VÖFAB

Naturvärdesinventering Hemset 1:29, Åryd

Inventeringsrapport

Uppdragsnr.: 1091272 Revision: 1 Datum: 2024-11-05



Norconsult

Uppdragsgivare:	VÖFAB
Uppdragsgivarens kontaktperson:	Martina Ivarsson
Konsult:	Norconsult Sverige AB, Gjuterigatan 1D, 58, Linköping
Uppdragsledare:	Johan Karlsson
Handläggare:	Johan Karlsson, Albin Belsing
Intern granskning	Anneli Nilsson

Revision	Datum	Beskrivning	Upprättat	Granskat	Godkänt
1	2024-11-05	Inventeringsrapport		Anneli Nilsson	

Detta dokument är framtaget av Norconsult som del av det uppdrag dokumentet gäller. Upphovsrätten tillhör Norconsult. Beställaren har, om inte annat avtalats, endast rätt att använda och kopiera redovisat uppdragsresultat för uppdragets avsedda ändamål.

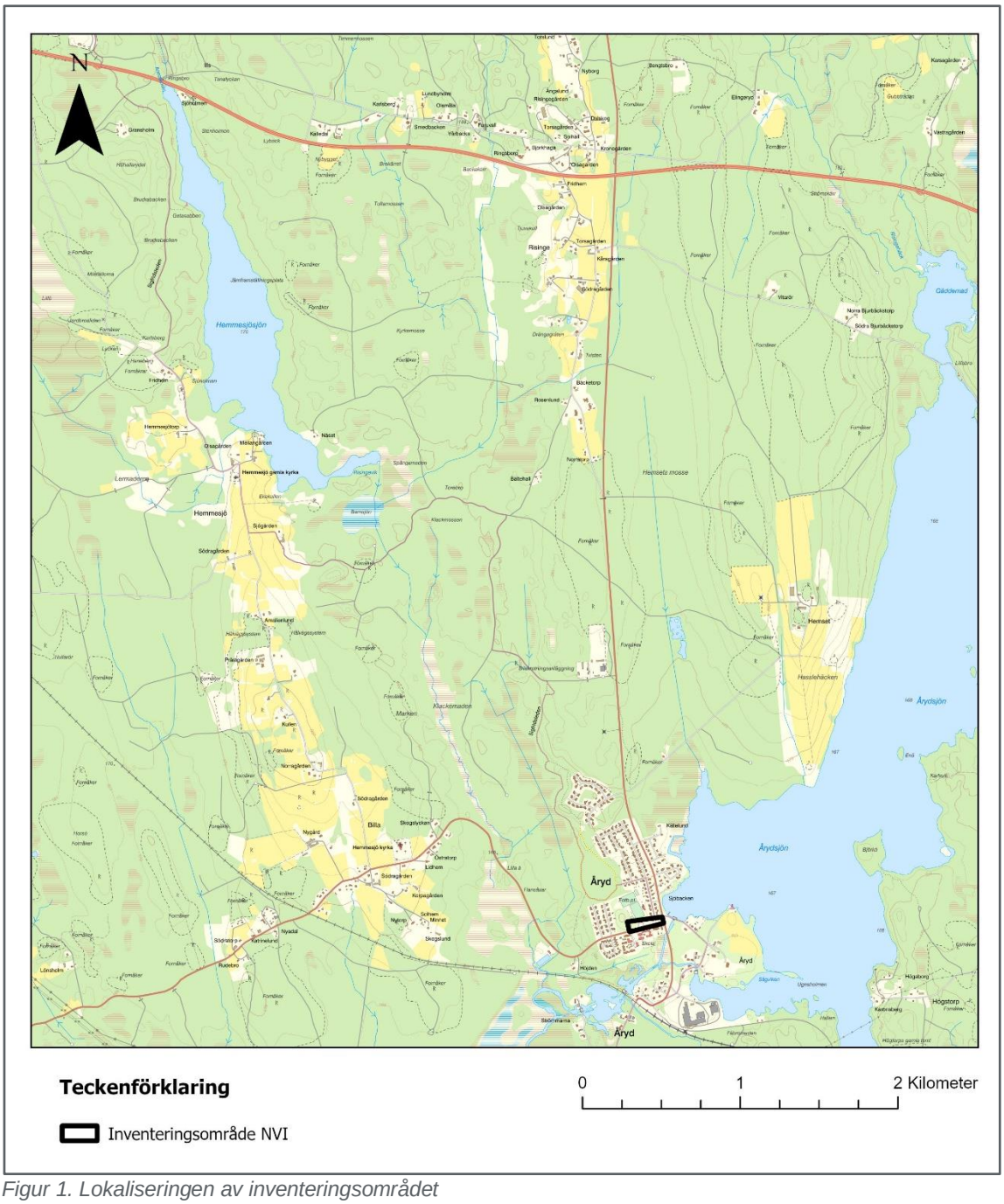
Innehållsförteckning

1 Inledning 4
1.1 Bakgrund 4
1.2 Syfte 5
2 Metod 6
2.1 Kartläggningstyp, omfattning och tillvägagångsätt 6
3 Resultat 11
3.1 Områdesbeskrivning 11
3.2 Kända naturvärden och skyddade områden 11
3.3 Avgränsade landskapsområde och värdelandskap 14
3.4 Avgränsade naturvärdebiotoper och värdearter 16
4 Slutsatser 21
4.1 Sammanfattande slutsatser 21
4.2 Hantering Invasiva arter 21
5 Referenser 22

1 Inledning

1.1 Bakgrund

Vöfab avser att utreda förutsättningarna vad gäller naturvärden i Åryd inför kommande planarbete och framtida utveckling av platsen Hemset 1:29, Åryd inom Växjö kommun, Kronobergs län, se figur 1. Vöfab har gett Norconsult Sverige AB (Norconsult) i uppdrag att utföra en naturvärdesinventering inom området.



Figur 1. Lokaliseringen av inventeringsområdet

1.2 Syfte

Naturvärdesinventering enligt svensk standard görs i syfte att kartlägga och värdera biologisk mångfald i ett område. Det görs genom att värdera ekosystem, livsmiljöer och arter avseende deras betydelse för biologisk mångfald. Naturvärdesinventeringen kan med fördel ligga som underlag för planering av utformning av ny idrottshall. Genom att låta de naturgivna förutsättningarna på platsen påverka utformningen av projektet, finns förutsättning att bidra till en hållbar samhällsutveckling, och bidra till ekologisk, ekonomisk och social hållbarhet i framtiden.

2 Metod

Naturvärdesinventeringen vid Hemset, Åryd har utförts enligt SIS standard SS 199000:2023 (SIS, 2023) och metoden finns beskriven i sin helhet i standarden.

En naturvärdesinventering enligt svensk standard SS 199 000:2023 genererar ett underlag som beskriver ett kartläggningsområdes betydelse för biologisk mångfald. I naturvärdesinventeringen ingår kartläggning, beskrivning och värdering av landskapsområden och biotoper med särskild betydelse för biologisk mångfald, så kallade naturvärdesbiotoper.

Arbetsgången följer SS 199000:2023 vilket inkluderar följande obligatoriska moment:

- Insamling och bearbetning av relevant miljöinformation av tidigare rapporterade naturvärden och arter
- Fältinventering
    - Bestämning av naturtyp och biotoptyp
    - Identifiering och avgränsning av geografiska objekt
    - Naturvärdesbedömning
        - Bedömning av biotopvärde.
        - Bedömning av artvärde.
    - Värdebedömning av landskapsområden.
- Rapport
- Leverans av rapport och geodata till beställare samt rapportering av relevanta artfynd till artportalen.

2.1 Kartläggningstyp, omfattning och tillvägagångsätt

Naturvärdesinventering är gjord enligt svensk standard 199 000:2023 på detaljeringsgrad detalj och med förstudie bas.

Detaljeringsgrad detalj omfattar enligt SS 199 000:2023, att alla biotoper som har särskild betydelse för biologisk mångfald identifieras oavsett storlek. Områden mindre än 100 m^2 kan dock redovisas som värdeelement istället för som naturvärdesbiotop om det är mer lämpligt. Naturvärdesbedömningen i detaljeringsgrad detalj omfattar obligatoriskt naturvärdesklass 1–4.

2.1.1 Tillägg enligt standarden:

- Värdeelement
- Generellt skyddade biotopskyddsområden
  Detaljerad redovisning av artförekomst
    - Värdearter
    - Invasiva arter

2.1.2 Vattenmiljöer och områden utan åtkomst

Kartläggning av vattenmiljöer och bedömning av deras naturvärde har utförts utifrån befintlig data och från strandkanten. Markområden som inte är allemansrättsligt tillgängliga eller som inte kan beträdas utan risk för inventerarens säkerhet har inte fältbesökts. Dessa områden kommer i förekommande fall beskrivas från intilliggande områden.

2.1.3 Tidpunkt och ansvarig personal

- Ansvarig för förarbete och rapport är Johan Karlsson, ekolog Norconsult. Arbetet startade 20 augusti 2024 och pågick till 31 november 2024.
- Fältinventeringen utfördes den 22 augusti 2024 av Johan Karlsson och Albin Belsing, Norconsult Sverige AB.
- Ansvarig för teknikgranskning är Anneli Nilsson, naturvärdesspecialist Norconsult Sverige AB.

2.1.4 Begräsningar och osäkerhet i bedömningarna

Alla inmätningar i fält har gjorts med mobiltelefon eller läsplatta i koordinatsystem SWEREF 99 TM. Noggrannheten i inmätningen är ca 5-10 meter.

Olika värdearter är synliga under olika delar av säsongen. Arter som inte varit möjliga att se vid inventeringstillfället och som inte finns inrapporterade sedan tidigare finns därför inte med i rapporten.

I artportalen finns bara de fynd som har rapporterats. Att en art inte förekommer i underlaget, betyder därför inte att den inte finns utan bara att den inte har rapporterats förekomma. Det kan förekomma okända fel i artidentifieringen eller i positioneringen i materialet från artportalen.

Invasiva arter sprider sig mycket snabbt och lätt. Växtplatser för invasiva arter kan därför tillkomma, mellan inventeringstillfället och arbetsstarten.

2.1.5 Förstudie av kända naturvärden och skyddade områden

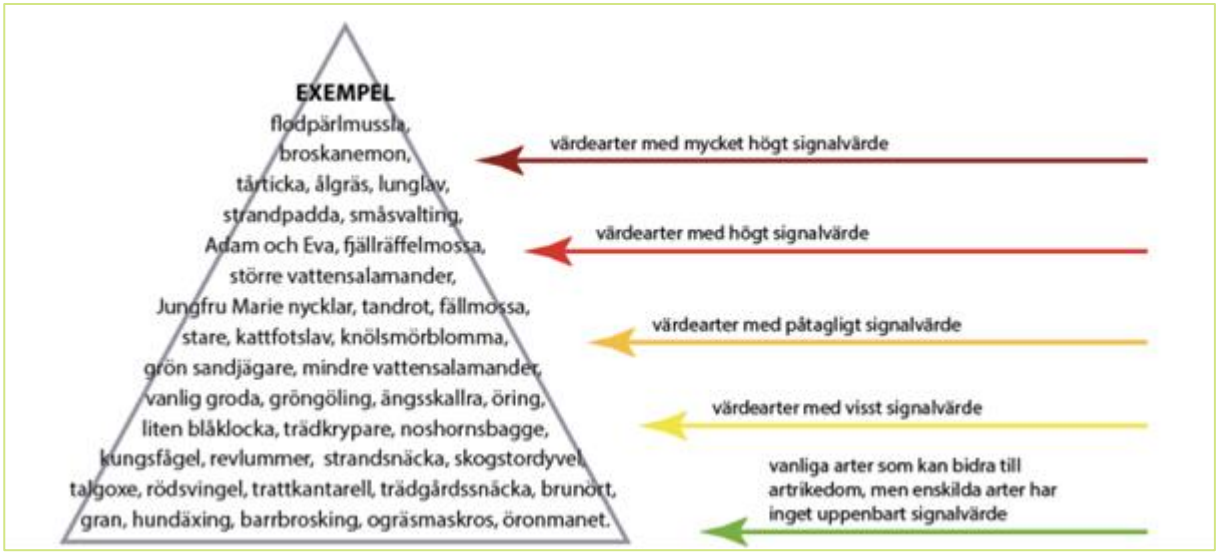
Vid naturvärdesinventeringen har ett antal informationskällor genomsökts efter upplysningar om platsens tidigare kända naturvärden och skyddade områden enligt 7 kap miljöbalken. Ett utredningsområde med ca 500 m buffert runt inventeringsområdet har använts för att undersöka kända naturvärden och skyddsområden, se figur 3.

Inom utredningsområdet har tidigare registrerade naturvärden har studerats via öppen data från Länsstyrelsen (Länsstyrelsserna, 2024). Skogsstyrelsen (Skogsstyrelsen, 2024), Naturvårdsverket (Naturvårdsverket, 2024), Artportalen (Artportalen, 2024) och Jordbruksverket ängs och betesmark inventering (TUVA) (Jorbruksverket, 2024). Även Göteborgs grönplan har varit ett underlag (Göteborgs stad, 2024). Uttag av värdearter inom utredningsområdet mellan 2000-2024 har också gjorts från artportalen (Artportalen, 2024).

2.1.6 Värdearter

Värdearter är ett begrepp som har tillkommit med den nya standarden. Värdearterna är särskilt lämpliga att använda vid naturvärdesbedömningar eftersom de har särskild betydelse för biologisk mångfald i sig själv eller genom sina habitatkrav. Dessa arter signalerar att det troligtvis förekommer ännu fler värdefulla arter i området eller att arterna har betydelse för hela ekosystemet. Värdearterna rangordnas efter deras signalvärde, se figur 2. För att ett område ska klassas med höga artvärden i naturvärdesinventeringen är det inte antalet arter som är det viktigaste, utan framför allt att det finns arter med höga signalvärden och att det finns värdefulla organismsamhällen med god artdiversitet.

Värdearten kan ingå i en eller flera vedertagna listor över värdefulla arter, men den behöver inte göra det, utan arten kan även identifieras utifrån utförarens erfarenhet.



Figur 2. Exempel på signalvärdet hos värdearter. Källa: SS 199000:2023.

Faktaruta - olika typer av värdearter
En värdeart omfattas oftast av en eller flera av följande kategorier, men bara för att en art ingår i en eller flera listor betyder det inte att den per automatik räknas som en värdeart. Det är artens betydelse för biologisk mångfald som avgör om det är en värdeart eller inte.

Rödlistade och hotade arter
Den svenska rödlistan är en lista över arter och deras hotstatus i Sverige. Bedömningen görs utifrån internationellt vedertagna kriterier som baseras på flera olika riskfaktorer och resulterar i att arten hamnar i en viss kategori. En vanlig art kan bli rödlistad på grund av att populationen minskat kraftigt. Även arter som inte minskar, men som är sällsynta och har en mycket begränsad förekomst kan bli rödlistade. Som rödlistade arter finns kategorierna:

- Nationellt utdöd (RE)
- Akut hotad (CR)
- Starkt hotad (EN)
- Sårbar (VU)
- Nära hotad (NT)

Rödlistade arter i kategorierna akut hotade (CR), starkt hotade (EN) eller sårbara (VU) räknas som hotade arter, medan arter som har bedömts som livskraftiga (LC) enligt vedertagna kriterier inte räknas som rödlistade.

Fridlysning
Fridlysta arter som omfattas av formellt skydd enligt lag. Det omfattar både arter som finns upptagna i art- och habitatdirektivet, såväl som de arter som omfattas av nationell fridlysning.

Signalarter
Skogsstyrelsen, Jordbruksverket och Trafikverket har tagit fram listor på arter som signalerar naturvärde i skogsmiljöer, ängs- och betesmarker samt artrika vägkanter och järnvägsstationer.

Typiska arter
Typiska arter är arter som indikerar Natura 2000-naturtyp. Arterna finns listade i respektive vägledning för svenska naturtyper i habitatdirektivets bilaga 1.

Ansvarsarter
Termen används för arter som har en betydande del av sin förekomst i ett begränsat geografiskt område så som ett land, landskap, län eller en kommun.

Nyckelarter
En nyckelart är en art som har stor positiv funktion på sin naturliga omgivning i förhållande till sin egen biomassa. Exempel på nyckelarter är bäver, sälg, äldre ek och spillkråka.

Ovanliga och sällsynta arter
Ovanliga och sällsynta arter är arter som kan indikera värdefulla naturmiljöer men som inte finns med i officiella listor men som ändå bedöms värdefulla utifrån utförarens erfarenhet.

Naturvårdsart
Naturvårdsarter är ett samlingsbegrepp för fridlysta arter, rödlistade arter, typiska arter, ansvarsarter, signalarter och nyckelarter. Naturvårdsarter kan ha en betydelse för områdets naturvärde, men de behöver inte ha det.

2.1.7 Generellt skyddade biotopskyddsområden

Vissa typer av biotoper är starkt minskande men är värdefulla för många växt- och djurarter. Dessa biotoper omfattas av ett generellt skydd enligt 7 kapitlet, 11 §, Miljöbalken. Följande biotoper är generellt skyddade i hela landet:

- Allé
- Källa med omgivande våtmark i jordbruksmark
- Odlingsröse i jordbruksmark
- Pilevall
- Småvatten och våtmarker i jordbruksmark
- Stenmur i jordbruksmark
- Åkerholme

2.1.8 Invasiva främmande arter

Invasiva främmande arter är arter som med människans hjälp har flyttats från sin ursprungliga miljö och i sin nya omgivning börjar sprida sig snabbt och orsakar allvarlig skada för ekosystem, infrastruktur eller människors och djurs hälsa.

Invasiva arter är ett av de största hoten mot biologisk mångfald. Hotet förväntas förvärras ytterligare i samband med kommande klimatförändringar.

Som invasiva arter i den här rapporten räknas arter som finns med i EU- förordning 1143/2014 samt de arter som finns som förslag på en nationell förteckning över invasiva arter.

EU- förordning 1143/2014
EU har tagit fram en gemensam lista för arter som ska bekämpas gemensamt i alla medlemsländerna. De finns upptagna i EU-förordning nr (1143/2014) som implementeras i svenska lag i Miljöbalken och Förordning (2018:1939) om invasiva främmande arter. Exempel på växter på EU:s lista är exempelvis jättebalsamin, gul skunkkalla och jätteloka, och för dessa arter är det olagligt att sprida arten vidare och det är markägarens skyldighet att bekämpa arten.

Nationell förteckning över invasiva främmande arter
Det finns även planer på att ta fram en nationell förteckning över invasiva arter. Ett förslag har tagits fram och i nuläget inväntas beslut i frågan, så exakt vika arter som ska ingå och hur regleringen ska se ut är i dagsläget inte fastställt. Några av de arter som har föreslagits är blomsterlupin, parkslide, vresros och kanadensiskt gullris. Dessa arter omfattas därför ännu inte av lagkrav, men arterna bör bekämpas och spridning av arterna bör undvikas för att undvika att skapa problem i framtiden.

3 Resultat

3.1 Områdesbeskrivning

Inventeringsområdet ligger i utkanten av det lilla samhället Åryd, som omges av både barrskog och jordbruksmark. Området är ett mindre grönområde inom tätbebyggelsen och kan fungera som ett refugium samt en potentiell spridningskorridor för arter mellan biotoper i västnordväst och skogsbiotoper i nordnordost.

Området består huvudsakligen av klippta gräsmattor och ung lövskog, främst bestående av asp och björk. På de klippta gräsmattorna förekommer enstaka sparade aspar samt viss trivial hävdgynnande flora. Inom lövskogen finns mindre värdeelement, såsom stenblock och död ved, som skapar viktiga livsmiljöer och bidrar till ett gynnsamt mikroklimat för en mångfald av arter, vilket gynnar den biologiska mångfalden.

Jordmånen i inventeringsområdet och de omgivande markerna består huvudsakligen av morän (Lantmäteriet, 2024). Den omgivande barrskogen och inslagen av lövskog utgörs till stor del av produktionsskog och yngre skogar med likåldriga träd och få biotopkvaliteter, vilket begränsar deras naturvärden.

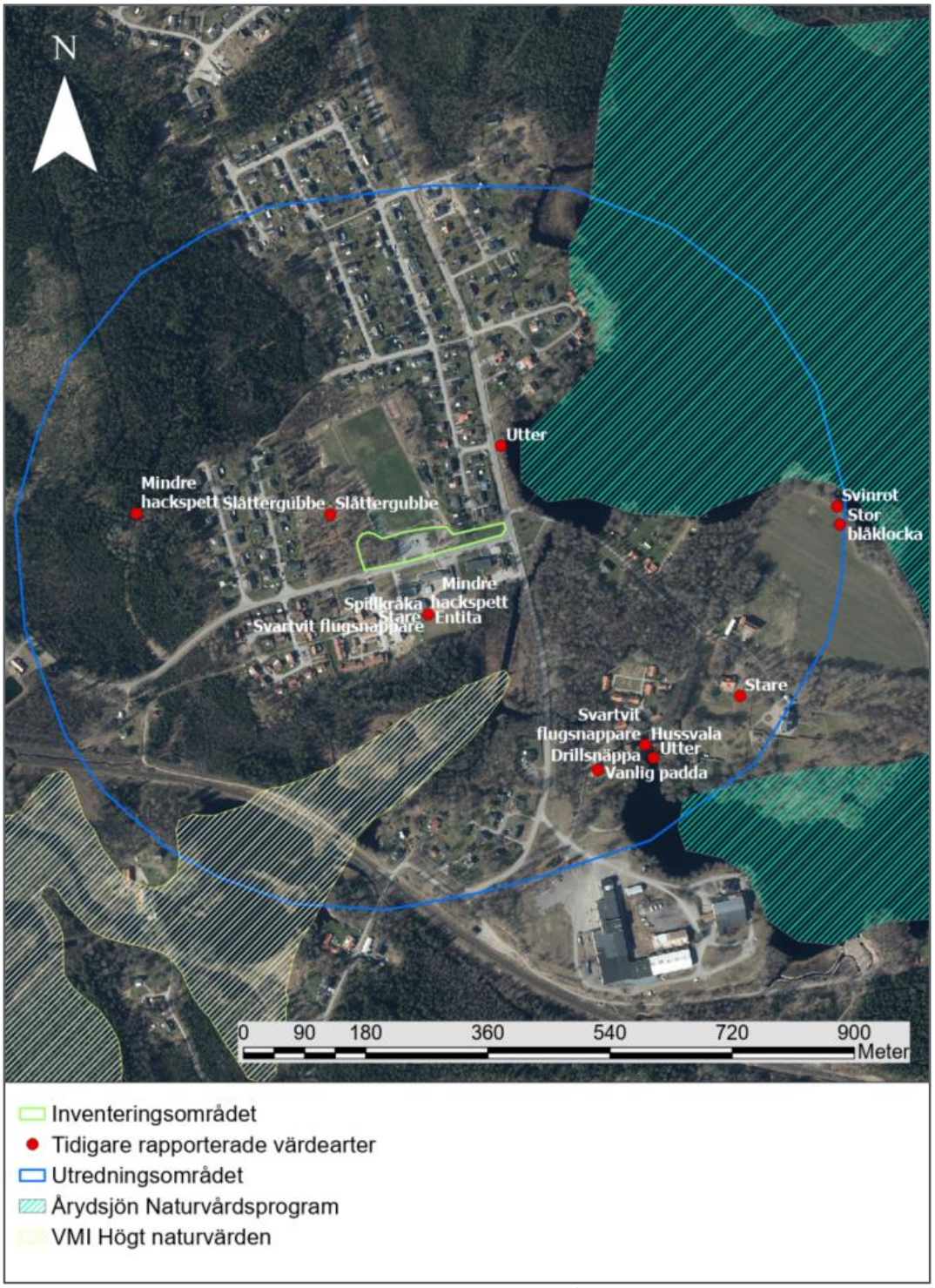
Väster om Åryd och inventeringsområdet ligger Årydsjön, och norrut rinner Aggaån.

Historiska kartor visar att vid inventeringsområdet har varit likt under en lång period, från mitten av 1800-talet och framåt har det främst varit skogsmark med lite bebyggelse runt inventeringsområdet men att mer och mer bebyggelse har uppkommit runt 60-/70 talet (Lantmäteriet, 2024).

3.2 Kända naturvärden och skyddade områden

Norr om inventeringsområdet och Åryd går Aggaån, ån och svämplanet är med i Naturvårdsverkets våtmarksinventering (VMI) och uppnår klass 2, högt naturvärde, se figur 3.
I Artportalen har rapporter om förekomster av hävdgynnad flora, bland annat slåttergubbe (VU), svinrot (NT), stor blåklocka, har registrerats inom kartläggningsområdet. Endast slåttergubbe har rapporterats i närheten av inventeringsområdet, se figur 3. De fridlysta arterna vanlig padda, fridlyst enligt 6 §, och utter fridlyst enligt 4a § förekommer i strandlinjen.

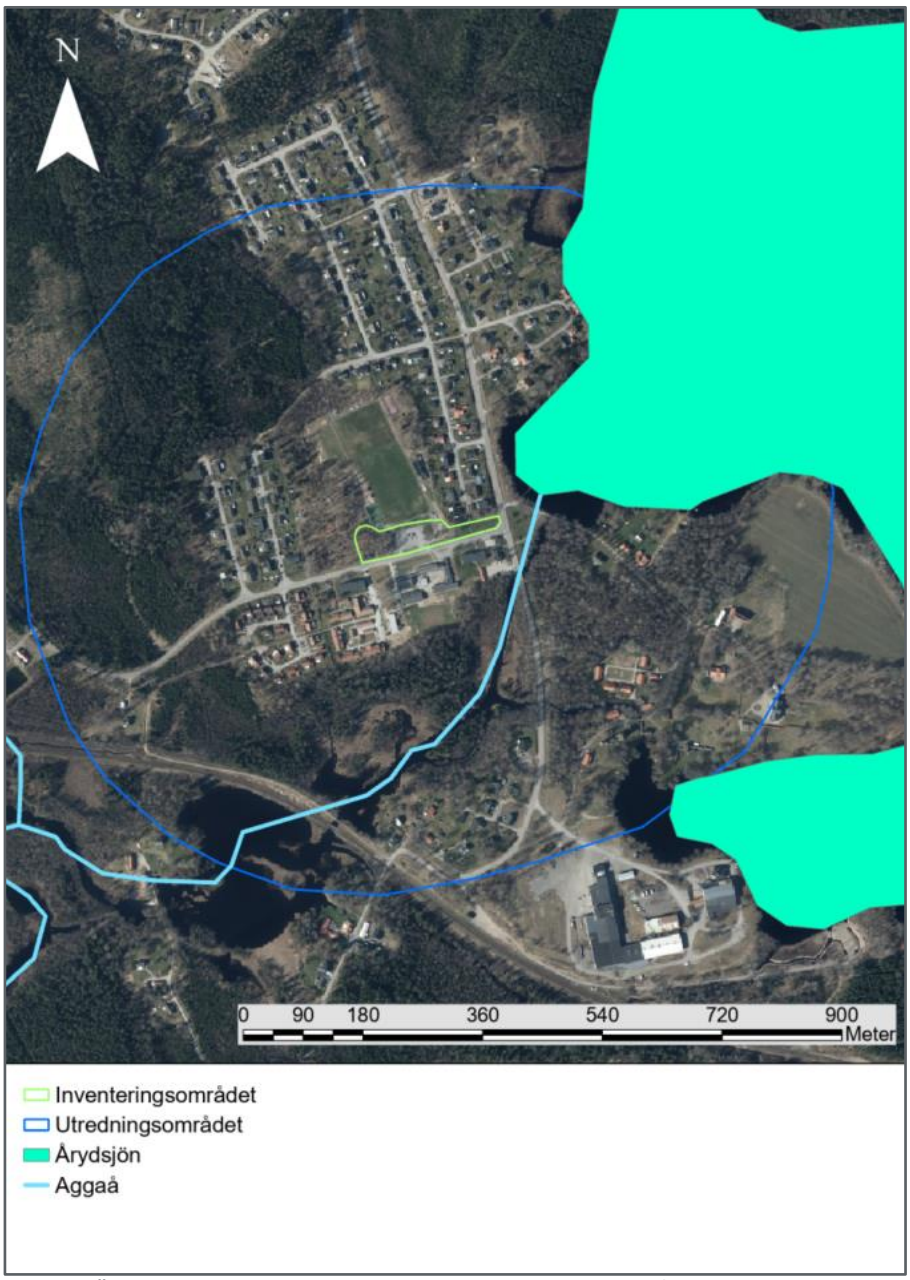
I artportalen har det också rapporterats en stor mängd fåglar som har uppvisat häckningsbeteenden i lämpliga habitat i utredningsområdet och i närheten av inventeringsområdet. Men fler fåglar finns också inrapporterade i utredningsområdet. Samtliga vilda svenska fågelarter är skyddade enligt 4 § artskyddsförordningen. Av fågelarter är de rödlistade arter med häckningsindikation: Björktrast, entita, drillsnäppa, fiskmås, grönsångare, hussvala, mindre hackspett, spillkråka, stare, svartvit flugsnappare, tornseglare, småfläckig sumphöna och ärtsångare, se figur 3.



Figur 3. Observerade kända naturvärden inom utredningsområdet

3.2.1 Vattenmiljöer

Utredningsområdet innehåller två vattenförekomster upptagna I VISS, Årydsjön och Aggaå, se figur 4. Aggaåns ekologiska status är måttlig och bedöms grundas vandringshinder för fisk ock konnektivitet, försurning, låga flöden samt stark mänsklig påverkan på morfologiskt tillstånd i vattendraget. Årydsjön ekologiska status är god där Årydsjön också ingår i länsstyrelsens naturvårdsprogram, se figur 3.



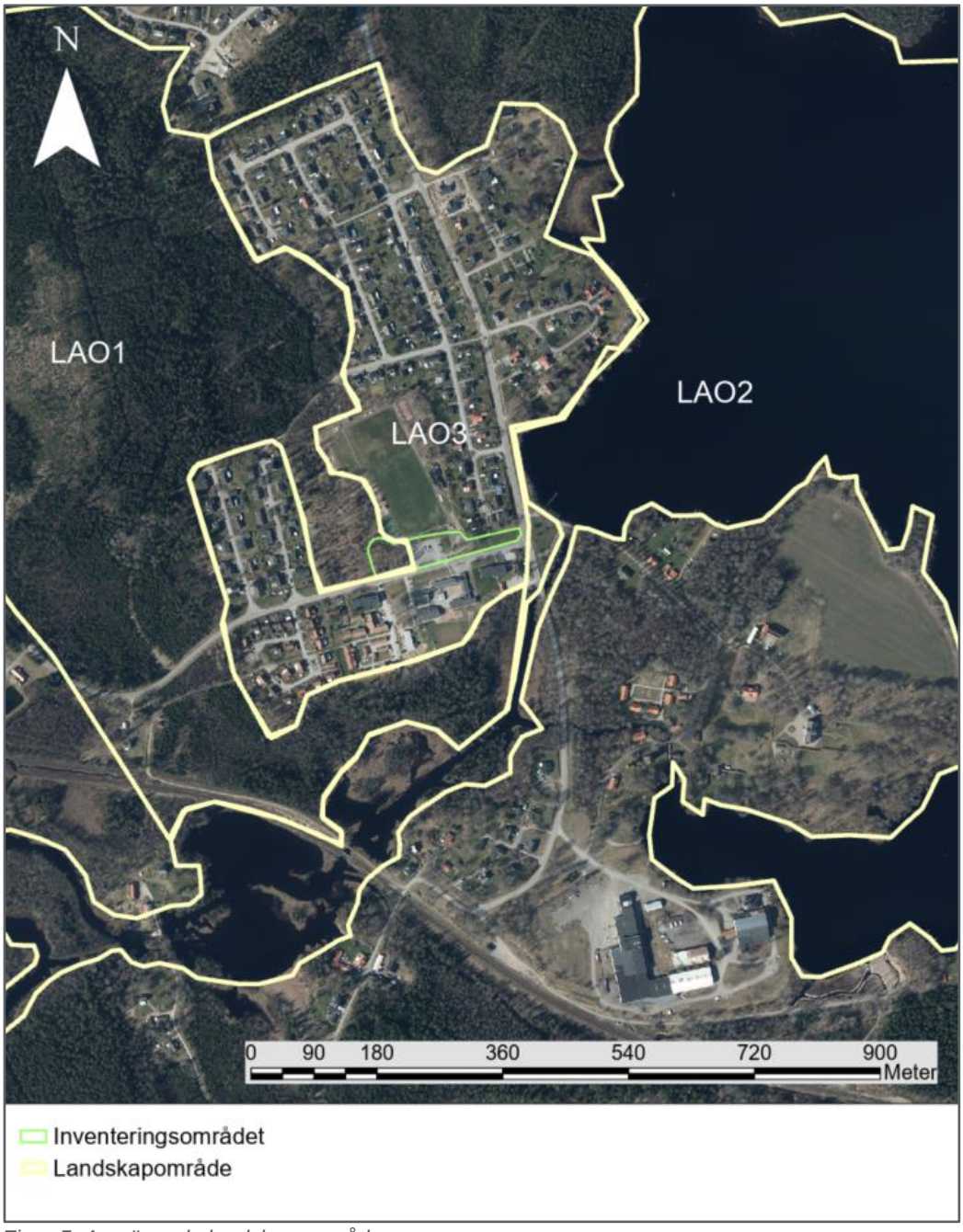
Figur 4. Översikt över vattenförekomster runt inventeringsområdet.

Hämtad från (VISS, 2024).

3.3 Avgränsade landskapsområde och värdelandskap

Landskapet är i huvudsak tätorten Åryd med en del vattenmiljöer och ett skogslandskap runt Åryd. Inom skogslandskapet är det pågår skogsproduktion men inslag av värdefullare skogsmiljöer som sumpskogar och våtmarker. Inga landskapsområden bedöms vara värdelandskap.

LAO1 Skogslandskap	Skogslandskap med i huvudsak produktionsskog men även med enstaka värdefulla sumpskogar. Landskapsområdet fortsätter i nordväst om Åryd.
LAO2 Vatten och kantzon	Vatten- och kantzonsmiljöer fungerar som spridningsmöjligheter i vattenmiljön. Kantzonerna är viktiga miljöer som det ska tas hänsyn, vilket gör att kantzonerna har en mer naturlig trädslagsblandning och har en hög andel lövträd. Kantzonen är dock väldigt liten då tätort når nästan ner till vattnet på vissa platser.
LAO3 - Tätort	Tätort med bebyggelse och tomtmark.



Figur 5. Avgränsade landskapsområden

3.4 Avgränsade naturvärdebiotoper och värdearter

Inom inventeringsområdet registrerades ett naturvärdesobjekt som uppnådde visst naturvärde (se figur 5 och tabell 2). Totalt påträffades tre värdearter, varav en är fridlyst (se figur 5 och tabell 2). Dessa arter är björksplintborre, gökärt och den fridlysta liljekonvaljen (se tabell 3).

Björksplintborren är en specialistart som lever på död ved av björk, vilket indikerar en god tillgång på död björkved inom området. Gökärt och liljekonvalj är arter som trivs i näringsfattiga och hävdade lövskogsmiljöer. Deras närvaro tyder på att området har en näringsfattig jord och en viss kontinuerlig hävd, vilket kan gynna konkurrenssvaga arter inom området.



Figur 6. Registrerade naturvärdesbiotoper samt värdearter. Orange trianglar är de tre skyddsvärda asparna.

Tabell 2. Avgränsade naturvärdesbiotoper och observerade värdearter
Förkortningarna gällande värdearter har följande betydelse: F = Fridlyst art enligt 9 §§ Artskyddsförordningen, T = Typisk art enligt Artdatabanken, S = Signalart enligt Skogsstyrelsen och Jordbruksverket.

<table>
<tr><td colspan="2">Objekt ID: A</td><td colspan="2">Naturvärdesklass: 4 visst naturvärde</td></tr>
<tr><td colspan="2">Naturtyp:

Skog och buskmark</td><td>Biotoptyp

Lövskog</td><td>Natura 2000- Naturtyp
Ingen del av biotopen bedöms uppfylla den svenska tolkningen av EU definitionen</td></tr>
<tr><td>Area (ha):
1,1</td><td colspan="2">Inventeringsdatum: 2023-08-26</td><td>Inventerare: Johan Karlsson, Albin Belsing</td></tr>
<tr><td colspan="3">Fortsätter utanför inventeringsområdet:

Ja</td><td>Preliminär naturvärdesklass eller avgränsning:
Naturvärdesbiotopen är ej preliminär klassad eller avgränsad</td></tr>
<tr><td colspan="4">Objektbeskrivning:

Biotopen är en frisk och yngre aspdunge med likåldrade aspar som är överbevuxet med aspsly och lite död ved. Enstaka äldre björkar och unga ekar återfinns också inom biotopen. I fältskiktet noterades främst örnbräken med lite gökärt, timotej, stenbär, smultron och rödsvingel och en relativt stor mängd liljekonvalj.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Artvärde
4, Visst artvärde

Enstaka värdearter med lågt signalvärde har observerats men arterna tyder på en kontinuerlig mängd död ved, näringsfattigt och svag kontinuerlig hävd.</td><td colspan="2">Biotopvärde
4, Visst biotopvärde

Inom naturvärdesbiotopen återfinns en lite mängd död ved av främst löv träd och enstaka äldre björkar. Detta tyder på att det finns lite biotop kvalitéer som kan husera en varierande biologisk mångfald. Generellt är det också en varierande flora sammansättning inom naturvärdesbiotopen. Detta är bra för pollinatörer med en varierande och stor mängd blommande växter.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Värdearter

Observerade under inventering: Liljekonvalj (F, T), björksplintborre (S), gökärt (T)

Kända sen tidigare: -</td><td colspan="2" rowspan="2">Bild
</td></tr>
<tr><td colspan="2">Invasiva arter
Inga invasiva arter observerades inom naturvärdesbiotopen</td></tr>
</table>

Tabell 3. Artförtekning observerade värdearter

Svenskt namn	Vetenskapligt namn	Rödlista kategori	Fridlyst	Typ av värdearter
Liljekonvalj	*Convallaria majalis*	LC	*9 §§ Artskyddsförordningen*	Typisk art i 9190 Näringsfattig ekskog
Gökärt	*Lathyrus linifolius*	LC		Typisk art i 9070 Trädklädd betesmark
Björksplintborre	*Scolytus ratzeburgii*	LC		Skogsstyrelsens signalarter – en komplett förteckning

3.4.1 Värdeelement

Tre skyddsvärda aspar återfanns inom östra delen av inventeringsområdet vid en gångväg, se figur 5 och figur 6. Träd är viktiga för naturvärdet men de kan ha olika värde beroende på vilka trädvärden som finns. De värdefullaste träden är gamla, grova träd som kan ha en avgörande betydelse för hela områdets naturvärde. Naturvärden kopplade till grova och äldre träd är viktiga för att de skapar lokala och gynnsamma livsmiljöer för flera arter så som insekter, kryptogamer, svampar, fåglar och fladdermöss.



Figur 7. De tre skyddsvärda asparna i västra delen av inventeringsområdet, se figur 5.

3.4.2 Generellt skyddade biotopskyddsområden

Inga biotioskydd registrerades inom inventeringsområdet.

3.4.3 Invasiva arter

Inom inventeringsområdet noterades den invasiva arter blomsterlupin, se figur 7 och tabell 4.



Figur 8. Observerade invasiva arter

Tabell 4. Artförtekning invasiva arter

Svenskt namn	Vetenskapligt namn	Invasiva art enligt	Påträffad under inventering eller förstudie
Blomsterlupin	*Lupinus polyphyllus*	Nationell förteckning över invasiva främmande arter	Inventering

4 Slutsatser

4.1 Sammanfattande slutsatser

Inom inventeringsområdet har en naturvärdebiotop och en fridlyst art registrerats, naturvärdesbiotopen uppnår klass 4 visst naturvärde. Naturvärdesbiotopen har lite yngre lövträd av främst unga aspar och enstaka äldre björkar. Andelen lövskogar har minskat i landskapet i Sverige de senaste åren och är därmed en miljö som börjar bli mer och mer ovanlig och då också arter kopplat till lövträd minskar också. Död ved bidrar med livsmiljöer och bidrar till ett gynnsamt mikroklimat för olika arter och artgrupper, vilket är en förutsättning för biologisk mångfald. Naturvärdesbiotopen fortsätter utanför inventeringsområdet och är en del av ett större friluftsområde. Den fridlysta arten liljekonvalj återfanns i större mängder inom naturvärdesbiotopen.

Öster om inventeringsområdet förekommer 3 skyddsvärda aspar i ett annars trädlös och få strukturer för biologisk mångfald. Naturvärden kopplade till grova och äldre träd är viktiga för att de skapar lokala och gynnsamma livsmiljöer för flera arter så som insekter, kryptogamer, svampar, fåglar och fladdermöss.

4.2 Hantering Invasiva arter

Inom inventeringsområdet påträffades ett mindre bestånd av blomsterlupin. Vid bekämpning och hantering av invasiva arter finns det generella råd för att minska spridningen av dem bör Artfaktas metodkatalog användas (Artfakta, 2024):

- Markbearbetning
- Rotdragning
- Slåtter

5 Referenser

ArtDatabanken. (2017). *ArtDatabanken*. Hämtat från http://www.artdatabanken.se/publikationer/bestall-publikationer/naturvardsarter/. Information om begreppet naturvårdsarter.

Artfakta. (2024). *Bekämpningsmetoder för invasiva främmande arter*. Hämtat från https://metodkatalog.invasivaarter.nu/methods

Artportalen. (2024). *Artportalen*. Hämtat från http://artportalen.se, Rapportsystem för växter, djur och svampar. Data kontrollerade i augusti 2024.

Göteborgs stad. (oktober 2024). *https://goteborg.se/wps/wcm/connect/63a24271-5818-428b-999a-0a402cb4b36a/G%C3%B6teborgs+gr%C3%B6nplan+2022_tillg%C3%A4nglig_.pdf.pdf?MOD=AJPERES*. Hämtat från www.goteborg.se.

Jorbruksverket. (2024). *TUVA*. Hämtat från https://etjanst.sjv.se/tuvaut/

Lantmäteriet. (2024). *Min Karta*. Hämtat från https://minkarta.lantmateriet.se/

Länsstyrelsen i Jönköping. (2023). *Skyddsvärda träd*. Hämtat från https://www.lansstyrelsen.se/jonkoping/samhalle/planering-och-byggande/gron-infrastruktur/nyckelfaktorer-for-samhallsplanerare/skyddsvarda-trad.html

Länsstyrelsserna. (2024). *Länsstyrelsernas Geodatakatalog*. Hämtat från https://ext-geodatakatalog.lansstyrelsen.se/GeodataKatalogen/

Naturvårdsverket. (2024). *Skyddad natur*. Hämtat från https://skyddadnatur.naturvardsverket.se/.

Skogsstyrelsen. (2024). *Skogens Pärlor*. Hämtat från https://kartor.skogsstyrelsen.se/kartor/.

VISS. (den 25 Maj 2024). *Vatteninformationssystem Sverige (VISS)*. Hämtat från Vatteninformationssystem Sverige (VISS): https://viss.lansstyrelsen.se/