förekomma.

Åtgärder:

- Hävd av någon form för att hålla nere vedartad vegetation och främja blomning. Exempel på metoder som kan användas är bete, bränning, röjning och slåtter.
- Nedtagning av björkar i träddungen direkt väster om vägen vid Skönhults bro i avdelning 11.
- Vid behov röjning av löv (finns endast lite).
- Vid behov bekämpning av hallon, kirskål och nässlor i avd. 11.

SKÖTSELOMRÅDE 5: ÖVRIGA ÅTGÄRDER – SKOG OCH VATTENDRAG

Avdelning: 4, 13, 21, 22, 24

Areal: 6,6 hektar

Beskrivning: Avdelning 22 utgörs av vattendrag med en mångfald av habitat för organismer knutna till vatten- och strandmiljöer. Här finns värdefulla strukturer som kvillområden, blockrika sträckor och på några platser barlagd sand och jord längs stränderna. Bottenfaunan hyser många ovanliga arter av bland annat sländor och skalbaggar. Stränderna kantas till stor del av lövträd vilket skapar förutsätt-ningar för god vattenkvalitet och ger en bra födokälla till



Figur 12. Ett av flera kvillområden där ån delar sig i flera fåror med små öar emellan. Dessa svårbrukade öar kläs av lövnaturskog, och här finns kräsna arter som skirmossa och safsa, och ett stort inslag av död ved.



Figur 13. Svämlövskogar kantar stora delar av ån, särskilt östra delen.

näringsväven. De rödlistade mossorna atlantsäckmossa och skirmossa växer nära vattnet på flera platser. De är båda känsliga för uttorkning och ökad solbestrålning. Skirmossa omfattas av åtgärdsprogram för hotade arter. Västra delen av vattendraget är klassad som både limnisk och skoglig nyckelbiotop. Hela sträckan öster om maderna i avdelning 23 är klassad som limnisk nyckelbiotop, och på denna sträcka finns också tre skogliga nyckelbiotoper. Sträckan väster om maderna vid Skönhults bro är rensad på sten och block (mellan avdelningarna 6 och 8) som nu ligger på åns stränder.

Uppströms kraftledningen finns rester av en kvarnlämning i form av betongfundament, stenklackar och en jordvall på land. Dessa gör att vattnet styrs in mot en av tre fåror. Vattnet får då onaturligt hög fart, och ån är smalare och djupare än den annars skulle ha varit.



Figur 14. Överst sträcka som rensats på sten, vilken syns längs kanterna. Nederst kvarnlämningen med betongklack till höger.

Kvarlämningen är en fornlämning och bedömdes i projektet VaKul (objekt RAÄ Våxtorp 205) som en ”Kulturhistoriskt intressant miljö”.

Avdelningarna 4, 21 och 24 utgörs av svämskogar längs med ån och på öar i ån (figur 12, 13). Svämlövskogarna är naturskogsartade och domineras av klibbal men även ask och björk förekommer.

Avdelning 13 är en ledningsgata med risvegetation och enstaka buskar.

Mål: Vattendrag med värdefulla strukturer som blockrika sträckor, kvillområden, blottlagda stränder. Flödet ska vara naturliknande med permanent vattenföring och tillfälliga flödestoppar som bidrar till att skapa erosion på stränder, och spola sten- och grusbottnar rena från partiklar. Fisk och andra vattenlevande organismer ska kunna förflytta sig mellan reservatet och andra delar vattensystemet i den utsträckning de har kunnat göra det innan dammar och andra människoskapade strukturer uppfördes. Vattendraget ska ha god ekologisk status.

Stränderna och öarna ska vara bevuxna med lövdominerad skog som får utvecklas genom intern dynamik.

Ledningsgatan bör bli lövskog som i avdelning 12 och 14 om ledningarna tas bort eller om dessa inte längre kräver att marken hålls öppen.

Åtgärder:

- Skogarna längs stränderna och på öarna ska utvecklas fritt, med undantag för att granar kan ringbarkas eller fällas och lämnas på plats om graninslaget blir stort.
- Sträckan som är rensad på sten och block (figur 14) bör återställas, vilket kan kräva tillstånd för vattenverksamhet.
- Åtgärder bör på sikt vidtas vid kvarnlämningen (figur 14) så att vattnet fördelas mer naturligt över fårorna. Man kan ta bort betongfundamentet och jordvallen samt lägga block i den mittersta fåran som troligen har fördjupats när kvarnen byggdes. Observera att det kan krävas tillstånd eftersom det är en fornlämning, och vattenverksamhet.
- Röjning av buskar i ledningsgatan utförs av kraftbolaget för att bibehålla drift-säkerheten i elnätet. Om marken i ledningsgatan inte behöver hållas öppen i framtiden, bör den omföras till lövskog vilket kan kräva åtgärder som mark-beredning, plantering, stängsling, röjning och gallring.

4. FRILUFTSLIV OCH TURISM

Området är naturskönt och trots sin begränsade storlek och närheten till väg har det vildmarkskänsla närmast ån, med undantag för området kring Skönhults bro. Det bör göras tillgängligt för besökare genom en parkering, och eventuellt kan en mindre strövstig anläggas längs med vattnet. Bänkar och bord kan med fördel placeras på lämplig plats.

Åtgärder

- Anläggning av parkeringsplats i avdelning 11, helst väster om vägen.
- Informationsskylt om naturreservatet placeras vid parkeringsplatsen. Det kan vara lämpligt att Fiskevårdsområdesföreningen ges möjlighet att sätta upp informationsskylt om fiskekort i anslutning till denna.
- Ev. anläggning av smal strövstig.
- Ev. bänkar och bord, t.ex. i avdelning 11.

5. TILLSYN, DOKUMENTATION OCH UPPFÖLJNING

Uppföljning ska ske enligt Naturvårdsverkets uppföljningsprogram. Länsstyrelsen ansvarar för regelbunden tillsyn av reservatet.

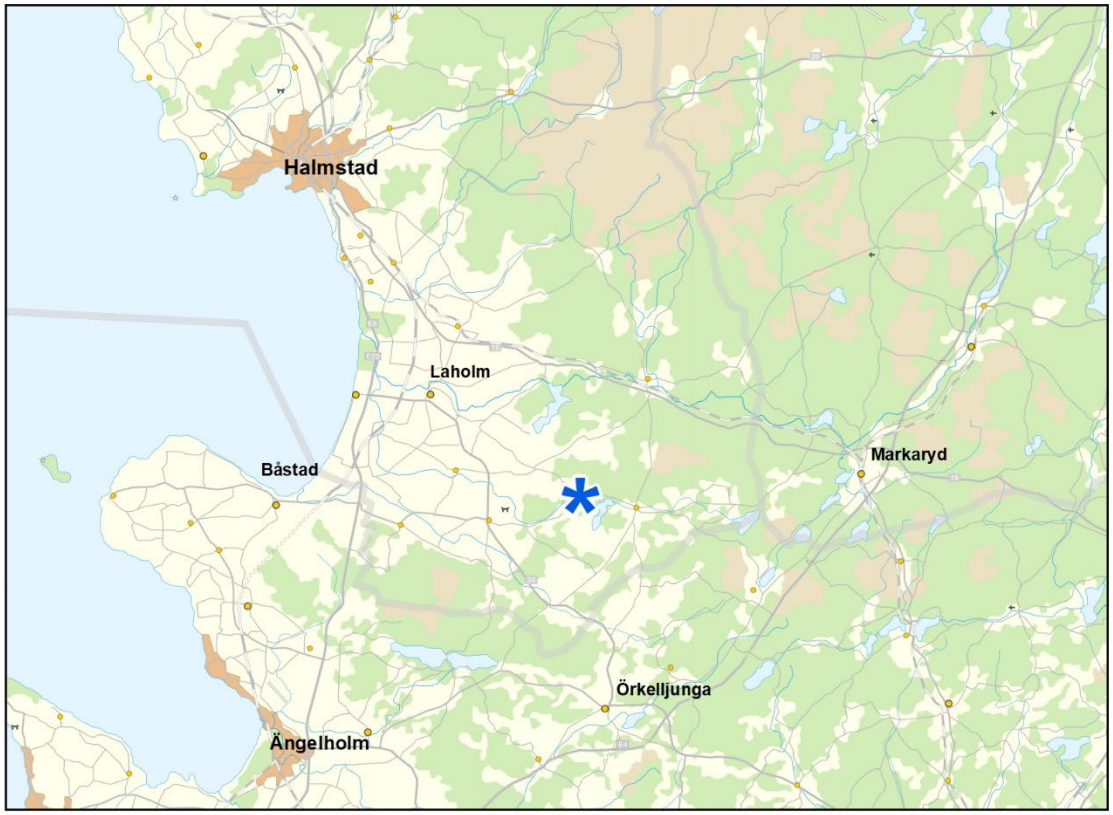
6. SAMMANFATTNING OCH PRIORITERING AV PLANERADE SKÖTSELÅTGÄRDER

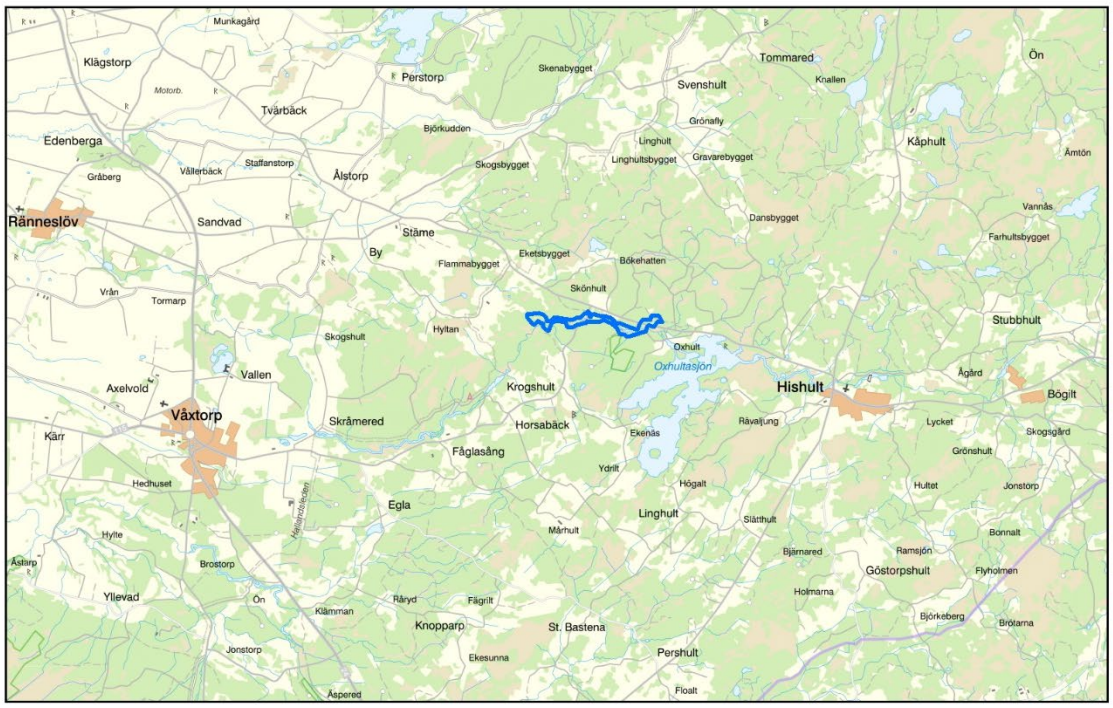
Alla åtgärder finansieras av förvaltningsanslaget.

Skötselåtgärd	**När**	**Skötsel-område**	**Prioritet**
Avverkning, röjning eller ringbarkning av gran	Snarast	1, 3	1
Parkering och informationsskylt	Inom 5 år	4	1
Hävd (bete, slåtter, röjning eller bränning)	Inom 5 år	4	2
Rehabilitering av vattendrag	Inom 10 år	5	2
Frihuggning av gamla bokar och ekar	Inom 10 år	1	2
Anlägg strövstig, bänkar och bord	Inom 20 år	Alla	3
Bekämpning av hallon, kirskål och nässlor	Vid behov	4	3
Röjning el. ringbarkning av gran	Vid behov	alla	1
Föryngring ädellövträd	Vid behov	1, 3	2
Röjning löv	Vid behov	2, 3, 4	2

7. KARTOR

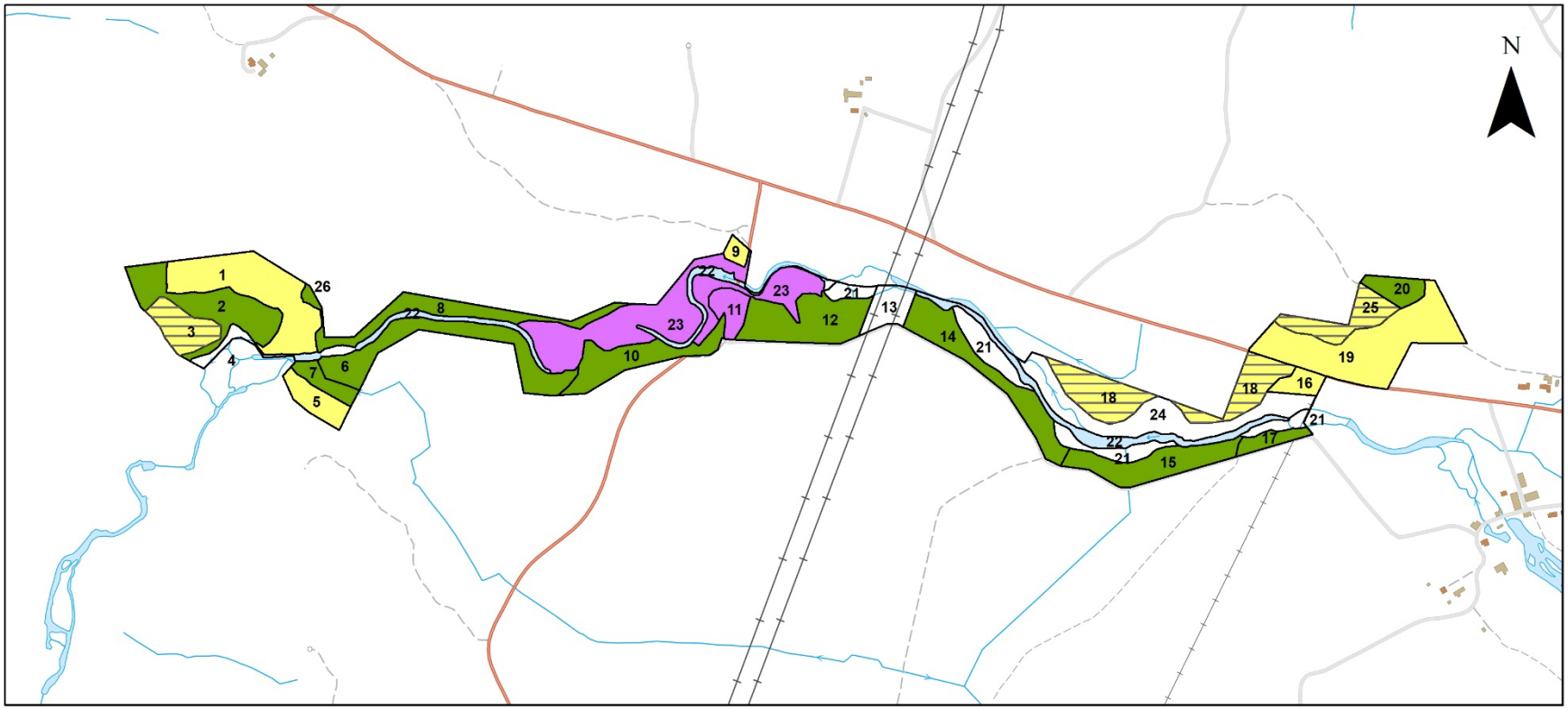
Översiktskarta





©Lantmäteriet Geodatasamverkan, ©Naturvårdsverket

Skötselområden



Skötselområden

- 1. Granröjning - ädellövskog
- 2. Granröjning - ska bli ädellövskog
- 3. Föryngringsavverkning- ska bli lövskog
- 4. hävd - öppen mark
- 5. Övriga åtgärder - skog och vattendrag

0 500 m

© Lantmäteriet geodatasamverkan, © Länsstyrelsen

Avdelningar

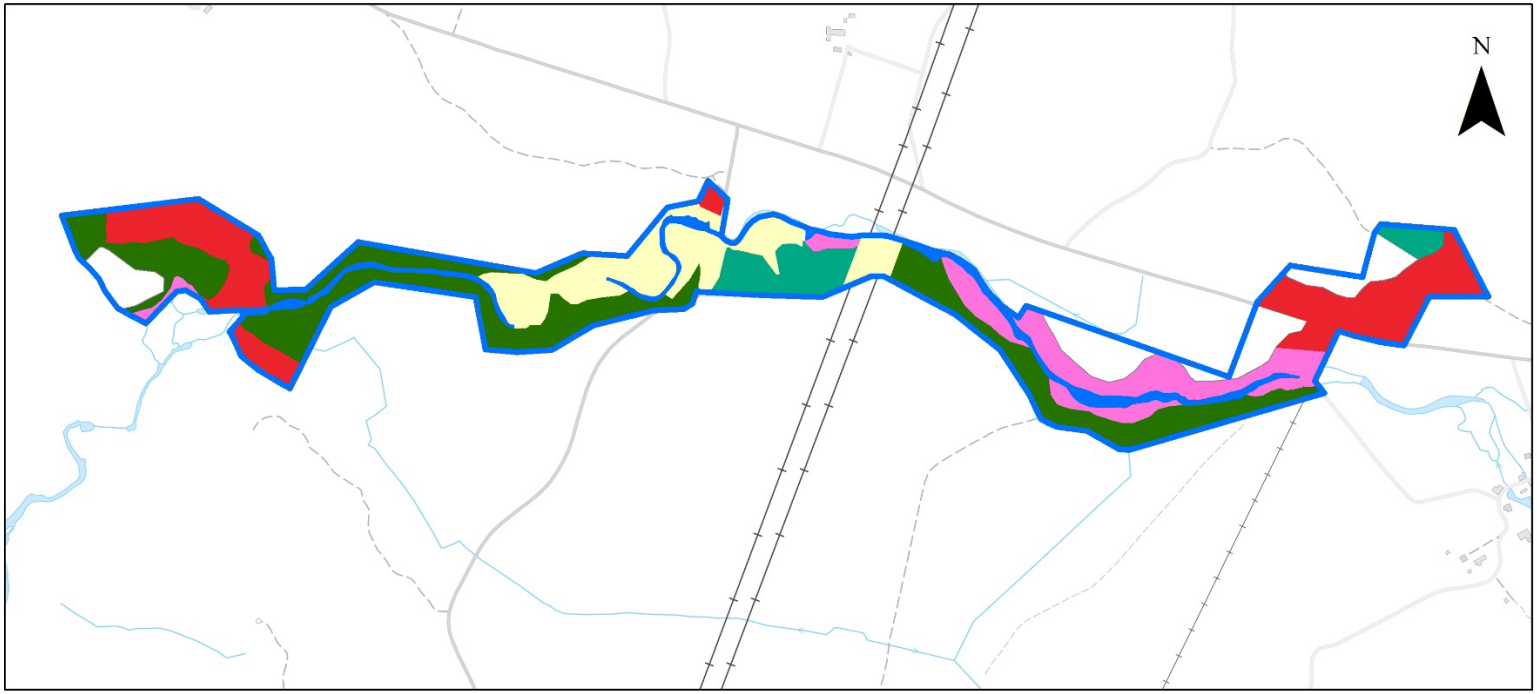


Avdelningar

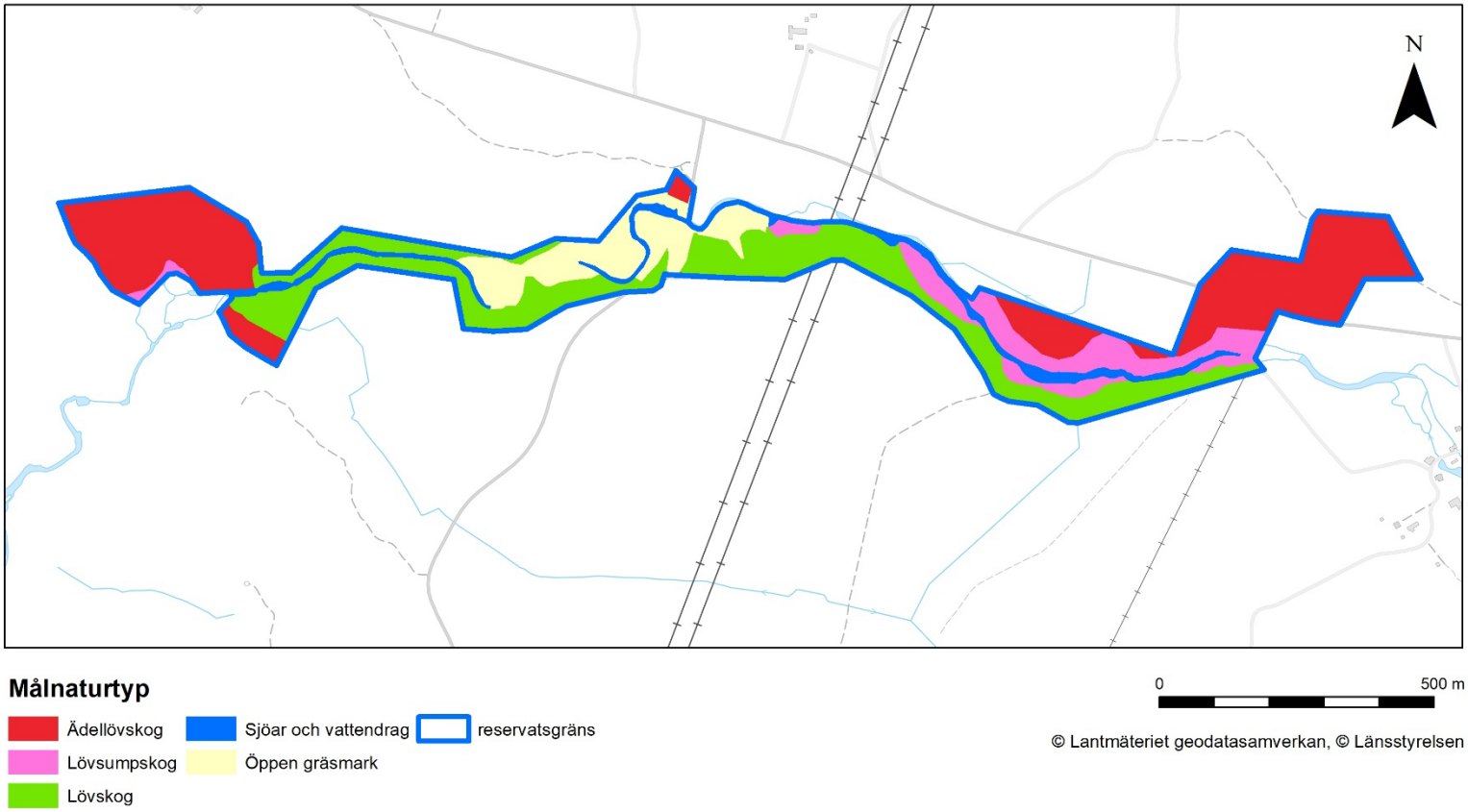
avdelningar - siffror anger avdelningsnummer

© Lantmäteriet geodatasamverkan, © Länsstyrelsen

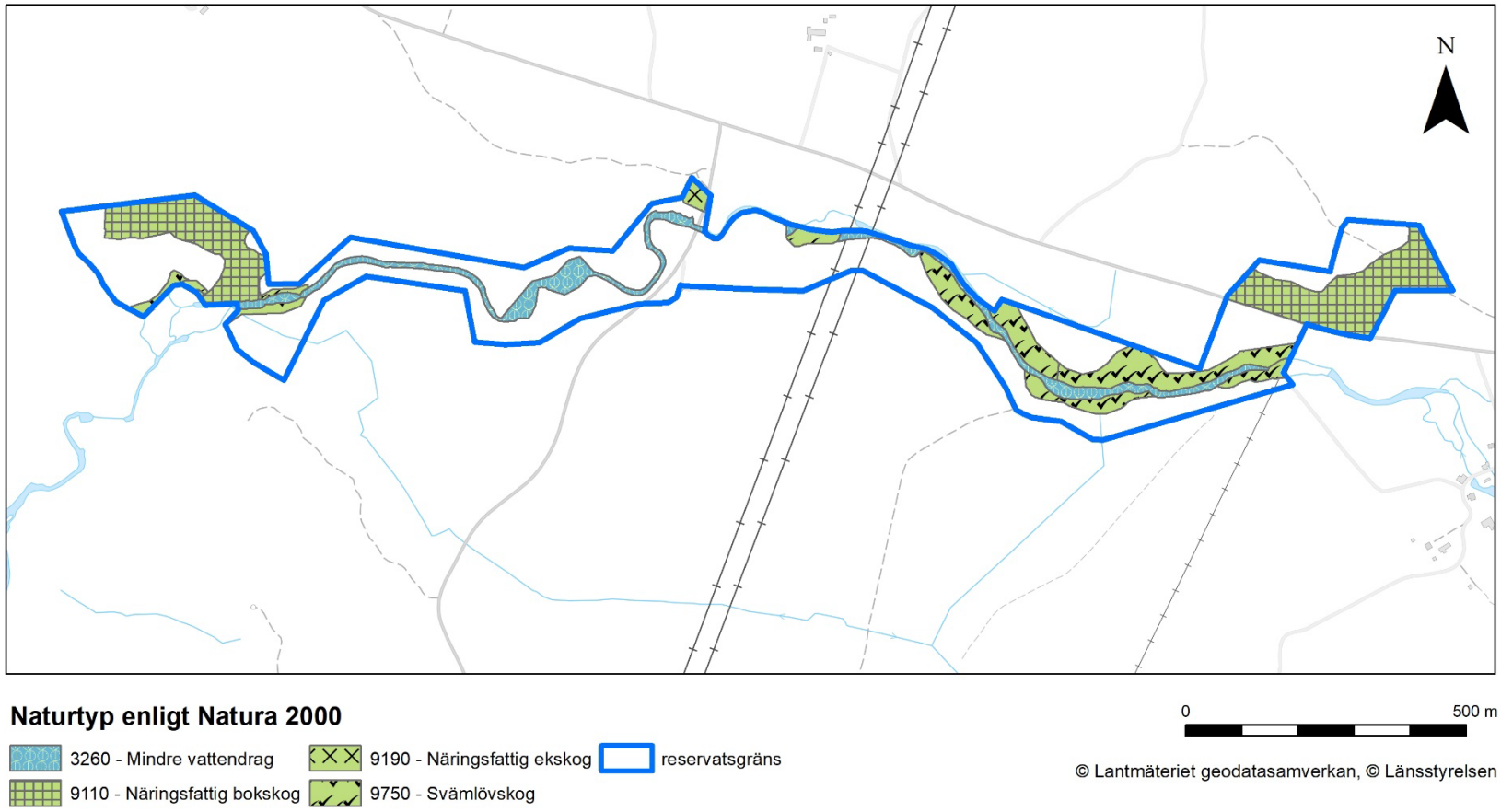
Naturtypskarta



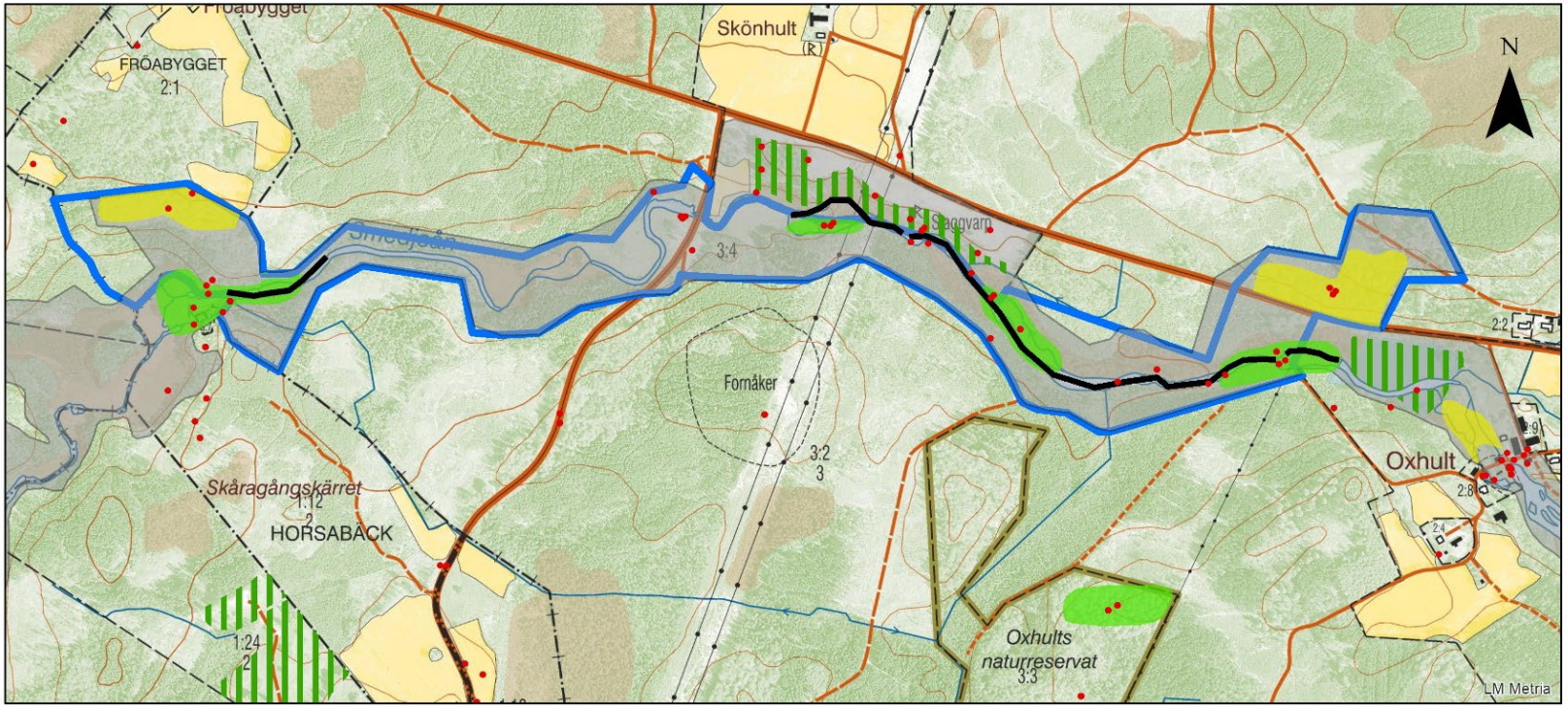
Målnaturtyp



Natura 2000-naturtyp



Naturvärden



Naturvärden

- skyddsvärd art
- limnisk nyckelbiotop
- skogligt naturvärdesobjekt
- skoglig nyckelbiotop
- ängs- och betesmarksinventeringen naturtyp
- myrskyddsplanen
- reservatsgräns

0 500 m

© Lantmäteriet geodatasamverkan,
© Länsstyrelsen, © Naturvårdsverket, © Skogsstyrelsen