



LÄNSSTYRELSEN  
Södermanlands län  
MARKUS FORSBERG  
010-22 34 000

## SKÖTSELPLAN

Bilaga 2

Datum  
2020-10-05

Dnr  
511-5458-2016

1(62)



### Skötselplan för Nynäs naturreservat



Foto: S. Gärvert, P. Carlweitz



**Postadress**  
611 86 NYKÖPING

**Besöksadress**  
Stora torget 13

**Telefon**  
010-223 40 00 växel

**E-post**  
[sodermanland@lansstyrelsen.se](mailto:sodermanland@lansstyrelsen.se)

**Organisationsnr**  
202100-2262

**Bankgiro**  
5051-8653

**Faktureringsadress**  
FE 98  
838 73 FRÖSÖN

**Internet**  
[www.lansstyrelsen.se/sodermanland](http://www.lansstyrelsen.se/sodermanland)



## SKÖTSELPLAN

2(62)

Datum

2020-10-05

Dnr

511-5458-2016

---



Datum

Dnr

2020-10-05

511-5458-2016

**BESKRIVNING AV NATURRESERVATET****Översikt**

Nynäs naturreservat är ett av länets största och mest välbesökta reservat. Nynäs är ett stort sammanhängande område vid kusten med en stor variation av olika kultur- och naturmiljöer. Alltifrån öppna åker-, ängs- och hagmarker till barr- och lövskogar av såväl kultur- som naturskogskaraktär. Vidare finns även flera olika typer av vattenmiljöer i form av sjöar, hav och vattendrag.

**Uppgifter om naturtyper, arter och bevarandevärden****Uppskattade arealer av naturtyper\*:**

|                              |                                                                                                |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| - Skogsmark                  | 2417 ha, varav 2103 ha produktiv skog<br>917 ha skogsmark skyddad, varav 700 ha produktiv skog |
| Tallskog                     | 513 ha                                                                                         |
| Granskog                     | 119 ha                                                                                         |
| Barrblandskog                | 332 ha                                                                                         |
| Barrsumpskog                 | 46 ha                                                                                          |
| Lövblandad barrskog          | 433 ha                                                                                         |
| Triviallövskog               | 239 ha                                                                                         |
| Ädellövskog                  | 86 ha                                                                                          |
| Triviallöv med ädellövinslag | 33 ha                                                                                          |
| Lövsumpskog                  | 19 ha                                                                                          |
| Ungskog/hyggen               | 283 ha                                                                                         |
| Skogsimpediment              | 314 ha                                                                                         |
| - Våtmark                    | 54 ha                                                                                          |
| - Hävdad våtmark             | 19 ha                                                                                          |
| - Odlad mark                 | 313 ha                                                                                         |
| - Betesmark                  | 47 ha                                                                                          |
| - Övrig öppen mark           | 194 ha                                                                                         |
| - Exploaterad mark           | 8 ha                                                                                           |
| - Sjöar och vattendrag       | 169 ha                                                                                         |
| - Hav                        | 602 ha                                                                                         |
| TOTALT                       | 3823 ha                                                                                        |

**Natura 2000-naturtyper**

Stora vikar och sund (1160)  
Skär och små öar i Östersjön (1620)  
Strandängar vid Östersjön (1630) \*\*



Datum

Dnr

2020-10-05

511-5458-2016

Kalkgräsmarker (6210)  
 Silikatgräsmarker (6270) \*\*  
 Fuktängar (6410)  
 Slätterängar i låglandet (6510)  
 Öppna mossar och kärr (7140)  
 Hällmarkstorräng (8230)  
 Taiga (9010) \*\*  
 Näringsrik granskog (9050)  
 Trädklädd betesmark (9070)  
 Lövsumpskog (9080) \*\*  
 Näringsrik ekskog (9160)  
 Näringsfattig ekskog (9190)  
 Skogsbevuxen myr (91D0) \*\*

**Natura 2000-arter**

- Grön sköldmossa (*Buxbaumia viridis*)
- Nattskärra (*Caprimulgus europaeus*)
- Spillkråka (*Dryocopus martius*)
- Storlom (*Gavia arctica*)
- Sparvuggla (*Glaucidium passerinum*)
- Trana (*Grus grus*)
- Havsörn (*Haliaeetus albicilla*)
- Törnskata (*Lanius collurio*)
- Citronfläckad kärrtrolslända (*Leucorrhinia pectoralis*)
- Trädlärka (*Lullula arborea*)
- Utter (*Lutra lutra*)
- Fiskgjuse (*Pandion haliaetus*)
- Tjäder (*Tetrao urugallus*)
- Järpe (*Tetrastes bonasia*)
- Smalgrynsnäcka (*Vertigo angustior*)

**ÅGP-naturmiljöer**

- Gentianor i naturliga fodermarker
- Rödlistade fjälltaggsvampar
- Svampar i ängs- och betesmarker
- Särskilt skyddsvärda träd
- Ålgräsängar

**ÅGP-arter**

- Blårödling (*Entoloma bloxamii*)
- Fältgentiana (*Gentianella campestris*)
- Bittertaggsvamp (*Hydnellum fennicum*)
- Spricktaggsvamp (*Hydnellum glaucopus*)
- Gulfläckig igelkottsspinnare (*Hyphoraia aulica*)
- Id (*Leuciscus idus*)

Datum

Dnr

2020-10-05

511-5458-2016

- Utter (*Lutra lutra*)
- Trumgräshoppa (*Psophus stridulus*)
- Ålgräs (*Zostera marina*)

### Prioriterade bevarandevärden

- |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Naturtyper</i></li> <li>- <i>Strukturer (landskapselement)</i></li> <li>- <i>Växt- och djursamhällen</i></li> <li>- <i>Arter</i></li> <li>- <i>Friluftsliv</i></li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grunda marina områden, klarvattensjöar, öppna och trädklädda betesmarker, ängsmark, barnnaturskog, lövskog</li> <li>- Död ved, gamla träd, hålträd</li> <li>- Hävdgynnade arter, brandgynnade arter, kransalger, fåglar, fiskar</li> <li>- Fältgentiana, trumgräshoppa, gulfläckig igelkottsspinnare, blårödling, tjäder, törnskata, reliktböck, ålgräs</li> <li>- Bad, vandring, fiske, naturskådning, tillgänglighet för personer med funktionsnedsättning, naturstudier</li> </ul> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

\* Arealer enligt KNAS (Kontinuerlig naturtypskartering av skyddad natur)

\*\*Prioriterad naturtyp – bevarandet bedöms ha hög prioritet inom EU

### Naturgeografiska förhållanden

Topografin i naturreservatet karaktäriseras av nord-sydgående bergryggar med mellanliggande sänkor som mynnar i havsfjärden Tvären och sjön Trobbofjärden. Den högsta punkten i naturreservatet är Orrberget (63 m ö h) som erbjuder en fin utblick över den omgivande terrängen. Naturreservatet kan som helhet betecknas som ett småkuperat mosaiklandskap med många bergshöjder över 50 m.

Berggrunden består huvudsakligen av gnejs men även partier med urkalksten förekommer bl a vid Rundbosjön, Björken och Trobbofjärden. Förekomsterna av urkalksten löper i ett nord-sydligt stråk centralt i reservatet. Insprängt i urkalkstenen i ett område öster om Rundbosjön förekommer skarnbergarter och även den sällsynta bergarten eulysit. I sänkorna finns leror och torvdy medan det vid Sandvik i sydost utbreder sig ett större sandområde. På några ställen finns svallgrus och klapperstensfält.

En mindre del av havsfjärden Tvären ingår i reservatets sydöstra del. Tvären är en mycket speciell geologisk bildning med stort djup och cirkulär form som kan tyda på att den har sitt ursprung i ett meteoritnedslag men även andra teorier om havsfjärdens uppkomst förekommer. Botten täcks av kambrisk sandsten och ordovicisk kalksten vilket är unikt i länet och visar att åtminstone delar av Sörmland före istiderna var täckta av yngre och mer lättvittrade bergarter.



Datum

2020-10-05

Dnr

511-5458-2016

**Historisk och nuvarande markanvändning**

Nynäsområdet är ett kulturlandskap som under lång tid har karaktäriserats av småskaligt jord- och skogsbruk med torp, mindre arrendegårdar, skola och småindustri för herrgårdens behov. Industriverksamheten bestod huvudsakligen av kalkbrytning, kalkbränning, såg- och kvarndrift. Skogsbrukets avverkade virke användes ursprungligen främst till byggnader, stängsel och husbehovsbränsle. Under tiden för andra världskriget intensifierades dock avverkningen och mycket skog togs ner för att försörja Stockholmsområdet med ved. Tiden därefter och fram till idag har huvuddelen av virkesfångsten utbjudits till försäljning.

Odlingslandskapet i Nynäs präglas av det sena 1800-talets aktiviteter. De områden som idag bär spår av tidigare åkerbruk kan samtliga identifieras på laga skifteskartan från 1888-1889 (Några få fornåkrar vid Nyckelby utgör undantag) och i vissa fall även på geometriska avmätningar från 1700-talet.

Åkermark har odlats här tidigare än så men det har då skett på samma ytor som under senare perioder. Detta betyder att 1800-talets odlingsmaximum mer än väl täckt den mark som redan tidigare nyttjats till åker. Dessutom visar det äldre kartmaterialet att så gott som all den ängsmark som fanns på 1700-talet också varit uppodlad vid tiden för laga skiftet. Den agrara miljön som möter oss idag kan alltså beskrivas som ett igenväxande laga-skifteslandskap. Den åkermark som inte längre plöjs ligger som betesvall eller skogsmark, men i de flesta fall kan man fortfarande återfinna det sena 1800-talets åkerytor. Detsamma gäller gamla vägdragningar. I de fall vägarna inte längre används som körvägar, finns de kvar som bruksvägar, stigar eller vägbankar i skog och betesmark.

Inom reservatet bedrivs idag ett aktivt och hållbart jordbruk med ekologisk inriktning där hela verksamheten vid Nynäs Gård är certifierad enligt KRAV sedan 2008. Driften omfattar betesdrift- och växtodling på 550 ha mark, köttproduktion med 300 nötkreatur och 100 får. Växtodlingen utgörs av vall, baljväxt- och spannmålsodling. Majoriteten av det som produceras används som foder till de egna djuren.

”Naturliga” betesmarker och ängar har i allt större utsträckning återigen börjat tas i anspråk efter lång tid av svag eller obefintlig hävd. Restaureringar har inletts på flera platser, bl a vid Mellanstugan, Kohagen (nära slottet), Rosten, Furholmen och områdena runt Nynäskanalen.

**Värden för friluftsliv**

Områdets tillgänglighet, storlek, närheten till havet och den rika förekomsten av vackra vyer, bär- och svampmarker samt höga natur- och kulturvärden gör Nynäs naturreservat till ett synnerligen attraktivt område för det rörliga friluftslivet.

Det befintliga systemet av bilvägar, cykelvägar, vandringsleder och stigar gör att naturen är lättillgänglig för besökaren. Förutom det allmänna vägnätet löper gamla vägbankar och bruksvägar genom skog och betesmark. Två skyltade cykelleder - Sverigeleden och Näckrosleden liksom flera av Sörmlandsledens etapper, sammantaget drygt 30 km, löper genom området och passerar bland annat Karlfors kvarn, Långmaren, Nynäs slott och Sandviks

Datum

Dnr

2020-10-05

511-5458-2016

badplats. Vindskydd, toaletter, sopställ och parkeringsplatser finns längs Sörmlandsleden - bland annat vid Bråfalls såg och vid Gisesjöns badplats. Även bord och stolar och öppna eldstäder har iordningställts på lämpliga platser för friluftslivets bästa. Vid särskilt iordningställda grillplatser erbjuds servicen att ved finns tillgänglig. Förutom Sörmlandsleden finns även flera andra markerade reservatsleder (blåfärgade) av olika längd som löper ut till vackra och intressanta platser inom reservatet, bl.a vid Mummerberget och Brevikshalvön.

Möjligheterna till bad är väldigt goda genom att en längre strandremsa utmed kusten samt flera insjöar ingår helt eller delvis i reservatet. Vid Sandvik, Nynäs brygga och Gisesjön finns iordninggjorda badplatser.

För besökare till reservatet erbjuds flera olika övernattningsmöjligheter. För övernattning med husvagn, husbil, tält, hängmatta, vindskydd eller dylikt är det särskilt anvisade platser som gäller, sådana finns i dagsläget vid Sandviks camping och vid Brevik. Vid campingen gäller campingens regler men vid Brevik så är övernattningen begränsad till max ett dygn. Övernattningsmöjligheter finns även i några av områdets byggnader. Bland annat finns ett vandrarhem i Bränneriet vid slottet samt att torpen vid Draget, Månbacken, Fiskarstugan och Lillstugan går att korttidshyra. För de besökare som kommer sjövägen med båt så har man möjlighet att ligga förtöjd under max ett dygn. Det finns även två platser reserverade för båtbesökare vid den befintliga marinan i Hundkroksviken med samma dygnsregler.

För den fiskeintresserade erbjuder markägaren, Region Sörmland, i dagsläget möjligheter att fiska från land med handredskap i Rundbosjön och inom den del av Trobbofjärden som ligger inom reservatet. I Rundbosjön får man även fiska från de roddbåtar som går att hyra. Förutom att hyra roddbåtar kan man även hyra kanoter att använda i Rundbosjön. Inom havsområdet Tvären råder fritt handredskapsfiske med undantag från det fiskeförbud som enligt en vattendom råder kring Stäksö-fördämningen.

Inom reservatet finns flera besöksanläggningar som är särskilt anpassad till personer med olika former av funktionsnedsättning. Särskilt fokus har varit att anpassa flera av byggnaderna och besöksanordningarna kring slottsområdet. Vid Gisesjön ligger även en större besöksanläggning med särskilda anpassningar. Anläggningen invigdes 2018 och är en gåva från länet till prins Alexander i doppresent, vilken kallas för prins Alexanders utsiktsplats.

Särskild information om naturreservatet och dess olika värden samt förslag på aktiviteter som man som besökare kan göra finns på hemsidan för Nynäs slott samt vid informationscentret vid slottsområdet. Vidare finns ett tiotal informationsplatser utplacerade i reservatet med information om reservatet.

Under högsäsong arrangerar verksamheten på Nynäs även en rad olika arrangemang för besökarna, både slottsnära men även ute i reservatet. Särskilt fokus ligger på Långmaren som är ett mycket uppskattat besöksmål. Vid Långmaren anordnas blomstervandringar, skördedag samt ett sommarprogram kopplat till tidigare historia kring skötsel av gården och dess kulturhistoria genom berättelser av Ivar ”den sista arrendatorn på Långmaren”.

Datum

2020-10-05

Dnr

511-5458-2016

**Kulturrehistoriska värden**

Centrum för den kulturella verksamheten i området har åtminstone sedan 1300-talet varit Nynäs slott. Även idag fungerar slottsområdet som ett nav kring vilket det mesta av besöksnäringen och jordbruket kretsar. Huvudbyggnaden till dagens gods eller slott började uppföras på 1650-talet men har sedan dess genomgått åtskilliga förändringar. Slottsbyggnaden är av stort historiskt och arkitektoniskt värde. Bland mycket annat försågs slottet på 1680-talet med praktfulla stucktak som bevarats väl och kan beskådas än idag. Delar av slottet med omgivande byggnader är sedan mitten av 1980-talet öppna för allmänheten. Slottet och dess närmaste omgivning är även föreslaget att bli ett byggnadsminne.

I omgivningarna kring Nynäs slott bosatte sig under århundradena många människor som på olika sätt fann sin utkomst i området. Olika typer av bebyggelseämningar är därför talrikt förekommande i naturreservatet. Främst är det rester efter gårdar och torp, ofta namngivna efter miljön där de var belägna t ex Hultstugan, Vretstugan och Sandbrink, ibland med namn som antyder professionen hos den som en gång bodde där t ex Smedstorp. Bebyggelseämningar efter industriverksamhet som bedrivits i området förekommer också. Vid Rundbosjöns östra kant vittnar idag två kalkugnar om att kalksten bröts och brändes här. Karlfors kvarn och Bråfalls såg i områdets västra del är exempel på mer intakta byggnader med stort kulturrehistoriskt värde. Både sågen och kvarnen drevs av vattenkraft och var i bruk så sent som på 1940- och 50-talet.

Även gården Långmaren är föremål för många studiebesök och guidade visningar. Långmaren utgör en välbevarad kulturrehistorisk miljö med mangårdsbyggnad, ladugård, andra ekonomibyggnader, jordbruksredskap och den intilliggande marken är fortfarande till en del hägnad med hankgårdesgård. Åkermarken har aldrig brukats med hjälp av moderna traktorer. Bebyggelsen vid Långmaren är ett byggnadsminne.

I Nynäs naturreservat finns drygt 60 stycken lämningar som är registrerade i Riksantikvarieämbetets fornlämningsregister, varav 36 är lagskyddade fornlämningar. Fornlämningarna består av ca 24 forngravar i form av stensättningar, högar och rösen samt fem gravfält vilka alla sannolikt kan kopplas till olika delar av järnåldern (500 fKr-1050 eKr). I den norra delen av den fina betesmarken nära väg 219 vid infarten till gårdarna Nyckelby och Litselby finns just ett sådant gravfält. Här är en av gravarna dessutom markerad med en halv meter hög rest sten eller bautasten.

De forntida gravarna och gravfälten är rikligast företrädade i odlingslandskapet kring gårdarna Ogensjö, Nyckelby, Litselby och Fjällen. Någon exakt datering av fornlämningarna har i de flesta fall inte gjorts men allmänt kan sägas att övertorvade stensättningar och högar är de dominerande anläggningstyperna på yngre järnåldersgravfält (500 - 1050 e kr) medan de stensättningar och rösen som finns inom reservatet bör vara anlagda under den äldre järnåldern (500 fKr-500 eKr).

Områdets bebyggelseämningar är mer spridda inom reservatet och är av senare datum. Det finns fem fornlämningsklassade gårdstomter, en torplämning (Hultstugan) samt ett område med

Datum

2020-10-05

Dnr

511-5458-2016

fornåkrar. Sannolikt är Stora Brevik (L1985:5181) den äldsta gården, omnämnd i skriftliga källor redan år 1344, medan Lilla Brevik är känd sedan år 1444.



**Gården Långmaren, vilken är ett byggnadsminne. Foto Stephan Gäfvert.**



Datum

2020-10-05

Dnr

511-5458-2016

**Biologiska bevarandevärden**

Tack vare naturreservatets storlek och mångformighet är naturvärdena många och varierande. Ålderdomligt hävdade hagmarker som bara i begränsad omfattning är påverkade av konstgödsel är talrika. Här uppträder en artrik hävdgynnad flora med inslag av många skyddsvärda växter, i torrbackar exempelvis kattfot, spåtistel, vildlin, solvända, småfingerört och sandmaskrosor. På flera av dessa lokaler lever även den spektakulära trumgräshoppan - en sällsynt art med röda flygvingar och trummande läte. Den är betecknad som starkt hotad i den svenska rödlistan och ingår därför i Naturvårdsverkets och länsstyrelsernas åtgärdsprogram för hotade arter (ÅGP). I något friskare mark återfinns arter som ängsskallra, ängsvädd och jungfrulin och på flera ställen i reservatet växer den rödlistade och hävdgynnade fältgentianan.



Fältgentiana och trumgräshoppa finns i naturbetesmarkerna vid Långmaren. Foto Stephan Gäfvert.

Även hävdgynnade svampar förekommer, till exempel scharlakansvaxskivling, trådvaxskivling och blåröding. Flera förekomster av slåttergynnade arter i området antyder ett sedan länge nedlagt ängsbruk. Strandängen vid Sandvik t ex hyser arter som ormröt, nålstarr och slåtterblomma. I synnerhet den sistnämnda har minskat kraftigt sedan ängsbrukets upphörande. I strandängen öster om Furholmen växer strandmyskgräs och norskstarr – även det minskande arter som lever en tynande tillvaro i svagt hävdade marker. På många andra ställen inom reservatet bland annat vid gården Långmaren växer slåtterfibbla, ängsskära, svinrot och darrgräs. Vid Långmaren förekommer också långbladig spåtistel – en sällsynthet i länet. Artrikedomen är i stor utsträckning betingad av att marken partiellt är kalkhaltig. Flera av de nämnda arterna är tydligt kalkgynnade och även utanför fodermarkerna förekommer intressant kalkgynnad flora. Exempelvis växer harmynta och den i länet sällsynta och regionalt ovanliga ängsgentianan kring kalkhällarna på Rundbosjöns östra sida, nära gården Evedal.

Inom reservatets skogar skiftar naturvärdena kraftigt från låga till väldigt höga. De lägre naturvärdena beror på att man inom reservatet bedrivit ett produktionsinriktat skogsbruk under

Datum

2020-10-05

Dnr

511-5458-2016

lång tid. De skogarna med högst naturvärden finns framförallt knutna till några av de ca 50 nyckelbiotoperna som finns registrerade inom området. De flesta av dessa nyckelbiotoper samt huvuddelen av övrig skog inom reservatet med de äldsta och artrikaste skogsbestånden är skyddade. Arealen som är skyddad uppgår till 718 ha produktiv skog, vilket motsvarar ca en tredjedel av reservatets produktiva skogsmark. De skyddade skogarna utgörs främst av olika typer av tall- och granskog varav flertalet uppvisar naturskogskaraktärer med stor förekomst av död ved, rik kryptogamflora, olikåldriga bestånd och åldriga träd - över 200 år gamla tallar förekommer. På de gamla tallarna är svamparna talticka, grovticka och blomkålssvamp rikligt representerade och i barken på solbelysta gamla tallar förekommer insekten reliktböck. På murkna granlågor kan den uppmärksamme hitta mossor som vedtrappmossa och grön sköldmossa samt vedsvampar som gräddticka och gränstikka. I flera av dessa skogsområden gör sig kalkinslaget påmint genom förekomster av kalkgynnade arter såsom barrviolspindling, sårläka, skogsknipprot och nästrot. Spritt finns även flera bestånd med gammal asp vars ved och bark utnyttjas av en lång rad organismer.

Ädellövskog förekommer i begränsad utsträckning inom reservatet. Främst är det i söder på Brevikshalvön norr om Stäksö och på Furholmen som bestånd med ädellövträd växer. Ask och lind dominerar på den kalkhaltiga, mycket örtrika marken. Här blommar tandrot, vårärt och underviol talrikt under våren men även sörmländska sällsyntheter som lundslok och lundviol trivs här. Dessutom täcker täta mossmattor lodytor, block och lövträdsbaser med arter som grov baronmossa, platt fjädermossa och stenporella. Inslaget av gammal hassel är stort och trädartad hagtorn är vanlig på Furholmen och Stäksö.

I Nynäs naturreservat ingår även flera sjöar eller delar av sjöar. Gisesjön i norr anses vara en av länets renaste sjöar med ett siktdjup på fem till sex meter. Även sjön Björken ingår i reservatet med en liten del i öster. Björken är en utpräglad klarvattensjö med mycket stort siktdjup på över sex meter. I sjön fanns tills nyligen ett av länets allt färre bestånd av flodkräfta. Båda sjöarna hyser en för näringsfattiga sjöar ganska typisk flora med partiellt stort inslag av notblomster och andra rosettbildande växter. Från Björken leder Kvarnstugebäcken som bitvis kantas av vackra strutbräkenbestånd söderut mot Rundbosjön, som är en något mer näringsrik sjö. Frillingsjöarna i nordväst ingår i ett stort, relativt orört myrkomplex med höga naturvärden, bland annat en artrik vitmossflora. Den avsnörda, före detta, havsviken Trobbofjärden, som endast står i förbindelse med Östersjön och Tvären genom en mycket smal kanal vid Stäksö, har utsötat vatten och betraktas numera som en näringsrik insjö. En dammkonstruktion hindrar inströmning av saltvatten då Studsvik använder vatten från Trobbofjärden som färskvattentäkt, enligt särskild vattendom.

I sydost angränsar naturreservatet mot den del av Östersjön som kallas Tvären. Tvären är en mycket speciell havsfjärd med ett markant större djup än närliggande fjärdar och bäcken. I dessa djupa delar finns den i sen tid upptäckta och sällsynta bottenlevande masken östersjönemertin. Arten förekommer endast i Östersjön (så kallad endemisk) och i Tvären har den sin största kända förekomst. Inom reservatet finns flera objekt med höga marina naturvärden. Naturvärdena är bland annat kopplade till de stora sammanhängande grundområdena som finns i området. Här finns stora bestånd av bottentäckande vegetation av

Datum

2020-10-05

Dnr

511-5458-2016

kärlväxter, kransalger och stora brunalger. Sådan typ av undervattensvegetation skapar strukturer som har en nyckelroll i kustens ekosystem då de fungerar som en livsmiljö åt andra artgrupper såsom ryggradslösa djur och fiskar. Exempel på arter som finns inom reservatet och som bildar sådana strukturer är ålgräs, blåstång, borstnate, grönsträfsse, ålnate, axslinga, natingar, sudare och hårsärv. De större bestånden av bottenäckande vegetation förekommer på platser där grundförutsättningar som bottenförhållanden, vågexponering och ljusklimat är gynnsamma. Exponeringsgraden varierar inom området, från relativt exponerade förhållanden utefter Tvärens stränder till tydligt skyddade förhållanden längst in i vikarna. Vid Sandviksbadet och vid Nynäs brygga utbreder sig sandbottnar som är av stor betydelse för det marina livet. Här leker strömming och sandbottnarna bildar även utmärkta uppväxtmiljöer för plattfisk så som piggvar och skrubbskädda.

Ett stort mångformigt naturreservat som Nynäs hyser en rik fågelfauna. Barrskogsarter som spillkråka, talltita och tofsmes förekommer rikligt liksom skogshönsen järpe och tjäder.



**Tjäderhöna och pärluggla från reservatet. Foto Stephan Gäfvert.**

I lövskogsområdena är gröngöling, mindre hackspett, göktyta och skogsduva vanliga och i buskiga våtmarker hörs inte sällan kärrsångare och näktergal. I sjöarna – inte minst i Trobbofjärden syns rikligt med andfåglar, dopping och sothöns och i Gisesjön häckar Storlom som är en karaktärsart för klarvattensjöar. Det rinnande vattnet i kanalen vid Nynäs slott lockar ofta till sig strömmare och kungsfiskare vintertid. Rovfåglar som havsörn, fiskgjuse, ormvråk, lärkfalk och kattuggla och brun kärrhök uppträder regelbundet i reservatet. I odlingslandskapet är sånglärka vanlig och karaktärsarter är nötkråka och törnskata. På strandängarna finns det strandängsfåglar som häckar, såsom tofsvipa, rödbena, enkelbeckasin och ängspioplärka samt sådana som bara rastar under vår och höstflytt. Till de senare märks arter som gluttsnäppa och grönbena.

Däggdjursfaunan är art- och individrik. Här finns älg, kronhjort, dovhjort, vildsvin, rådjur, mufflon, hare, räv, grävling, mård och mink. Dessutom syns spår av utter och lodjur regelbundet. Bäver bygger hyddor på flera ställen inom reservatet.



Datum

2020-10-05

Dnr

511-5458-2016



**Kronhjortar på brunstplats vid Långmaren. Foto Stephan Gäfvert.**

Alla de olika bevarandevärden som nämns ovan för friluftslivet, kultur- och naturmiljöerna inom Nynäs naturreservat ger ett viktigt bidrag till länets gröna infrastruktur. Främst genom att de bildar ett sammanhängande nätverk av natur som bidrar till fungerande livsmiljöer för växter, djur och till människors välbefinnande. Även genom att området brukas och förvaltas på ett sätt så att biologisk mångfald bevaras och gynnas samt andra viktiga ekosystemtjänster främjas.

### **Geovetenskapliga värden**

Glaciala jättegrytor förekommer vid Mummerberget och utmed strövstigen vid Unnekroken. Det är naturliga håligheter i berget som uppkommit genom att starkt strömmande smältvatten från den retirande inlandsisen satt stenar i rörelse. Dessa stenar har sedan under mycket lång tid bearbetat berget och borrar sig ner, ibland mycket djupt. I reservatets västra del vid Tegelkällan finns ett tydligt exempel på en variant av jättegryta som bildas i vattenfall och forsar och brukar kallas älvgryta.

### **Utbildning och forskning**

Region Sörmland driver Öknaskolans naturbruksgymnasium. Inom Öknaskolans inriktningar samt övriga utbildningsinstanser med natur- och kulturinriktningar används Nynäs marker till

Datum

2020-10-05

Dnr

511-5458-2016

kursverksamhet samt aktiviteter av olika slag. Sörmlands Naturbruks uppdrag är att förvalta och sköta egendomarna på Nynäs och Ökna samt visa vägen mot framtiden genom framsynt utbildningsverksamhet och attraktiva aktiviteter - såväl för allmänheten som för yrkesfolk inom naturbruk, kultur och miljö.

I den museala verksamheten som även innefattar guidade visningar samarbetar Region Sörmanland med Nationalmuseum och Sörmlands museum.

Botaniska institutionen vid Stockholms universitet bedrev 1992-2008 ett stort forskningsprojekt, inom vilket Nynäs naturreservat ingick som en del. Projektet hade fokus på växter i kulturlandskapet och genererade totalt 11 avhandlingar. Inom Nynäs var det särskilt betesmarkerna vid bl.a. Långmaren, Litselby och Nyckelby som undersöktes.

### **Slitage och störningskänslighet**

Nynäs är det enda i sitt slag av länets naturreservat när det gäller storlek, mängden besökare och variationen av olika kultur- och naturmiljöer. Det finns även väldigt höga värden knutna till flertalet av dessa miljöer. Flera sällsynta och/eller störningskänsliga djur- och växtarter förekommer också. Sammantaget finns det mycket som kräver särskild hänsyn samtidigt som man vill att besökare ska kunna ta del av och uppleva så mycket som möjligt av förekommande värden.

Genom reservatets storlek och variationsrika naturmiljöer möjliggör det goda möjligheter att anpassa besöksstrycket vid skötseln av reservatet. Främst genom att kanalisera besökare till särskilda besöksanordningar och till stigar och leder i mindre känsliga delar. Genom att se till att ha en god kunskap om de sällsynta arterna och den störningskänsliga faunan (skogsfåglar, rovfåglar, kronkalvningsområden m.m.) samt var de slitagekänsliga områdena finns, har man vid skötseln även goda möjligheter att anpassa både friluftaktiviteter, skötselinsatser, drift, skolverksamhet m.m. till lämpliga platser eller till lämpliga tider på året.

Även för höga viltstammar kan påverka många av områdets värden. Framförallt gäller det betes- och ängsmarker som varit hävdade under lång tid och har fått en hög mångfald av hävdgynnade arter knutna till sig. De är känsliga för markstörning, särskilt vad gäller bökskador från vildsvin. En balans på viltstammarna i reservatet är därför centralt.

Flera av reservatets vattenmiljöer är särskilt känsliga. De marina strand- och vattenmiljöerna är delvis påverkade av fysiska ingrepp såsom muddring och bryggor, men är huvudsakligen begränsade till småbåtshamnarna i Lindviken och Hundkroksviken. Dessutom finns några mindre brygganläggningar och en allmän badplats inom området. Trycket från båtturet friluftsliv är också relativt stort inom delar av området och innebär bland annat att ankringsskador och påverkan från båtmotorer utgör en tydlig påverkansfaktor, framför allt inom välbesökta, grundare områden med finare bottenmaterial och känslig vegetation.



Datum

2020-10-05

Dnr

511-5458-2016

## PLAN FÖR OMRÅDETS SKÖTSEL

### Övergripande mål

En skötselplan är ett vägledande dokument till hjälp för i första hand förvaltaren av naturreservat att nå dess syfte.

Denna skötselplan är även ett övergripande dokument som ska styra och rikta övriga planer och policys som Region Sörmland har för sin förvaltning av Nynäs egendom och för sin förvaltning av Nynäs naturreservat. De övriga planerna är främst odlingsplan, betesplan, skogsbruksplan, bevarandeplan för Natura 2000, viltförvaltningsplan, fiskevårdsplan, vattenvårdsplan, vägunderhållsplan och vård- och underhållsplan för områdets byggnader. Dessa övriga planer ska vara ett stöd i hur en kultur- och naturvårdande skötsel och ett brukande av naturresurserna ska kunna ske inom ramen för syftet med naturreservatet samt för att målen i skötselplanen ska uppnås. Planerna ska kunna uppdateras och hållas aktuella utan att skötselplanen och dess mål behöver uppdateras.

I ett naturreservat som Nynäs där en viss naturtyp kan förekomma spridd över en stor areal blir skötselområden med nödvändighet ett geografiskt heterogent område. Men betydligt mer enhetligt sett ur skötselsynpunkt, vilket är avsikten med indelningen i skötselområden.

Målbilder utgör grunden för skötselplanens indelning i skötselområden. Dessutom tillkommer några skötselområden av mer administrativ karaktär utan självklar geografisk koppling. För varje skötselområde anges ett bevarandemål och de skötselinsatser som dess bevarandevärdena kräver för att bevarandemålen ska uppnås.

### Skötsel för friluftslivet

Nynäs naturreservat erbjuder ett variationsrikt friluftsliv genom sin storlek och sin mångfald av olika kultur- och naturmiljöer som har höga värden knutna till sig. Eftersom Nynäs är ett av länets största och mest välbesökta naturreservat, med ett besöksstryck som ökar stadigt, blir viktiga prioriteringar för skötseln att minimera och styra besökarnas påverkan på reservatet och dess värden. Det är viktigt för att ha möjligheten att även i fortsättningen kunna erbjuda besökarna ett variationsrikt friluftsliv. Vilket främst sker genom att kanalisera besökare till delar som inte lika känsliga för slitage och störningar samt att anpassa utformning, placering och mängden av friluftsanordningar. Viktigt är även att kunna erbjuda och upprätthålla en ändamålsenlig servicenivå vid sådana friluftsanordningar. Vidare finns även ett behov av att kunna anpassa vissa friluftsaktiviteter till lämpliga tider på året eller till lämpliga platser inom reservatet, vilket regleras genom reservatsföreskrift.

Region Sörmland har ett särskilt uppdrag att prioritera målgrupperna barn- och ungdomar, personer med olika former av funktionsnedsättning samt nyanlända. Utvecklingen av vilka aktiviteter som erbjuds besökarna samt vilka besöksanläggningar och anordningar som anläggs eller utvecklas inom reservatet ska i möjligaste mån även kopplas till det uppdraget.

Datum

2020-10-05

Dnr

511-5458-2016

Övernattning i husvagn, husbil, tält, hängmatta, vindskydd eller dylikt får ske på särskilt anvisade platser inom reservatet. För besökande finns det i dagsläget särskilt anvisade platser vid Sandvikscamping samt vid Brevik. Campingen arrenderas ut på entreprenad och inom campingområdet gäller campingens villkor för övernattning. Campingen är av enklare standard men har en fullgod service mot en avgift. Vid Brevik finns det möjlighet att i max ett dygn i följd övernatta med husvagn, husbil, tält eller hängmatta. Servicen vid Brevik innefattar tillgång till dricksvatten (sommartid), dass, sopanordningar, bord och bänkar. En utredning pågår för att på sikt kunna erbjuda fler anvisade platser övernattning inom reservatet med en ändamålsenlig service.

Inom reservatet får man endast elda och grilla på särskilt iordningställda eldplatser. Besökarna erbjuds servicen att det finns ved vid de anläggningarna. Däremot får friluftskök som drivs med gas eller flytande bränsle användas i hela reservatet.

Möjligheterna till fiske regleras av markägaren, Region Sörmland. Fritt handredskapsfiske råder i havsområdet Tvären, med undantag för ett område med fiskeförbud kring Stäksöfördämningen. I dagsläget upplåter markägaren fiske från land med handredskap för reservatets besökare i Rundbosjön och del av Trobbofjärden. I Rundbosjön får man även fiska från de roddbåtar som går att hyra. Inom övriga sjöar som delvis berör reservatet behöver en särskild fiskerättsutredning utföras.

### **Skötsel av kulturlandskap och kulturvärden**

Det varierande kulturpräglade landskapet med öppna arealer åkrar, betesmarker och ängar ska så långt som möjligt hävdas genom åkerbruk, ängs- eller betesdrift. Åkerholmar och andra kulturelement bevaras och brynzoner mellan öppen mark och skogsmark gynnas och återskapas där det är möjligt.

Några av de högsta kultur- och naturvärdena finns i naturbetesmarkerna och ängsmarkerna. Vid reservatsförvaltningen ska alltid dessa marker prioriteras så de hålls välhävdade. Valet av betesdjur, betestryck och betesperiodens längd behöver därför kontinuerligt anpassas efter kultur- och naturvärdenas krav. För att de miljöerna ska bevaras långsiktigt så har de även fått ett skydd genom föreskrift i beslutet med förbud om att de inte får planteras igen, gödslas, kalkas eller insås. Det är även viktigt att viltstammarna hålls i balans, då dessa miljöer är känsliga för markstörningar, såsom bök av vildsvin.

För att bevara de kulturmiljövärden som finns ska den gamla bebyggelsen i möjligaste mån bibehållas. Skötseln och underhållet av de kulturhistoriska byggnaderna ingår inte inom ramen för förvaltningen av naturreservatet, utan det åligger istället markägaren och sker enligt särskilt byggnadsvårdsplan. Uppförande av nya byggnader ska ske med stor försiktighet och regleras enligt föreskrifter i beslutet där en anpassning till rådande byggnadsstil eftersträvas.

Datum

2020-10-05

Dnr

511-5458-2016

Det är önskvärt att de särskilt intressanta lämningar av inägor, husgrunder och fornlämningar hålls framröjda och att de skyltas för allmänheten.

Vid skötselåtgärder ska forn- och kulturlämningar särskilt beaktas. Rövning, gallring och avverkning kräver inte tillstånd enligt kulturmiljölagen, under förutsättning att den sker på ett sådant sätt att lämningarna inte skadas eller förändras. Ingrepp i marken för tex anläggande av stigar, sittplatser, uppsättande av skyltar, stängsel eller likande kräver samråd och tillståndsprövning hos Länsstyrelsen.

### **Skötsel av skog**

Skogsbruk bedrivs fortsatt inom huvuddelen (ca två tredjedelar) av skogen inom Nynäs naturreservat och sedan 1998 är skogsbruket certifierat enligt FSC (Forest Stewardship Council). Till stöd för hur brukandet ska ske finns även en Grön skogsbruksplan samt en egen skogspolicy för hur markägaren och reservatsförvaltningen vill att skogsbruket ska bedrivas i reservatet så att det anpassas till de särskilda frilufts-, kultur- och naturvärden som finns.

Markägaren avsätter enligt FSC-certifieringen minst 5% av den produktiva skogen frivilligt. Inom Nynäs egendom motsvarar det ca 70 ha som är frivilligt avsatta och som ska sköts med naturvårdsmål istället för produktionsmål. De avsatta ytorna redovisas inte i skötselplanen, utan de framgår av den Gröna skogsbruksplanen.

Inom de mest värdefulla skogsområdena i reservatet är skogen (ca en tredjedel) skyddad långsiktigt enligt föreskrifter i reservatsbeslutet (se bilaga 1.3 i beslutet). Även delar av dessa skyddade skogar behöver en naturvårdande skötsel. Vanligen lämnades sådana skogar orörda, men under senare tid har behovet att även sköta skogar med höga naturvärden aktualiserats. Det övergripande motivet till att arbeta med naturvårdande skötsel är att bevara och utveckla biologisk mångfald. Främst handlar det om att efterlikna de naturliga störningar som till stor del saknas i dagens skogar, t.ex. brand och översvämningar samt att återskapa skogstyper som till stor del försvunnit.

### **Skötsel av vattenområden och våtmarker**

Inom Nynäs naturreservat finns ca 770 ha vatten. Huvuddelen (ca 600 ha) utgörs av havsfjärden Tvären och resterande delar utgörs av sjöar och vattendrag. I reservatet finns sjöarna Björken, Gisesjön, Stora Frillingen, Lilla Frillingen, Rundbosjön och Trobbofjärden. Åtgärder inom reservatets vattenmiljöer är kopplade till att förbättra status i enlighet med vattendirektivet och havsmiljödirektivet enligt EU. För Nynäs del innebär detta att förutsättningarna för djur- och växtlivet måste förbättras genom biotopförbättrande åtgärder samt att näringsbelastning till havet behöver minska. Då vattenkvaliteten i havet och sjöarna är påverkade av näringsläckage och avrinning från land, är det främst åtgärder kring reservatets vattendrag och sjöar som är föreslagna i skötselplanen. Att anlägga våtmarker, återmeandra vattendrag och beså kantzoner är exempel på lämpliga skötselåtgärder. Dessa bidrar även till att uppehålla vattnet längre i landskapet.

Datum

2020-10-05

Dnr

511-5458-2016

Inom reservatet finns flera utpekade rekryteringsområden för fisk. I Tvären finns det flera lokaler som är lämpliga för strömming medan sandbottnarna vid Lilla och Stora Sandvik är mest lämpliga som lek- och uppväxtområden för plattfisk. Flera vandringshinder finns utmed vattendragen och några av reservatets sjöar är dämnda. Att åtgärda vandringshinder är framförallt viktigt för att fisk och andra vattenlevande organismer ska kunna ha möjlighet att vandra fritt mellan sjöarna och vattendrag inom reservatet. Det kan ske i första hand genom åtgärda befintliga dämmen och vandringshinder. I andra hand kan faunapassager anläggas då utrivning inte är möjligt. Genom att tillföra sten och grus i vattendrag skapas även fler lekmiljöer för till exempel öring. För att stärka bestånden av fisk kan fredning av lekområden samt olika fångstbegränsningar bli aktuellt.

Flera objekt med grunda marina naturvärden finns registrerat inom reservatet. Naturvärdena byggs upp av habitatbyggande kärlväxter, kransalger och stora brunalger. Dessa miljöer är känsliga för störningar i form av till exempel grumling från båttrafik och ankring. Åtgärder för att minska sådan påverkan, såsom utökade skyddsbestämmelser kan bli aktuella.



Datum

2020-10-05

Dnr

511-5458-2016

**Skötselområden med bevarandemål och åtgärder**

Naturreseptatet är indelat i skötselområden som utgår från de målbilder som finns för respektive område. Skötselområdena följer till stor del de naturtypsytor som avgränsades inom basinventeringen för länets Natura 2000-områden eller beståndsytor enligt Grön skogsbruksplan 2012.

Reservatet är indelat i 7 skötselområden. Skötselområdena är:

**1. Friluftsliv och rekreation****2. Kulturhistoriska miljöer**

2A: Forn- och kulturlämningar

**3. Skyddad naturskog**

3A: Tallskog

3B: Granskog

3C: Barrblandskog

3D: Lövskog

3E: Sumpskog

3F: Myrmark

**4. Oskyddad skog**

4A: Skogsbruk och frivilliga avsättningar

**5. Öppna kulturpräglade marker**

5A: Öppen naturbetesmark

5B: Öppen kulturbetesmark

5C: Slåtteräng/Fuktäng

5D: Skogsbete/Trädklädd betesmark

5E: Åkermark

5F: Alléer och skyddsvärda träd

**6. Limniska miljöer och våtmarker**

6A: Sjö

6B: Våtmark

6C: Vattendrag

**7. Marina miljöer**

7A: Grund mjukbotten

7B: Grund hårbotten

7C: Djup mjukbotten

Datum

2020-10-05

Dnr

511-5458-2016

**Generella riktlinjer och åtgärder**

Inom reservatet finns flera naturmiljöer och arter som omfattas av särskilda åtgärdsprogram för hotade arter (ÅGP), fastställda av Naturvårdsverket. Åtgärder ska i möjligaste mån utföras i enlighet med programmen och i den utsträckning det är förenligt med beslutet och skötselplanen. Inom Nynäs naturreservat berörs åtgärdsprogrammen för naturmiljöerna Gentianor i naturliga fodermarker, Rödlstade fjälltaggsvampar, Svampar i ängs- och betesmarker, Särskilt skyddsvärda träd och Ålgräsängar. Även de artspecifika åtgärdsprogrammen för arterna gulfläckig igelkottsspinnare (*Hyphoraia aulica*), id (*Leuciscus idus*), utter (*Lutra lutra*) samt trumgräshoppa (*Psophus stridulus*).

Delar av reservatet är även ett Natura 2000-område med särskilt utpekade arter och naturtyper. För detaljer om arterna och naturtyperna och dess särskilda bevarandemål och utbredning hänvisas till bevarandeplanen för Natura 2000-området Nynäs.

Inom reservatet ska sådana arter som betraktas som invasiva främmande arter i möjligaste mån hållas efter. I första hand genom att hindra förekomsten helt och i andra hand genom att förhindra så att de sprider sig inom eller till angränsande områden. Främmande arter är djur, växter och svampar som naturligt inte funnits i landet, utan som tagits sig hit med hjälp av människan. Vissa av dem har lyckats sprida sig vidare ut i naturen och påverkar förekomsten av de naturligt förekommande arterna negativt genom att ex. konkurrera ut dem. Sådana arter betraktas då som invasiva främmande arter. Dessa kan skada den biologiska mångfalden och ekosystemen samt ha negativa effekter på jord- och skogsbruk och andra ekosystemtjänster.

**Skötselområde 1: Friluftsliv och rekreation***Beskrivning*

Nynäs är ett av länets största och mest välbesökta naturreservat. Ett rikt och varierat friluftsliv bedrivs i naturreservatet. Vandring, svamp- och bärplockning, bad, naturskådning, fiske och paddling är några exempel. Aktiviteter med tydligt kunskapshöjande syfte genomförs regelbundet, såsom guidningar i områdets olika kultur- och naturmiljöer.

En stor mängd anordningar och anläggningar som vandrings- och cykelleder, rastplatser, badplatser m.m. avsedda att gynna det rörliga friluftslivet och att minska störning och slitage finns i området. Dessa anordningar och anläggningar ska klassificeras med avseende på servicenivå. Klassningen kommer underlätta för besökaren, så den vet vilken service som kan förväntas, samt vara ett stöd för förvaltningen av reservatet vid prioritering av insatser.

Föreningen Sörmlandsleden har flera delsträckor som går igenom reservatet och underhåller de stigar som är markerade som Sörmlandsleden inkl underhåll av de anordningar, markeringar, hänvisningar etc. som är kopplade till leden.

Datum

2020-10-05

Dnr

511-5458-2016

Eftersom reservatet är stort och välbesökt finns en stor mängd anordningar och anläggningar för besökare. Behovet av antalet, utformningen och placeringar ändras och utvecklas ständigt. En särskild friluftslivskarta i skötselplanen blir därför snabbt inaktuell. Istället uppdaterar reservatsförvaltningen kontinuerligt den särskilda broschyr som finns för reservatet, där aktuell karta över områdets anordningar och anläggningar för besökare framgår. Broschyren finns på informationsplatser i reservatet samt i digital form på t.ex. hemsidan för Nynäs slott. Bifogat i bilaga 2.1 finns den senaste versionen som exempel. På sikt kommer broschyren att ersättas av någon annan typ av informationsmedie med samma funktion.

### *Bevarandemål*

Naturreservatets gränser (ca 20 km) ska vara väl utmärkta och uppmålade i enlighet med Naturvårdsverkets anvisningar för gränsmarkering.

Information om naturreservatet och dess olika värden ska finnas lättillgängligt i reservatet och på olika digitala medier (såsom hemsida, sociala medier m.m.). Broschyren om Nynäs naturreservat (eller annat medie med motsvarande funktion) ska ha aktuell information och karta med anordningar och anläggningar för besökarna samt erbjudas på minst tre olika språk. Särskilda informationsplatser ska finnas på minst 10 olika platser inom reservatet där det ska finnas aktuell information om naturreservatet och dess olika värden. Informationsplatserna ska hållas i gott skick och informationstavlorna på dem ska hållas aktuella.

Naturreservatets anlagda leder och stigar ska hållas i gott skick genom att vara framröjda och väl uppmärskade samt ha tillhörande hänvisningsskyltar, spänger etc. De befintliga anordningarna och anläggningarna för besökare ska underhållas och vara i gott skick. Leder, stigar, anordningar och anläggningar ska vara anpassade så de uppfyller funktionen att underlätta besökarnas möjlighet att ta del av och uppleva området. De ska även ha funktionen att styra slitage från besökare till lämpliga marker samt att minimera påverkan på störningskänsligt växt- och djurliv. Befintliga och nya anläggningar och anordningar för besökare ska vara klassade utifrån den grad av service som bedöms vara ändamålsenlig och möjlig att upprätthålla.

Naturreservatets vägar och parkeringar hålls i gott skick, för sina ändamål, och huvuddelen av vägarna ska vara öppna och tillgängliga för besökare.

Det är endast tillåtet att elda och grilla på särskilt iordningställda eldningsplatser. Antalet sådana platser, dess utformning och placeringar ändras och utvecklas vid behov. De aktuella platserna ska framgå tydligt på olika informationsmaterial. Vid dessa iordningställda eldningsplatser ska det finnas ved tillgängligt för besökarna.

Besökarnas möjligheter till bad ska vara goda och de befintliga badplatserna vid Sandviken, Nynäsbygge och Gisesjön ska hållas i bra skick och erbjuda ändamålsenlig service.

Datum

2020-10-05

Dnr

511-5458-2016

De befintliga anläggningarna och anordningar med anpassningar för personer med olika former av funktionsnedsättning, Prins Alexanders utsiktsplats (vid Gisesjön) och närområdet kring slottet, ska underhållas och uppfylla sin avsedda funktion. Möjligheten att på sikt utveckla fler platser med liknande anpassningar ska utredas.

Besökare till reservatet ska erbjudas olika alternativ till övernattning inklusive ändamålsenlig service. På särskilt anvisade platser ska besökare under max ett dygn (undantaget Sandvikscamping där campingens villkor gäller) kunna övernatta i husvagn, husbil, tält, hängmatta, vindskydd eller dylikt. Anvisade platser finns i dagsläget vid Sandviks camping samt vid Brevik. Möjligheten att utöka antalet anvisade platser och på de platserna upprätthålla en ändamålsenlig service ska utredas. Aktuella anvisade platser ska framgå tydligt på olika informationsmaterial.

Stugorna vid Månbacken, Draget, Fiskarstugan och Lillstugan ska vara tillgängliga att korttidshyra för besökare. De besökare som kommer sjövägen med båt ska ha möjlighet att ligga förtöjda under max ett dygn. Det ska även finnas minst två platser reserverade för båtbesökare vid den befintliga marinan i Hundkroksviken där samma dygnsregler gäller.

Under sommarmånaderna ska besökarna kunna hyra cyklar samt att hyra roddbåt och kanot till att använda i Rundbosjön. Fiskeintresserade besökare ska erbjudas möjlighet att från land fiska med handredskap i Rundbosjön och inom den del av Trobbofjärden som ligger inom reservatet. I Rundbosjön ska man även ha möjlighet att fiska från de roddbåtar som ska gå att hyra. Inom havsområdet Tvären gäller fritt handredskapsfiske med undantag från det fiskeförbud som enligt en vattendom råder kring Stäksö-fördämningen. En fiskerättsutredning ska genomföras för att utreda fiskerätten i de övriga sjöarna som delvis berörs av reservatet.

Besökare ska även ha goda möjligheter att uppleva områdets kultur- och naturvärden samt erbjudas ett variationsrikt friluftsliv. Detta gäller särskilt barn- och ungdomar, personer med olika former av funktionsnedsättningar samt nyanlända. Årligen ska även aktiviteter med kunskapshöjande syfte genomföras. Långmaren ska användas som en levande kulturmiljö för olika pedagogiska verksamheter.

### *Skötselåtgärder*

Naturreservatets omålade gränser runt slottsområdet och Tegelkällan samt vid infartsvägarna markeras upp och målas. Uppmålade gränser underhålls vid behov.

Informationsbroschyren om Nynäs naturreservat (eller annat medie med motsvarande funktion) uppdateras regelbundet med aktuell information om reservatet och dess anläggningar och anordningar för besökare.

Reservatets informationsplatser iordningställs samt underhålls och utvecklas vid behov. Informationstavlor tas fram med aktuell information om reservatet och dess olika värden och de uppdateras vid behov.

Datum

2020-10-05

Dnr

511-5458-2016

Genomföra klassning av servicenivåer för de befintliga anordningar och anläggningar för besökare.

Upprätthålla servicenivån på respektive anordningar och anläggningar motsvarande dess serviceklass.

Översyn och underhåll av reservatets anlagda leder och stigar samt av anordningar och anläggningar för besökare vid behov.

Vägar och parkeringar underhålls enligt särskild vägunderhållsplan. Vid behov kan det bli aktuellt att utöka antalet parkeringar eller antalet parkeringsplatser.

De befintliga badplatserna vid Sandvik, Nynäsbygga och Gisesjön hålls i gott skick och ändamålsenlig service upprätthålls.

Befintliga anordningar och anläggningar anpassade för personer med olika former av funktionsnedsättning (Prins Alexanders utsiktsplats och kring slottsområdet) hålls i gott skick och ändamålsenlig service upprätthålls. Utred behovet och möjligheten att anlägga fler anpassade anläggningar och anordningar, aktuella utredningsområden är bl.a Nynäsbygga, Sandviken, Brevik och Litselby.

Vid de särskilt iordningställda eldningsplatserna fylls ved på regelbundet. Information om de iordningställda eldningsplatsernas placeringar i reservatet hålls aktuella på lämpliga informationsmaterial.

Reservatets särskilt anvisade platser för olika former av övernattning (i dagsläget Sandvikscamping och Brevik) finns tydligt uppmärkta på plats och utmärkta på lämpliga informationsmaterial. Platserna är tillgängliga för reservatets besökare samt hålls i gott skick och ändamålsenlig service upprätthålls som motsvarar dess serviceklass.

Utred behovet att anvisa fler platser för olika former av övernattning samt möjligheten att upprätthålla en ändamålsenlig service på de platserna. Aktuella utredningsområden för övernattning med husbil, husvagn, tält eller hängmatta är bl.a vid Bygd och kring slottsområdet. Det är även aktuellt att utreda anvisade platser för naturcamping med tält, hängmatta, vindskydd eller dylikt vid bl.a. Bråfall, Månbacken, Sandviken, Gisesjön och Långmaren. Information om de särskilt anvisade platsernas placering i reservatet hålls aktuella på lämpliga informationsmaterial.

Ombesörja korttidsuthyrningen av torpen Månbacken, Draget, Fiskarstugan och Lillstugan samt upprätthålla erforderlig servicenivå.

De två båtplatserna vid marinan i Hundkroksviken, som är till för båtbesökare, markeras ut samt att hålls i gott skick. Vid behov kan det bli aktuellt att utöka antalet platser.



Datum

2020-10-05

Dnr

511-5458-2016

Årligen genomföra aktiviteter med kunskapshöjande syfte samt aktiviteter för personer med olika former av funktionsnedsättning, nyanlända samt för barn och ungdomar.

Genomför årligen olika pedagogiska verksamheter vid Långmaren kring dess levande kulturmiljö.

## **Skötselområde 2: Kulturhistoriska miljöer**

Området är ett kulturlandskap som har karaktäriserats av ett småskaligt odlingslandskap med torpbebyggelse, mindre arrendegårdar, skola samt småindustrier för herrgårdens behov, såsom kalkbrytning, kalkbränning, såg- och kvarndrift. Denna samhällsstruktur, där torparna och arrendebönderna utgjorde stommen i herrgårdens arbetsorganisation, är fortfarande skönjbar genom den bebyggelse och de kulturminnen som finns på Nynäs gods. Den äldsta och mest värdefulla bebyggelsen är den vid Långmaren, Utängsstugan, Båtmanstorpet, vattensågen vid Bråfall och kvarnen vid Karlfors. Inom reservatet finns ca 40-talet gårdar och torp där ca 10-talet är uthyrda som året runt bostäder eller som sommarstugor.

Bebyggelsen vid Långmaren och dess närmaste omgivning är skyddad som ett byggnadsminne.

Det bör observeras att slottet och byggnaderna i dess närmaste omgivning (ca 50ha) inte ingår i naturreservatet men tillhör Nynäs egendom och förvaltas av Sörmlands naturbruk.

Det bör även observeras att skötsel och underhåll av de kulturhistoriska byggnaderna inom reservatet inte ingår i reservatsförvaltningen, utan ansvaret ligger hos markägaren. Därför finns det inga särskilda bevarandemål eller skötselåtgärder angivna i skötselplanen. Sådant framgår istället i en särskild vård- och underhållsplan för egendomens byggnader.

### **Skötselområde 2A: Forn- och kulturlämningar**

#### *Beskrivning*

Omkring sextio forn- och kulturlämningar finns registrerade i Riksantikvarieämbetets register. Se bilaga 2.2. Det finns även ett stort antal bebyggelselämningar inom reservatet.

#### *Bevarandemål*

Väsentliga delar av reservatets fornlämningar och bebyggelselämningar ska vara synliga och välhävda. Informationstavlor ska finnas uppsatta i anslutning till utvalda fornlämningar och bebyggelselämningar.

Datum

2020-10-05

Dnr

511-5458-2016

*Skötselåtgärder*

Fornlämningar och bebyggelselämningar synliggörs genom skyltning och hävdas genom bete eller röjningsinsatser vid behov. Vid skyltning av fornlämning ska samråd göras med Länsstyrelsens Kulturmiljöenhet och det kan även krävas tillstånd enligt Kulturmiljölagen.

**Skötselområde 3: Skyddad naturskog**

Skötselområdet (se bilaga 2.3) omfattar huvudsakligen de naturskogar inom reservatet som har ett långsiktigt skydd. Det innefattar både den skogsmark som varit skyddat enligt det tidigare beslutet (motsvarande fd zon 1) samt den skogsmark som fått ett utökat skydd genom det nya beslutet. Förutom dessa arealer har även vissa arealer inom skötselområdet för trädklädd betesmark/skogsbeten ett långsiktigt skydd. I beslutet bilaga 1b framgår all den skogsmark inom reservatet som har ett långsiktigt skydd. Totalt omfattas 49 olika ytor med olika storlekar och som ligger utspritt inom hela reservatet. De största sammanhängande ytorna är skogarna kring Sandvik-Grosselkärr, Stora Unnekroka och Frillingsmossen.

De värdefulla naturskogarna som omfattas av skötselområdet är till stor del sådan skog som klassats som nyckelbiotop eller naturvärdesobjekt av Skogsstyrelsen och dess värden har varit kända en längre tid. I länets strategi för formellt skydd av skog utgör de ingående skogarna stommen i den skogliga värdestrakten Nynäs skogar.

Då skötselområdet omfattar stora arealer är det nödvändigt att beskrivningarna och bevarandemålen är på en generell nivå och inte behandlar varje bestånd för sig. Istället är det målbilder som utgår från skogstyper och dess olika ekologi som är vägledande för bevarandemål och skötselåtgärder.

**Skötselområde 3A: Tallskog***Beskrivning*

Tallskogar är den dominerande skogstypen av den skyddade naturskogen. Från mager hällmarkstallskog till bördig tallskog av hög bonitet. Skogen på hällmarkerna är ofta gammal och senvuxen. I skötselområdet finns en påfallande hög andel med tallar som är äldre än 200 år samt inslag av träd som är närmare 300 år. De magra förhållandena gör att trädsiktet är glest med naturliga luckor där många tallar och död tallved är solbelysta, vilket skapar ett gynnsamt mikroklimat till gagn för värmekrävande insekter. Reliktbock är en sådan insekt som lever i barken på äldre solbelysta tallar och arten finns representerad från flera av skötselområdets hällmarkstallskogar. Tallskog av bördigare slag förekommer utspritt i mindre bestånd och i flertalet har granen börjat vandra in och tränger tallarna, där flera bestånd är i akut behov av åtgärder.

Generellt för tallskogen är att dess ekologi präglas av störning i form av brand, vilket är vägledande även för skötseln.

Datum

2020-10-05

Dnr

511-5458-2016

En naturvårdsbränning på ca 7 ha genomfördes 2017 vid Frillingmossen i reservatets norra del och ingick som en del i EU-projektet Life Coast Benefit. Inom EU-projektet Life Taiga planeras ytterligare en naturvårdsbränning.



Gles äldre tallskog NO Karlforstäppa. Foto Markus Forsberg.

#### *Bevarandemål*

Områdena domineras av flerskiktade tallskogar som är glesa och ljusa med ett rikligt inslag av äldre tallar. Det finns en riklig mängd solexponerade levande träd och död ved. Trädåldern varierar och död ved finns i olika nedbrytningsstadier och av olika dimensioner. Delar av områdena ska vara tydligt påverkade av brand och branden ska ha en roll i områdets utveckling. Områdenas äldre tallar och lövträd ska gynnas och få möjlighet att fortleva och bli mycket gamla. I perioder efter brand/bränning är området öppet och präglad av betydande mängder död ved och typiska arter som etablerar sig efter branden. Naturlig hydrologi eftersträvas och om förutsättningar finns kan delar av området vara påverkat av extensivt bete.

#### *Skötselåtgärder*

Tallens ekologi ska vara vägledande för skötseln av hela området och naturvårdsbränning prioriteras som åtgärd. Naturvårdsbränning upprepas i lämpliga intervall så att brand återkommer kontinuerligt i reservatet. Äldre granar, refugiemiljöer och lövträd med naturvärden, exempelvis bohål, skyddas i möjligaste mån vid brand.



Datum

2020-10-05

Dnr

511-5458-2016

Om naturvårdsbränning inte går att genomföra ska mekaniska åtgärder utföras som efterliknar brandens funktion. Exempel på sådana åtgärder är att reducera mängden inväxande gran, avlägsna träd som växer in i grenverken på äldre tallar och lövträd, skapa solbelysta luckor och solbelyst stående och liggande död ved.

Igenläggning av diken för att återskapa en hydrologi som närmar sig den naturliga där det är lämpligt. Om möjlighet finns, kan extensivt bete återupptas.

### Skötselområde 3B: Granskog

#### *Beskrivning*

Granskogar med höga naturvärden finns utspritt som mindre fläckar i reservatet. De allra minsta har inte avgränsats utan de ingår som mindre delar i någon annan skogstyp. Det största sammanhängande partiet finns öster om Aspvreten.

Den dominerande typen är äldre oskött granskog som växer på sur jord med ett bottenskikt som utgörs av vanliga skogsmossor som husmossa och väggmossa och ett fältskikt med blåbärsris. I sådana miljöer trivs den skogslevande och hänsynskrävande orkidéen knärot, vilken finns på flertalet platser inom reservatet.



Äldre bördig granskog nordväst om Nynäsbrygga. Foto Markus Forsberg.

Datum

2020-10-05

Dnr

511-5458-2016

Det finns även ett antal partier med näringsrika bördiga granskogar som växer på brunjord och har bottenskikt som domineras av en örtrik flora, t.ex. sårläka och blåsippa. Vissa av dem är kalkbarrskogar.

Granskogarna innehåller ofta en hel del stående och liggande död ved i olika nedbrytningsstadier. Den döda granveden utgör livsmiljöer för en stor mängd hotade och hänsynskrävande arter. Exempel på sådana arter som är funna i reservatet är vedsvamparna gräddticka, gränsticka och mossorna vedtrappmossa och grön sköldmossa. Gemensamt för de olika typerna av granskog är att dess ekologi präglas av naturliga processer som åldrande och avdöende av träd.

I samband med det stora torråret 2018 har stora mängder av granar dött inom skötselområdet, antingen direkt till följd av torkan eller indirekt av de stora angreppen av den åttatandade granbarkborren som uppkom de efterföljande åren. Detta kommer att påverka skogens karaktär under ett långt tidsperspektiv.

#### *Bevarandemål*

Skötselområdet består av olikåldrig granskog med höga naturvärden och ett stort inslag av gamla träd. Naturliga processer som åldrande och avdöende av träd leder till att död ved finns i olika grovlekar och nedbrytningsgrader och att skogen är olikåldrig. Omvälvande störningar i form av t.ex. brand, stormfällning och/eller insektsangrepp, kan leda till att hela eller delar av skogen under perioder har en annan karaktär, men detta är en del av skogens utveckling. Inom de ingående skogstyperna ska en naturlig hydrologi eftersträvas. Om förutsättningar finns kan delar av området vara påverkat av extensivt bete.

#### *Skötselåtgärder*

I huvudsak ska området utvecklas genom att naturliga processer får verka. Gran och andra träd som växer in i grenverken på särskilt skyddsvärda tallar och lövträd kan avlägsnas vid behov. Om möjlighet finns, kan extensivt bete återupptas. Igenläggning av diken för att återskapa en hydrologi som närmar sig den naturliga.

### **Skötselområde 3C: Barrblandskog**

#### *Beskrivning*

Barrblandskogar, är ett brett begrepp som inrymmer flera olika skogstyper. Främst avses tallskogar med hög andel gran, granskogar med hög andel tall eller barrskogar med hög andel löv. Generellt är att dessa skogar har naturvärden knutna till en eller flera skogstyper, vilka helt eller delvis kräver olika skötsel. Inför eventuell skötselåtgärd blir bedömningar och avvägningar viktiga inför val av vilka värden man vill gynna och tillika val av skötselmetod. Stora delar kommer i huvudsak få utvecklas genom att naturliga processer får verka medan andra delar kan behöva skötas mer aktivt genom naturvårdsbränning eller genom åtgärder som efterliknar brand. De större delarna med barrblandskog finns norr om Aspvreten.

Datum

2020-10-05

Dnr

511-5458-2016

I samband med det stora torråret 2018 har stora mängder av granar dött inom skötselområdet, antingen direkt till följd av torkan eller indirekt av de stora angreppen av den åttatandade granbarkborren som uppkom de efterföljande åren. Detta kommer att påverka skogens karaktär under ett långt tidsperspektiv.

#### *Bevarandemål*

De ingående skogstyperna har ett trädskikt som ska vara olikåldrigt, med dominans av äldre träd. Det ska vara gott om stående och liggande död ved i olika nedbrytningsstadier vilket gynnar en artrik kryptogamflora, insekts- och fågelfauna. Delar av barrblandskogen kan om det bedöms lämpligt bli brandpåverkade. Naturlig hydrologi eftersträvas och om förutsättningar finns kan delar av området vara påverkat av extensivt bete.

#### *Skötselåtgärder*

I huvudsak ska området utvecklas genom att naturliga processer får verka. Gran och andra träd som växer in i grenverken på särskilt skyddsvärda tallar och lövträd kan avlägsnas vid behov. Vid bedömning kan naturvårdsbränning bli aktuellt i vissa delar. Om möjlighet finns, kan extensivt bete återupptas. Igenläggning av diken för att återskapa en hydrologi som närmar sig den naturliga.

### **Skötselområde 3D: Lövskog**

#### *Beskrivning*

Inom reservatet finns det främst två olika typer av lövskogar: triviallövskog och ädellövskog. De allra minsta har inte avgränsats utan de ingår som mindre delar i någon annan skogstyp.

Lövskogar med triviallöv (asp, björk, al), finns särskilt utpräglat i anslutning till de öppna kulturmarkerna, särskilt kring åkerlandskapet runt skolhusgraven och vidare utmed vägen ner mot slottet samt Brevikhalvön och utmed kusten västerut fram till Skälsnäs. Utmärkande är den rikliga mängden med gamla hålaspar, vilket gynnar hålhäckande fågelarter som skogsduva, spurvuggla och stare. Andra naturvårdsintressanta arter knutna till asp som är funna är aspfjädermossa, stor aspticka, kandelabersvamp, koralltaggsvamp och skrovellav. På flera håll är granen på väg in, något som på sikt riskerar att tränga undan lövträden.

Ädellövskog, förekommer i begränsad omfattning i reservatet, särskilt utpräglat finns det ute på Stäksö och norrom fördämningen vid Stäksö. Ädla lövträd som ask och lind dominerar på de kalkhaltiga och örtrika markerna, med visst inslag av ek och alm. Det finns även ett stort inslag av triviallöv som asp, björk och hassel. Karaktäristiskt är även de trädartade hagtornsträden. Lundfloran är rik med lundväxter som tandrot och tvåblad. Även mossfloran är rik med arter som är typiska för lundartade miljöer, såsom trädporrella, plattfjädermossa och grov baronmossa. Ädellövskogen nordväst om fördämningen vid Stäksö ingår i en större betesfälla och lundfloran har en viss betespåverkan. Dessvärre är flera askar och flertalet av almarna sjuka eller dödade av askskotts- respektive almsjukan. Ekdominerande bestånd förekommer ytterst sparsamt inom reservatet.



Datum

2020-10-05

Dnr

511-5458-2016



Lundartad ädellövmiljö nordväst om Stäksöfördämningen. Foto Markus Forsberg.

#### *Bevarandemål*

Trädskiktet är luckigt och olikåldrigt, med ett stort inslag av äldre lövträd. Föryngringen av lövträd ska vara tillräcklig för att det kontinuerligt ska finnas äldre träd sett i ett längre tidsperspektiv. Det ska vara gott om stående och liggande död ved i olika nedbrytningsstadier vilket gynnar en artrik kryptogamflora samt insekts- och fågelfauna. Inslaget av gran ska vara lågt. Om förutsättningar finns kan delar av områdena vara påverkade av extensivt bete.

#### *Skötselåtgärder*

Borthuggande av inväxande gran, enstaka äldre granar kan stå kvar. Frihuggning av enskilda värdefulla träd. För att skapa en ljusare och luckigare skog kan även vissa lövträd ringbarkas. Om möjlighet finns, kan extensivt bete återupptas, dock inte till den grad att det påverkar lövträdens återväxt negativt i någon större grad eller tränger undan lundartad flora.

### **Skötselområde 3E: Sumpskog**

#### *Beskrivning*

Sumpskogarna i reservatet utgörs främst av små och utspridda objekt. De allra minsta har inte avgränsats utan de ingår som mindre delar i någon annan skogstyp. Sumpskogarna kan antingen vara löv- eller barrsumpskog. Lövsumpskogarna domineras av trädarter som al och björk medan barrsumpskogarna domineras av tall eller gran. Gemensamt är att de präglas av ett

Datum

2020-10-05

Dnr

511-5458-2016

fuktigt och stabilt mikroklimat och en artsammansättning som består av olika fuktkrävande arter. Det är viktigt att hydrologin hålls intakt och att det finns skog som angränsar och håller kvar luftfuktigheten. Naturvärdena i sumpskogen är ofta knutna till särskilda substrat såsom död liggande ved, socklar vid trädbaser, barken på äldre träd, vattensamlingar m.m. På sluttande mark, där partier med rörligt markvatten förekommer, utbildas ett särskilt gynnsamt mikroklimat som gynnar många växter.

#### *Bevarandemål*

Trädskikt ska vara olikåldrigt, med dominans av äldre träd. Det ska vara gott om stående och liggande död ved i olika nedbrytningsstadier vilket gynnar en artrik kryptogamflora. En naturlig hydrologi ska eftersträvas samt ett stabilt och fuktigt mikroklimat.

#### *Skötselåtgärder*

I huvudsak lämnas skogen för fri utveckling. Gran och andra träd som växer in i grenverken på äldre tallar och lövträd kan vid behov avlägsnas. Igenläggning av diken för att återskapa en hydrologi som närmar sig den naturliga samt att bibehålla en intakt skyddszon kring de ingående objekten vid ev. skogliga åtgärder i dess närhet.

### **Skötselområde 3F: Myr**

#### *Beskrivning*

Myrar är naturligt öppna med en opåverkad hydrologi samt av vegetation som präglas av näringsfattiga förhållanden med växter som tuvull, sileshår och olika starrarter samt ett bottenskikt som domineras av olika vitmossar.

Myrmark finns i begränsad omfattning i reservatet och är framförallt koncentrerat till Frillingsmossen och kring Stora och Lilla Frillingen i norr. Myrmarkerna är omgivna av skogsmark och av Stora och Lilla Frillingens öppna vatten. Större delarna utgörs av kärrytor men centralt i Frillingsmossen utbreder sig en svagt välvd skvattramtallmosse. Tuvsäv, vitag, brunag och myggblomster tillhör myrens mer exklusiva arter.

Frillingsmossen finns med som ett objekt av högsta klass (klass 1) i länets Våtmarksinventering från 1992. Den omnämns vara i huvudsak orörd, ha en artrik vitmossflora och vara viktig för djurlivet.

En stor del av den öppna ytan är idag kraftigt igenväxt med vass och igenväxning av yngre tallar har tagit fart på sina ställen. Orsaken är oklar men det kan bero på tillförsel av näring från luften via kvävenedfall eller via det tillrinnande diket från Karlforstäppa. Vidare kan det även bero på en långtidseffekt av tidigare sänkningar av Stora och Lilla Frillingen.

#### *Bevarandemål*

Området ska bibehålla och utveckla naturvärden som finns knutna till öppen myrmark av olika slag. Endast naturliga igenväxningssuccessioner för myrmarker ska pågå. Hydrologin inom och kring området ska vara naturlig, utan påverkan av markavvattning.

Datum

2020-10-05

Dnr

511-5458-2016

*Skötselåtgärder*

Utreda hur näringsämnen via tillrinnande diket från Karlforstäppa påverkar myren och hur det i så fall kan åtgärdas.

Utreda möjligheten att återskapa en hydrologi som närmar sig den naturliga genom igenläggning av avvattande diken.

Bekämpning av vass och röjning av yngre tallar av igenväxningskaraktär.

**Skötselområde 4: Oskyddad skog**

Skötselområdet omfattar den skogsmark inom reservatet som inte har något formellt skydd (se bilaga 2.4). Inom dessa delar får skogsbruk fortsatt bedrivas i enlighet med skogsvårdslagens bestämmelser. Skogsbruket inom reservatet är FSC-certifierat och mer detaljerade uppgifter på beståndsnivå om målklassningar och frivilliga avsättningar framgår i aktuell Grön skogsbruksplan. Utöver det finns en särskild policy för hur Region Sörmland vill bedriva sitt skogsbruk med hänsyn till friluftslivet, kultur- och naturvärden.

**Skötselområde 4A: Skogsbruk och frivilliga avsättningar***Beskrivning*

Skötselområdet utgör två tredjedelar av den produktiva skogsmarken i reservatet och inom huvuddelen bedrivs fortsatt ett aktivt skogsbruk. Områdena består till största del av välskötta produktionsbestånd av tall- och gran. Inom delar av skötselområdet ingår även skogsbestånd som är frivilligt avsatta i den Gröna skogsbruksplanen.

I samband med det stora torråret 2018 har stora mängder granar dött inom skötselområdet, antingen direkt till följd av torkan eller indirekt av de stora angreppen av den åttatandade granbarkborren som uppkom de efterföljande åren. Stora insatser gjordes för att förhindra spridning, vilket innebar att många bestånd med gran fick avvecklas helt varav flertalet även fick avverkas i förtid. Avverkningarna inriktades i första hand på gran medan nästan all löv och tall sparades.

*Bevarandemål*

Röjning, gallring och föryngringsavverkning sker i enlighet Grön skogsbruksplan. Skogsbruket bedrivs enligt skogsvårdslagen och FSC-certifieringen samt enligt egen skogsbrukspolicy. Skogarna ska vara mer variationsrika vad gäller trädslagsblandning och ålder för att vara klimatanpassade. Minst 5% av den oskyddade produktiva skogsmarken med höga kultur- och naturvärdena är avsatt frivilligt i enlighet med FSC-certifieringen och dessa ska skötas så att värdena bevaras och utvecklas.

Vid alla typer av skogsbruksåtgärder ska friluftslivsvärden särskilt beaktas.

För att förstärka friluftsvärdena och för att gynna kultur- och naturvärden inom produktionsytorna kan hyggesfria skogsbruksmetoder övervägas vid avverkningar.

Datum

2020-10-05

Dnr

511-5458-2016

På lämpliga ställen återskapas våtmarker i skogen eller igenläggning av diken för att återskapa en hydrologi som närmar sig den naturliga.

#### *Skötselåtgärder*

Uppdatera den Gröna skogsbruksplanen efter det utökade skyddet av skogsmark, åtgärderna för bekämpning av granbarkborre, de planerade våtmarkerna i vattenvårdsplanen samt efter genomförda åtgärder i LIFE.

Röjning, gallring och föryngringsavverkning enligt aktuell Grön skogsbruksplan för skogsbestånd med produktionsmål.

Anpassad kultur- och naturvårdande skötsel för de skogsbestånd som avsatts frivilligt.

Utreda möjligheten att återskapa våtmarker i skog och igenläggning av avvattnande diken samt utföra de åtgärder som bedöms som lämpliga.

### **Skötselområde 5: Öppna kulturpräglade marker och miljöer**

Skötselområdet omfattar främst den mark inom naturreservatet som hävdas genom bete, slåtter eller åkerbruk men även andra särskilda kulturpräglade miljöer (se bilaga 2.5). Delar som ingår är alltifrån reservatets biologiskt och kulturellt mest värdefulla betes- och slåttermarker samt skogsbeten som hävdats kontinuerligt under lång tid. Även delar som tidigare varit igenväxta eller igenplanterade och som nyligen restaurerats eller kommer att restaureras för att på sikt kunna utveckla höga biologiska värden. Vidare ingår betesmarker med trivialare värden som är påverkade av t.ex. gödsling eller plöjning samt den åkermark som brukas.

Inom reservatet finns ett välutbyggt vägnät med långa sträckor av artrika vägkanter. Skötseln av dessa vägkanter kan bidra till att öka spridningen av arter mellan reservatets olika kulturpräglade marker.

Inom det EU-finansierade naturvårdsprojektet LIFE-Coast Benefit (2013-2019) har större restaureringar gjorts för att återskapa mer av de gamla kulturpräglade markerna. Bland annat har igenväxande alskogar utmed Nynäskanalen och stranden bort mot Furholmen åter blivit öppna hävdade strandängar och fuktängar. Åtgärder är även genomförda för att underlätta betesdriften och slåttern på de restaurerade ytorna samt för betesdriften i reservatet i övrigt. Bland annat har ett fårhus för ett 80-tal tackor uppförts så att ett högre och mer varierat betestryck kan hållas på reservatets betesmarker.



Datum

2020-10-05

Dnr

511-5458-2016



Bilder från Nynäskanalen före och efter åtgärd. Foto Janne Höglund.

### Skötselområde 5A: Öppen naturbetesmark

#### *Beskrivning*

De öppna naturbetesmarkerna inom reservatet innefattar de biologiskt och kulturellt mest värdefulla betesmarkerna och karaktäriseras av att de hävdats någorlunda kontinuerligt under flera sekler genom slätter och/eller bete samt att de inte haft någon stark påverkan av plöjning eller gödsling. Markerna har urlakats på näring under en mycket lång tid av hävd. Dessa betingelser har skapat väldigt höga naturvärden knutna främst till en artrik kärlväxtflora, insektsfauna och enunga av ängssvampar. Hävdgynnade arter som fältgentiana, spåstisel, kattfot, jungfrulin m. fl. växer rikligt i många av områdets hagar.

Flera av de finaste öppna naturbetesmarkerna är även tydligt påverkade av den kalk som finns i marken och bildar en särskild naturtyp, kallad kalkgräsmark. Hävdade kalkgräsmarker är väldigt intressanta då de ger förutsättningar för en stor mångfald av organismgrupper, såsom mossor, lavar, svampar, landmollusker, insekter och kärlväxter.

Datum

2020-10-05

Dnr

511-5458-2016



**Kalkgräsmark vid Kalkberget västerom Nynäskanlen. Foto Markus Forsberg.**

Öppen naturbetesmark förekommer på flera platser i naturreservatet men främst i anslutning till gårdarna Litselby, Nyckelby, Långmaren, Sandvik, Mellangården och Utängsstugan. Även vissa i sen tid restaurerade öppna betesmarker ingår då de på sikt kommer kunna utveckla hävdgynnade värden.

#### *Bevarandemål*

Områdena ska vara öppna och starkt präglade av bete och med inslag av hävdgynnade träd, buskar och brynmiljöer. Förekomst av träd och buskar som kan bedömas som igenväxningsvegetation ska vara liten. Kärlväxtfloran, insektsfaunan och ängssvampsfunger ska vara artrika och ha ett stort inslag av hävdgynnade arter. Vidare ska även kalkgräsmarker hysa en mångfald av kalkgynnade organismgrupper och arter.

De hävdkrävande och starkt hotade arterna fältgentiana och trumgräshoppa ska särskilt gynnas och deras möjligheter till spridning underlättas. Förekomsten av viltskador ska vara av ringa omfattning.

#### *Skötselåtgärder*

Årligt bete med nötkreatur och/eller får, normalt från slutet av april till slutet av oktober. Betesplanering i enlighet med aktuell betesplan samt anpassning av fällindelning vid behov.



Datum

2020-10-05

Dnr

511-5458-2016

Betesputsning genomförs vid behov.

Årlig röjning av igenväxningsvegetation genomförs där behov finns.

Färdigställa de nyligen restaurerade öppna betesmarkerna, som restaurerats via Life Coast Benefit eller via EU:s miljöstödsprogram, så avverkningsrester och uppkommande igenväxningsvegetation avlägsnas och de får en god och kontinuerlig hävd.

Restaurera fram f.d. öppna betesmarker kring Stora och Lilla Unnekroka samt vid Norrgården.

Utbyte av all taggtråd mot elstängsel.

Genomföra en anpassad skötsel för arterna fältgentiana och trumgräshoppa i enlighet med särskilda åtgärdsprogram.

Hålla viltskadorna i skötselområdet på en för naturvärdena acceptabel nivå.

### **Skötselområde 5B: Öppen kulturbetesmark**

#### *Beskrivning*

Öppen kulturbetesmark innefattar de öppna betesmarkerna som är tydligt påverkade genom plöjning eller gödsling. De har oftast lägre naturvärden men genom att de brukas och hålls öppna så kan de ha höga kulturmiljövärden. De större arealerna finns vid infarten till slottet samt utmed dalgången från Litselby upp mot Ogensjö.



**Kulturbetesmark vid Litselby som hålls öppen med betesdjur. Foto Markus Forsberg.**

Datum

2020-10-05

Dnr

511-5458-2016

*Bevarandemål*

Områdena hävdas så det kulturpräglade landskapet hålls öppet. Det ska hållas öppet genom bete och kompletterande betesputsning. Förekomst av träd och buskar som kan bedömas som igenväxningsvegetation ska vara liten.

*Skötselåtgärder*

Bete med nötkreatur och/eller får ska ske varje år, normalt från slutet av april till slutet av oktober.

Betesplanering i enlighet med aktuell betesplan samt anpassning av fällindelning vid behov.

Betesputsning genomförs vid behov.

Årlig röjning av igenväxningsvegetation genomförs där behov finns.

Utbyte av all taggtråd mot elstängsel.

**Skötselområde 5C: Slätteräng/Fuktäng**

Ängsmark sköttes traditionellt genom att betesdjuren hägnades ut tills man hade skördat det vinterfoder som ängen producerat i form av hö. Därefter släpptes betesdjuren in i hägnaden och de fick beta där resten av säsongen, sk. efterbete. De torrare och magrare ängarna städades (fagades) även på våren så att gamla löv och pinnar krattades bort. På så vis gynnades växtligheten och det blev enklare att slått senare på sommaren.

För att den slåttergynnade floran ska hinna blomma och fröa av sig samt att häckande strandängsfåglar ska hunnit häcka färdigt är tidpunkten för när slåttern tidigast bör utföras viktig. Ett generellt riktmärke är efter mitten av juli.

*Beskrivning*

Slätterängar på fuktig mark, i form av strandängar/fuktängar, utgör den dominerande arealen slättermark inom reservatet. Främsta förekomsten är utmed Trobbofjärdens stränder samt på ett antal platser både utmed Rundbosjön och havsviken Tvären. Huvuddelen av dessa slätterängar är nyligen restaurerade, genom Life Coast Benefit eller genom EU:s miljöstöd.

Restaureringarna har varit omfattande och stora mängder alskog, som vuxit upp på strandängarna under de senaste ca 50 åren har avverkats. Dess stubbar har frästs bort för att åter bli öppna marker som är möjliga att slått för att utveckla värden knutna till slätter.

Slättermark på torr mark finns främst vid Långmaren. Ivar Karlsson, som var den sista arrendatorn på Långmaren, slättrade markerna runt gården på traditionellt vis med lie så sent som till mitten av 1980-talet. I ett förslag till en särskild fördjupad skötselplan för Långmaren från 1991 framgår bland annat vilka marker som Ivar bedrev slätter på. Endast en mindre del av dessa marker är föreslagna som slättermark i denna skötselplan. På sikt, om man vill utöka arealen torrslätteräng, finns det stor potential att få en slåttergynnad flora genom att återuppta slätter på flera av Ivars tidigare slättermarker. Även förekomster av den starkt slåttergynnade växten fältgentiana kan användas för att välja ut lämpliga ytor för slätter.

Datum

2020-10-05

Dnr

511-5458-2016

I skötselområdet ingår även artrika vägrenar som spridningskorridorer i landskapet för hävdgynnade växter och insekter. Dessa sköts som ängsmarker men utan efterbete.

Slätterblomma, nålstarr, norskstarr, strandmyskgräs, slätterfibbla och fältgentiana är några exempel på slättergynnade arter i de olika delområdena. Slåttern kan bedrivas med traktorburen slätterbalk i samtliga områden men kuperade och steniga ytor vid Långmaren kräver annan utrustning, t ex motormanuell slätterbalk eller lie.



Nyrestaurerad fuktäng vid Sandvik med betesdjur i förgrunden. Foto Stephan Gäfvert.

### *Bevarandemål*

Områdena ska hållas öppna genom i första hand slätter och efterföljande bete. I andra hand om slätter inte är möjlig kan områdena hållas öppna genom enbart bete. Förekomst av träd och buskar som kan bedömas som igenväxningsvegetation ska vara liten. Kärleväxtfloran ska vara artrik och ha ett stort inslag av hävdgynnade arter.

Torrslätterängarna kring Långmaren sköts på traditionellt vis för att gynna biologisk mångfald, kulturmiljövården samt för pedagogiskt ändamål i koppling till Långmarens ålderdomliga brukande.

De större strandängarna vid Skälsnäs, Nynäskanal och Furholmen ska skötas så att de erbjuder lämpliga miljöer för rastande och häckande strandängsfåglar.

Datum

2020-10-05

Dnr

511-5458-2016

Särskilt värdefulla vägrenar ska slåttas så att de bidrar till att vara spridningskorridorer (sk. grön infrastruktur) mellan reservatets värdefulla slåtter- och betesmarker för hävdgynnade arter.

Förekomsten av viltskador ska vara av ringa omfattning.

#### *Skötselåtgärder*

Årlig slåtter av ängsmarkerna (efter 15:e juli) med traktorburen/motormanuell slåtterbalk eller med lie inkl bortförsel av allt slaget material.

Efterbete med nötkreatur och/eller får ska ske varje år.

Röjning av igenväxningsvegetation vid behov.

Tuvfräsning och stubbfräsning genomförs vid behov.

Anpassa stängsling så slåttermarkerna är uthägnade från betesdjuren.

Utbyte av all taggtråd mot elstängsel.

Färdigställa de nyligen restaurerade slåttermarker, som restaurerats via Life Coast Benefit eller via EU's miljöstödsystem, så att de får en god och kontinuerlig hävd i första hand genom slåtter.

Kartlägga särskilt värdefulla vägrenar och upprätta en plan för dess skötsel.

Anpassad slåtter av särskilt värdefulla vägrenar enligt upprättad plan.

Hålla viltskadorna i skötselområdet på en för naturvärdena acceptabel nivå.

### **Skötselområde 5D: Skogsbete/Trädklädd betesmark**

#### *Beskrivning*

Skogsbeten och trädklädda betesmarker är trädbevuxna marker som betas av betesdjur och har en kontinuitet av ett äldre trädskikt. De skiljer sig åt i fråga om hur slutet trädskiktet är. Inom reservatet finns båda delarna och i de flesta fall är det en flytande gräns mellan de båda varianterna och det finns även en blandning av dem inom samma skogsbestånd.

Skogsbeten är generellt mer slutna och var traditionellt sådana utmarker som djuren betade på som extra betesmark längre bort från gården och där man använde skogen som resurs för gårdens behov av virke, bränsle och material till gårdsgårdar etc. Floran och faunan är ofta en blandning av sådana arter som trivs i slutna skuggiga miljöer och sådana som trivs i mer öppna och solbelysta miljöer. En dynamik med gläntor och tätare bestånd är viktiga i skogsbeten. Skogar som är betade med karaktär av skogsbeten förekommer bl a vid Sandvik, Draget och nordost om Karlberg. Mindre delar förekommer även i anslutning till trädklädd betesmark vid Brevik och Långmaren.

De trädklädda betesmarkerna har ett glesare trädskikt och har en flora och fauna som gynnas av hävd och av mer öppna och ljusa förhållanden. Traditionellt var dessa marker inhägnade och låg nära gården och de hölls glesa för att det skulle finnas så mycket foder som möjligt på marken till betesdjuren. De mer utpräglade trädklädda betesmarkerna finns bl a norr och sydväst om Nynäs slott, där ek utgör det dominerande trädslaget. Även ute på Brevikshalvöns västra sida samt ute vid Furholmen finns trädklädda betesmarken, där utgörs de av en mer



Datum

2020-10-05

Dnr

511-5458-2016

varierad träsammansättning och ett större inslag av grova gamla träd, bl a tall, lind, ask och hagtorn. Mindre partier med trädklädd betesmark finns även kring Långmaren, Nyckelby och Rösten där de domineras av äldre tallar.



**Trädklädd betesmark vid Långmaren. Foto Markus Forsberg.**

Vissa av de betade skogarna i skötselområdet ingår i den skog som har ett långsiktigt skydd eller som är frivilligt avsatt enligt FSC.

#### *Bevarandemål*

De trädklädda betesmarkerna ska ha ett glest trädskikt med en kontinuitet av äldre träd och ha en flora och fauna som gynnas av hävd och av mer öppna och ljusa förhållanden. Skyddsvärda träd ska hållas fria från igenväxande buskar och träd som växer upp i kronan eller skuggar stammarna.

Skogsbetena ska i första hand betas av kreatur och präglas av de processer som betesdjuren ger upphov till i betade skogar och ha en kontinuitet av äldre träd. Slutenheten i trädskiktet ska variera från delar som är mer slutna till delar som är glesare, luckigare med solbelysta gläntor samt har en stor variation i trädslag och ålder genom återkommande plockhuggning.

Bottenskiktet ska vara tunt och påverkat av tramp från klövar och fält- och buskskiktet ska vara påverkat av bete och delar ha en flora och fauna som gynnas av hävd.



Datum

2020-10-05

Dnr

511-5458-2016

*Skötselåtgärder*

Bete med nötkreatur och/eller får ska ske varje år, normalt från slutet av april till slutet av oktober.

Betesplanering i enlighet med aktuell betesplan samt anpassning av fällindelning vid behov. Återkommande plockhuggning och ev. röjning.

Frihuggning av skyddsvärda träd.

Färdigställa de nyligen restaurerade trädklädda betesmarkerna och skogsbetena som restaurerats via Life Coast Benefit eller via EU:s miljöstödsystem, så de får en god och kontinuerlig hävd.

Restaurering av de igenväxande trädklädda betesmarkerna och skogsbetena vid Karlberg, Ekkärrstugan, Långmaren och vid Stora och Lilla Unnekroka.

Byta ut all taggtråd mot elstängsel.

**Skötselområde 5E: Åkermark***Beskrivning*

Inom reservatet bedrivs ett aktivt jordbruk med en ekologisk produktion (KRAV-certifierade), vilket innebär att det inte används varken bekämpningsmedel eller mineralgödsel. Istället används stallgödsel från de egna djuren i kombination med en varierad växtföljd där baljväxter bidrar med biologisk kvävefixering.

De största sammanhängande åkermarkerna finns i sydväst kring Skolhusgraven samt centralt kring gårdarna Litselby-Ogensjö. Ett antal medelstora och lite mindre åkrar finns utspritt inom reservatet. Flera av de mindre åkrarna som ligger i anslutning till skogsmarken används primärt som styrningsåkrar för viltet. Genom att så grödor som är till för viltet kan viltskador styras bort från den produktiva åkermarken och annan känslig mark samt bidra till att besökare får bra möjligheter till att se och uppleva viltet.

Kring byggnadsminnet vid Långmaren finns en åker som sköts på gammalmodigt sätt och som inte är brukad med moderna traktorer. Den sås enligt sexskifte och man använder främst äldre sädesslag och åkern brukas med häst eller mindre traktor.

För mer detaljer om det åkerbruk som bedrivs hänvisas till aktuell odlingsplan samt till aktuell viltförvaltningsplan.

*Bevarandemål*

Åkermarken brukas så att det kulturpräglade landskapet hålls öppet. Kulturspår såsom stenrösen, stenrader, fägata, källor, öppna diken med mera ska bibehållas och hålls väl synliga. Åkern vid Långmaren brukas på traditionellt vis med sexskifte. Delar av åkermarken används som styrningsåkrar för viltet och sköts så de får avsedd effekt med minskade viltskador på den produktiva jordbruksmarken och i de värdefulla betesmarkerna samt så att besökare får bra möjligheter att skåda vilt.

*Skötselåtgärder*

Datum

2020-10-05

Dnr

511-5458-2016

Åkerbruk enligt aktuell odlingsplan.

Åkern vid Långmaren brukas årligen på traditionellt vis.

Styrningsåkrarna för viltet sköts enligt aktuell viltförvaltningsplan.

Åkerlandskapets kulturspår hålls synliga genom återkommande slyröjning.

## **5F: Alléer och skyddsvärda träd**

### *Beskrivning*

Alléer förekommer på fyra platser inom reservatet, vid Nynäs slott, Storängsstugan, Ogensjö och Skälsnäs. Dessa finns dokumenterade i länets alléinventering från mitten av 1980-talet. Trädslagen varierar men vid Skälsnäs utgörs den dubbelsidiga allén av gamla svamp- och insektsangripna, delvis nedbrutna hästkastanjer i ganska skuggig miljö. Den enkla allén vid Storängsstugan domineras av alm med inslag av yngre lönn. Även här är träden skuggade och ofta med långt gångna angrepp. Allén följer en mycket gammal vägdragning och en kraftigt beskuggad allérest återfinns i skogsbrynet öster om åkern. Även vid slottet har den ursprungliga allén kortats betydligt men några kvarstående gamla almar på båda sidor om vägen vittnar om trädradernas tidigare sträckning. Allén står inom vägområde för allmän väg och Trafikverket ansvarar för den. Närmast slottet har Trafikverket av säkerhetsskäl nyligen tagit ner några gamla murkna alléträd och ersatts med unga lindar. Några äldre träd, almar, finns dock kvar. Allén vid Ogensjö är en kort dubbelsidig almallé som sträcker sig från gården och en bit söderut utmed en gammal körväg.

Vid en länstäckande inventeringen av särskilt skyddsvärda träd som Länsstyrelsen gjorde 2008-2010 registrerades ett 60-tal sådana träd inom Nynäs naturreservat. Med begreppet särskilt skyddsvärda träd avses jätteträd, mycket gamla träd och grova hålträd, det vill säga träd med stora biologiska och kulturhistoriska värden. Inventeringen var inte komplett utan ett stort antal skyddsvärda träd finns inom reservatet som inte är registrerade.

### *Bevarandemål*

Reservatets alléer är väl dokumenterade och har en vårdplan. Antalet alléer i naturreservatet ska inte minska och inte heller antalet träd i reservatets alléer.

Reservatets skyddsvärda träd är kartlagda samt dess behov av frihuggning är bedömt. De skyddsvärda träden med akut behov av att frihuggas är åtgärdade.

### *Skötselåtgärder*

Reservatets alléer inventeras, dokumenteras och vårdplaner upprättas för respektive allé.

Alléområdet slyröjs och träd som skuggar allén avlägsnas om möjligt.

Träd av i första hand samma art planteras som ersättning för döda och döende träd.

Alléträden sköts på ett traditionellt sätt genom beskärning. I övrigt avlägsnas endast döda och döende träd och grenar av säkerhetsskäl.

I första hand ska den döda veden ligga kvar på lämplig plats invid allén vid beskärning och avverkning och i andra hand vid särskilda upplag för död ved inom reservatet.

Inventering av reservatets skyddsvärda träd.

Frihuggning av de skyddsvärda träden med akut behov av frihuggning.

Datum

2020-10-05

Dnr

511-5458-2016

## Skötselområde 6: Limniska miljöer och våtmarker

Skötselområdet (se bilaga 2.6) omfattar sex stycken sjöar och vattendragen som finns inom reservatet samt de våtmarker som planeras att anläggas eller återskapas. Fokus ligger på åtgärder för att förbättra vattenkvaliteten i reservatets vattenförekomster, hålla kvar vattnet längre i landskapet samt habitatförbättrande åtgärder för fisk- och andra vattenorganismer.

I dagsläget finns inga anlagda eller återställda våtmarker inom reservatet. Ett flertal våtmarker är planerade och ett arbete pågår av reservatsförvaltningen med att ta fram en separat vattenvårdsplan. Planens syfte är att på ett systematiskt sätt ta fram förslag på hur man kan jobba med att bromsa upp och hålla kvar vattnet längre både i skogs- och odlingsmark genom att anlägga olika typer av våtmarker, återställa hydrologi och att återmeandra vattendrag m.m.

En särskild fiskevårdsplan för Nynäs upprättades 2017 av Sportfiskarna, där flera konkreta förslag på åtgärder finns beskrivna för att förbättra olika vattenbiotoper och förutsättningarna för vattenlevande organismer.

Större vandringshinder för fisk och andra vattenlevande organismer finns vid Stäksöfördämningen, Karlforskvärn samt vid Bråfallså. Den tidvis stängda dammluckan i Stäksösundet och ett högt fall strax utanför reservatet, vid utloppet av Rundbosjön, beskär kraftigt fiskarnas naturliga vandringsrörelser varför åtgärder som underlättar fiskens möjlighet att vandra bör genomföras.

### Skötselområde 6A: Sjö

#### *Beskrivning*

**Gisesjön** (vattenförekomst Id: WA76302135), är en klarvattensjö som är svagt avlång till formen med två grundare vikar i nordöst och ett dussin mindre öar. Sjön är 170 ha stor och har ett maxdjup på 26,5 m. Inom Gisesjön finns ett generellt förbud av motordrivna båtar. Sjön avvattnas åt nordost genom vattendraget Örbolmsbäcken, vilken mynnar ut i havet vid Viksfjärden. Vid utloppet finns ett mindre utloppsdämme för sjön. Längre nedströms i bäcken finns ytterligare två vandringshinder. Gisesjön är en klarvattensjö med höga naturvärden och har god ekologisk status.

Datum

2020-10-05

Dnr

511-5458-2016



**Gisesjön, vy från badplatsen mot Stora Västankärrsholmen. Foto Markus Forsberg.**

Naturvårdsintressanta limniska växter som är funna i sjön är bland annat styvt braxengräs, vekt braxengräs, strandranunkel, strandpryl och notblomster. Sjön ingår i Länsstyrelsens miljöövervakningsprogram.

**Björken** (WA31838586), är en klarvattensjö, har god ekologisk status och är oval till formen med en större ö centralt placerad. Sjön är ca 135 ha stor och har en djup sjöhalva i södra delen och en grundare sjöhalva i norra änden. Maxdjupet är ca 22 m. Björken provtas regelbundet som okalkad referenssjö inom nationell kalkeffektuppföljning. Fiskarter som påträffas i sjön är abborre, gädda, gärs, lake, mört och nors. Naturvårdsintressanta limniska växter som är funna i sjön är bland annat sjöhjortron, styvt braxengräs, vekt braxengräs, strandranunkel, notblomster och sylört. Sjön är reglerad via ett överfallsdämma i betong och dämmet utgör ett stort vandringshinder för fisk och andra vattenlevande organismer.

Från Björken rinner Kvarnstugebäcken (WA43732607) ner till Rundbosjön (WA44530315).

**Rundbosjön** är en näringsrik sjö som är långsmal till formen och saknar öar. Sjön är ca 91 ha stor, sträcker sig ca 2,5 km i nord-sydlig riktning och är som bredast i norra delen med en max bredd på 800 m, som djupast är sjön 10 m. Även Rundbosjön är reglerad via en fast tröskel av sten vid utloppet vid Nynäs slott. Direkt nedströms finns resterna av en äldre kvarn, vilka utgör vandringshinder för vandrande fisk. Fiskarter som förekommer i sjön är abborre, benlöja, björkna, braxen, gärs, gös, mört och ruda. Rundbosjön har endast måttlig ekologisk status, vilket beror på hög näringsbelastning och vandringshindret vid utloppet och vid Stäksundet. Halterna av totalfosfor är mycket höga och halterna av totalkväve är höga. Tillsammans med Björken ingår Rundbosjön i det nationella övervakningsprogrammet för sötvatten som omfattar

Datum

2020-10-05

Dnr

511-5458-2016

110 svenska sjöar. I sjöarna provtas regelbunden vattenkemi och växtplankton för att ge en lägesbeskrivning av tillståndet i miljön.

Från Rundbosjön via vattendraget Nynäskanalen (WA65499401), rinner vattnet vidare ner till Trobbofjärden innan det mynnar vid kusten.

**Trobbofjärden** (WA25848476), är en indämd havsvik som ligger i anslutning till Tvären. Sjön är näringsrik och den är flikig till sin form och ca 25 ha stor med ett maxdjup på 6 m. Drygt halva sjön ligger inom reservatet. Tidigare har vattennivån följt nivån i havet men sedan 1950-talet finns ett dämme vid Trobbofjärdens utlopp (Stäksundet) som har en nivåreglerande funktion. Dämmet och dess vattendom är från 1955 med syfte att förse Studsviks atomforskningsstation med dricks- och processvatten. Dämmet regleras så att vattnet i Trobbofjärden alltid är sött. Detta innebär att dämmet enbart öppnas när vattenståndet är högre i Trobbofjärden än i havet. Vid högvatten stängs dammluckan helt. Under stora delar av året utgör dämmet ett vandringshinder för fisk och andra vattenlevande organismer. Enligt samma vattendom är bland annat fisket förbjudet kring dämmet samt dammägaren är ålagd att årligen sätta ut ål i Trobbofjärden. Tillrinnande vatten kommer från vattendragen Skolhusgraven och Nynäsån. Höga halter av näringsämnen och bristen på konnektivitet till följd av dammkonstruktionen, bidrar till att Trobbofjärden har otillfredställande ekologisk status. I Trobbofjärden återfinns minst tolv olika fiskarter; abborre, benlöja, björkna, braxen, gärs, gädda, gös, id, mört, nors, sarv och sutare

**Stora Frillingen**, är en humös brunvattensjö som är 22 ha stor. Sjön är långsmal i nord-sydlig riktning med något flikig utformning. Ungefär halva sjön ligger inom reservatet och den omgärdas i huvudsak av berg, skog och myr. Stora Frillingen är påtagligt sänkt och regleras genom en sjönacke i sten en bit in i utloppsbäcken. Vattnet från sjön rinner ut via skolhusgraven och vidare ut i Trobbofjärden. Inga särskilda provtagningar är gjorda i sjön, men de vanliga sjöfiskarterna förekommer.

**Lilla Frillingen**, är en humös brunvatten sjö som är oval till formen och ca 6 ha stor. Hela sjön ligger inom reservatet. Även denna sjö är sänkt och den regleras via ett överfallsvärn med trästättor. Vattnet rinner ihop med utloppsbäcken från Stora Frillingen och vattnet från de båda Frillingsjöarna har använt som vattenmagasin för att driva sågverket vid Bråfall. Inga särskilda provtagningar är gjorda i sjön, men de vanliga sjöfiskarterna förekommer. Stora och Lilla Frillingen utgör inga vattenförekomster och saknar därmed klassning av ekologisk status.

#### *Bevarandemål*

Samtliga sjöar inom reservatet ska präglas av god vattenkvalitet enligt vattendirektivet. Det innebär att sjöarna Gisesjön och Björken fortsatt har en god ekologisk status och att statusen i sjöarna Rundbosjön och Trobbofjärden förbättras från måttlig respektive otillfredställande till god. Vattenkvaliteten ska också sträva mot att vara god i Stora och Lilla Frillingen.



Datum

2020-10-05

Dnr

511-5458-2016

Konnektiviteten mellan sjöarna ska vara god och möjliggöra att fisk och andra vattenorganismer kan vandra emellan sjöarna där det är möjligt.

Fördämningen i Trobbofjärden vid Stäksundet ska ha moderna miljövillkor.

#### *Skötselåtgärder*

Se över möjligheterna att höja Frillingsjöarna och/eller ändra deras utskov.

Åtgärda de större vandringshindren vid Karlforskvärn, Rundbosjön och Björken.

### **Skötselområde 6B: Våtmark**

#### *Beskrivning*

Våtmarksområden har en mycket viktig funktion i landskapet. Genom en effektiv dikning av skogsmark och odlingsmark för ökad produktion har många av de viktiga vattenhållande funktionerna reducerats kraftigt. Våtmarker i landskapet bidrar med flera olika ekosystemtjänster som till exempel balansera vattenflöden och magasinera vatten vilket påverkar grundvattennivåer i landskapet positivt. Våtmarker är också ett habitat för växter, djur och vattenlevande organismer och bidrar därigenom till en biologisk mångfald. I och med ett varmare klimat är den vattenhållande förmågan i skogslandskapet en mycket viktig förutsättning för att skapa korridorer med löv- eller blandskogar som ett brandskydd där eventuella bränder kan motverkas av lövinslag i de annars barrdominerande skogarna på Nynäs. En annan viktig effekt av våtmarker i landskapet är att öka retention av näringsämnen och miljögifter för att förhindra övergödning i havet. I det lokala perspektivet är våtmarker också viktiga för utvecklingen av friluftslivet och folkhälsan, vilket är ett av Region Sörmlands mål.

Större återställningar av våtmarker i odlingslandskapet är planerade vid Långmaren-Ogensjö, Evedal och Ölkärret. Vid Bränntorp finns förslag på att skapa flera mindre våtmarker samt att återmeandra det dike som löper igenom betesmarken. I skogen kommer vattenhydrologin återställas genom att lämpliga diken läggs igen. Aspvreten, Grosselkärrsmon och Vretadalen är några exempel på platser där det kan bli aktuellt.

#### *Bevarandemål*

Nya våtmarker skapas eller tidigare våtmarker återskapas i både skogs- och odlingslandskapet för att bromsa upp vattnet när det passerar igenom reservatet. Våtmarkerna ska bidra till ökad biologisk mångfald, grundvattenbildning, torvbildning, näringsretention, ökat lövinslag och ge fuktigare stråk i landskapet för en brandreducerande verkan. Våtmarkerna ska skötas så att dess funktion upprätthålls långsiktigt. De våtmarker som ligger i odlingslandskapet ska skötas så de inte växer igen samt att de ska göras tillgängliga för besökarna som ska kunna uppleva dess naturmiljö och biologiska mångfald.

#### *Skötselåtgärder*

Genomföra hydrologiska utredningar för de olika föreslagna våtmarkerna. Istandsätta de våtmarker som finns planerade och som de hydrologiska utredningarna visar är möjliga att

Datum

2020-10-05

Dnr

511-5458-2016

genomföra. Anlägga nya eller återskapa tidigare våtmarker. Våtmarkerna i odlingslandskapet sköts med årlig hävd genom bete och/eller betesputsning samt att de vid kraftig igenväxning torrläggs och restaureras. Huvuddelen av våtmarkerna i odlingslandskapet besöksanpassas genom utskiktsplatser, stigar och informationstavlor samt att vissa även görs tillgängliga för besökare med olika former av funktionsnedsättning.

### Skötselområde 6C: Vattendrag

#### *Beskrivning*

Det finns två större vattendrag som går igenom reservatet, kallade Skolhusgraven och Nynäsån. Nynäsån är uppdelat i två olika vattenförekoster, Kvarnstugebäcken och Nynäsån. Därutöver finns flertalet mindre diken utspritt i området.

Vattendraget som utgörs av Skolhusgraven kommer uppifrån Stora och Lilla Frillingen. Båda Frillingsjöarna är påtagligt sänkta. I och med detta har avrinningsområdet en kraftigt försämrad förmåga att hålla vatten året om vilket resulterar i att vattendraget torkar ut sommartid.



Bild på vattendraget när det passerar förbi Bråfallså. Foto Markus Forsberg.

Vattendraget rinner genom en hel del åkermark och bidrar till näringsbelastning till Trobbofjärden och även till havet. För att minska belastningen bör åtgärder utföras, exempelvis genom att skapa våtmarker, ha funktionella skyddszoner eller fosfordammar. Möjligheten att

Datum

2020-10-05

Dnr

511-5458-2016

höja upp Frillingsjöarna och se över sjönackarna är viktiga fiskevårdsåtgärder för att fisk ska kunna återkolonisera bäcken.

Övre delar av Kvarnstugebäcken (WA43732607) som rinner mellan Björken och Rundbosjön är relativt opåverkade med ett fritt meandrande lopp där ån strömmar fram omgiven av skog eller trädriddaer. Det finns två vandringshinder i bäcken. Vid utloppet av Björken finns ett överfallsdämme i betong och direkt uppströms väg 219 ligger Karlforskvärn med sin 6 m höga kvarndamm. Dammen uppfördes på 1830-talet och utgör ett definitivt vandringshinder för fisk som vill söka sig vidare upp i vattensystemet. Nedströms vägen minskar fallhöjden och ån löper till stor del kanaliserad genom betes- och åkerlandskap. Vattendraget har måttlig ekologisk status baserad på fysisk påverkan i vattendraget. Fiskarter som har återfunnits i vattendraget är abborre, braxen, gädda, gärs, lake, löja, mört och sutare.

Nynäsån avvattnar Rundbosjön och är en kraftigt grävd kanal ut till Trobbofjärden. Direkt nedströms Rundbosjöns utlopp finns en äldre dammbyggnad med ett för fisk ej passerbart överfall på ca 1 m höjd. Vattendraget har måttlig status baserad på övergödning och fysisk påverkan i vattendraget.

#### *Bevarandemål*

Vattendragen ska ha god ekologisk status enligt vattendirektivet. Näringsbelastningen till havet från de vattendrag och diken som berör reservatet ska minska och vattenlevande organismer ska ha goda möjligheter att vandra fritt mellan reservatets olika vattensystem. Vidare ska hydrologiska strukturer och lek- och uppväxtområden för vattenlevande organismer återskapas och vattendragens vattenhållande funktion ska återställas. Funktionella skyddszoner ska omgärda de vattendrag och diken som löper genom jordbruksmark.

#### *Skötselåtgärder*

Åtgärda de vandringshinder som är möjliga att åtgärda. Tröskla bort fallhöjder kring vägtrummor alternativt byta ut till sådana som vattenlevande organismer kan passera. Utredda möjligheten att skapa omlöp vid de definitiva vandringshindren vid Bråfalls såg och Karlforskvärn samt att därefter iståndsätta dem som är möjliga.

Iordningställa funktionella skyddszoner där sådana saknas. Utredda förutsättningarna att utföra biotopvård för öring längs Skolhusgraven samt att därefter iståndsätta dem som är möjliga.

Utredda möjligheten att skapa våtmark, fosfordamm eller dylikt i slutet av Skolhusgraven mellan Tegelkällan och mynningen i Trobbofjärden samt att iståndsätta i fall det är möjligt.

Datum

Dnr

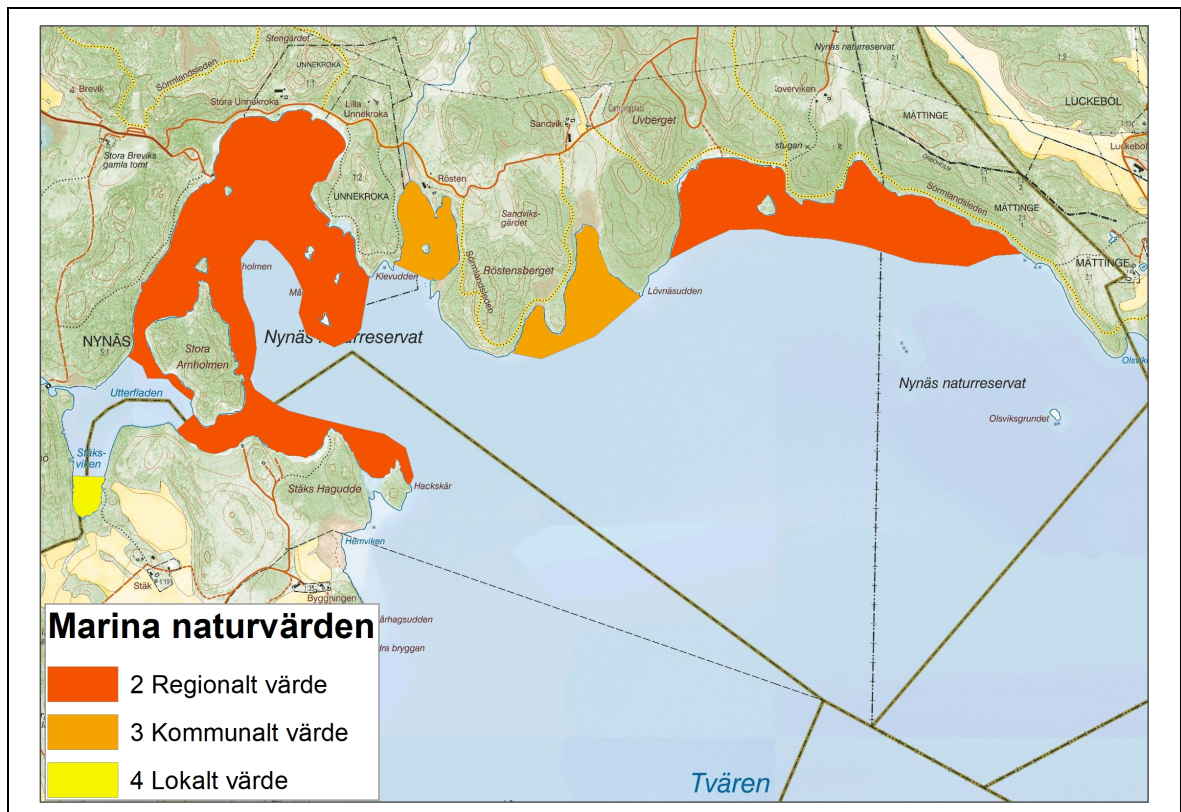
2020-10-05

511-5458-2016

## Skötselområde 7: Marina miljöer

Skötselområdet (se bilaga 2.7) omfattar ett havsområdet Tvären och utgörs av både grunda och djupare delar med antingen hårbotten eller mjukbotten. Skötselområdet domineras av grunda mjukbottenar med vegetation. Inom skötselområdet ingår även en del skär och små öar, men dessa har inga enskilda bevarandemål eller skötselåtgärder.

Under 2017 inventerades de allra grundaste havsbottenarna vid Nynäs med fokus på bottenäckning av långskottsvegetation av kärlväxter, kransalger och brunalger enligt en metodik framtagen av Edlund och Siljeholm (2019). Inom Nynäs naturreservat avgränsades fyra delområden, där två områden klassades som regionalt värde (Hundkroksviken och grundområdet kring Måsklubbarna) och två områden bedömdes vara av kommunalt värde (Lindviken tillsammans med området norr om Stäks Hagudde samt Röstenviken).



**Karta som visar marina naturvärdesobjekt funna inom Nynäs naturreservat.**

Dessa områden har en central roll för biologiska mångfald i havet och erbjuder viktiga ekosystemtjänster längs Östersjökusten. Områdena ingår i skötselområdet 7A grund mjukbotten och en del av Hundkrokviken ingår även i skötselområde 7B grund hårbotten.



Datum

2020-10-05

Dnr

511-5458-2016

**Skötselområde 7A: Grund mjukbotten***Beskrivning*

Skötselområdet innefattar grunda mjukbotten ner till 20 meters djup med dess tillhörande vattenområde. Inom skötselområdet återfinns de preciserade bevarandevärdena och naturtyperna *blåmusselbankar*, *frilevande blåstång*, *kransalgsängar*, *rekryteringsområde för plattfisk*, *stora vikar och sund*, *sublittoral sandbankar* och *ängar av kärlväxter*. De grunda mjukbottenarna inom Nynäs reservat utgörs till största delen av vegetationsklädda bottenar med sand eller finsediment. Växtligheten består främst av kärlväxter, kransalger och stora brunalger. Dessa artgrupper bildar täta växtsamhällen som växer ner till ca 6,9 meters djup och samhällena bildar tredimensionella strukturer som är en viktig livsmiljö åt en mångfald av andra arter. Borstnate, nating och ålnate är de mest förekommande kärlväxterna medan blåstång och sudare är vanligast bland brunalger.



Vegetationsklädd mjukbotten vid Hundkroksviken, som domineras av ålnate. Foto Karl Svanberg.

Inom de grundaste delarna, ner till max 2,5 m djup, växer störningskänslig vegetation som är särskilt känsliga för fysisk påverkan som exempelvis grumling, propellermuddring eller ankringsskador. Här växer flera kransalgsarter som grönsträfs, borststräfs, hårsträfs och havsrufse men även andra arter som sudare, nating och ålgräs. Dessa områden karaktäriseras av god vattenkvalitet och är relativt skyddade områden.



Datum

2020-10-05

Dnr

511-5458-2016

Även blåmusslor och fleråriga rödalger breder ut sig i området. I inventeringen 2017 hittades blåmusslor från 5,0 till 8,6 meters djup och flertalet områden låg i de mer vågexponerade lägena. Fleråriga rödalger hittades från 7,4 till 10,1 meters djup.

I skötselområdet finns även blottlagda sandbottenar som är viktiga rekryteringsområden för fisk. Tidigare studier av Collin m.fl. (2009) och Gunnartz m.fl. (2011) visar att det finns lämpliga rekryteringsområden för flera fiskarter, exempelvis strömming, sik, piggvar, skrubbskädda och öring. Områden som är viktiga för strömming återfinns i stort sett i hela reservatet: kring Lindviken, Hundkroksviken och grundområdet kring Måsklubbarna, Rörstensviken, Lerviken, Lilla och Stora Sandviken samt Koverviken. För skrubbskädda och piggvar är sandmiljöerna kring Lilla och Stora Sandviken betydelsefulla medan sik utnyttjar en mindre del av reservatet.



Grund sandbotten vid Lerviken, gynnsam miljö för plattfisk och kransalger. Foto Markus Forsberg.

### *Bevarandemål*

De grunda mjukbottenarna präglas av god vattenkvalitet och har försumbar belastning i form av utsläpp och läckage av näringsämnen och miljöförorenade ämnen. Grumling, annan fysisk påverkan eller exploatering (orsakad av exempelvis båttrafik, ankring och muddring) är försumbar och påverkar inte djur- och växtlivet negativt.

Datum

2020-10-05

Dnr

511-5458-2016

Kunskapen om fiskbeståndens status och de faktorer som reglerar rovfiskbestånden är goda. Viktiga rekryteringsområden för sik, strömming, piggvar, skrubbskädda, abborre och gädda är kända, har en god habitatkvalitet och förvaltas för att stärka bestånden.

Ekologisk funktion av kala sandbottnar är bibehållen och i samma omfattning. Ekologiska funktioner av habitatbyggande strukturer och bestånd av kärlväxter, kransalger och brunalger är bibehållna eller förbättrade. Det gäller även för blåmussel- och rödalgssamhällen.

Artsammansättningen ska vara naturlig och främmande arter som utgör ett hot mot den naturliga biologiska mångfalden ska inte förekomma.

#### *Skötselåtgärder*

Fysisk påverkan orsakad av båttrafik och ankring följs upp, vilket vid behov kan föranleda utökade skyddsbestämmelser. Om gamla nät eller annat skräp påträffas på bottenarna, ska detta tas bort.

Genomföra undersökningar för att lokalisera viktiga rekryteringsområden för fisk samt för att ge ett bättre underlag om habitatkvalitet, fiskbeståndens status och förslag på lämpliga åtgärder i syfte att stärka bestånden. Till exempel kan borttagning av vass, betning och tramp från betesdjur och badande besökare förhindra att kala sandmiljöer växer igen. Även utplacering av risvasar i vegetationsrika miljöer kan öka reproduktionen av rovfisk.

Fredning av områden samt olika fångstbegränsningar kan behöva övervägas. Det bör i sådana fall regleras med fiskerilagstifningen.

Åtgärder ska vid behov genomföras för att gynna rödlistade arter.

### **Skötselområde 7B: Grund hårbotten**

#### *Beskrivning*

Skötselområdet omfattar botten ner till 20 meters djup där botten består av block, sten och hällar samt dess tillhörande vattenområde. I skötselområdet återfinns de preciserade bevarandevärdena och naturtyperna *rev*, *skär* och *små öar* samt *stora perenna brunalger*. I skötselområdet finns flera arter som även påträffas i skötselområdet för grunda mjukbottenar, till exempel blåstång, sudare, havsrufse, grönslick och nateväxter. Några meter ner breder blåmusslor och fleråriga rödalger ut sig i området.

Datum

2020-10-05

Dnr

511-5458-2016



**Blåstångssamhälle. Foto Karl Svanberg.**

### *Bevarandemål*

De grunda hårbottenarna präglas av god vattenkvalitet och har försumbar belastning i form av utsläpp och läckage av näringsämnen och miljöförorenade ämnen. Fysisk påverkan och exploatering är försumbar och påverkar inte djur- och växtlivet negativt.

Kunskapen om fiskbeståndens status och de faktorer som reglerar rovfiskbestånden är goda. Viktiga rekryteringsområden för fisk är kända, har en god habitatkvalitet och förvaltas för att stärka bestånden.

Ekologiska funktioner av habitatbyggande strukturer och bestånd av kärlväxter, kransalger och brunalger är bibehållna eller förbättrade. Det gäller även för blåmussel- och rödalgssamhällen. Artsammansättningen ska vara naturlig och främmande arter som utgör ett hot mot den naturliga biologiska mångfalden ska inte förekomma.

### *Skötselåtgärder*

Genomföra undersökningar för att lokalisera viktiga rekryteringsområden för fisk samt för att ge ett bättre underlag om habitatkvalitet, fiskbeståndens status och förslag på lämpliga åtgärder i syfte att stärka bestånden. I de grundaste delarna (0-6 meters djup) skapas strukturer som förbättrar fiskrekrytering, exempelvis genom att lägga ut risvasar.



Datum

2020-10-05

Dnr

511-5458-2016

Om gamla nät eller annat skräp påträffas på bottenarna, ska detta tas bort.

### Skötselområde 7C: Djup mjukbotten

#### *Beskrivning*

Skötselområdet innefattar mjukbottenar bestående av sand, finsediment eller lera som är djupare än 20 m och ned till ca 70 m djup samt dess tillhörande vattenområde. I skötselområdet återfinns de preciserade bevarandevärdena och naturtyperna *sedimentbottenar med fauna* och *sublittoral sandbankar*.



Tvären, musselsamhälle på mjukbotten. Foto Karl Svanberg.

Området innefattar delar av fjärden och vattenförekomsten Tvären (WA83642235), vars djupaste del på 75 m ligger strax utanför reservatet. Tvären kännetecknas ett väl syresatt bottenvatten och av en artrik bottenfauna med hög känslighet. Här finns en hög täthet av vitmärla (som är känslig för miljöpåverkan) och framförallt den endemiska slemmasken Östersjönemertin, som endast är känd från fyra platser i Östersjön.

Datum

2020-10-05

Dnr

511-5458-2016

Artsammansättningen av bottenfauna har inte ändrats nämnvärt jämfört med studier gjorda i Tvären mellan 1957-1962, i samband med att Studsviks kärnkraftverk anlades. Däremot har individtätheten av vitmärkla ökat, vilket tyder på att det har skett en förbättring av bottenförhållandena sedan slutet av 1950-talet.

#### *Bevarandemål*

De djupa mjukbottenområdena präglas av god vattenkvalitet, naturlig vattenomsättning och har försumbar belastning i form av utsläpp och läckage av näringsämnen och miljöförorenade ämnen. Fysisk påverkan och exploatering är försumbar och påverkar inte djur- och växtlivet negativt.

Den ekologiska funktionen av de djupa mjukbottenarna ska vara bibehållna eller förbättrade. Artsammansättningen ska vara naturlig och främmande arter som utgör ett hot mot den naturliga biologiska mångfalden ska inte förekomma.

#### *Skötselåtgärder*

Åtgärder för att minska näringsbelastningen samt habitatförbättrande åtgärder ska tas fram. Om gamla nät eller annat skräp påträffas på bottenarna, ska detta tas bort.

Kvalitetssäkring av Natura 2000-naturtyper inom skötselområdet ska genomföras.

### **Jakt och fiske**

Jakt får bedrivas i naturreservatet. Enligt föreskrift är det förbjudet att bedriva jakt under sön- och helgdag och dag före sön- och helgdag. På markägarens initiativ förekommer ingen jakt på skogshöns.

Jakten bedrivs idag främst som utbildningsjakt, vak- och drevjakt samt skyddsjakt för att reglera stammarna av de olika klövviltarterna. Jakten ombesörjs av reservatförvaltningen.

De vilda djuren inom Nynäs naturreservat utgör en viktig del av reservatet och kräver en noggrann planering för en jämn fördelning och balans av viltstammarnas numerär och sammansättning.

Inriktningen på viltförvaltningen inom reservatet är att den ska vara långsiktig och hållbar med stor hänsyn till besökaren och det rörliga friluftslivet. Målet med viltstammarna är att de hålls på en acceptabel nivå med hänsyn till både reservatets olika värden samt till de förekommande verksamhetsgrenarna inom Nynäs egendom. Till stöd för detta finns en särskild viltförvaltningsplan med specifika mål och viltskadeförebyggande åtgärder.

Nynäs naturreservat innehåller många olika naturtyper vilket också passar de flesta av de vilda djurarter som finns i denna del av landet. Inom reservatet kan alla de i Sverige förekommande klövviltarter, älg, rådjur, kronvilt, dovvilt, vildsvin och mufflon beskådas av besökaren. Dessutom håller markerna ett mycket rikt fågelliv bland annat en livskraftig population av



Datum

2020-10-05

Dnr

511-5458-2016

tjäder. De vilda djuren och fåglarna inom området utgör en mycket viktig del av reservatet både för friluftslivet och den biologiska mångfalden. Vid särskilda skådningsplatser för vilt och fåglar finns goda möjligheter att uppleva djurlivet utan att behöva störa dem.

För fiskeintresserade besökare erbjuder Nynäs naturreservat möjlighet att från land fiska med handredskap i Rundbosjön och inom den del av Trobbofjärden som ligger inom reservatet. I Rundbosjön får man även fiska från de roddbåtar som går att hyra. Inom havsområdet Tvären gäller fritt handredskapsfiske med undantag från det fiskeförbud som enligt en vattendom råder kring Stäksö-fördämningen. I dagsläget råder oklarheter kring fiskerättsfrågan i de övriga sjöarna som delvis berör reservatet och därför behöver en fiskerättsutredning genomföras.

### **Uppföljning**

#### **Uppföljning av skötselåtgärder**

Förvaltaren ansvarar för att uppföljning av genomförda skötselåtgärder sker i slutet på varje år, de år då åtgärder genomförts. Uppföljningen ska sedan ligga till grund för eventuell omprövning av skötselplanen.

#### **Uppföljning av bevarandemål**

Ett tredje dokument ska tas fram i samband med uppföljningen av naturreservatet. Dokumentet är en uppföljningsplan med målindikatorer för de olika bevarandemålen. Uppföljningen av bevarandemål sker i enlighet med instruktioner från Naturvårdsverket.

#### **Kostnader och finansiering**

Skötselåtgärder bekostas av reservatsförvaltningen. Uppföljningen av de biologiska bevarandemålen bekostas av Naturvårdsverkets anslag för skötsel av skyddad natur.

Datum

2020-10-05

Dnr

511-5458-2016

## Sammanfattning och prioritering av skötselåtgärder

Denna tabell utgör underlag och stöd för reservatsförvaltningen vid planering av åtgärder inom Nynäs naturreservat. De ekonomiska resurserna utgör en begränsande faktor för verksamheten, vilket innebär att reservatsförvaltningen måste prioritera mellan åtgärder. Förkortningen NR i tabellen står för naturreservatet.

| Skötselåtgärd                                                                                                                                                  | Tidpunkt                       | Plats                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Uppmärkning av omålade gränser                                                                                                                                 | 2021-2022                      | Reservatets gräns runt slottet och Tegelkällan samt vid infarterna   |
| Underhåll av gränsmarkeringar                                                                                                                                  | Vid behov                      | All reservatsgräns                                                   |
| NR-broschyr (eller motsvarande) med aktuell info och karta över friluftsanordningar och anvisade platser för övernattnings m.m.                                | 2021, samt vid behov           | Vid reservatets informationsplatser samt tillgänglig i digitalform   |
| Ta fram nya informationstavlor med aktuell info om reservatet och dess värden. Därefter hålla dem fortsatt aktuella                                            | 2021-2023, samt vid behov      | Enligt aktuell NR-broschyr                                           |
| Upprätta och underhålla nya informationsplatser samt underhåll av de redan befintliga, så det finns minst 10st inom eller i direkt anslutning till reservatet. | 2021-2023, samt vid behov      | Enligt aktuell NR-broschyr                                           |
| Klassificering av servicenivå för befintliga anläggningar och anordningar för besökare                                                                         | 2021-2023, samt vid behov      | Alla anläggningar och anordningar i NR                               |
| Upprätthålla servicenivån för befintliga anläggningar och anordningar för besökare motsvarande dess serviceklass                                               | Regelbundet efter behov        | Enligt aktuell NR-broschyr                                           |
| Iordningställande av nya anläggningar och anordningar för besökare                                                                                             | Efter behov                    | Enligt aktuell NR-broschyr                                           |
| Skötsel och underhåll av befintliga leder och stigar                                                                                                           | Årligen vid behov              | Enligt aktuell NR-broschyr                                           |
| Anläggning av nya leder och stigar                                                                                                                             | Vid behov                      | Enligt aktuell NR-broschyr                                           |
| Underhåll av befintliga vägar och parkeringar samt vid behov upprätta nya parkeringar                                                                          | Vid behov                      | Enligt väghållningsplan samt aktuell NR-broschyr                     |
| Reservatets badplatser hålls i gott skick.                                                                                                                     | Regelbundet under sommarsäsong | Sandvik, Nynäsbygge och Gisesjön                                     |
| Underhåll och utveckling av befintliga anordningar som underlättar för personer med funktionsnedsättning                                                       | Årligen vid behov              | Kring slottsområdet och vid Gisesjön (Prins Alexanders utsiktsplats) |
| Iordningställande av nya anordningar som underlättar för personer med funktionsnedsättning                                                                     | 2021-2030                      | Ex. Nynäsbygge, Sandviken, Brevik och Litselby                       |
| Påfyllning av ved vid de särskilt iordningställda eldningsplatserna                                                                                            | Regelbundet efter behov        | Enligt aktuell NR-broschyr                                           |
| De anvisade platserna för övernattnings med husvagn, husbil, tält, hängmatta, vindskydd eller dylikt är tillgängliga för                                       | Regelbundet efter behov        | Sandviks camping (via arrendator) och Brevik                         |

Datum

2020-10-05

Dnr

511-5458-2016

|                                                                                                                                          |                                       |                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| reservates besökare samt erbjuder ändamålsenlig service                                                                                  |                                       |                                                                                    |
| Iordningställande av nya anvisade platser för uppställning av husvagn eller husbil inkl ändamålsenliga faciliteter och service           | 2021-2030                             | Ex. Slottsomgivningen och Bygd                                                     |
| Iordningställande av nya platser för naturcamping med tält, hängmatta, vindskydd eller dylikt inkl ändamålsenliga faciliteter            | 2021-2030 samt vid behov              | Ex. Bråfall, Månbacken, Sandviken, Gisesjön, Långmaren                             |
| Ombesörja korttidsuthyrningen av de torp som är upplåtna för ändamålet samt upprätthålla servicenivån.                                   | Regelbundet efter behov               | Torpen vid Månbacken, Draget, och Fiskarstugan                                     |
| Markera ut de 2 platser i marinan som är till för båtbesökare samt hålla de platserna i gott skick. Utöka antalet platser vid behov.     | 2021 samt regelbundet under båtsäsong | Hundkroksviken                                                                     |
| Genomföra olika aktiviteter med kunskapshöjande syfte samt aktiviteter för funktionsnedsatta, nyanlända samt barn och ungdomar           | Årligen                               | Hela NR                                                                            |
| Genomföra olika pedagogiska verksamheter vid Långmaren kring dess levande kulturmiljö                                                    | Årligen                               | Långmarens omgivning                                                               |
| Skötsel och skyltning av ett urval av kända fornlämningar och bebyggelselämningar                                                        | Vid behov                             | Omr 2A                                                                             |
| Naturvårdsbränning                                                                                                                       | 2021-2030                             | Inom lämpliga delar av sk omr 3A och 3C, exempel är vid Frillingen och N Sandviken |
| Tillskapa död ved av tall och löv                                                                                                        | Vid behov                             | Punktvís inom omr 3 samt inom de frivilliga avsättningarna                         |
| Reducera mängden inväxande gran i tall- och lövskog                                                                                      | Vid behov                             | Omr 3A, 3C och 3D samt inom de frivilliga avsättningarna                           |
| Skapa solbelysta luckor och solbelyst stående och liggande död ved i tallskog.                                                           | Vid behov                             | Omr 3A och 3C samt inom de frivilliga avsättningarna                               |
| Restaurering av myrmark genom röjning av igenväxande tall och vass                                                                       | 2021-2030 samt vid behov              | Omr 3F                                                                             |
| Byta ut all taggtråd mot elstängsel för inhägnad mark samt ta bort gammal taggtråd runt tidigare inhägnad mark                           | 2021-2025                             | Hela NR                                                                            |
| Hävd av befintliga och nyrestaurerade skogsbeten/trädklädd betesmark, naturbetesmarker, kulturbetesmarker, strandängar och slätterängar. | Årligen                               | Omr 5A-5D. Behov av fällindelning, djurantal, djurslag anpassas enligt betesplan.  |
| Åkermark hålls öppen genom åkerbruk eller betesdrift                                                                                     | Årligen                               | Enligt odlingsplan                                                                 |
| Vallar hålls öppna genom betesdrift                                                                                                      | Årligen                               | Enligt odlingsplan                                                                 |

Datum

2020-10-05

Dnr

511-5458-2016

|                                                                                                       |                            |                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Restaurering av skogsbeten/trädklädd betesmark.                                                       | 2021-2025                  | Karlberg, Unnekroka, Draget och Litselby                                                                                                |
| Restaurering av naturbetesmarker.                                                                     | 2021-2025                  | Utängsstugan, Mellangården och Stora Unnekroka                                                                                          |
| Restaurering av strandängar.                                                                          | 2021-2025                  | Karlberg                                                                                                                                |
| Restaurering av slätterängar.                                                                         | 2021-2025                  | Långmaren                                                                                                                               |
| Inventering och frihuggning av skyddsvärda träd                                                       | 2021-2030 samt fortlöpande | Hela NR                                                                                                                                 |
| Upprätta vårdplan för reservatets alléer samt utföra aktuella åtgärder                                | 2021-2030                  | Alléer angivna i omr 5F                                                                                                                 |
| Inventering av rekryteringsområden för fisk                                                           | 2021-2035                  | Omr 6 och 7                                                                                                                             |
| Utplacering av risvasar                                                                               | 2021-2030 samt vid behov   | Omr 6 och 7                                                                                                                             |
| Mekanisk borttagning av vass för att hålla befintliga sandbottnar kala                                | Vid behov                  | Omr 7A                                                                                                                                  |
| Framtagande av en fiskerättsutredning                                                                 | 2021-2022                  | Omr 6                                                                                                                                   |
| Upprätta en vattenvårdsplan                                                                           | 2021-2023                  | Hela NR                                                                                                                                 |
| Restaurering/anläggning av våtmark i odlingslandskapet                                                | 2021-2035                  | I område 6B, vid exempel: Litselby, Evedal, Ölkärret, Brevik, Koverviken, Brännertorp och Bråfallstäppa. Samt enligt vattenvårdsplanen. |
| Restaurering/anläggning av våtmark i skog                                                             | 2021-2035                  | I område 6B, vid exempel: Vretadalen, Vretstugan och Grosselkärrsmon. Samt i produktionsskogsbestånd enligt vattenvårdsplanen           |
| Återställa hydrologi i skog                                                                           | 2021-2035                  | I område 3 samt i produktionsskogsbestånd enligt vattenvårdsplanen                                                                      |
| Åtgärda vandringshinder för fisk och vattenlevande organismer                                         | 2021-2035                  | Stäksö, Bråfalls såg, Karlfors kvarn, utloppen vid Björken, Stora- och Lilla Frillingen samt vattengenomgångar i vägtrummor             |
| Återställa hydrologiska strukturer samt lek- och uppväxtområden för vattenlevande organismer          | 2021-2030                  | Sandviken, Skolhusgraven, Nynäsån                                                                                                       |
| Utreda möjligheten att återställa vattendragens vattenhållande funktion                               | 2021-2030                  | Utskoven vid Stora- och Lilla Frillingen                                                                                                |
| Genomföra undersökningar för att lokalisera viktiga lek- och uppväxtområden för fisk. Bland annat som | 2021-2035                  | Omr 6 och 7                                                                                                                             |



Datum

2020-10-05

Dnr

511-5458-2016

|                                                                                                                                                                                                                                 |                               |                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|
| underlag till eventuell framtida fiskfredning                                                                                                                                                                                   |                               |                                     |
| Plantering, röjning, gallring, avverkning i produktionsskogsbestånd                                                                                                                                                             | Löpande                       | Enligt aktuell skogsbruksplan       |
| Uppdatera Grön skogsbruksplan så den följer skötselplanen samt att de avsatta områdena håller en hög kvalitet. Uppdatera efter genomförda skogsåtgärder.                                                                        | 2021-2022 samt löpande        | Hela NR                             |
| Framtagande av en viltförvaltningsplan                                                                                                                                                                                          | 2021-2022 samt löpande        | Hela NR                             |
| Skyddsjakt för att stävja viltskador på reservatets olika värden, den brukade marken och på tomtmark                                                                                                                            | Årligen vid behov (ej helger) | Hela NR enligt viltförvaltningsplan |
| Uppföljning om anvisade platser, iordningställda eldningsplatser samt övriga anordningar och anläggningar fyller sin funktion för besökarna samt för att kanalisera slitage och minimera störning på känsligt växt- och djurliv | Årligen                       | Hela NR                             |
| Uppföljning av fysisk påverkan från båttrafik och ankring                                                                                                                                                                       | 2021-2023 samt vart 5:e år    | Omr 7                               |
| Uppföljning av betetrycket                                                                                                                                                                                                      | Årligen                       | Alla slätter- och betesmarker       |
| Uppföljning av skötselåtgärder                                                                                                                                                                                                  | Efter åtgärd                  | Hela reservatet                     |
| Uppföljning av bevarandemål                                                                                                                                                                                                     | Vart 6/12/24:e år             | Hela reservatet                     |

## Källförteckning

Adoxa naturvård. 2004. Bevarandeplan för Natura 2000-område Nynäs, Länsstyrelsen Södermanland.

Adoxa naturvård. 2006. Förslag till skötselplan för Nynäs naturreservat (ej fastställd), Länsstyrelsen Södermanland.

AquaBiota. 2013. Nyström Sandman A, Didrikas T, Enhus C, Florén K, Isaeus M, Nordemar I, Nikolopoulos A, Sundblad G, Svanberg K, Wijkmark N. Marin Modellerings i Stockholms län. AquaBiota Rapport 2013:10. 76 sid

Cedervall et al. 2006. Kartering av mjukbottenfauna i Södermanlands läns kustområde 2006. Länsstyrelsen i Södermanlands län. Rapport nr 2007:04.

Collin E, Karlsson A & Sällebrant J. 2009. Rekryteringsområden för skrubbskädda och piggvar i Södermanlands skärgård. Länsstyrelsen Södermanlands län. Rapport nr 2009:14.

Edlund J & Siljeholm E. 2019. Marina naturvärden i Södermanlands län. Fastlandskusten från Rågö till Hållsviken 2017. Länsstyrelsen Södermanlands län. Rapport nr 2019:23.

Eriksson, O. 2007. Naturbetesmarkernas växter -ekologi, artrikedom och bevarandebiologi. Plants&Ecologi 2007/1. Botaniska institutionen, Stockholms universitet.

Gunnartz U, Lif M, Lindberg P, Ljunggren L, Sandström A & Sundblad G. 2011. Kartläggning av

Datum

2020-10-05

Dnr

511-5458-2016

lekomyråden för kommersiella fiskarter längs den svenska ostkusten; en intervjustudie. Fiskeriverket. Finfo 2011:3.

Havs- och vattenmyndigheten. 2018. Utdrag ut databasen VISS för status av vattenförekomster.

Johansson G, Persson J. 2004. Fiskrekrytering och undervattensvegetation, Länsstyrelsen Södermanland.

Lantmäteriet. Ekonomiska kartan över Sverige.

Lantmäteriet. 2009. Fastighetsutredning för Nynäs naturreservat (dnr 521-4734-2006).

Lantmäteriet. Härads-karta.

Lantmäteriet. Lagaskiftes-karta.

Länsstyrelsen i Södermanlands län. 1971. Beslut om bildande av naturreservat på fastigheten Nynäs 1:1 m fl. Bälinge och Västerljungs församlingari Nyköpings kommun. D nr. 11121--110--71 Beslutsdatum 1971-12-01

Länsstyrelsen i Södermanlands län. 2009. Fiskrekrytering och undervattensvegetation i grunda havsvikar i Södermanlands län 2004-2008. Rapport 2009:11.

Länsstyrelsen i Södermanlands län. 2010. Kartering av mjukbottenfauna i Södermanlands läns kustområde 2006. En bedömning av tillståndet. 2007:04

Länsstyrelsen i Södermanlands län. 2010. Marin miljöövervakning av vegetationsklädda havsbottnar i Södermanland skärgård, år 2010. Nr 2012:7

Länsstyrelsen i Södermanlands län. 2018. Regional handlingsplan för Grön Infrastruktur i Södermanlands län.

Länsstyrelsen i Södermanlands län. 1991. Skötselplan för Nynäs naturreservat.

Länsstyrelsen i Södermanlands län. 1991. Sörmlands natur, Naturvårdsplan. Objekt nr 80-150 -154 (klass 1 och 2). 1991.

Länsstyrelsen i Södermanlands län. 2019. Åtgärdsplan för bevarande av biologisk mångfald och kulturhistoriska värden i betesmarker och slåtterängar.

Länsstyrelsen i Södermanlands län. 2002-2004. Ängs- och betesmarksinventeringen. Utdrag ur databasen TUVA 2019.

Länsstyrelsen i Södermanlands län. 1992. Ängs- och hagmarker i Södermanlands län.

Länsstyrelsen i Södermanlands län. 2002. Översiktsinventering av grunda havsvikar i Södermanlands län 2002. 2002:4

Mascher C. 1995. Kulturhistorisk bedömning av äldre odlingslandskap inom Nynäs naturreservat, Bälinge och Västerljung socknar, Södermanlands län, KULA.

Naturvårdsverket. 2015. Åtgärdsprogram för fältgentianor i naturliga fodermarker 2015-2019. Rapport 6681.

Naturvårdsverket. 2011. Åtgärdsprogram för trumgräshoppa 2011-2015. Rapport 6443.

Nitare, J. 2019. Skyddsvärd skog- Naturvårdsarter och andra kriterier för naturvärdesbedömning. Skogsstyrelsen.

Datum

2020-10-05

Dnr

511-5458-2016

Riksantikvarieämbetet. Uttag ut databasen Fornsök maj 2020. [app.raa.se/open/fornsok/](http://app.raa.se/open/fornsok/).

Ryberg R m fl. 1988. Sörmlandsbygden 1988:2, Södermanlands hembygdsförbund.

Ryberg, M. 1954. En Sörmländsk hagtornsskog. Svensk Botanisk tidskrift 48: 502-512.

Rydberg H, Wanntorp H-E. 2001. Sörmlands flora, Sörmlands Botaniska sällskapet i Stockholm.

Schröder J m fl. 1992. Våtmarksinventering Sörmland, VMI, Länsstyrelsen Södermanland (opublicerad rapport).

Skogsstyrelsen. 2012. Grön skogsbruksplan för Nynäs egendom.

Skogsstyrelsen. 2019. Nyckelbiotopsinventeringen. Utdrag ur nyckelbiotopdatabasen 2019.

SLU ArtDatabanken 2020. Rödlistade arter i Sverige 2020. Utdrag ur databasen Artportalen sept 2020.

Sportfiskarna. 2018. Fiskevårdsplan Nynäs naturreservat, 2018-2028. Rapport 2018.

Sveriges Geologiska undersökning. Berggrundskartan Nyköping SO. Ser. Af nr 114. Tryckt 1975.

Sveriges Geologiska undersökning. Berggrundskartan Nyköping NO. Ser. Af nr 115. Tryckt 1975.

Södermanlands Hembygdsförbund. 1988. Sörmlandsbygden 1988:2 eller 1, årsbok utgiven av Södermanlands hembygdsförbund.

Wallentinus, H.-G. 1969. Naturinventering av Nynäs gods. Opubl. rapport.

## Bilagor

2.1. Skötselkarta- Friluftsliv och rekreation

2.2. Skötselkarta- Forn- och kulturlämningar

2.3. Skötselkarta- Skyddad naturskog

2.3.1. Skötselkarta- Norra skogslandskapet

2.3.2. Skötselkarta- Centrala skogslandskapet

2.3.3. Skötselkarta- Västra skogslandskapet

2.3.4. Skötselkarta- Södra skogslandskapet

2.4. Skötselkarta- Oskyddad skog

2.5. Skötselkarta- Öppna kulturpräglade marker

2.5.1. Skötselkarta- Norra odlingslandskapet

2.5.2. Skötselkarta- Sydvästra odlingslandskapet

2.5.3. Skötselkarta- Sydöstra odlingslandskapet

2.6. Skötselkarta- Limniska miljöer och våtmarker

2.6.1. Skötselkarta- Norra vattenmiljöerna

2.6.2. Skötselkarta- Södra vattenmiljöerna

2.7. Skötselkarta- Marina miljöer

2.8. Artlista Nynäs naturreservat



# 1. Friluftsliv och rekreation

## Karlfors kvarn och Kvarnstugebäcken

Den ståtliga byggnaden Karlfors kvarn stod färdig 1829. Vattnet i Kvarnstugebäcken dämades upp och drev tre par kvarnstenar. Mjölaren var arrendator under Nynäs gods. Följ Mjölnarstigen, den väg mjölaren fick gå för att reglera vattenflödet. I södra delen slingrar bäcken genom en trång ravin. Här samsas gamla alar med strutbräken, Sveriges största ombunke, svart trolldruva och blåsippa. Den norra delen är påverkad av stormskador och avverknningar.



BILD: PONTUS CARLWEITZ

**Bråfälls såg** tillhörde Nynäs gods. Virke sågades i första hand för gårdens eget behov. Vattnet leddes in via en ränna, drev ett 5 meter stort vattenhjul som i sin tur satte fart på ett cirkelsågverk. Det lilla vattendraget orkade inte driva sågverket mer än kring snösmältning, då vattenflödet var större. Sågen lades ner på 1940-talet.



BILD: F. PETERSSON

**Älvgrytan vid Tegelkällan** är en mäktig urgröpfung i bergväggen. Här syns tydliga spår efter hur en isälvs störtat ner och bringat rotation bland löparstenar och "borrat" sig genom berget. Älvgrytan är 1½ meter bred.

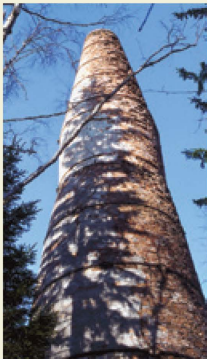


BILD: C. LARSSON

Det bröts marmor, kallad urkalksten, i berget under 1900-talets första hälft. Denna omkristalliserade kalksten är mer än 1500 milj år gammal. Jämför med den gotländska kalkstenen som bildades för 500 milj år sedan.

## Bäverhyddor

Stammar på kors och tvärs invid Skolhusgraven och Kanalen avslöjar djurrikets mest effektiva skogsarbetare, bävern. I en bäverhydda finns matförråd med kapade stammar och sovkammare. Undervattenstunnlar leder in i boet. Bävern behöver konstant vattennivå och rikligt med ungträd för att trivas. Den kan flytta mellan olika hyddor, beroende på var det finns lämpliga träd att äta och arbeta med.



BILD: PETER ELFMAN

Vid Gisesjön spanar fiskjusen, sjöarnas storfiskare och Sörmlands landskapsfågel.

Vid Koudden växer ett bestånd med **idegran**. Idegranen är en buske eller litet träd med långa mjuka barr. På hösten pryds den av klarröda fröhöljen, den saknar nämligen kottar. Den var populär redan under förhistorisk tid eftersom träets seghet var utmärkt till pilbågar. Idegranen kan bli mycket gammal, över tusen år. Den är giftig och fridlyst i Sörmland.



BILD: ANNIE HEDBERG

## Vid muscigården

**Långmaren** kan du gå på upptäcksfärd och fundera över 219 livet som arrendator. Här finns välhållna byggnader med boningshus, ladugård, höns-, gris- och fårhus. Ett cirkelformat spår i marken visar oxarnas vandring, där kraften drev ett tröskverk. Långmaren brukades med skiftesbruk, där åkrarna tidvis lades i träda, och oxar som dragdjur ända fram tills den siste brukaren flyttade ut på 1980-talet.

## "Gammelskog"

Skogsområden med äldre träd finns utspridda i hela reservatet. Somliga är flera hundra år gamla. Äldre lövskog med lind, ek, asp och det krävande trädslaget ask finns närmast kusten. Norrut breder barrskogen ut sig. Intensivt trummande avslöjar närvaron av hackspettar och i de äldre barrskogarna kan du hitta vackra hänglavar, gammelgran-slav och den musselformade svampen taltikka.

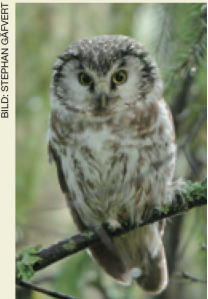


BILD: STEPHAN GÄFVERT

Päruggla fotograferad vid Gisesjön

## Teckenförklaring

|                                      |                        |                              |
|--------------------------------------|------------------------|------------------------------|
| Barrskog                             | Unnekroken 1 km        | Rastplats                    |
| Lövskog                              | Röstensleden 1,5 km    | Grillplats                   |
| Bete med djur                        | Furholmen 0,9 + 2,5 km | Grillplats med skydd         |
| Åker                                 | Mjölnarstigen 1,5 km   | Vindskydd                    |
| Övrig mark                           | Klevvadden 1,3 km      | Fiske                        |
| Kärr- och mossmark                   | Månstigen 1 km         | Rekommenderad fiskeplats     |
| Vatten                               | Lönäsudden 0,7 km      | Båtturhyring                 |
| Tätbebyggt område                    | Ruin                   | Badplats                     |
| Större bilväg                        | Begyggelse             | Kanotuthyrning               |
| Mindre bilväg                        | Information            | Fotbollsplan                 |
| Liten väg                            | Sevärdhet              | Cafeteria                    |
| Körväg                               | Museum                 | Kiosk                        |
| Stor stig                            | Fornlämning            | Camping                      |
| Liten stig                           | Geologisk sevärdhet    | Logi                         |
| Vattendrag                           | Kulturtinne            | Stuga att hyra               |
| Höjduk                               | Botanisk sevärdhet     | Raststuga att hyra           |
| Näckrosledens/Syngesleden (Cykelled) | Gammelskog             | Handikappanpassad anläggning |
| Sörmlandsleden 100 mil               | Utsiktstorn            | Utsegym                      |
| Skogs- och virkesstigen 2 km         | Dricksvatten           | Parkering                    |
| Gröna udden 0,6 km                   | Toalett                |                              |
| Lilla Frillingstigen 1,6 km          |                        |                              |

Godkänd från sekretesssynpunkt för spridning. Lantmäterverket 2006-05-09  
Kartunderlag: MS 2006/1937, Kartredigering: Kartfabriken, www.kartfab.se



Mandelblomma vid Nyckelby

## Lövlundar

Besök Furholmen och upptäck ett annorlunda landskap med grov vildapel och hagtomsträd. Här finns niggande blåsippor om våren, ett hav av blommande träd under försommaren och fällar av mossor som lyser upp vintertid. Flera av mossorna, som fällmossa och den guldglänsande guldlockmossan, är ovanliga. Är du uppmärksam kan du se den sällsynta orkidén skogsknipprot. På Herrängsplogen växer nattvioler och på Ståksö Adam och Eva.



Strandängan vid Sandvik

## Ängar och naturbetesmark

Vid Litselby, Långmaren och Sandvik finns exklusiva ängar och naturbetesmarker. Under århundraden har de utarmats på näring. Lien och mulen har tuktat växtligheten till förmån för fälgentiana, slätterblomma och kattföt. På Klevvadden finns rester efter övergivna lövängar där gräs och löv blev foder till djuren. Idag står de hamlade lindarna kvar med grova och knotiga stammar.

## Gammeltallen

En vacker död tall finns norr om Röstensviken. Den solbelysta stammen är i sig en egen biotop. Den har på sin ålders höst fått ett nytt uppdrag, att förvandlas till stubbe och förse svampar, lavar och insekter med livsrum.

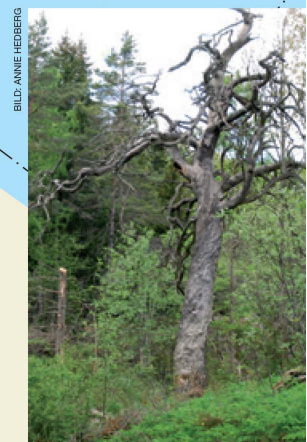
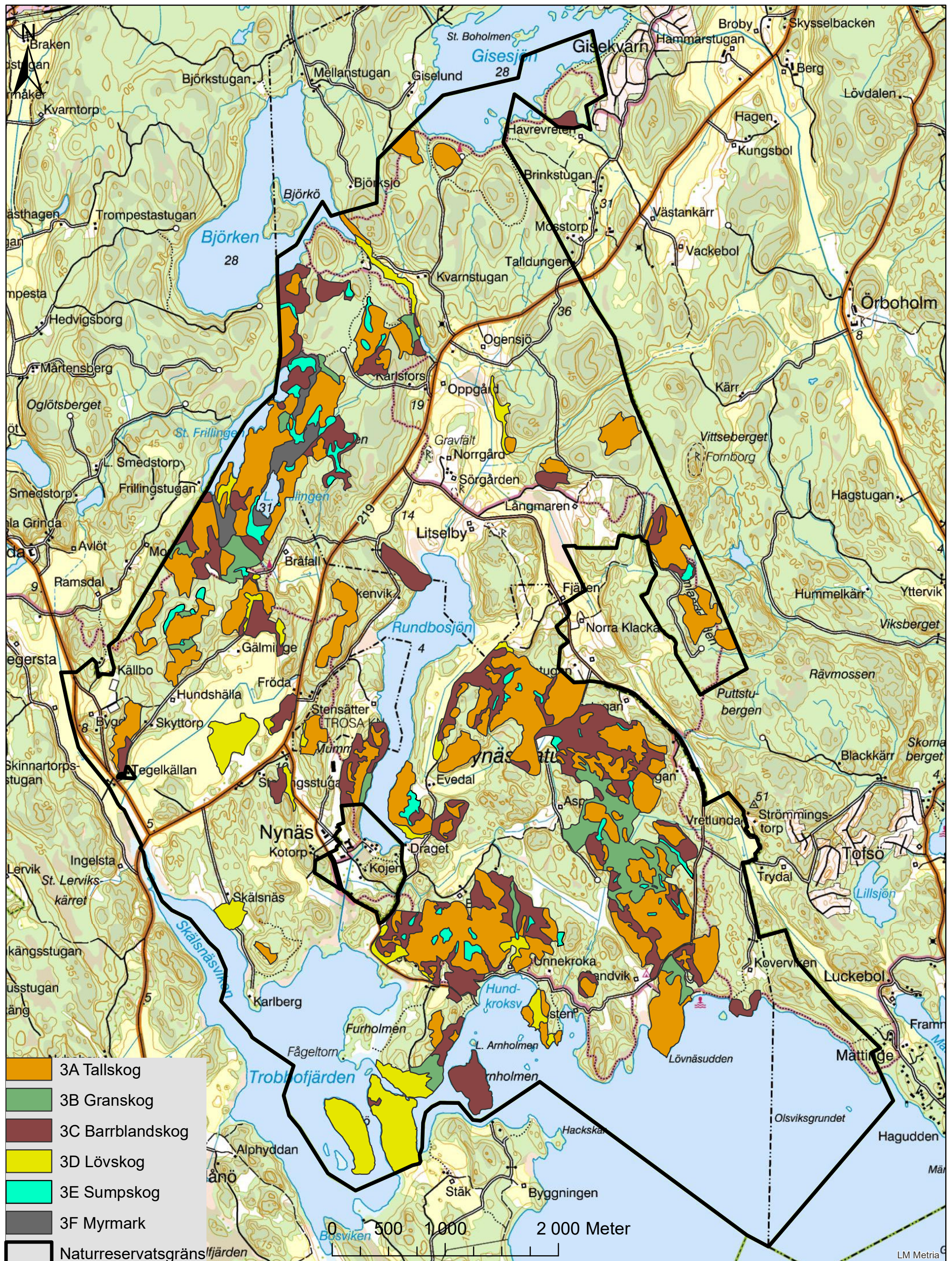


BILD: ANNIE HEDBERG









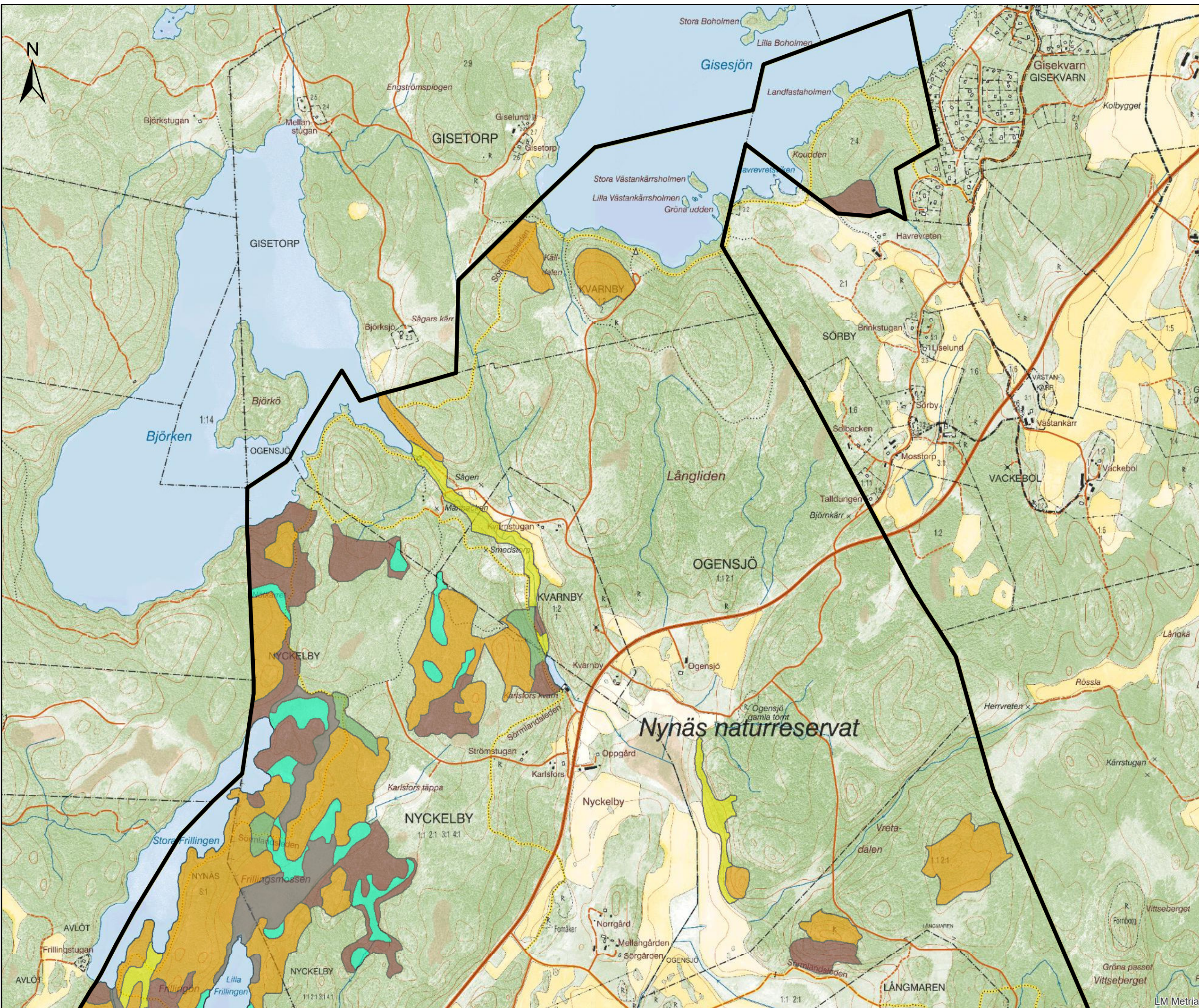


# Norra skogslandskapet

**Bilaga 2.3.1**  
Nynäs naturreservat  
Dnr 511-5458-2016,  
2020-10-05

- 3A Tallskog
- 3B Granskog
- 3C Barrblandskog
- 3D Lövskog
- 3E Sumpskog
- 3F Myrmark
- Naturreservatsgräns

0 125 250 500 meter



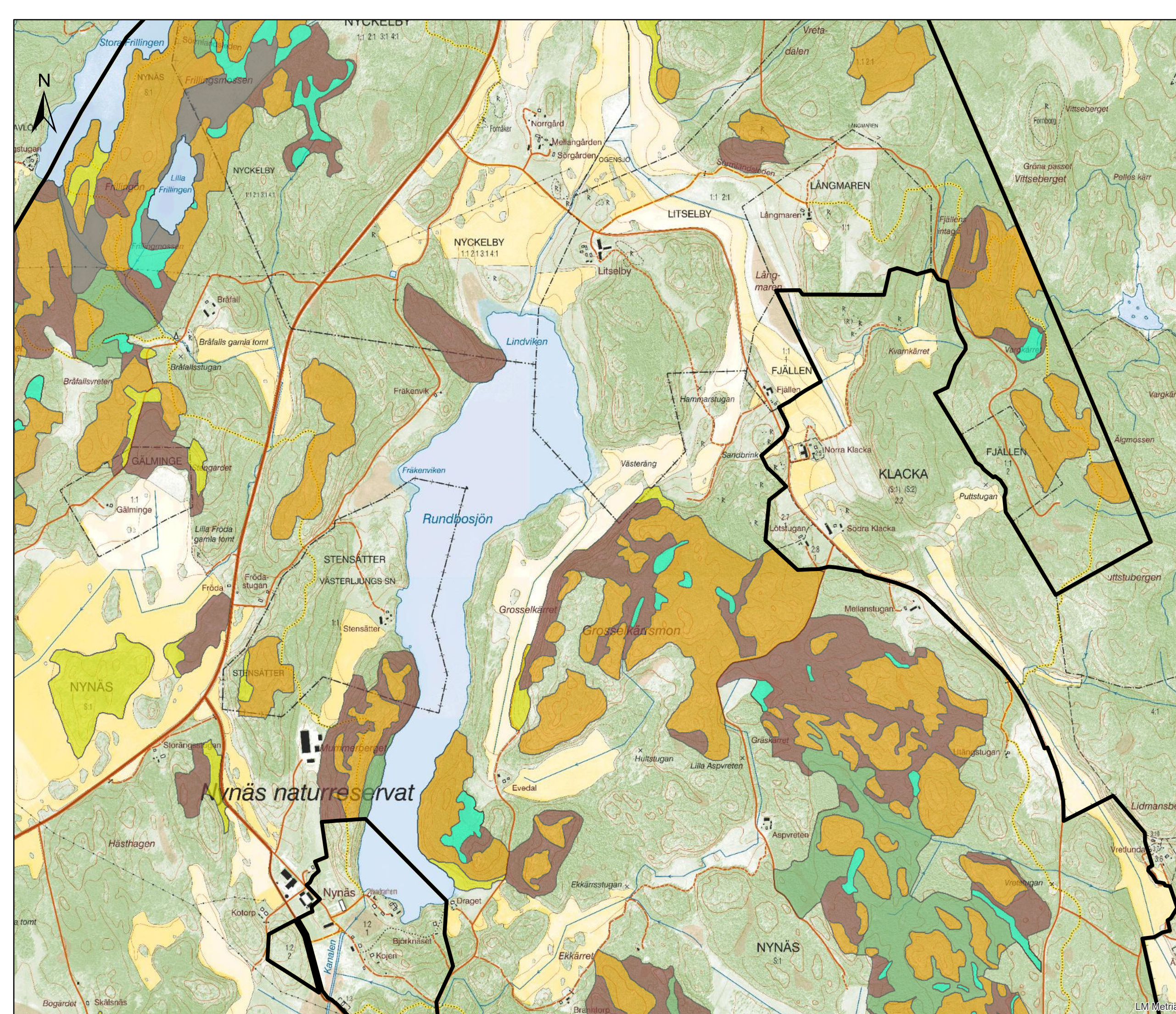


# Centrala skogslandskapet

**Bilaga 2.3.2**  
Nynäs naturreservat  
Dnr 511-5458-2016,  
2020-10-05

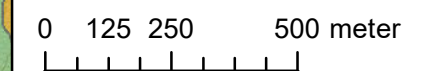
- 3A Tallskog
- 3B Granskog
- 3C Barrblandskog
- 3D Lövsog
- 3E Sumpskog
- 3F Myrmark
- Naturreservatsgräns

0 125 250 500 meter





**Bilaga 2.3.3**  
Nynäs naturreservat  
Dnr 511-5458-2016,  
2020-10-05





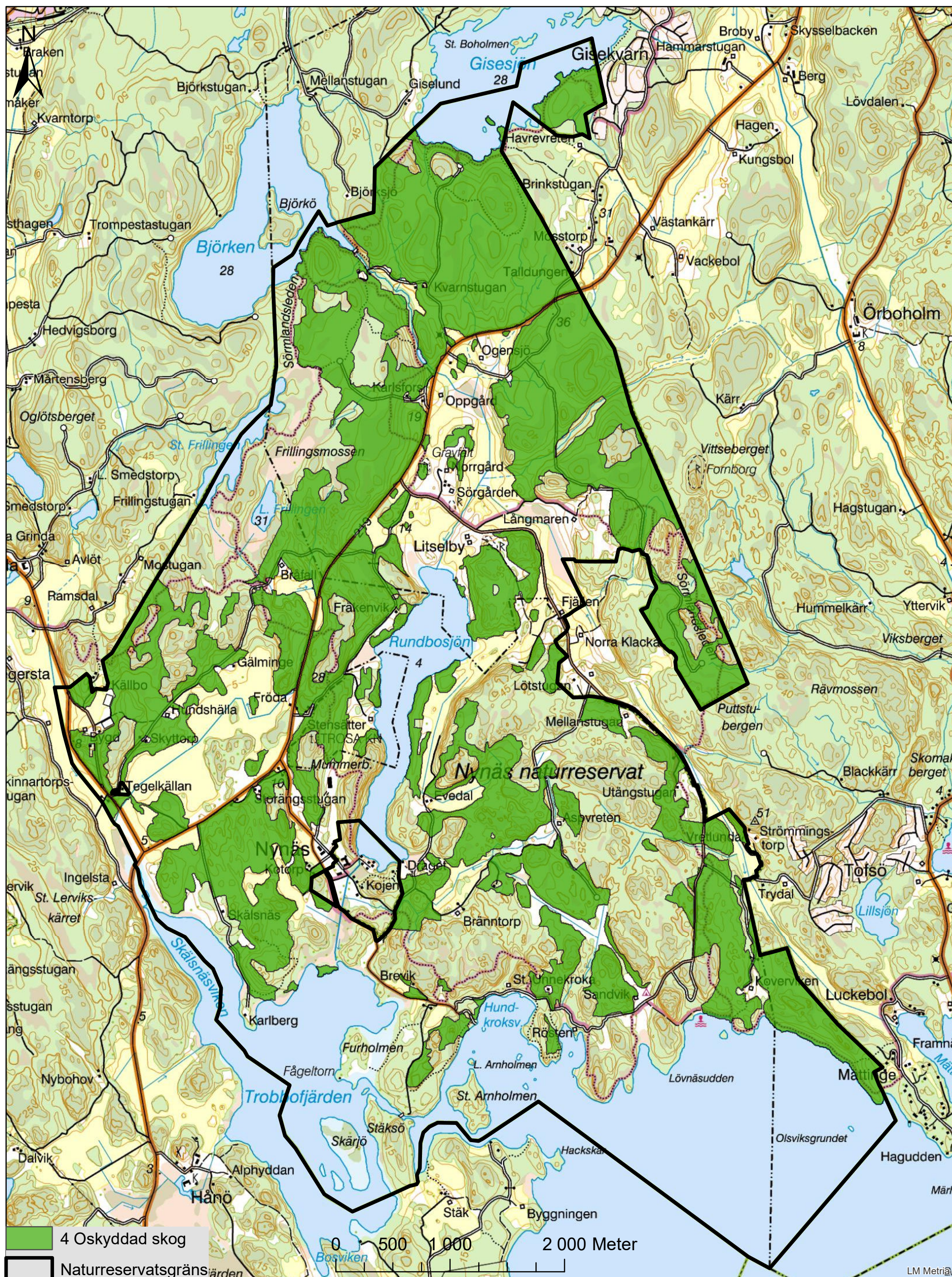
# Södra skogslandskapet

**Bilaga 2.3.4**  
Nynäs naturreservat  
Dnr 511-5458-2016,  
2020-10-05

- 3A Tallskog
- 3B Granskog
- 3C Barrblandskog
- 3D Lövskog
- 3E Sumpskog
- 3F Myrmark
- Naturreservatsgräns

0 125 250 500 meter









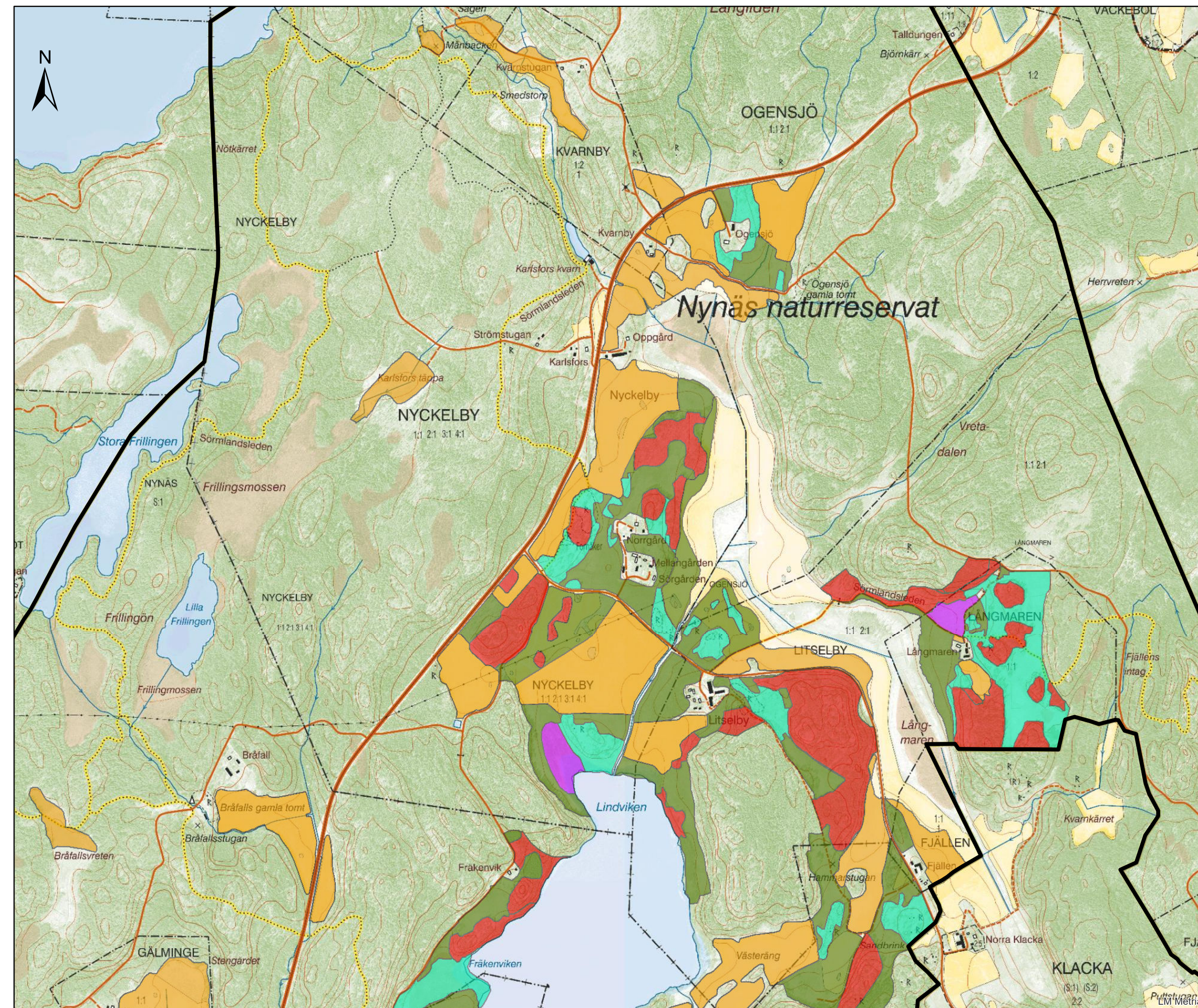


# Norra odlingslandskapet

**Bilaga 2.5.1**  
Nynäs naturreservat  
Dnr 511-5458-2016,  
2020-10-05

- 5A Öppen naturbetesmark
- 5B Öppen kulturbetesmark
- 5C Slätteräng/Fuktäng
- 5D Skogsbete/Trädklädd betesmark
- 5E Åkermark
- Naturreservatsgräns

0 125 250 500 meter



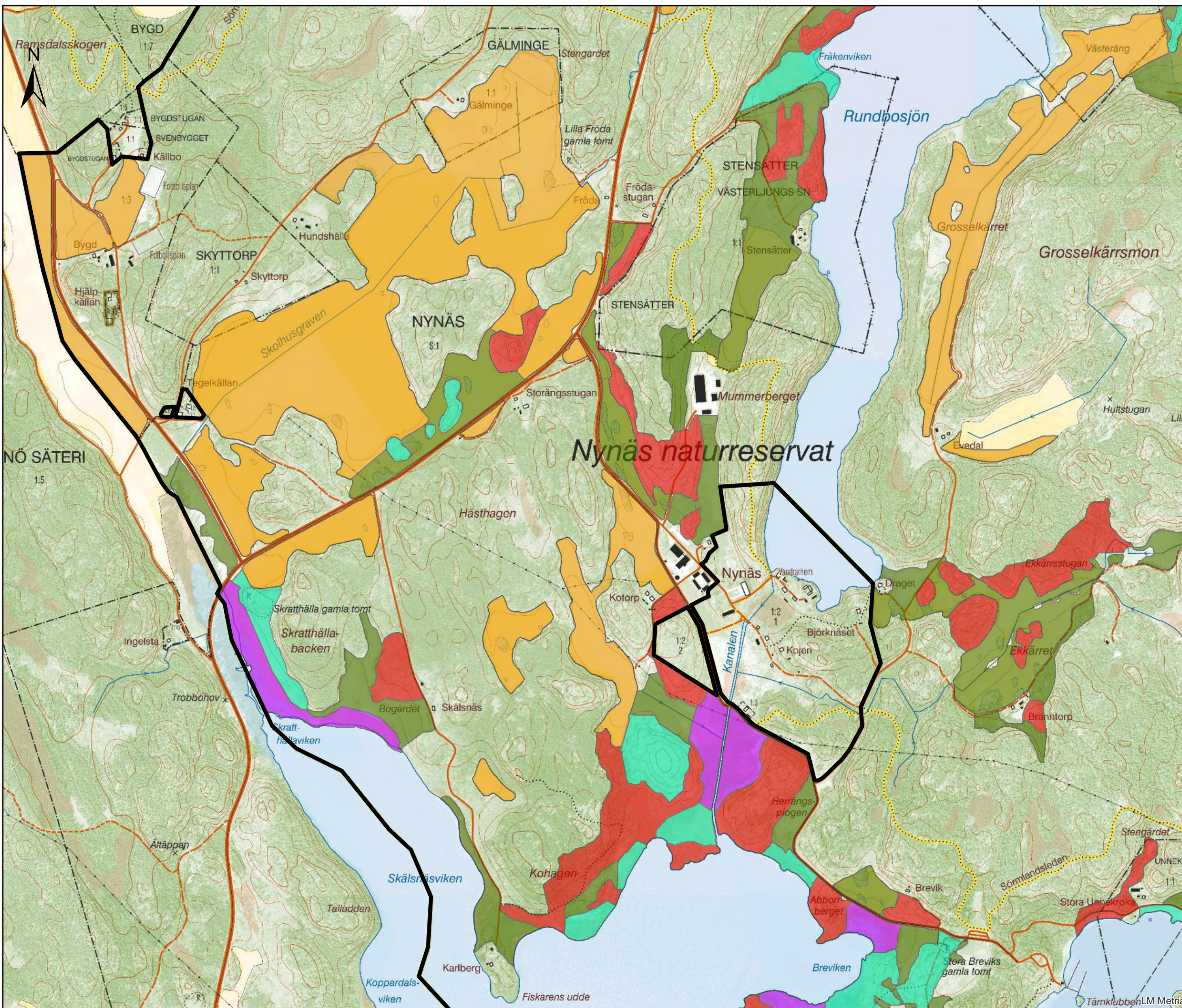


# Sydvästra odlingslandskapet

**Bilaga 2.5.2**  
Nynäs naturreservat  
Dnr 511-5458-2016,  
2020-10-05

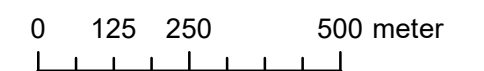
- 5A Öppen naturbetesmark
- 5B Öppen kulturbetesmark
- 5C Slätteräng/Fuktäng
- 5D Skogsbete/Trädklädd betesmark
- 5E Åkermark
- Naturreservatsgräns

0 125 250 500 meter



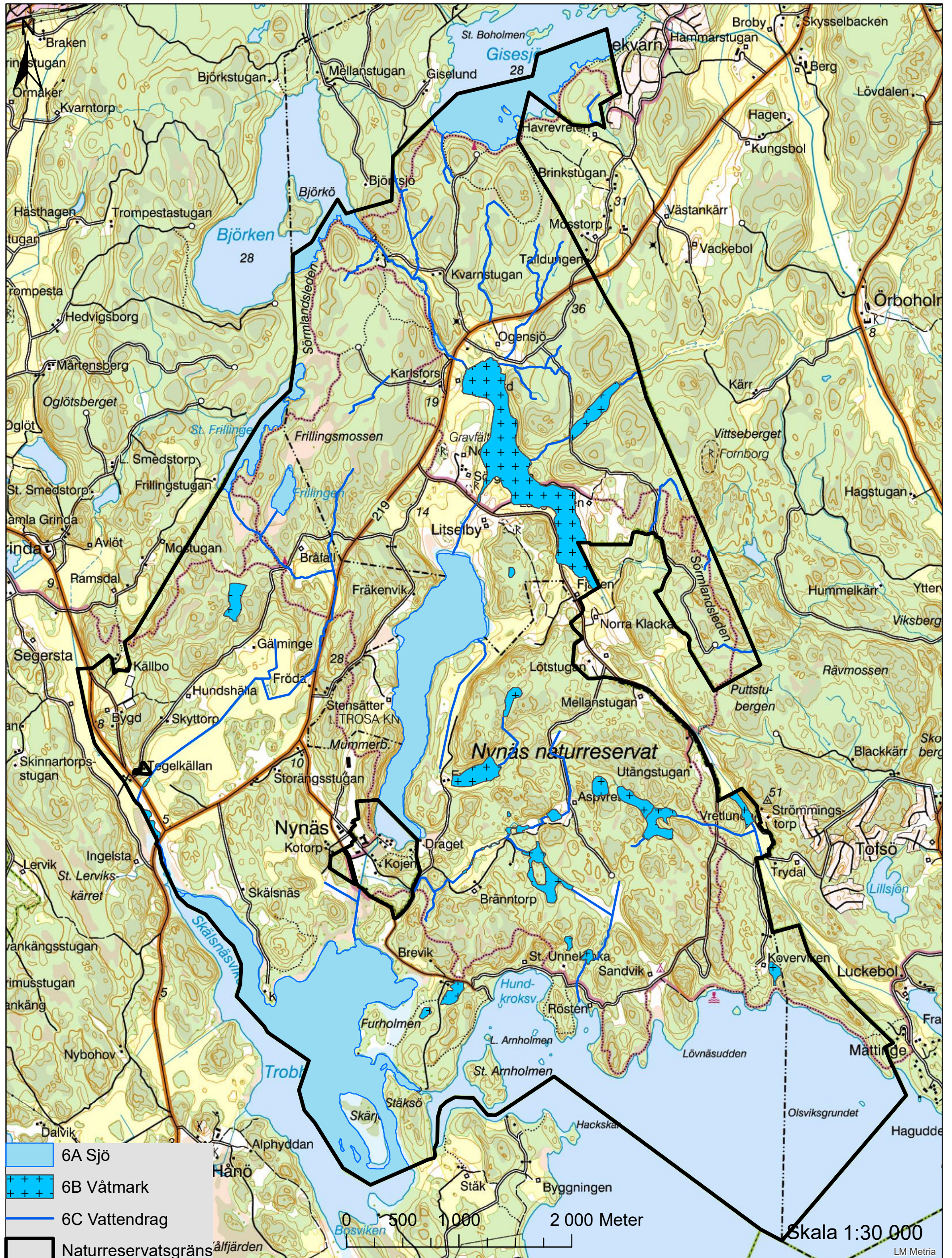


**Bilaga 2.5.3**  
Nynäs naturreservat  
Dnr 511-5458-2016,  
2020-10-05





## 6. Limniska miljöer och våtmarker





# Norra vattenmiljöerna

**Bilaga 2.6.1**  
Nynäs naturreservat  
Dnr 511-5458-2016,  
2020-10-05

- 6A Sjö
- 6B Våtmark
- 6C Vattendrag
- Naturreservatsgräns

0 250 500 meter

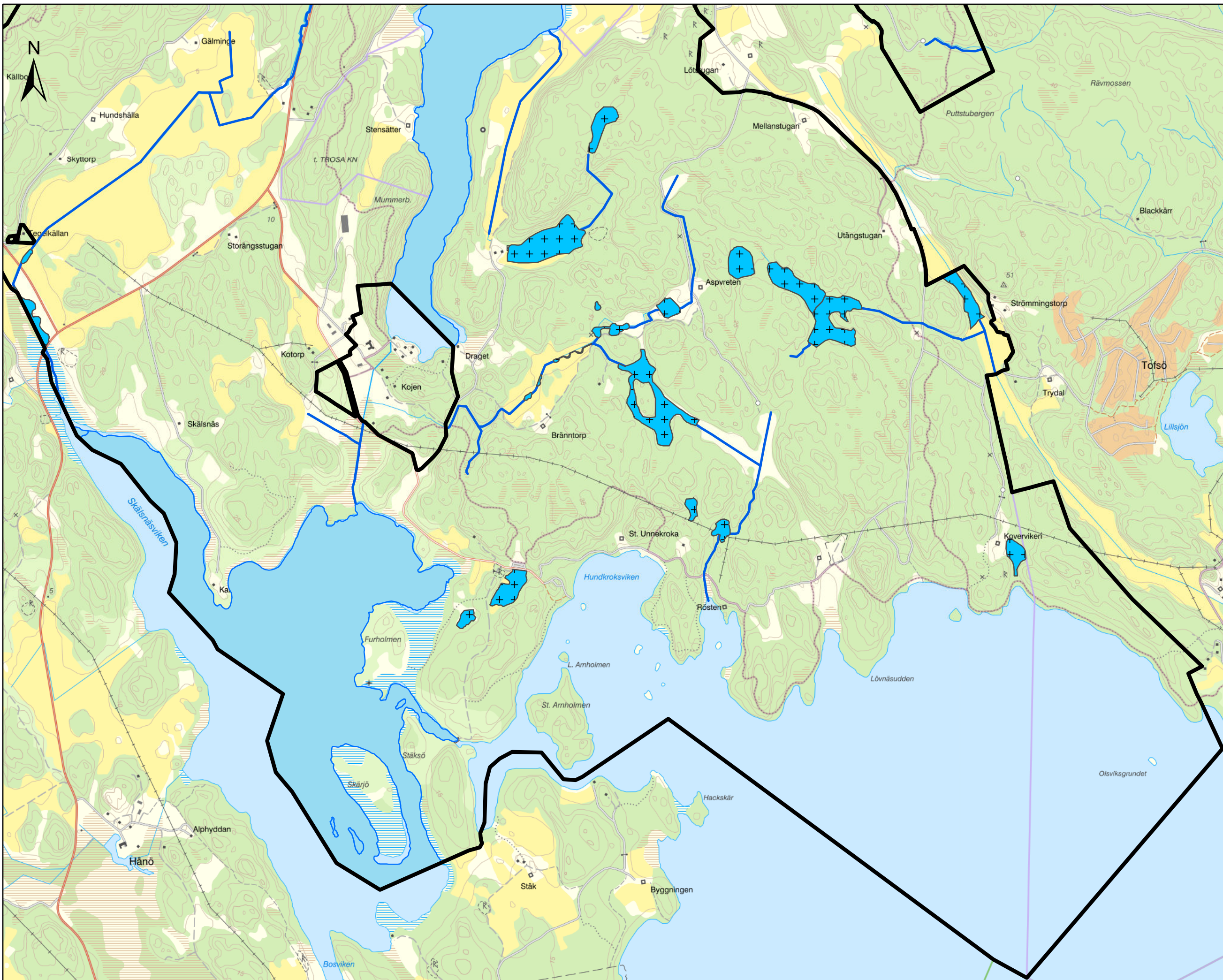


# Södra vattenmiljöerna

**Bilaga 2.6.2**  
Nynäs naturreservat  
Dnr 511-5458-2016,  
2020-10-05

- 6A Sjö
- 6B Våtmark
- 6C Vattendrag
- Naturreservatsgräns

0 250 500 meter



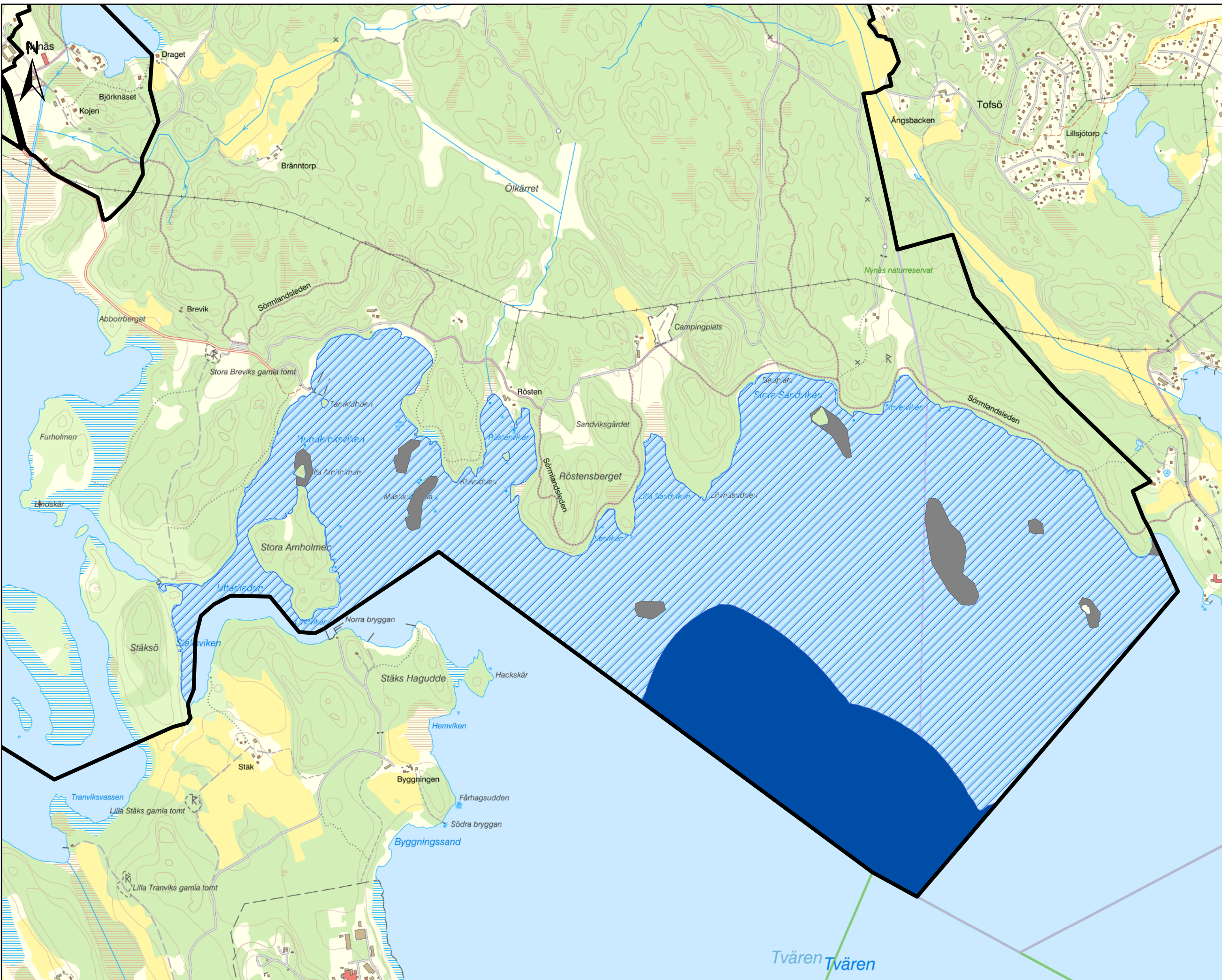


# Marina miljöer

**Bilaga 2.7**  
Nynäs naturreservat  
Dnr 511-5458-2016,  
2020-10-05

-  7A Grund Mjukbotten
-  7B Grund Hårdbotten
-  7C Djup Mjukbotten
-  Naturreservatsgräns

0 250 500 meter





Tabell som visar ett urval av naturvårdsintressanta arter som registrerats inom Nynäs naturreservat. Artfynden i tabellen bygger på utdrag ur databasen Artportalen sept 2020 samt på artfynd från inventeringar som finns angivna i källförteckningen. Rödlistekategorierna följer SLU ArtDatabanken 2020. *Rödlistade arter i Sverige 2020*. NT = nära hotad, VU = sårbar, EN = starkt hotad, CR = kritiskt hotad. S = signalart enligt Skogsstyrelsen. N2000 = art som ingår i EU:s art- eller habitatdirektiv. ÅGP = art som ingår i något av Naturvårdsverkets åtgärdsprogram för hotade arter. ÄoB = ängs- och betesmarksarter. M = Marina intressanta arter. L = Limniskt intressanta arter. Reg. rödl. = Regionalt rödlistade enligt Rydberg & Wanntorp 2001.

| Organismgrupp | Vetenskapligt namn                | Svenskt namn         | Kategori         | Notering      |
|---------------|-----------------------------------|----------------------|------------------|---------------|
| Alger         | <i>Nostoc zetterstedtii</i>       | Sjöhjortron          | NT/L             |               |
| Blötdjur      | <i>Vertigo angustior</i>          | Smalgrynsnäcka       | N2000            |               |
| Däggdjur      | <i>Eptesicus nilssonii</i>        | Nordfladdermus       | NT               |               |
| Däggdjur      | <i>Lutra lutra</i>                | Utter                | NT/N2000/<br>ÅGP |               |
| Fiskar        | <i>Anguilla anguilla</i>          | Ål                   | CR               | Trobbofjärden |
| Fiskar        | <i>Leuciscus idus</i>             | Id                   | ÅGP              |               |
| Fiskar        | <i>Lota lota</i>                  | Lake                 | VU               |               |
| Fåglar        | <i>Accipiter gentilis</i>         | Duvhök               | NT               |               |
| Fåglar        | <i>Actitis hypoleucos</i>         | Drillsnäppa          | NT               |               |
| Fåglar        | <i>Alcedo atthis</i>              | Kungsfiskare         | VU               | Vinterfödosök |
| Fåglar        | <i>Apus apus</i>                  | Tornseglare          | EN               |               |
| Fåglar        | <i>Asio otus</i>                  | Hornuggla            | NT               |               |
| Fåglar        | <i>Bubo bubo</i>                  | Berguv               | VU               |               |
| Fåglar        | <i>Caprimulgus europaeus</i>      | Nattskärre           | N2000            |               |
| Fåglar        | <i>Chloris chloris</i>            | Grönfink             | EN               |               |
| Fåglar        | <i>Chroicocephalus ridibundus</i> | Skrattmås            | NT               |               |
| Fåglar        | <i>Dendrocopos minor</i>          | Mindre hackspett     | NT               |               |
| Fåglar        | <i>Dryocopus martius</i>          | Spillkråka           | NT               |               |
| Fåglar        | <i>Gavia arctica</i>              | Storlom              | N2000            |               |
| Fåglar        | <i>Glaucidium passerinum</i>      | Sparvuggla           | N2000            |               |
| Fåglar        | <i>Grus grus</i>                  | Trana                | N2000            |               |
| Fåglar        | <i>Haliaeetus albicilla</i>       | Havsörn              | NT/N2000         |               |
| Fåglar        | <i>Lanius collurio</i>            | Törnskata            | N2000            |               |
| Fåglar        | <i>Lullula arborea</i>            | Trädlärka            | N2000            |               |
| Fåglar        | <i>Lyrurus tetrix</i>             | Orre                 | N2000            | Sporadiskt    |
| Fåglar        | <i>Nucifraga caryocatactes</i>    | Tjocknäbbad nötkråka | NT               |               |



|                           |                                  |                               |          |            |
|---------------------------|----------------------------------|-------------------------------|----------|------------|
| <b>Fåglar</b>             | <i>Pandion haliaetus</i>         | Fiskgjuse                     | N2000    |            |
| <b>Fåglar</b>             | <i>Picoides tridactylus</i>      | Tretåig hackspett             | NT       | Sporadiskt |
| <b>Fåglar</b>             | <i>Poecile palustris</i>         | Entita                        | NT       |            |
| <b>Fåglar</b>             | <i>Poecile montanus</i>          | Talltita                      | NT       |            |
| <b>Fåglar</b>             | <i>Saxicola rubetra</i>          | Buskskvätta                   | NT       |            |
| <b>Fåglar</b>             | <i>Somateria mollissima</i>      | Ejder                         | EN       |            |
| <b>Fåglar</b>             | <i>Sturnus vulgaris</i>          | Stare                         | VU       |            |
| <b>Fåglar</b>             | <i>Tetrao urogallus</i>          | Tjäder                        | N2000    |            |
| <b>Fåglar</b>             | <i>Tetrastes bonasia</i>         | Järpe                         | NT/N2000 |            |
| <b>Fåglar</b>             | <i>Vanellus vanellus</i>         | Tofsvipa                      | VU       |            |
| <b>Grod- och kräldjur</b> | <i>Coronella austriaca</i>       | Hasselsnok                    | VU       |            |
| <b>Insekter</b>           | <i>Adscita statices</i>          | Ängsmetallvinge               | NT       |            |
| <b>Insekter</b>           | <i>Aegomorphus clavipes</i>      | Spindelbock                   | S        |            |
| <b>Insekter</b>           | <i>Argynnis niobe</i>            | Hedpärlemorfjäril             | VU       |            |
| <b>Insekter</b>           | <i>Buprestis haemorrhoidalis</i> | Bronspraktbagge               | NT       |            |
| <b>Insekter</b>           | <i>Cacotemnus thomsoni</i>       | Thomsons trägnagare           | S        |            |
| <b>Insekter</b>           | <i>Callidium coriaceum</i>       | Bronshjon                     | S        |            |
| <b>Insekter</b>           | <i>Chloantha hyperici</i>        | Grått johannesörtsfly         | NT       |            |
| <b>Insekter</b>           | <i>Clostera anastomosis</i>      | Brungrå högstjärt             | NT       |            |
| <b>Insekter</b>           | <i>Cossus cossus</i>             | Större träfjäril              | S        |            |
| <b>Insekter</b>           | <i>Cupido minimus</i>            | Mindre blåvinge               | NT       |            |
| <b>Insekter</b>           | <i>Eblisia minor</i>             | Björkstumpbagge               | NT       |            |
| <b>Insekter</b>           | <i>Epirrhoe pupillata</i>        | Brun mårfältmätare            | EN       |            |
| <b>Insekter</b>           | <i>Eupithecia insigniata</i>     | Hagtornsmalmätare             | NT       |            |
| <b>Insekter</b>           | <i>Eustroma reticulata</i>       | Nätådrig parkmätare           | VU       |            |
| <b>Insekter</b>           | <i>Hadena albimacula</i>         | Vitfläckat nejlikfly          | NT       |            |
| <b>Insekter</b>           | <i>Hepialus humuli</i>           | Humlerotfjäril                | NT       |            |
| <b>Insekter</b>           | <i>Hesperia comma</i>            | Silversmygare                 | NT       |            |
| <b>Insekter</b>           | <i>Hyphoraia aulica</i>          | Gulfläckig igelkottsspinnare  | EN/ÅGP   |            |
| <b>Insekter</b>           | <i>Lasius fuliginosus</i>        | Blanksvart trämyra            | S        |            |
| <b>Insekter</b>           | <i>Leucorrhinia pectoralis</i>   | Citronfläckad kärrtrollslända | N2000    |            |
| <b>Insekter</b>           | <i>Lycaena hippothoe</i>         | Violettkantad guldvinge       | NT       |            |
| <b>Insekter</b>           | <i>Lygephila cracca</i>          | Ljusribbat vickerfly          | NT       |            |
| <b>Insekter</b>           | <i>Lygephila viciae</i>          | Tvärbandat vickerfly          | NT       |            |
| <b>Insekter</b>           | <i>Lythria cruentaria</i>        | Mindre purpurmätare           | NT       |            |



|            |                                             |                            |        |                 |
|------------|---------------------------------------------|----------------------------|--------|-----------------|
| Insekter   | <i>Microbregma emarginatum</i>              | Granbarkgnagare            | S      |                 |
| Insekter   | <i>Nothorhina muricata</i>                  | Reliktbock                 | NT     |                 |
| Insekter   | <i>Orussus abietinus</i>                    | Röd parasitväxtstekel      | NT     |                 |
| Insekter   | <i>Phytometra viridaria</i>                 | Jungfrulinsfly             | NT     |                 |
| Insekter   | <i>Platysoma deplanatum</i>                 | Aspstumpbagge              | NT     |                 |
| Insekter   | <i>Psophus stridulus</i>                    | Trumgräshoppa              | EN/ÅGP | Långmaren m fl. |
| Insekter   | <i>Scardia boletella</i>                    | Jättesvampmal              | S      |                 |
| Insekter   | <i>Scolytus ratzeburgii</i>                 | Björksplintborre           | S      |                 |
| Insekter   | <i>Semanotus undatus</i>                    | Vågbandad barkbock         | S      |                 |
| Insekter   | <i>Thymalus limbatus</i>                    |                            | S      |                 |
| Insekter   | <i>Xestia castanea</i>                      | Hedjordfly                 | NT     |                 |
| Insekter   | <i>Zygaena filipendulae</i>                 | Sexfläckig bastardsvärmare | NT     |                 |
| Insekter   | <i>Zygaena lonicerae</i>                    | Bredbrämad bastardsvärmare | NT     |                 |
| Insekter   | <i>Zygaena viciae</i>                       | Mindre bastardsvärmare     | NT     |                 |
| Kransalger | <i>Chara aspera</i>                         | Borststräfsse              | M      |                 |
| Kransalger | <i>Chara baltica</i>                        | Grönsträfsse               | M      |                 |
| Kransalger | <i>Tolypella nidifica</i>                   | Havsrufsse                 | M      |                 |
| Kransalger | <i>Chara canescens</i>                      | Hårsträfsse                | M      |                 |
| Kärlväxter | <i>Actaea spicata</i>                       | Svart trolldruva           | S      |                 |
| Kärlväxter | <i>Adoxa moschatellina</i>                  | Desmeknopp                 | NT     |                 |
| Kärlväxter | <i>Ajuga pyramidalis</i>                    | Blåsuga                    | ÄoB    |                 |
| Kärlväxter | <i>Alchemilla plicata</i>                   | Trubbdaggekåpa             | VU     |                 |
| Kärlväxter | <i>Antennaria dioica</i>                    | Kattfot                    | ÄoB    |                 |
| Kärlväxter | <i>Asperugo procumbens</i>                  | Paddfot                    | NT     |                 |
| Kärlväxter | <i>Bistorta vivipara</i>                    | Ormrot                     | ÄoB    |                 |
| Kärlväxter | <i>Botrychium lunaria</i>                   | Månlåsbräken               | NT/ÄoB |                 |
| Kärlväxter | <i>Briza media</i>                          | Darrgräs                   | ÄoB    |                 |
| Kärlväxter | <i>Cardamine impatiens</i>                  | Lundbräsma                 | S      |                 |
| Kärlväxter | <i>Cardamine pratensis subsp. pratensis</i> | Äkta ängsbräsma            | ÄoB    |                 |
| Kärlväxter | <i>Carex caryophylla</i>                    | Vårstarr                   | NT     |                 |
| Kärlväxter | <i>Carex ericetorum</i>                     | Backstarr                  | NT     |                 |
| Kärlväxter | <i>Carex hartmanii</i>                      | Hartmansstarr              | VU     |                 |
| Kärlväxter | <i>Carex panicea</i>                        | Hirsstarr                  | ÄoB    |                 |



|            |                                                      |                       |                |                          |
|------------|------------------------------------------------------|-----------------------|----------------|--------------------------|
| Kärlväxter | <i>Carex pilulifera</i>                              | Pillerstarr           | ÄoB            |                          |
| Kärlväxter | <i>Carex pulicaris</i>                               | Loppstarr             | NT             |                          |
| Kärlväxter | <i>Carlina vulgaris</i>                              | Spåtistel             | ÄoB            |                          |
| Kärlväxter | <i>Circaea alpina</i>                                | Dvärghäxört           | S              |                          |
| Kärlväxter | <i>Centaurium littorale</i> var. <i>littorale</i>    | Kustarun              | ÄoB            |                          |
| Kärlväxter | <i>Centaurium pulchellum</i>                         | Dvärgarun             | ÄoB            |                          |
| Kärlväxter | <i>Crepis praemorsa</i>                              | Klasefibbla           | NT/ÄoB         |                          |
| Kärlväxter | <i>Crepis tectorum</i>                               | Klofibbla             | NT             |                          |
| Kärlväxter | <i>Dactylorhiza incarnata</i> var. <i>incarnata</i>  | Äkta ängsnycklar      | ÄoB            |                          |
| Kärlväxter | <i>Dactylorhiza maculata</i> subsp. <i>maculata</i>  | Jungfru Marie nycklar | ÄoB            |                          |
| Kärlväxter | <i>Dactylorhiza sambucina</i>                        | Adam och Eva          | ÄoB            |                          |
| Kärlväxter | <i>Danthonia decumbens</i>                           | Knägräs               | ÄoB            |                          |
| Kärlväxter | <i>Dianthus deltoides</i>                            | Backnejlika           | ÄoB            |                          |
| Kärlväxter | <i>Dryopteris cristata</i>                           | Granbräken            | S              |                          |
| Kärlväxter | <i>Epipactis atrorubens</i>                          | Purpurknipprot        | S              |                          |
| Kärlväxter | <i>Epipactis helleborine</i>                         | Skogsknipprot         | S              |                          |
| Kärlväxter | <i>Euphrasia nemorosa</i>                            | Grå ögontröst         | ÄoB            |                          |
| Kärlväxter | <i>Euphrasia stricta</i>                             | Lila ögontröst        | ÄoB            |                          |
| Kärlväxter | <i>Euphrasia stricta</i> var. <i>brevipila</i>       | Glandelögontröst      | ÄoB            |                          |
| Kärlväxter | <i>Filipendula vulgaris</i>                          | Brudbröd              | ÄoB            |                          |
| Kärlväxter | <i>Fraxinus excelsior</i>                            | Ask                   | EN             |                          |
| Kärlväxter | <i>Galium spurium</i> subsp. <i>vaillantii</i>       | Småsnärjmåra          | NT             |                          |
| Kärlväxter | <i>Gentianella amarella</i>                          | Ängsgentiana          | Reg.rödl.      | Ö Rundbosj. vid Evedal   |
| Kärlväxter | <i>Gentianella campestris</i> var. <i>campestris</i> | Sen fältgentiana      | EN /ÅGP        | Långmaren, Litselby m fl |
| Kärlväxter | <i>Goodyera repens</i>                               | Knärot                | VU             |                          |
| Kärlväxter | <i>Gymnadenia conopsea</i>                           | Brudsporre            | Reg.rödl. /ÄoB |                          |
| Kärlväxter | <i>Helianthemum nummularium</i>                      | Solvända              | NT/ÄoB         |                          |



|            |                                                    |                  |            |                   |
|------------|----------------------------------------------------|------------------|------------|-------------------|
| Kärlväxter | <i>Helianthemum nummularium subsp. nummularium</i> | Ljus solvända    | NT/ÄoB     |                   |
| Kärlväxter | <i>Helictochloa pratensis</i>                      | Ängshavre        | ÄoB        |                   |
| Kärlväxter | <i>Hepatica nobilis</i>                            | Blåsippa         | S          |                   |
| Kärlväxter | <i>Hypochaeris maculata</i>                        | Slätterfibbla    | NT/ÄoB     |                   |
| Kärlväxter | <i>Isoetes echinospora</i>                         | Vekt braxengräs  | L          | Gisesjön, Björken |
| Kärlväxter | <i>Isoetes lacustris</i>                           | Styvt braxengräs | L          | Gisesjön, Björken |
| Kärlväxter | <i>Lathraea squamaria</i>                          | Vätteros         | S          |                   |
| Kärlväxter | <i>Lathyrus niger</i>                              | Vippärt          | NT         |                   |
| Kärlväxter | <i>Lathyrus vernus</i>                             | Vårärt           | S          |                   |
| Kärlväxter | <i>Linum catharticum</i>                           | Vildlin          | ÄoB        |                   |
| Kärlväxter | <i>Lobelia dortmanna</i>                           | Notblomster      | L          | Gisesjön, Björken |
| Kärlväxter | <i>Lythrum portula</i>                             | Rödlänke         | NT         |                   |
| Kärlväxter | <i>Matteuccia struthiopteris</i>                   | Strutbräken      | S          |                   |
| Kärlväxter | <i>Melampyrum arvense</i>                          | Pukvete          | Reg. rödl. | Rösten            |
| Kärlväxter | <i>Melampyrum cristatum</i>                        | Korskovall       | NT         |                   |
| Kärlväxter | <i>Myriophyllum sibiricum</i>                      | Knoppslinga      | M          |                   |
| Kärlväxter | <i>Nardus stricta</i>                              | Stagg            | ÄoB        |                   |
| Kärlväxter | <i>Neottia nidus-avis</i>                          | Nästrot          | S          |                   |
| Kärlväxter | <i>Neottia ovata</i>                               | Tvåblad          | S          |                   |
| Kärlväxter | <i>Parnassia palustris</i>                         | Slätterblomma    | ÄoB        |                   |
| Kärlväxter | <i>Phleum phleoides</i>                            | Flentimotej      | NT         |                   |
| Kärlväxter | <i>Pimpinella saxifraga subsp. saxifraga</i>       | Vanlig bockrot   | ÄoB        |                   |
| Kärlväxter | <i>Plantago uniflora</i>                           | Strandpryl       | L          | Gisesjön          |
| Kärlväxter | <i>Platanthera bifolia</i>                         | Nattviol         | ÄoB        |                   |
| Kärlväxter | <i>Platanthera bifolia subsp. bifolia</i>          | Ängsnattviol     | NT/ÄoB     |                   |
| Kärlväxter | <i>Platanthera chlorantha</i>                      | Grönvit nattviol | ÄoB        |                   |
| Kärlväxter | <i>Polygala vulgaris</i>                           | Jungfrulin       | ÄoB        |                   |
| Kärlväxter | <i>Potentilla erecta</i>                           | Blodrot          | ÄoB        |                   |



|            |                                                           |                       |              |                   |
|------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------|--------------|-------------------|
| Kärlväxter | <i>Pyrola chlorantha</i>                                  | Grönpyrola            | S            |                   |
| Kärlväxter | <i>Ranunculus peltatus</i> subsp. <i>baudotii</i>         | Vitstjälksmöja        | M            |                   |
| Kärlväxter | <i>Ranunculus polyanthemos</i> subsp. <i>polyanthemos</i> | Vanlig backsmörblomma | NT           |                   |
| Kärlväxter | <i>Ranunculus reptans</i>                                 | Strandranunkel        | L            | Gisesjön, Björken |
| Kärlväxter | <i>Rhinanthus minor</i>                                   | Ängsskallra           | ÄoB          |                   |
| Kärlväxter | <i>Ruppia spiralis</i> /maritima                          | Natingar              | M            |                   |
| Kärlväxter | <i>Rhynchospora fusca</i>                                 | Brunag                | NT           |                   |
| Kärlväxter | <i>Sanicula europaea</i>                                  | Sårläka               | S            |                   |
| Kärlväxter | <i>Scorzonera humilis</i>                                 | Svinrot               | NT/ÄoB       |                   |
| Kärlväxter | <i>Sedum acre</i>                                         | Gul fetknopp          | ÄoB          |                   |
| Kärlväxter | <i>Sedum album</i>                                        | Vit fetknopp          | ÄoB          |                   |
| Kärlväxter | <i>Sedum annuum</i>                                       | Liten fetknopp        | ÄoB          |                   |
| Kärlväxter | <i>Selinum carvifolia</i>                                 | Krusfrö               | NT           |                   |
| Kärlväxter | <i>Serratula tinctoria</i>                                | Ängsskära             | NT/ÄoB       |                   |
| Kärlväxter | <i>Seseli libanotis</i>                                   | Säfferot              | NT           |                   |
| Kärlväxter | <i>Subularia aquartica</i>                                | Sylört                | L            | Björken           |
| Kärlväxter | <i>Succisa pratensis</i>                                  | Ängsvädd              | ÄoB          |                   |
| Kärlväxter | <i>Taraxacum maculigerum</i>                              | Fläckmaskros          | VU           |                   |
| Kärlväxter | <i>Thymus serpyllum</i>                                   | Backtimjan            | NT/ÄoB       |                   |
| Kärlväxter | <i>Trichophorum cespitosum</i>                            | Tuvsäv                | Reg. rödl.   | Frillingmossen    |
| Kärlväxter | <i>Trifolium aureum</i>                                   | Gullklöver            | NT           |                   |
| Kärlväxter | <i>Triglochin palustris</i>                               | Kärrsälting           | ÄoB          |                   |
| Kärlväxter | <i>Ulmus glabra</i> subsp. <i>glabra</i>                  | Vanlig skogsalm       | CR           |                   |
| Kärlväxter | <i>Vicia villosa</i>                                      | Luddvicker            | VU           |                   |
| Kärlväxter | <i>Viola mirabilis</i>                                    | Underviol             | S            |                   |
| Kärlväxter | <i>Zostera marina</i>                                     | Ålgräs                | VU/M/<br>ÅGP |                   |
| Lavar      | <i>Calicium adpersum</i>                                  | Gulpudrad spiklav     | S            |                   |
| Lavar      | <i>Chaenotheca phaeocephala</i>                           | Brun nållav           | S            |                   |
| Lavar      | <i>Cliostomum corrugatum</i>                              | Gul dropplav          | NT           |                   |



|             |                                    |                   |         |                          |
|-------------|------------------------------------|-------------------|---------|--------------------------|
| Lavar       | <i>Felipes leucopellaeus</i>       | Kattfotslav       | S       |                          |
| Lavar       | <i>Menegazzia terebrata</i>        | Hållav            | VU      |                          |
| Lavar       | <i>Nephroma bellum</i>             | Stuplav           | S       |                          |
| Leddjur     | <i>Armadillidium opacum</i>        | "Landgråsugga"    | NT      |                          |
| Leddjur     | <i>Micrura baltica</i>             | Östersjönemertin  | M       | Unik förekomst, endemisk |
| Leddjur     | <i>Monoporeia affinis</i>          | Vitmärla          | M       |                          |
| Mossor      | <i>Anomodon viticulosus</i>        | Grov baronmossa   | S       |                          |
| Mossor      | <i>Antitrichia curtipendula</i>    | Fällmossa         | S       |                          |
| Mossor      | <i>Buxbaumia viridis</i>           | Grön sköldmossa   | N2000/S |                          |
| Mossor      | <i>Crossocalyx hellerianus</i>     | Vedtrappmossa     | NT      |                          |
| Mossor      | <i>Dicranum flagellare</i>         | Flagellkvastmossa | S       |                          |
| Mossor      | <i>Herzogiella seligeri</i>        | Stubbspretmossa   | S       |                          |
| Mossor      | <i>Homalia trichomanoides</i>      | Trubbfjädermossa  | S       |                          |
| Mossor      | <i>Homalothecium sericeum</i>      | Guldlockmossa     | S       |                          |
| Mossor      | <i>Leucobryum glaucum</i>          | Blåmossa          | S       |                          |
| Mossor      | <i>Neckera complanata</i>          | Platt fjädermossa | S       |                          |
| Mossor      | <i>Neckera pennata</i>             | Aspfjädermossa    | VU      |                          |
| Mossor      | <i>Porella platyphylla</i>         | Trädporella       | S       |                          |
| Mossor      | <i>Rhytidiadelphus subpinnatus</i> | Skogshakmossa     | S       |                          |
| Spindeldjur | <i>Titanoeca spominima</i>         | Alvarstenspindel  | VU      |                          |
| Svampar     | <i>Albatrellus citrinus</i>        | Gul lammticka     | VU      |                          |
| Svampar     | <i>Artomyces pyxidatus</i>         | Kandelabersvamp   | NT      |                          |
| Svampar     | <i>Aurantiporus fissilis</i>       | Apelticka         | VU      |                          |
| Svampar     | <i>Bankera violascens</i>          | Grantaggsvamp     | NT      |                          |
| Svampar     | <i>Boletopsis leucomelaena</i>     | Grangråticka      | VU      |                          |
| Svampar     | <i>Camarops tubulina</i>           | Gransotdyna       | NT      |                          |



|                |                                      |                                        |        |  |
|----------------|--------------------------------------|----------------------------------------|--------|--|
| <b>Svampar</b> | <i>Clavariadelphus truncatus</i>     | Flattoppad klubbsvamp                  | NT     |  |
| <b>Svampar</b> | <i>Clavulinopsis laeticolor</i>      |                                        | S      |  |
| <b>Svampar</b> | <i>Clavulinopsis luteoalba</i>       | Aprikosfingersvamp                     | S      |  |
| <b>Svampar</b> | <i>Climacocystis borealis</i>        | Trådticka                              | S      |  |
| <b>Svampar</b> | <i>Cortinarius cupreorufus</i>       | Kopparspindling                        | VU     |  |
| <b>Svampar</b> | <i>Cortinarius elegantior</i>        | Kungsspindling                         | NT     |  |
| <b>Svampar</b> | <i>Cortinarius glaucopus</i>         | Strimspindling                         | S      |  |
| <b>Svampar</b> | <i>Cortinarius harcynicus</i>        | Barrviolspindling                      | NT     |  |
| <b>Svampar</b> | <i>Cortinarius percomis</i>          | Kryddspindling                         | S      |  |
| <b>Svampar</b> | <i>Craterellus lutescens</i>         | Rödgul trumpetsvamp                    | S      |  |
| <b>Svampar</b> | <i>Cuphophyllus fornicatus</i>       | Musseronvaxskivling                    | NT     |  |
| <b>Svampar</b> | <i>Cuphophyllus pratensis s.lat.</i> | Ängsvaxskivling                        | S      |  |
| <b>Svampar</b> | <i>Cuphophyllus virgineus s.lat.</i> | Vit vaxskivling                        | S      |  |
| <b>Svampar</b> | <i>Dichomitus campestris</i>         | Hasselticka                            | S      |  |
| <b>Svampar</b> | <i>Encoelia furfuracea</i>           | Läderskål                              | S      |  |
| <b>Svampar</b> | <i>Entoloma ameides</i>              | Doftrödhätting                         | NT     |  |
| <b>Svampar</b> | <i>Entoloma bloxamii</i>             | Blårödling                             | VU/ÅGP |  |
| <b>Svampar</b> | <i>Entoloma griseocyaneum</i>        | Stornopping                            | NT     |  |
| <b>Svampar</b> | <i>Entoloma prunuloides</i>          | Mjölrrödskivling                       | NT     |  |
| <b>Svampar</b> | <i>Flavidoporia pulvinascens</i>     | Veckticka                              | NT     |  |
| <b>Svampar</b> | <i>Fuscoporia viticola</i>           | Vedticka                               | S      |  |
| <b>Svampar</b> | <i>Geastrum quadrifidum</i>          | Fyrflikig jordstjärna                  | NT     |  |
| <b>Svampar</b> | <i>Genea verrucosa</i>               | knottertryffel                         | NT     |  |
| <b>Svampar</b> | <i>Gliophorus laetus</i>             | Broskvaxskivling                       | S      |  |
| <b>Svampar</b> | <i>Gliophorus psittacinus s.lat.</i> | Papegojvaxskivling/Rödgrön vaxskivling | S      |  |
| <b>Svampar</b> | <i>Hericium coralloides</i>          | Koralltaggsvamp                        | NT     |  |



|                |                                   |                        |        |  |
|----------------|-----------------------------------|------------------------|--------|--|
| <b>Svampar</b> | <i>Hydnellum aurantiacum</i>      | Orange taggsvamp       | NT     |  |
| <b>Svampar</b> | <i>Hydnellum conrescens</i>       | Zontaggsvamp           | S      |  |
| <b>Svampar</b> | <i>Hydnellum fennicum</i>         | Bitter taggsvamp       | VU/ÅGP |  |
| <b>Svampar</b> | <i>Hydnellum ferrugineum</i>      | Dropptaggsvamp         | S      |  |
| <b>Svampar</b> | <i>Hydnellum geogenium</i>        | Gul taggsvamp          | NT     |  |
| <b>Svampar</b> | <i>Hydnellum glaucopus</i>        | Spricktaggsvamp        | VU/ÅGP |  |
| <b>Svampar</b> | <i>Hydnellum peckii</i>           | Skarp dropptaggsvamp   | S      |  |
| <b>Svampar</b> | <i>Hydnellum suaveolens</i>       | Dofttaggsvamp          | NT     |  |
| <b>Svampar</b> | <i>Hygrocybe ceracea</i>          | Spröd vaxskivling      | S      |  |
| <b>Svampar</b> | <i>Hygrocybe chlorophana</i>      | Gul vaxskivling        | S      |  |
| <b>Svampar</b> | <i>Hygrocybe coccinea</i>         | Blodvaxskivling        | S      |  |
| <b>Svampar</b> | <i>Hygrocybe conica</i>           | Toppvaxskivling        | S      |  |
| <b>Svampar</b> | <i>Hygrocybe intermedia</i>       | Trådvaxskivling        | VU     |  |
| <b>Svampar</b> | <i>Hygrocybe miniata</i>          | Mönjevaxskivling       | S      |  |
| <b>Svampar</b> | <i>Hygrocybe mucronella</i>       | Bitter vaxskivling     | S      |  |
| <b>Svampar</b> | <i>Hygrocybe punicea</i>          | Scharlakansvaxskivling | NT     |  |
| <b>Svampar</b> | <i>Hygrocybe quieta</i>           | Luktvaxskivling        | S      |  |
| <b>Svampar</b> | <i>Hygrophorus karstenii</i>      | Äggvaxskivling         | NT     |  |
| <b>Svampar</b> | <i>Inocutis rheades</i>           | Rävticka               | S      |  |
| <b>Svampar</b> | <i>Lactarius scrobiculatus</i>    | Svavelrisk             | S      |  |
| <b>Svampar</b> | <i>Lactarius zonarioides</i>      | Granrisk               | S      |  |
| <b>Svampar</b> | <i>Inonotus ulmicola</i>          | Almsprängticka         | VU     |  |
| <b>Svampar</b> | <i>Lentaria epichnoa</i>          | Vit vedfingersvamp     | NT     |  |
| <b>Svampar</b> | <i>Leptoporus mollis</i>          |                        | NT     |  |
| <b>Svampar</b> | <i>Leucopaxillus cerealis</i>     | Barrmusseron           | NT     |  |
| <b>Svampar</b> | <i>Leucopaxillus gentianeus</i>   | Bittermusseron         | NT     |  |
| <b>Svampar</b> | <i>Microglossum atropurpureum</i> | Purpurbrun jordtunga   | VU     |  |
| <b>Svampar</b> | <i>Mycena renati</i>              | Gulfotshätta           | S      |  |
| <b>Svampar</b> | <i>Neohygrocybe nitrata</i>       | Lutvaxskivling         | NT     |  |



|                |                                      |                                        |    |  |
|----------------|--------------------------------------|----------------------------------------|----|--|
| <b>Svampar</b> | <i>Perenniporia subacida</i>         | Gräddticka                             | VU |  |
| <b>Svampar</b> | <i>Phaeolus schweinitzii</i>         | Grovticka                              | S  |  |
| <b>Svampar</b> | <i>Phellinidium ferrugineofuscum</i> | Ullticka                               | NT |  |
| <b>Svampar</b> | <i>Phellinus populicola</i>          | Stor aspticka                          | S  |  |
| <b>Svampar</b> | <i>Phellodon niger</i>               | Svart taggsvamp                        | NT |  |
| <b>Svampar</b> | <i>Phellopilus nigrolimitatus</i>    | Gränsticka                             | NT |  |
| <b>Svampar</b> | <i>Pluteus romellii</i>              | Gulfotsskölding                        | S  |  |
| <b>Svampar</b> | <i>Porodaedalea chrysoloma</i>       | Granticka                              | NT |  |
| <b>Svampar</b> | <i>Porodaedalea pini</i>             | Tallticka                              | NT |  |
| <b>Svampar</b> | <i>Ramaria flavescent</i>            |                                        | S  |  |
| <b>Svampar</b> | <i>Ramaria pallida</i>               | Blek fingersvamp                       | NT |  |
| <b>Svampar</b> | <i>Rigidoporus corticola</i>         | Barkticka                              | S  |  |
| <b>Svampar</b> | <i>Russula aurea</i>                 | Guldkremla                             | S  |  |
| <b>Svampar</b> | <i>Sarcodon imbricatus s.str.</i>    | Fjällig taggsvamp s.str.               | S  |  |
| <b>Svampar</b> | <i>Sarcodon squamosus</i>            | Motaggsvamp                            | NT |  |
| <b>Svampar</b> | <i>Sarcoscypha coccinea s.lat.</i>   | Scharlakansvårskål<br>/Scharlakansskål | S  |  |
| <b>Svampar</b> | <i>Sparassis crispa</i>              | Blomkålssvamp                          | S  |  |
| <b>Svampar</b> | <i>Tricholoma fucatum</i>            | Rökmusseron                            | S  |  |
| <b>Svampar</b> | <i>Tricholoma sejunctum s. str.</i>  | Sydlig kantmusseron                    | NT |  |
| <b>Svampar</b> | <i>Tricholoma ustaloides</i>         | Mjölmmusseron                          | NT |  |
| <b>Svampar</b> | <i>Tulostoma niveum</i>              | Vit stjälskröksvamp                    | NT |  |