



Naturvärdesinventering (NVI)

Vid Dalen, Töreboda kommun, 2022



Akkred. nr. 1959
Kontroll
ISO/IEC 17020 (C)

OM RAPPORTEN:

Titel: Naturvärdesinventering (NVI) – Vid Dalen, Töreboda kommun, 2022

Version/datum: 2023-02-06

Rapporten bör citeras enligt följande: Pehrson, J. (2022). *Naturvärdesinventering (NVI) – Vid Dalen, Töreboda kommun, 2022*. Calluna AB.

Foton i rapporten: © Calluna AB där inget annat anges

Omslag: miljöbild från inventeringsområdet (foto: Josefina Pehrson).

OM UPPDRAGET:

På uppdrag av: Solkompaniet AB (Adress: Bolmensvägen 43, 120 50 Årsta)

Uppdragsgivarens kontaktperson: Mikaela Liss (mikaela.liss@solkompaniet.se)

Utfört av: Calluna AB (organisationsnummer: 556575-0675)
Adress huvudkontor: Linköpings slott, 582 28 Linköping
Hemsida: www.calluna.se
Telefon (växel): +46 13-12 25 75

Projektledare: Josefina Pehrson (Calluna AB)

Rapportförfattare och kartproduktion: Josefina Pehrson (Calluna AB)

Fältarbete: Josefina Pehrson (Calluna AB)

Kvalitetssäkring: Olle Kvarnbäck (Calluna AB)

Callunas interna projektkod: JPN0016

Innehåll

1	Sammanfattning	4
2	Inledning	5
2.1	Uppdrag och syfte	5
2.2	Inventeringsområdet.....	5
3	Metod och genomförande	7
3.1	Metodbeskrivning	7
3.2	Tidpunkt för arbetet och utförande personal.....	8
3.3	Informationskällor och referenslitteratur	8
3.4	GIS och fältdatafångst.....	9
4	Resultat	10
4.1	Allmän beskrivning av inventeringsområdet	10
4.2	Skyddad natur och övrig känd kunskap om området.....	10
4.3	Naturvärdesinventeringens resultat.....	11
5	Slutsatser	13
	Referenser	14
	Bilaga 1 – Metodbeskrivning NVI (SIS-standard, 2014)	15
	Bilaga 2 - Informationskällor	19

1 Sammanfattning

Calluna AB har 2022 på uppdrag av Solkompaniet utfört en naturvärdesinventering (NVI) vid Dalen. Bakgrunden till inventeringen är att en etablering av en solcellspark planeras i området. En NVI syftar till att beskriva och värdera naturområden av betydelse för biologisk mångfald inom ett avgränsat område.

Uppdraget har utförts enligt SIS standard för naturvärdesinventeringar. NVI:n utfördes på fältnivå med detaljeringsgrad medel, samt med tilläggen detaljerad redovisning av artförekomst och generellt biotopskydd. Fältinventeringen utfördes 2 november 2022.

Inventeringsområdet består av jordbruksmark som används till spannmåls- och vallodling.

Vid inventeringen avgränsades inga naturvärdesobjekt och endast ett objekt med generellt biotopskydd, ett öppet dike. De förekommer inga förhöjda naturvärden inom inventeringsområdet eftersom det utgörs helt och hållet av åkermark.

Inventeringsområdet angränsar dock till Hovaåns dalgång som har höga naturvärden och vars omgivningar (inklusive större delen av inventeringsområdet) är utpekade som riksintresse för naturvård. Strax sydväst om inventeringsområdet har en liten del av dalgången avgränsats som Natura 2000-område och biotopskyddsområde.

Vid Callunas inventering noterades inga naturvårdsarter, det vill säga arter som indikerar att området har naturvärde, att området har förutsättningar att vara artrikt eller att själva området har särskild betydelse för biologisk mångfald. Genom nedladdade fynduppgifter från Analysportalen (en tjänst som samlar svenska biodiversitetsdata) tillkom endast en naturvårdsart, kopparödla (ytterligare naturvårdsarter än de som påträffats kan dock förekomma¹). Kopparödla är skyddad enligt artskyddsförordningen (2007:845).

NVI-rapporten utgör ett stöd för bedömningar enligt miljöbalken 3 kap 3§. Hänsyn som tas till områden med positiv betydelse för biologisk mångfald bidrar till att uppfylla miljöbalkens krav, Sveriges internationella åtaganden samt de av riksdagen antagna miljö kvalitetsmålen.

¹ I rapporten (bilaga 2) listas endast de naturvårdsarter som noterades vid Callunas inventering samt de tidigare fynduppgifter som framkommit vid uppdragets undersökning av tidigare känd kunskap. Det kan dock alltid förekomma ytterligare naturvårdsarter i ett område, vilka ännu inte har påträffats, identifierats eller rapporterats in av någon.

2 Inledning

2.1 Uppdrag och syfte

Miljökonsultföretaget Calluna AB har 2022 på uppdrag av Solkompaniet AB utfört en naturvärdesinventering (NVI) vid Dalen, i Töreboda kommun.

Bakgrunden till inventeringen är att området berörs av en planerad etablering av en solcellspark. Resultaten från Callunas naturvärdesinventering ska utgöra underlag för den fortsatta planeringsprocessen.

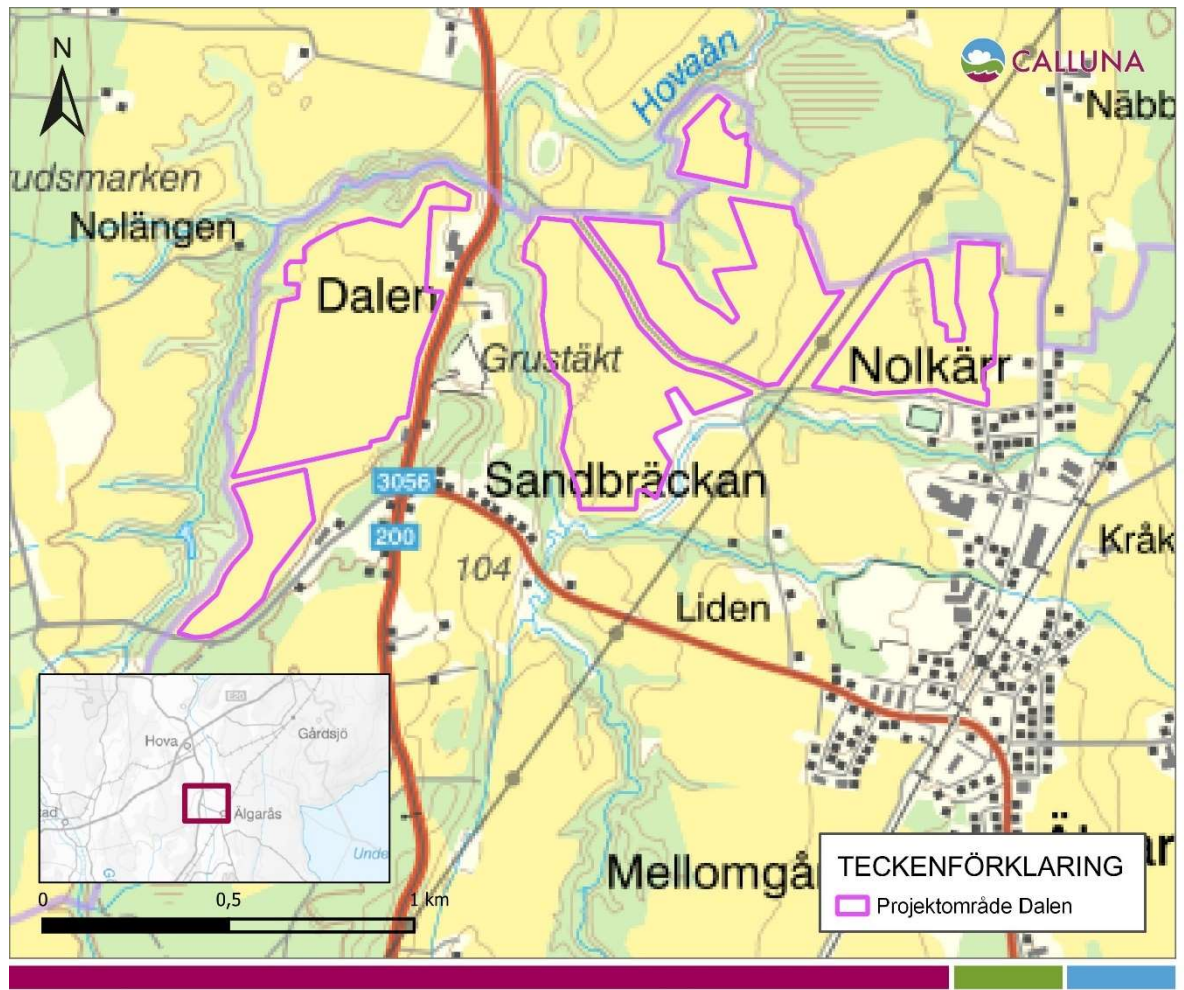
Syftet med en naturvärdesinventering är att beskriva och värdera naturmiljöer av betydelse för biologisk mångfald inom ett avgränsat område. Bedömningen av naturvärdet görs utifrån de två bedömningsgrunderna biotop (typ av naturmiljö) och arter (se bilaga 1). En NVI resulterar i avgränsningar av områden, naturvärdesklassningar, objektbeskrivningar, artlistor med noterade naturvårdsarter och skyddade arter, samt en övergripande rapport. Observera att listan över noterade naturvårdsarter inte är en total lista över förekommande arter i området, för detta krävs en särskild artinventering.

En NVI kan utgöra en grund inför konsekvensbedömningar eller inventeringar av andra miljöaspekter än naturmiljö (till exempel friluftsliv, kulturmiljö, geologi, landskapsbild och ekosystemtjänster) men bedömningar av andra miljöaspekter än natur ingår inte i NVI-resultatet. Naturvärdesinventeringen innefattar inte heller analys av huruvida risk föreligger för förbud enligt artskyddsförordningen. En sådan analys görs inom en artskyddsutredning. En NVI är dock ett användbart underlag till en artskyddsutredning och NVI:n ska om möjligt uppmärksamma om behov finns av en artskyddsutredning.

2.2 Inventeringsområdet

Inventeringsområdet vid Dalen omfattar 83 ha och ligger i utkanten av tätorten Älgårås, Töreboda kommun (figur 1). Området består av jordbruksmark och marken används idag till både spannmåls- och vallodling.

Landskapet runt omkring inventeringsområdet utgörs till stor del av jordbruksmark och glesbygd. Flera av inventeringsområdets delområden angränsar till Hovaån och dess biflöden.



Figur 1. Kartan visar inventeringsområdets avgränsning och geografiska placering.

3 Metod och genomförande

3.1 Metodbeskrivning

Naturvärdesinventeringen har beställts enligt SIS standard² med de tillägg enligt standarden som redovisas i tabell 1 nedan.

Tabell 1. "Ja" markerar de tillägg enligt NVI-standarderna som har beställts och utförts inom ramen för Callunas uppdrag.

Beställd?	Möjliga tillägg till NVI	Beställd?	Möjliga tillägg till NVI
Nej	Naturvärdesklass 4	Nej	Kartering av Natura 2000-naturtyp
Ja	Generellt biotopskydd	Ja	Detaljerad redovisning av artförekomst
Nej	Värdeelement	Nej	Fördjupad artinventering

Naturvärdesinventering

Naturvärdesinventeringen vid Dalen har utförts enligt SIS standard (SIS, 2014) och metoden finns beskriven i sin helhet i standarden³. En kortfattad metodbeskrivning finns även i bilaga 1 till denna rapport. Calluna är ackrediterade⁴ för naturvärdesinventeringar, vilket innebär årliga kontroller där företaget får visa att metoder, rutiner och verktyg för att utföra NVI enligt standarden håller god kvalitet och att personalen har rätt kompetens.

Uppdragets NVI har beställts och utförts på fältnivå med detaljeringsgrad *medel*. Detaljeringsgraden medel innebär att minsta obligatoriska karteringsenhet är 0,1 ha eller för linjeformade objekt 50 meter.

En NVI på fältnivå inleds med ett förarbete där inventeringsområdet och det omkringliggande landskapet studeras genom tillgängliga underlag och informationskällor. Inventeringsområdet har avgränsats av beställaren till ett område som omfattar 83 ha (se kartan i figur 1). De källor som har granskats redovisas i avsnitt 3.3. Förarbetets resultat har sedan använts som stöd vid avgränsning och klassning av objekt under fältarbetet.

Ett utsök av fynduppgifter om naturvårdsarter⁵ och skyddade arter har gjorts i Svenska LifeWatch Analysportal (Leidenberger et al., 2016). Detta utsök gjordes med hjälp av Callunas sökfiler (version: 2022-11-10) som identifierar naturvårdsarter och skyddade arter. I fält har naturvårdsarter och skyddade arter eftersökts. Påträffade naturvårdsarter och skyddade arter från både nedladdade data och fältarbetet redovisas sedan enligt Callunas filtrering av artuppgifter.

I artlistan i bilaga 3 framgår motiven till varför de påträffade naturvårdsarterna utgör naturvårdsarter samt vilka arter som inte finns på nationella listor men som Calluna själva definierar som naturvårdsarter. Under rubriken Naturvårdsarter i avsnitt 4.3 finns en faktaruta med förklaring av begreppet naturvårdsart.

² **SS 199000:2014** "Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning".

³ **Standarden** kan köpas från SIS förlag: <https://www.sis.se/standardutveckling/tksidor/tk500599/sistk555/>.

⁴ **Calluna AB är ackrediterade av SWEDAC** sedan december 2017 för naturvärdesinventeringar i stränder och terrestra naturtyper enligt SIS-standarderna för NVI. Calluna var det första företaget att ackrediteras för inventeringar enligt standarden.

⁵ **Naturvårdsart** – indikerar att området har naturvärde, att området har förutsättningar att vara artrikt eller att arten i sig själv är av särskild betydelse för biologisk mångfald. Naturvårdsart är ett begrepp inom SIS-standard för NVI, läs mer i bilaga 1.

Arter benämningar följer så långt det är möjligt SLU:s taxonomiska databas Dyntaxa (SLU Artdatabanken, 2022). Alla hänvisningar till den svenska rödlistan gäller den senaste upplagan (SLU Artdatabanken, 2020).

Tillägg: Generellt biotopskydd

Naturvärdesinventeringen vid Dalen har utförts med standardens tillägg *Generellt biotopskydd*. Tillägget omfattar hela inventeringsområdet och utfördes samtidigt som övriga delar av inventeringen.

Tillägget *Generellt biotopskydd* innebär att alla områden som omfattas av det generella biotopskyddet enligt miljöbalken 7 kap 11§ och förordningen om områdesskydd ska identifieras och kartläggas, oavsett storlek.

Tillägg: Detaljerad redovisning av artförekomst

Naturvärdesinventeringen vid Dalen har utförts med standardens tillägg *Detaljerad redovisning av artförekomst*. Tillägget omfattar hela inventeringsområdet och utfördes samtidigt som övriga delar av inventeringen.

Tillägget *Detaljerad redovisning av artförekomst* innebär att förekomster av naturvårdsarter ska redovisas på karta eller med koordinater med en noggrannhet på 5–25 meter (beroende på satellitmottagning). Tillägget innebär inte att arterna eftersöks noggrannare, men att varje påträffad förekomst redovisas med större noggrannhet.

3.2 Tidpunkt för arbetet och utförande personal

NVI-uppdraget genomfördes under november-december 2022. Datum för utsök av underlagsdata redovisas vid respektive källa i avsnitt 3.3 nedan. Fältinventeringen genomfördes 2 november 2022.

Förarbetet med eftersökning och granskning av tillgängliga underlag och tidigare artobservationer gjordes av GIS-specialist Axel Linder från Calluna AB. Fältinventering och naturvärdesbedömning utfördes av ekolog Josefina Pehrson från Calluna AB.

3.3 Informationskällor och referenslitteratur

Vid naturvärdesinventeringen har ett antal informationskällor genomsökts efter upplysningar om platsens tidigare kända naturvärden och skyddade områden enligt 7 kap miljöbalken. De källor som har genomsökts och använts som underlag vid bedömningar och avgränsningar redovisas i bilaga 2.

Inga NVI:er eller utförliga artinventeringar har enligt Callunas kännedom tidigare gjorts inom inventeringsområdet.

Som stöd vid uppdragets bedömning av naturvärden användes SIS-standarderna (SIS, 2014) samt den litteratur som listas i avsnittet Referenser.

3.4 GIS och fältdatafångst

Fältdatafångst har utförts med hjälp av ESRI:s fältapplikation ArcGIS Field Maps på en smartphone. Lägesnoggrannheten för denna enhet är vanligen 5–10 meter eller bättre, förutom i tät skog eller nära höga byggnader då det kan vara något sämre.

Den geodatabas som Calluna använder i Field Maps har de attribut som specificeras i SIS standard 199000 (SIS, 2014).

GIS-skikt med naturvärdesobjekt samt biotopskyddsobjekt och artregistreringar från inventeringen har upprättats. Till GIS-skikten finns även tillhörande metadatablad med bland annat beskrivningar av attributdata.

4 Resultat

4.1 Allmän beskrivning av inventeringsområdet

Inventeringsområdet vid Dalen utgörs av jordbruksmark som används till vall- och spannmålsodling. Sydost om inventeringsområdet ligger Älgårås tätort. Jordbruksmark likt den inom inventeringsområdet förekommer i stor utsträckning i landskapet runt omkring.

4.2 Skyddad natur och övrig känd kunskap om området

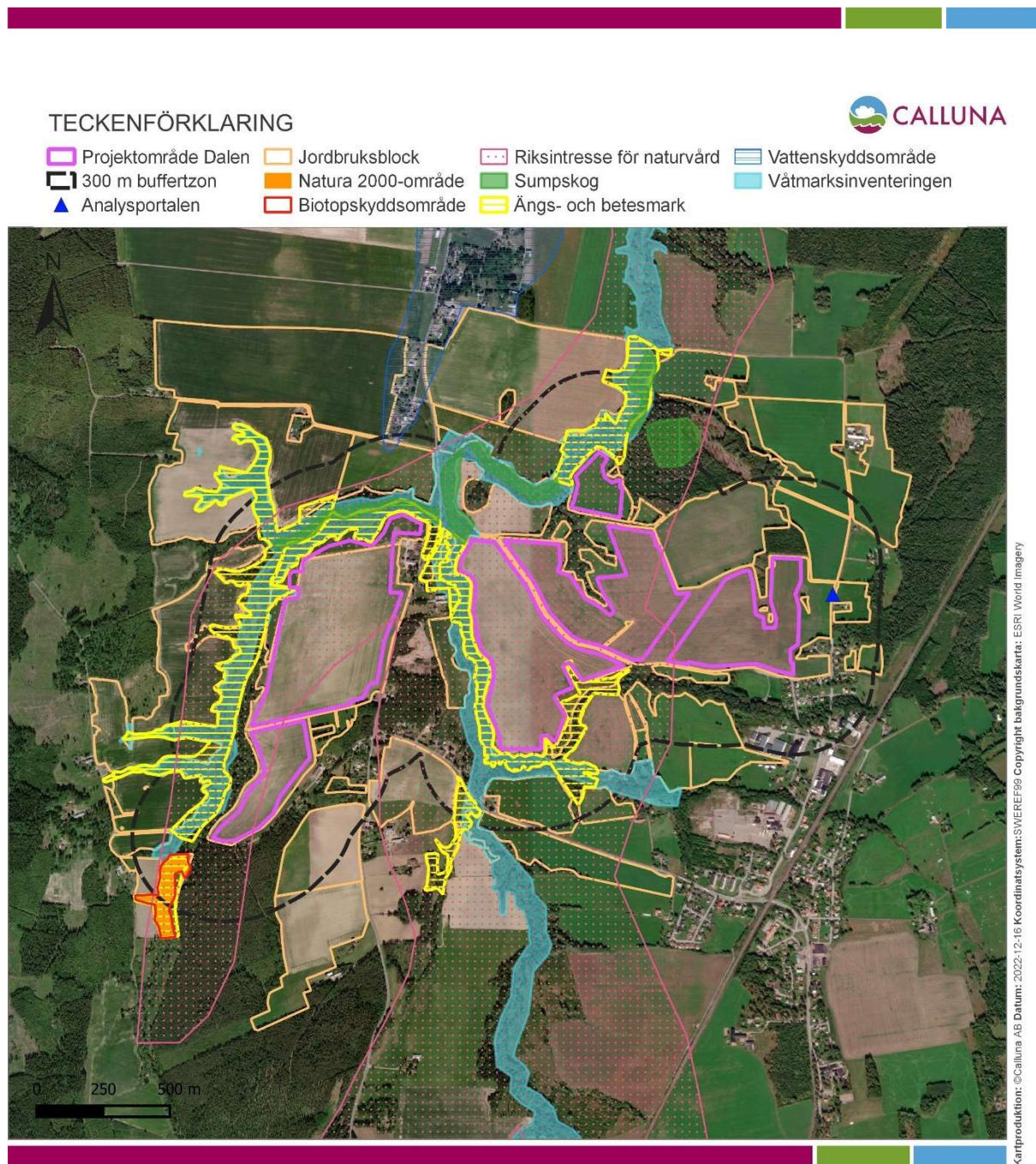
Förarbetets informationssökning visar att det inom inventeringsområdet inte finns skyddad natur enligt 7 kap miljöbalken. Inom buffertzonen på 300 meter, vid Storhultabäcken, finns en betesmark som både är ett Natura 2000-område (SE0540318) och biotopskyddsområde.

Hovaåns dalgång ligger inom buffertzonen och angränsar mot flera av inventeringsområdets delområden. Hovaåns dalgång har högt naturvärde enligt Naturvårdsverkets våtmarksinventering och längs med dalgången finns både betesmark (enligt Jordbruksverket, TUVVA) och sumpskog (Skogsstyrelsen). Området kring Hovaån-Gudhammarsviken är utpekad som riksintresse för naturvård och stora delar av Dalens inventeringsområde ingår i detta.

Norr om inventeringsområdet ligger Hova vattenskyddsområde som just sträcker sig innanför buffertzonen på 300 meter.

Jordbruksblock täcker stora delar av omgivningarna kring Dalen. Naturvårdsarter har endast rapporterats från en lokal inom buffertzonen på 300 meter.

Huruvida bestämmelser om strandskydd förekommer i området har inte utretts i denna NVI.



Figur 2. Kartan visar områdesskydd och övrig relevant kunskap om området.

4.3 Naturvärdesinventeringens resultat

4.3.1. Naturvärdesobjekt

Vid inventeringen avgränsades inga yta med klassning som naturvärdesobjekt. Hela inventeringsområdet bedöms ha lågt naturvärde eftersom det utgörs av åkermark. Vid fältbesöket var alla skiften utom ett (med vall) nyligen plöjda.

4.3.2. Arter

Naturvårdsarter

Vid Callunas inventering noterades inga relevanta naturvårdsarter⁶. I utsök från Analysportalens databaser återfanns endast en relevant naturvårdsart, kopparödla. Kopparödlan blev funnen död på vägen norr om Älgårås (inom buffertzonen på 300 meter) i september 2021.

Kopparödla (*Anguis fragilis*) är fridlyst enligt 6 § i hela landet.

4.3.3. Generellt biotopskydd (7 kap 11 § MB)

I inventeringsområdet avgränsades ett öppet dike med generellt biotopskydd (figur 3). Diket är relativt igenväxt med starr och gräs, men vattenhållande vid besöket. Det är osäkert om diket håller vatten under tillräckligt stor del av året för att uppfylla definitionen av biotopen *Småvatten och våtmarker i jordbruksmark* (Naturvårdsverket, 2014).



Figur 4. Kartan visar inventeringsområdet med avgränsade objekt med generellt biotopskydd från Callunas naturvärdesinventering.

⁶ **Naturvårdsart** - Ett samlingsbegrepp för arter som är skyddsvärda genom att de indikerar att ett område har höga naturvärden, eller i sig själva är av särskild betydelse för biologisk mångfald (Hallingbäck, 2013). Omfattar bl.a. skyddade arter, rödlistade arter, typiska arter i identifierade Natura 2000-naturtyper, ansvararter och signalarter. Arterna kan finnas i officiella listor (t.ex. Skogsstyrelsens signalarter) eller bedömas uppfylla definitionen för en naturvårdsart av inventeraren själv.

5 Slutsatser

Naturvärdesinventeringen utgör ett stöd för att kunna tillämpa miljöbalkens portalparagraf 1 kap 1§ liksom 2 kap miljöbalkens allmänna hänsynsregler, 3 kap 3§ om ekologiskt känsliga områden och 3 kap 4§ om skydd av jordbruksmark, samt 6 kap om miljökonsekvensbeskrivning och annat beslutsunderlag. NVI:n kan även utgöra stöd för att tillämpa artskyddsförordningen, samt användas som underlag för att utveckla ekologisk kompensation, klimatkompensation och bevarande av biologisk mångfald.

Vid denna naturvärdesinventering har inga skyddade arter enligt artskyddsförordningen noterats (se avsnitt 4.3), men kopparrödla har rapporterats till Artportalen.

Inom inventeringsområdet finns en biotop som omfattas av generellt biotopskydd (7 kap miljöbalken). Biotopskyddsobjektet utgörs av ett öppet dike som hör till biotopen *Småvatten och våtmark i jordbruksmark*.

Inom ett biotopskyddsområde får man inte bedriva en verksamhet eller vidta en åtgärd som kan skada naturmiljön. Den som planerar att bedriva en verksamhet eller vidta en åtgärd i ett biotopskyddsområde måste därför först bedöma om detta kan komma att skada naturvärdena i biotopen. Om det finns risk för att naturmiljön skadas ska dispens från biotopskyddsbestämmelserna sökas hos länsstyrelsen (Naturvårdsverket, 2012).

Inventeringsområdet angränsar till Hovaåns dalgång som har höga naturvärden och vars omgivning (inklusive större delen av inventeringsområdet) är utpekade som riksintresse för naturvård. Strax sydväst om inventeringsområdet har en liten del av dalgången avgränsats som Natura 2000-område och biotopskyddsområde. Det är viktigt att ta hänsyn till och undvika påverkan från exploateringen på dalgången och dess vattendrag.

Inga naturvärdesobjekt (klass 1-3) påträffades vid naturvärdesinventeringen.

Genom att ta hänsyn till NVI-objekten och artförekomsterna kan NVI-rapporten bidra till uppfyllnad av miljöbalkens krav, Sveriges internationella åtaganden samt de av riksdagen antagna miljö kvalitetsmål.

Referenser

- Hallingbäck, T. (red.) (2013). Naturvårdsarter. SLU Artdatabanken, Uppsala.
- Leidenberger, S., Käck, M., Karlsson, B. & Kindvall, O. (2016). *The Analysis Portal and the Swedish LifeWatch e-infrastructure for biodiversity research*. Biodiversity Data Journal 4: e7644. doi: 10.3897/BDJ.4.e7644.
- Naturvårdsverket (2009). *Handbok för artskyddsförordningen del 1 – fridlysning och dispenser*. Handbok 2009:2, utgåva 1.
- Naturvårdsverket (2012). *Biotopskyddsområden – Vägledning om tillämpningen av 7 kapitlet 11 § miljöbalken*. Handbok 2012:1, utgåva 1.
- Naturvårdsverket (2021). *Invasiva främmande arter – fakta och information per art*. [online] Tillgänglig: <https://www.naturvardsverket.se/Sa-mar-miljon/Vaxter-och-djur/Frammande-arter/Invasiva-frammande-arter/>. [Listor hämtade: 2021-05-05]
- Nitare, J. (2010). *Signalarter*. Skogsstyrelsens förlag.
- Nitare, J. (2019). *Skyddsvärd skog. Naturvårdsarter och andra kriterier för naturvärdesbedömning*. Skogsstyrelsens förlag.
- SIS (2014). *SS 19900:2014, Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – Genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning*. Utvecklad av SIS-kommitté Naturvärdesinventering.
- SLU Artdatabanken (2020). *Rödlistade arter i Sverige 2020*. SLU, Uppsala.
- SLU Artdatabanken (2021). *Nationellt skyddsklassade arter*. [online] Tillgänglig: <https://www.artdatabanken.se/var-verksamhet/fynddata/skyddsklassade-arter/>. [Sida daterad: 2021-04-14].
- SLU Artdatabanken (2022). *Dyntaxa – Svensk taxonomisk databas*. [online] Tillgänglig: <www.dyntaxa.se>. [Hämtad: 2022-11-10]

Bilaga 1 – Metodbeskrivning NVI (SIS-standard, 2014)

Denna bilaga innehåller en kort sammanfattande metodbeskrivning för SIS standard SS 199000:2014 Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning⁷.

Det huvudsakliga syftet med en NVI är att beskriva och värdera naturområden av betydelse för biologisk mångfald i ett avgränsat område. NVI:n resulterar i avgränsning av områden, naturvärdesklassning, objektbeskrivningar, artlista med naturvårdsarter samt en övergripande rapport. Naturvärdesbedömning görs utifrån bedömningsgrunderna biotop och arter (figur 1).

Bedömningsgrund biotop

Denna bedömningsgrund omfattar två aspekter: *biotopkvalitet* och *sällsynthet/hot*. En helhetsbedömning av biotopvärdet görs utifrån bedömningar av båda aspekterna. Biotopvärdet bedöms på en fyrgradig skala (obetydligt, visst, påtagligt och högt), se figur 1.

Biotopkvalitet är olika faktorer som formar biotopen, t.ex. grad av naturlighet (påverkan), ekologiska processer, strukturer, element, naturgivna förutsättningar etc.

Sällsynta biotoper avser biotoper som är mindre vanliga inom ett visst geografiskt område.

Bedömningsgrund arter

Denna bedömningsgrund omfattar två aspekter: *naturvårdsarter* och *artrikedom*. Artvärdet bedöms på en fyrgradig skala (obetydligt, visst, påtagligt och högt), se figur 1.

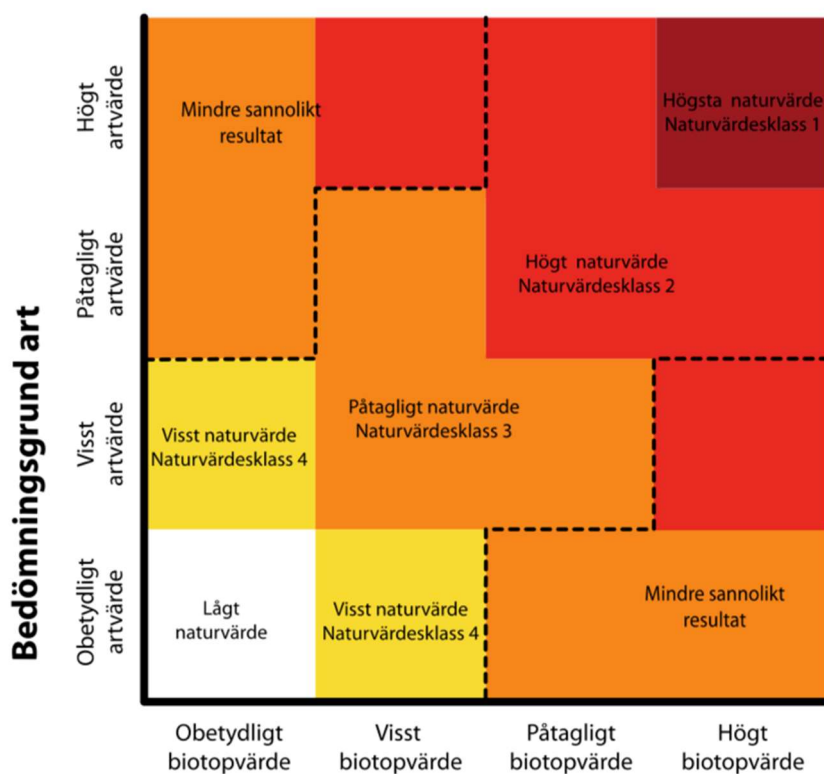
Naturvårdsarter indikerar att ett område har naturvärde, att området har förutsättningar att vara artrikt eller att naturvårdsarten i sig själv är av särskild betydelse för biologisk mångfald. Naturvårdsarter är ett samlingsbegrepp för bl.a. skyddade arter enligt artskyddsförordningen, rödlistade arter, typiska arter (Natura 2000) och signalarter (ex. framtagna artlistor från Skogsstyrelsen och Jordbruksverket). Bedömningen för naturvårdsarter ska grunda sig på faktiska fynd av arter från inventeringen, Artportalen eller annat kunskapsunderlag och värdet bedöms utifrån både antalet olika naturvårdsarter, arternas livskraft och hur goda indikatorer de är för naturvärde.

Artrikedom ska bedömas utifrån artantal eller artdiversitet och är en viktig bedömningsgrund framförallt i naturtyper där kunskapen om naturvårdsarter är bristfällig.

Naturvärdesklasser

En samlad bedömning av det inventerade objektets naturvärdesklass görs utifrån utfallet för bedömningsgrunderna biotop och arter. I standarden finns en matris som ger inventeraren vägledning till vilken klass som ska sättas utifrån områdets biotopvärde och artvärde (figur 1). Om inventeraren inte kan ge ett säkert resultat för naturvärdesklass ska det anges att bedömningen är preliminär.

⁷ Version publicerad 2014. Standarden i sin helhet kan köpas från SIS förlag.



Bedömningsgrund biotop

Figur 1. Bedömningsgrunderna för NVI. Matrisen visar hur utfall av bedömningsgrunderna art respektive biotop leder till en viss naturvärdesklass. Figur hämtad ur standarden (SIS, 2014).

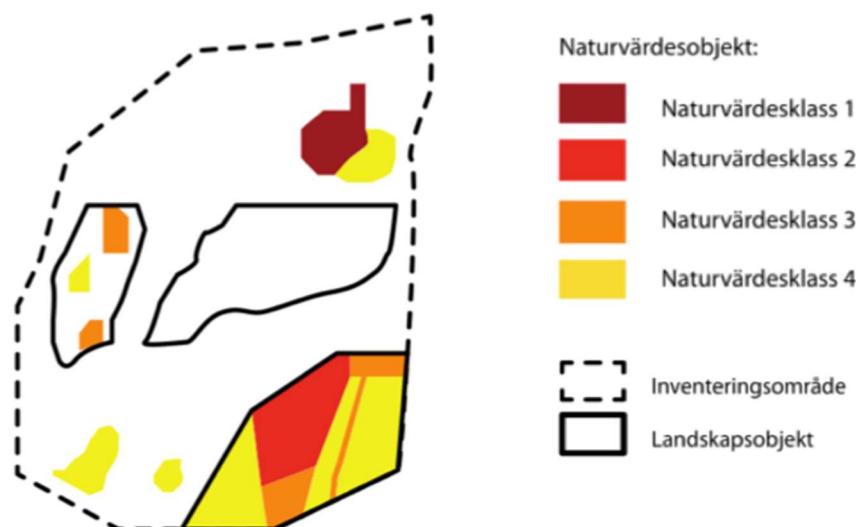
Objekt med naturvärdesklass utgör *naturvärdesobjekt*. I standarden finns följande naturvärdesklasser:

- **högsta naturvärde** naturvärdesklass 1 – störst positiv betydelse för biologisk mångfald
- **högt naturvärde** naturvärdesklass 2 – stor positiv betydelse för biologisk mångfald
- **påtagligt naturvärde** naturvärdesklass 3 – påtaglig positiv betydelse för biologisk mångfald
- **visst naturvärde** naturvärdesklass 4 – viss positiv betydelse för biologisk mångfald (*Naturvärdesklass 4 är ett tillägg och ingår inte i beställning enligt grundutförande*)

Landskapsobjekt kompletterar naturvärdesobjekt och innebär att naturvärde av landskapsekologisk karaktär ska redovisas som geografiska områden (se figur 2). Dessa kan avgränsas när landskapets betydelse för biologisk mångfald uppenbart är större eller av annan karaktär än de ingående naturvärdesobjektens betydelse.

Lågt naturvärde är de områden som inte uppfyller kriteriet för att utgöra naturvärdesobjekt och dessa märks inte ut på kartor. Områdenas karaktär ska dock beskrivas i rapporten tillsammans med den allmänna beskrivningen av hela inventeringsområdets natur.

Övrigt område kallas den yta som ingår i inventeringsområdet men som inte avgränsas som naturvärdesobjekt. Området kan då antingen utgöras av lågt naturvärde (se ovan) eller av naturvärde men att objektet är mindre än den minsta karteringsenheten i beställd detaljeringsgrad (se nedan).



Figur 2. Schematisk bild av ett inventeringsområde med naturvärdesobjekt och landskapsobjekt. Figur hämtad ur standarden (SIS, 2014).

Nivå och detaljeringsgrad

En NVI kan beställas och utföras på olika nivåer och med olika detaljeringsgrad. Det finns dels *förstudienivå* (där fältinventering inte ingår) och dels *fältnivå* (där både förstudiearbete och fältinventering ingår).

Vid *NVI på förstudienivå* identifieras naturvärdesobjekt utifrån studier av kartor och flygbilder samt tillgängligt kunskapsunderlag. Vid denna nivå är det tillåtet att låta bli att klassa områdena till naturvärdesklass, det räcker att ange "potentiellt naturvärde". Naturvärdesbedömning på förstudienivå har alltid statusen preliminär bedömning.

Vid *NVI på fältnivå* identifieras områden med naturvärdesklass 1, 2 och 3 och kan göras med olika detaljeringsgrad (se tabell 1 nedan). Identifiering av naturvärdesobjekt med naturvärdesklass 4 är ett tillägg (se nedan) och ingår inte i ordinarie NVI på fältnivå.

Tabell 1. Storlek på naturvärdesobjekt som ska kunna identifieras för NVI fältnivå med olika detaljeringsgrader.

Detaljeringsgrad	Storlek på naturvärdesobjekt
Fält – översikt	En yta av >1 ha alternativt ett linjeformat objekt med en längd på >100 meter och en bredd på >2 meter.
Fält – medel	En yta av >0,1 ha alternativt ett linjeformat objekt med en längd på >50 meter och en bredd på >0,5 meter.
Fält – detalj	En yta av >10 m ² alternativt ett linjeformat objekt med en längd på >10 meter och en bredd på >0,5 meter.

Tillägg

NVI på förstudienivå och NVI på fältnivå kan kompletteras med ett eller flera av nedanstående tillägg. Dessa tillägg kan avse hela eller delar av inventeringsområdet.

Naturvärdesklass 4

Tillägget *Naturvärdesklass 4* innebär att även naturvärdesobjekt av denna klass avgränsas. Tillägget kan göras på både förstudie- och fältnivå.

Generellt biotopskydd

Tillägget *Generellt biotopskydd* innebär att alla områden som omfattas av det generella biotopskyddet enligt miljöbalken 7 kap 11§ och förordningen om områdesskydd ska identifieras och kartläggas, oavsett storlek.

Värdeelement

Tillägget *Värdeelement* innebär att element som är särskilt viktiga för inventeringsområdets naturvärde ska eftersökas, kartläggas och redovisas. Detta för att det ska vara möjligt att kunna se var värdeelementen i området förekommer, oavsett om de ligger inom ett naturvärdesobjekt eller inte. Tillägget ska göras i fält.

Kartering av Natura 2000-naturtyp

Tillägget *Kartering av Natura 2000-naturtyp* innebär att eventuella Natura 2000-naturtyper inom inventeringsområdet ska identifieras och avgränsas, samt att dess status ska bedömas. Detta görs enligt Naturvårdsverkets manualer för inventering av olika Natura 2000-naturtyper. Tillägget ska göras i fält.

Detaljerad redovisning av artförekomst

Tillägget *Detaljerad redovisning av artförekomst* innebär att förekomster av naturvårdsarter ska redovisas på karta eller med koordinater med en noggrannhet på 10–25 meter (beroende på satellitmottagning). Tillägget innebär inte att arterna eftersöks noggrannare, men att varje påträffad förekomst redovisas med större noggrannhet. Tillägget ska göras i fält.

Fördjupad artinventering

Tillägget *Fördjupad artinventering* innebär att specifika arter eller artgrupper inventeras. Metodik och tidpunkt anpassas efter de arter/artgrupper som eftersöks samt efter syftet med naturvärdesinventeringen. Inventeringen ska utföras under den säsong då arten/artgruppen är möjlig att identifiera och lämplig att inventera. Tillägget ska göras i fält.

Genomförande

Standarden beskriver hur en NVI ska genomföras med avseende på förarbete, utförande samt vad en rapport och redovisning måste innehålla. Där finns även anvisningar för hur ett naturvärdesobjekt ska avgränsas, det vill säga vad som får ingå i samma naturvärdesobjekt.

I standarden finns definitioner och beskrivningar av naturtypsindelning. I den tekniska rapporten finns även en vägledning vid naturvärdesbedömning för varje naturtyp.

Fynd av naturvårdsarter ska registreras i Artportalen eller motsvarande nationell databas för artobservationer i samband med redovisningen.

Bilaga 2 - Informationskällor

Tabell 2. Redovisning av genomgångna informationskällor relevanta som kunskapsunderlag för NVI. Resultatet av informationssökningen redovisas i avsnittet Resultat.

Informationskälla	Utsök	Kommentarer	Utfall
Artobservationer:			
<p>Naturvårdsarter och skyddade arter Fynduppgifter för inrapporterade observationer av arter. Data nedladdad från Svenska LifeWatch Analysportal (Leidenberger et al., 2016), där följande databaser användes vid utsök: Artportalen samt Analysportalens samtliga övriga databaser för artobservationer.</p>	Utsök gjordes 28 oktober 2022.	<p>Sökningen begränsades till tidsperioden 2000-2022 och sökområdet omfattade inventeringsområdet samt en buffertzoon om 300 meter.</p> <p>Utsök av naturvårdsarter och skyddade arter enligt Callunas filter för utsök av naturvårdsarter.</p>	Sökningen gav resultat, se avsnitt 4.3.
<p>Invasiva arter Fynduppgifter för inrapporterade observationer av arter. Data nedladdad från Svenska LifeWatch Analysportal (Leidenberger et al., 2016), där följande databaser användes vid utsök: Artportalen samt Analysportalens samtliga övriga databaser för artobservationer.</p>	Utsök gjordes 14 december 2022.	<p>Sökningen begränsades till tidsperioden 2000-2022 och sökområdet omfattade inventeringsområdet samt en buffertzoon om 300 meter.</p> <p>Utsök av arter enligt Callunas filter för utsök av invasiva arter, skapat från Naturvårdsverkets listor (Naturvårdsverket, 2021).</p>	Sökningen gav inga resultat.
<p>Skyddsklassade artobservationer Inhämtat utdrag från SLU Artdatabanken⁸. Fynduppgifter för inrapporterade skyddsklassade observationer av arter. Skyddsklassningen innebär att fynduppgifter för specifika arter döljs eller diffuseras i varierande grad, antingen för att skydda dem mot olika hot eller för att uppgiftslämnaren har begärt att observationen ska döljas. Skyddet berör främst orkidéer och vissa rovfåglar.</p>	Utdrag gjordes 8 november 2022.	<p>Sökningen begränsades till tidsperioden 2000-2022 och sökområdet omfattade inventeringsområdet samt en buffertzoon om 300 meter.</p> <p>Calluna följer SLU Artdatabankens regler för sekretess och rumslig diffusering vid information om och produktion av kartor med skyddsklassade artobservationer.</p>	Sökningen gav inga resultat.
IVL Svenska Miljöinstitutet:			

⁸ **Skyddsklassade observationer** – fynduppgifter som inte visas öppet för allmänheten, men som kan erhållas från SLU Artdatabanken av aktörer med avtal för utdrag av sådana uppgifter (SLU Artdatabanken, 2021).

Informationskälla	Utsök	Kommentarer	Utfall
Kustklassning GIS-skikt med klassning av kusttyper och strändernas beskaffenhet, användning samt lämplighet för bad- och friluftsliv.	Utsök gjordes 28 oktober 2022.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet samt en buffertzona om 300 meter.	Sökningen gav inga resultat.
Havs- och vattenmyndigheten:			
Värdefulla vatten En sammanställning (GIS-skikt) av Sveriges mest värdefulla sötvattensmiljöer för miljö kvalitetsmålet <i>Levande sjöar och vattendrag</i> .	Utsök gjordes 28 oktober 2022.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet samt en buffertzona om 300 meter.	Sökningen gav inga resultat.
Jordbruksverket:			
Jordbruksblock GIS-skikt med uppgifter om betesmark och åkermark i Sverige som lantbrukare har sökt stöd för vid något tillfälle (<i>Blockdatabasen</i>).	Utsök gjordes 28 oktober 2022.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet samt en buffertzona om 300 meter.	Sökningen gav resultat, se avsnitt 4.2.
Ängs- och betesmarker GIS-skikt med data från <i>Svenska ängs- och betesmarksinventeringen</i> (TUVA), innehållande både ängs- och betesmarksobjekt och naturtypsytor.	Utsök gjordes 28 oktober 2022.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet samt en buffertzona om 300 meter.	Sökningen gav resultat, se avsnitt 4.2.
Naturvårdsverket:			
Kulturresevat Skyddade områden enligt 7 kap MB med värdefulla kulturpräglade landskapsområden.	Utsök gjordes 28 oktober 2022.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet samt en buffertzona om 300 meter.	Sökningen gav inga resultat.
Natura 2000-områden GIS-skikt med skyddade områden enligt 7 kap. 27 § MB. Naturtypskarta med kartering av Natura 2000-naturtyper för de naturtyper som ingår i EU:s <i>Art- och habitatdirektiv, bilaga 1 (EEG 92/443)</i> samt ett urval av andra naturtyper.	Utsök gjordes 28 oktober 2022.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet samt en buffertzona om 300 meter.	Sökningen gav resultat, se avsnitt 4.2.
Naturreservat GIS-skikt med skyddade områden enligt 7 kap. MB med syfte att bevara biologisk mångfald, vårda och bevara värdefulla naturmiljöer eller tillgodose behov av områden för friluftslivet.	Utsök gjordes 28 oktober 2022.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet samt en buffertzona om 300 meter.	Sökningen gav inga resultat.
RAMSAR-områden GIS-skikt med internationellt värdefulla våtmarksområden skyddade av <i>Ramsarkonventionen</i> .	Utsök gjordes 28 oktober 2022.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet samt en buffertzona om 300 meter.	Sökningen gav inga resultat.
Riksintressen natur och friluftsliv GIS-skikt med områden som av riksdagen har utpekats som riksintresse för <i>naturvård</i> (3 kap. 6 § MB), <i>friluftsliv</i> (3 kap. 6 § MB) samt <i>rörligt friluftsliv</i> (4 kap. 2 § MB).	Utsök gjordes 28 oktober 2022.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet samt en buffertzona om 300 meter.	Sökningen gav resultat, se avsnitt 4.2.
Vattenskyddsområden Områden till skydd för en grund- eller ytvattentillgång som utnyttjas eller kan antas komma att utnyttjas för vattentäkt (7 kap. 21-22 §§ MB).	Utsök gjordes 28 oktober 2022.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet samt en buffertzona om 300 meter.	Sökningen gav resultat, se avsnitt 4.2.

Informationskälla	Utsök	Kommentarer	Utfall
Våtmarksinventeringen GIS-skikt med våtmarker som pekats ut som värdefulla vid Naturvårdsverkets inventering. I norra Sverige har alla våtmarker >50 ha inventerats (med några undantag), i södra Sverige alla våtmarker som var >10 ha.	Utsök gjordes 28 oktober 2022.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet samt en buffertzona om 300 meter.	Sökningen gav resultat, se avsnitt 4.2.
Andra skyddade områden Skyddade områden enligt 7 kap MB utöver ovanstående. Naturminnen, naturvårdsområden, djur- och växtskyddsområden, biotopskyddsområden, skyddade älvar, nationalparker och nationalstadsparker.	Utsök gjordes 28 oktober 2022.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet samt en buffertzona om 300 meter.	Sökningen gav resultat, se avsnitt 4.2.
Riksantikvarieämbetet:			
Riksintresse kulturmiljövård Områden som har utpekats som riksintresse för kulturmiljövård enligt 3 kap. 6§ MB.	Utsök gjordes 28 oktober 2022.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet samt en buffertzona om 300 meter.	Sökningen gav inga resultat.
Skogsstyrelsen:			
Forn- och kulturlämningar GIS-skikt (<i>Skog & Historia</i>) med information om forn- och kulturlämningar i skogsmark, exempelvis stenrösen och kolbottnar.	Utsök gjordes 28 oktober 2022.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet samt en buffertzona om 300 meter.	Sökningen gav inga resultat.
Naturvårdsavtal GIS-skikt med tidsbestämt skyddade områden som t.ex. är beroende av skötsel för att bevara naturvärden eller där naturvärdena gynnas bäst av fri utveckling utan skogsbruk. Avtalstid kan vara 1–50 år.	Utsök gjordes 28 oktober 2022.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet samt en buffertzona om 300 meter.	Sökningen gav inga resultat.
Nyckelbiotoper och naturvärden GIS-skikt med naturvärden inventerade av Skogsstyrelsen på småskogsbrukets mark samt från skogsbolags och större markägares egna inventeringar.	Utsök gjordes 28 oktober 2022.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet samt en buffertzona om 300 meter.	Sökningen gav inga resultat.
Sumpskogar GIS-skikt med skogsklädd våtmark från inventering av Skogsstyrelsen.	Utsök gjordes 28 oktober 2022.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet samt en buffertzona om 300 meter.	Sökningen gav resultat, se avsnitt 4.2.



Hemsida: www.calluna.se • E-post: info@calluna.se • Telefon växel: 013-12 25 75

Huvudkontor: Calluna AB, Linköpings slott, 582 28 Linköping



Naturvärdesinventering (NVI)

Vid Dalen, Töreboda kommun, 2022 och komplettering
2023



Akred. nr. 1959
Kontroll
ISO/IEC 17020 (C)

OM RAPPORTEN:

Titel: Naturvärdesinventering (NVI) – Vid Dalen, Töreboda kommun, 2022-2023

Version/datum: 2023-11-07

Rapporten bör citeras enligt följande: Pehrson, J. & Bengtsson, V. (2023). *Naturvärdesinventering (NVI) – Vid Dalen, Töreboda kommun, 2022-2023*. Calluna AB.

Foton i rapporten: © Calluna AB där inget annat anges

Omslag: miljöbild från inventeringsområdet (foto: Josefina Pehrson).

OM UPPDRAGET:

På uppdrag av: Solkompaniet AB (Adress: Bolmensvägen 43, 120 50 Årsta)

Uppdragsgivarens kontaktperson: Katharina Tiselius Wollin (katharina.tiselius@solkompaniet.se)

Utfört av: Calluna AB (organisationsnummer: 556575-0675)
Adress huvudkontor: Linköpings slott, 582 28 Linköping
Hemsida: www.calluna.se
Telefon (växel): +46 13-12 25 75

Projektledare: Josefina Pehrson (Calluna AB)

Rapportförfattare: Josefina Pehrson, Vincent Bengtsson (Calluna AB)

Kartproduktion: Josefina Pehrson (Calluna AB)

Fältarbete: Josefina Pehrson och Erik Edvardsson (Calluna AB)

Kvalitetssäkring: Jonas Mattsson (Calluna AB)

Callunas interna projektkod: JPN0016

Innehåll

1	Sammanfattning	4
2	Inledning	5
2.1	Uppdrag och syfte	5
2.2	Inventeringsområdet.....	5
3	Metod och genomförande	7
3.1	Metodbeskrivning	7
3.2	Tidpunkt för arbetet och utförande personal.....	8
3.3	Informationskällor och referenslitteratur	8
3.4	GIS och fältdatafångst.....	9
4	Resultat	10
4.1	Allmän beskrivning av inventeringsområdet	10
4.2	Skyddad natur och övrig känd kunskap om området.....	10
4.3	Naturvärdesinventeringens resultat.....	11
5	Slutsatser	17
	Referenser	18
	Bilaga 1 – Metodbeskrivning NVI (SIS-standard, 2014)	19
	Bilaga 2 – Informationskällor	23
	Bilaga 3 – Objektförteckning NVI	26
	Bilaga 4 – Naturvårdsarter	28

1 Sammanfattning

Calluna AB har 2022 på uppdrag av Solkompaniet utfört en naturvärdesinventering (NVI) vid Dalen. Efter en justering av projektområdet utfördes en kompletterande naturvärdesinventering under 2023. Bakgrunden till inventeringen är att en etablering av en solcellspark planeras i området. En NVI syftar till att beskriva och värdera naturområden av betydelse för biologisk mångfald inom ett avgränsat område.

Uppdraget har utförts enligt SIS standard 199000 (SIS, 2014) för naturvärdesinventeringar. NVI:n utfördes på fältnivå med detaljeringsgrad medel, samt med tilläggen detaljerad redovisning av artförekomst och generellt biotopskydd. Fältninventeringen utfördes 2 november 2022 och 9 juni 2023.

Inventeringsområdet består av jordbruksmark som används till spannmåls- och vallodling, samt kanzoner mellan skiften och mot angränsande vattendrag.

Vid inventeringen avgränsades två naturvärdesobjekt och åtta objekt med generellt biotopskydd. Båda naturvärdesobjekten utgörs av gräsmarker med en hävdgynnad flora och har *påtagligt naturvärde* (naturvärdesklass 3). Objekten med generellt biotopskydd utgörs av två åkerholmar och sex öppna diken.

Inventeringsområdet angränsar till Hovaåns dalgång som har höga naturvärden och vars omgivningar (inklusive större delen av inventeringsområdet) är utpekade som riksintresse för naturvård. Strax sydväst om inventeringsområdet har en liten del av dalgången avgränsats som Natura 2000-område och biotopskyddsområde.

Vid Callunas inventering noterades 22 naturvårdsarter, det vill säga arter som indikerar att området har naturvärde, att området har förutsättningar att vara artrikt eller att själva området har särskild betydelse för biologisk mångfald. Genom nedladdade fynduppgifter från Analysportalen (en tjänst som samlar svenska biodiversitetsdata) tillkom endast en naturvårdsart, kopparödla (ytterligare naturvårdsarter än de som påträffats kan dock förekomma¹). Kopparödla är skyddad enligt artskyddsförordningen (2007:845).

NVI-rapporten utgör ett stöd för bedömningar enligt miljöbalken 3 kap 3§. Hänsyn som tas till områden med positiv betydelse för biologisk mångfald bidrar till att uppfylla miljöbalkens krav, Sveriges internationella åtaganden samt de av riksdagen antagna miljö kvalitetsmålen.

¹ I rapporten (bilaga 2) listas endast de naturvårdsarter som noterades vid Callunas inventering samt de tidigare fynduppgifter som framkommit vid uppdragets undersökning av tidigare känd kunskap. Det kan dock alltid förekomma ytterligare naturvårdsarter i ett område, vilka ännu inte har påträffats, identifierats eller rapporterats in av någon.

2 Inledning

2.1 Uppdrag och syfte

Miljökonsultföretaget Calluna AB har 2022 och 2023 på uppdrag av Solkompaniet AB utfört en naturvärdesinventering (NVI) vid Dalen, i Töreboda kommun. I uppdraget ingick även att ta fram förslag på skötsel- och skyddsåtgärder för eventuella naturvärdesobjekt och biotopskyddsobjekt.

Bakgrunden till inventeringen är att området berörs av en planerad etablering av en solcellspark. Resultaten från Callunas naturvärdesinventering ska utgöra underlag för den fortsatta planeringsprocessen.

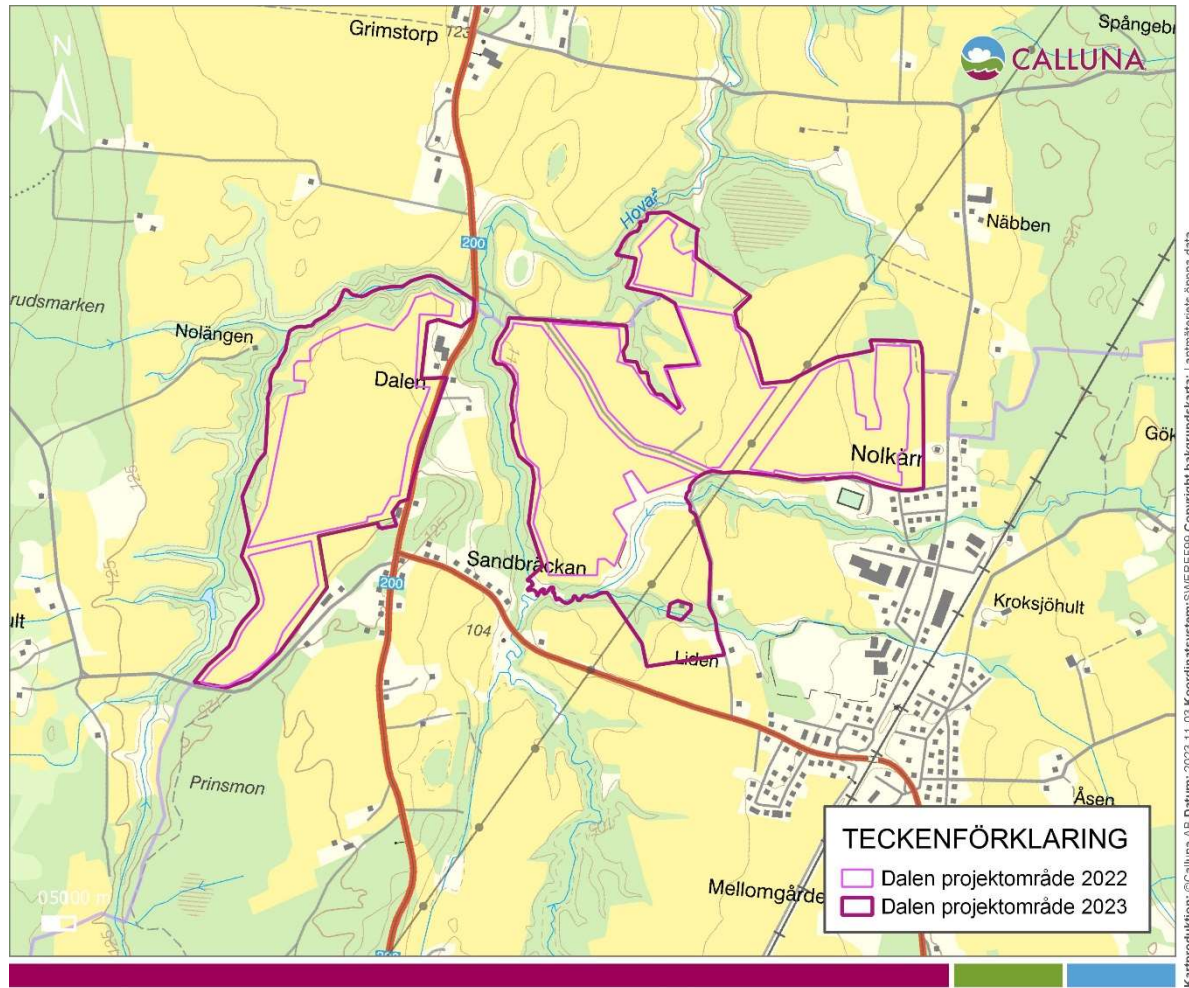
Syftet med en naturvärdesinventering är att beskriva och värdera naturmiljöer av betydelse för biologisk mångfald inom ett avgränsat område. Bedömningen av naturvärdet görs utifrån de två bedömningsgrunderna biotop (typ av naturmiljö) och arter (se bilaga 1). En NVI resulterar i avgränsningar av områden, naturvärdesklassningar, objektbeskrivningar, artlistor med noterade naturvårdsarter och skyddade arter, samt en övergripande rapport. Observera att listan över noterade naturvårdsarter inte är en total lista över förekommande arter i området, för detta krävs en särskild artinventering.

En NVI kan utgöra en grund inför konsekvensbedömningar eller inventeringar av andra miljöaspekter än naturmiljö (till exempel friluftsliv, kulturmiljö, geologi, landskapsbild och ekosystemtjänster) men bedömningar av andra miljöaspekter än natur ingår inte i NVI-resultatet. Naturvärdesinventeringen innefattar inte heller analys av huruvida risk föreligger för förbud enligt artskyddsförordningen. En sådan analys görs inom en artskyddsutredning. En NVI är dock ett användbart underlag till en artskyddsutredning och NVI:n ska om möjligt uppmärksamma om behov finns av en artskyddsutredning.

2.2 Inventeringsområdet

Inventeringsområdet vid Dalen omfattar efter uppdateringen 130 ha och ligger i utkanten av tätorten Älgårås, Töreboda kommun (figur 1). Området består av jordbruksmark och marken används idag till både spannmåls- och vallodling. I inventeringsområdet ingår även kantzoner mellan olika skiften i jordbruksmarken och mot angränsande vattendrag.

Landskapet runt omkring inventeringsområdet utgörs till stor del av jordbruksmark och glesbygd. Inventeringsområdet angränsar till Hovaån och dess biflöden.



Figur 1. Kartan visar inventeringsområdets avgränsning och geografiska placering i förhållande till Älgarås.

3 Metod och genomförande

3.1 Metodbeskrivning

Naturvärdesinventeringen har beställts enligt SIS standard² med de tillägg enligt standarden som redovisas i tabell 1 nedan.

Tabell 1. "Ja" markerar de tillägg enligt NVI-standard som har beställts och utförts inom ramen för Callunas uppdrag.

Beställd?	Möjliga tillägg till NVI	Beställd?	Möjliga tillägg till NVI
Nej	Naturvärdesklass 4	Nej	Kartering av Natura 2000-naturtyp
Ja	Generellt biotopskydd	Ja	Detaljerad redovisning av artförekomst
Nej	Värdeelement	Nej	Fördjupad artinventering

Naturvärdesinventering

Naturvärdesinventeringen vid Dalen har utförts enligt SIS standard från 2014 (SIS, 2014) och metoden finns beskriven i sin helhet i standarden³. En kortfattad metodbeskrivning finns även i bilaga 1 till denna rapport. Calluna är ackrediterade⁴ för naturvärdesinventeringar, vilket innebär årliga kontroller där företaget får visa att metoder, rutiner och verktyg för att utföra NVI enligt standarden håller god kvalitet och att personalen har rätt kompetens.

Uppdragets NVI har beställts och utförts på fältnivå med detaljeringsgrad *medel*. Detaljeringsgraden medel innebär att minsta obligatoriska karteringsenhet är 0,1 ha eller för linjeformade objekt 50 meter.

En NVI på fältnivå inleds med ett förarbete där inventeringsområdet och det omkringliggande landskapet studeras genom tillgängliga underlag och informationskällor. Förarbetet utfördes i oktober 2022 inom det ursprungliga inventeringsområdet och en buffertzons kring detta (se kartan i figur 1). Förarbetet upprepades ej 2023 då förändringarna i inventeringsområdet var tillräckligt små för att täckas in av buffertzonen. De källor som har granskats redovisas i avsnitt 3.3. Förarbetets resultat har sedan använts som stöd vid avgränsning och klassning av objekt under fältarbetet.

Ett utsök av fynduppgifter om naturvårdsarter⁵ och skyddade arter har gjorts i Svenska LifeWatch Analysportal (Leidenberger et al., 2016). Detta utsök gjordes med hjälp av Callunas sökfiler (version: 2022-11-10) som identifierar naturvårdsarter och skyddade arter. I fält har naturvårdsarter och skyddade arter eftersökts. Påträffade naturvårdsarter och skyddade arter från både nedladdade data och fältarbetet redovisas sedan enligt Callunas filtrering av artuppgifter.

I artlistan i bilaga 3 framgår motiven till varför de påträffade naturvårdsarterna utgör naturvårdsarter samt vilka arter som inte finns på nationella listor men som Calluna själva

² **SS 199000:2014** "Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning".

³ **Standarden** kan köpas från SIS förlag: <https://www.sis.se/standardutveckling/tksidor/tk500599/sistk555/>.

⁴ **Calluna AB är ackrediterade av SWEDAC** sedan december 2017 för naturvärdesinventeringar i stränder och terrestra naturtyper enligt SIS-standard för NVI. Calluna var det första företaget att ackrediteras för inventeringar enligt standarden.

⁵ **Naturvårdsart** – indikerar att området har naturvärde, att området har förutsättningar att vara artrikt eller att arten i sig själv är av särskild betydelse för biologisk mångfald. Naturvårdsart är ett begrepp inom SIS-standard för NVI, läs mer i bilaga 1.

definierar som naturvårdsarter. Under rubriken Naturvårdsarter i avsnitt 4.3 finns en faktaruta med förklaring av begreppet naturvårdsart.

Arterns benämningar följer så långt det är möjligt SLU:s taxonomiska databas Dyntaxa (SLU Artdatabanken, 2022). Alla hänvisningar till den svenska rödlistan gäller den senaste upplagan (SLU Artdatabanken, 2020).

Tillägg: Generellt biotopskydd

Naturvärdesinventeringen vid Dalen har utförts med standardens tillägg *Generellt biotopskydd*. Tillägget omfattar hela inventeringsområdet och utfördes samtidigt som övriga delar av inventeringen.

Tillägget *Generellt biotopskydd* innebär att alla områden som omfattas av det generella biotopskyddet enligt miljöbalken 7 kap 11§ och förordningen om områdesskydd ska identifieras och kartläggas, oavsett storlek.

Tillägg: Detaljerad redovisning av artförekomst

Naturvärdesinventeringen vid Dalen har utförts med standardens tillägg *Detaljerad redovisning av artförekomst*. Tillägget omfattar hela inventeringsområdet och utfördes samtidigt som övriga delar av inventeringen.

Tillägget *Detaljerad redovisning av artförekomst* innebär att förekomster av naturvårdsarter ska redovisas på karta eller med koordinater med en noggrannhet på 5–25 meter (beroende på satellitmottagning). Tillägget innebär inte att arterna eftersöks noggrannare, men att varje påträffad förekomst redovisas med större noggrannhet.

3.2 Tidpunkt för arbetet och utförande personal

NVI-uppdraget genomfördes under november-december 2022 och kompletterades i juni-november 2023. Datum för utsök av underlagsdata redovisas vid respektive källa i avsnitt 3.3 nedan. Fältinventeringen genomfördes 2 november 2022 och 9 juni 2023.

Förarbetet med eftersökning och granskning av tillgängliga underlag och tidigare artobservationer gjordes av GIS-specialist Axel Linder från Calluna AB. Fältinventering och naturvärdesbedömning utfördes av ekolog Josefina Pehrson från Calluna AB.

3.3 Informationskällor och referenslitteratur

Vid naturvärdesinventeringen har ett antal informationskällor genomförts efter upplysningar om platsens tidigare kända naturvärden och skyddade områden enligt 7 kap miljöbalken. De källor som har genomförts och använts som underlag vid bedömningar och avgränsningar redovisas i bilaga 2.

Inga NVI:er eller utförliga artinventeringar har enligt Callunas kännedom tidigare gjorts inom inventeringsområdet.

Som stöd vid uppdragets bedömning av naturvärden användes SIS-standarderna (SIS, 2014) samt den litteratur som listas i avsnittet Referenser.

3.4 GIS och fältdatafångst

Fältdatafångst har utförts med hjälp av ESRI:s fältapplikation ArcGIS Field Maps på en smartphone. Lägesnoggrannheten för denna enhet är vanligen 5–10 meter eller bättre, förutom i tät skog eller nära höga byggnader då det kan vara något sämre.

Den geodatabas som Calluna använder i Field Maps har de attribut som specificeras i SIS standard 199000 (SIS, 2014).

GIS-skikt med naturvärdesobjekt samt biotopskyddsobjekt och artregistreringar från inventeringen har upprättats. Till GIS-skikten finns även tillhörande metadatablad med bland annat beskrivningar av attributdata.

4 Resultat

4.1 Allmän beskrivning av inventeringsområdet

Inventeringsområdet vid Dalen utgörs av jordbruksmark som används till vall- och spannmålsodling. Flera av åkerskiftena omgärdas av lövträd av olika arter (asp, sälg, björk mfl) och angränsar mot Hovaåns dalgång och dess biflöden. Sydost om inventeringsområdet ligger Älgårås tätort. Jordbruksmark liksom den inom inventeringsområdet förekommer i stor utsträckning i landskapet runt omkring.

4.2 Skyddad natur och övrig känd kunskap om området

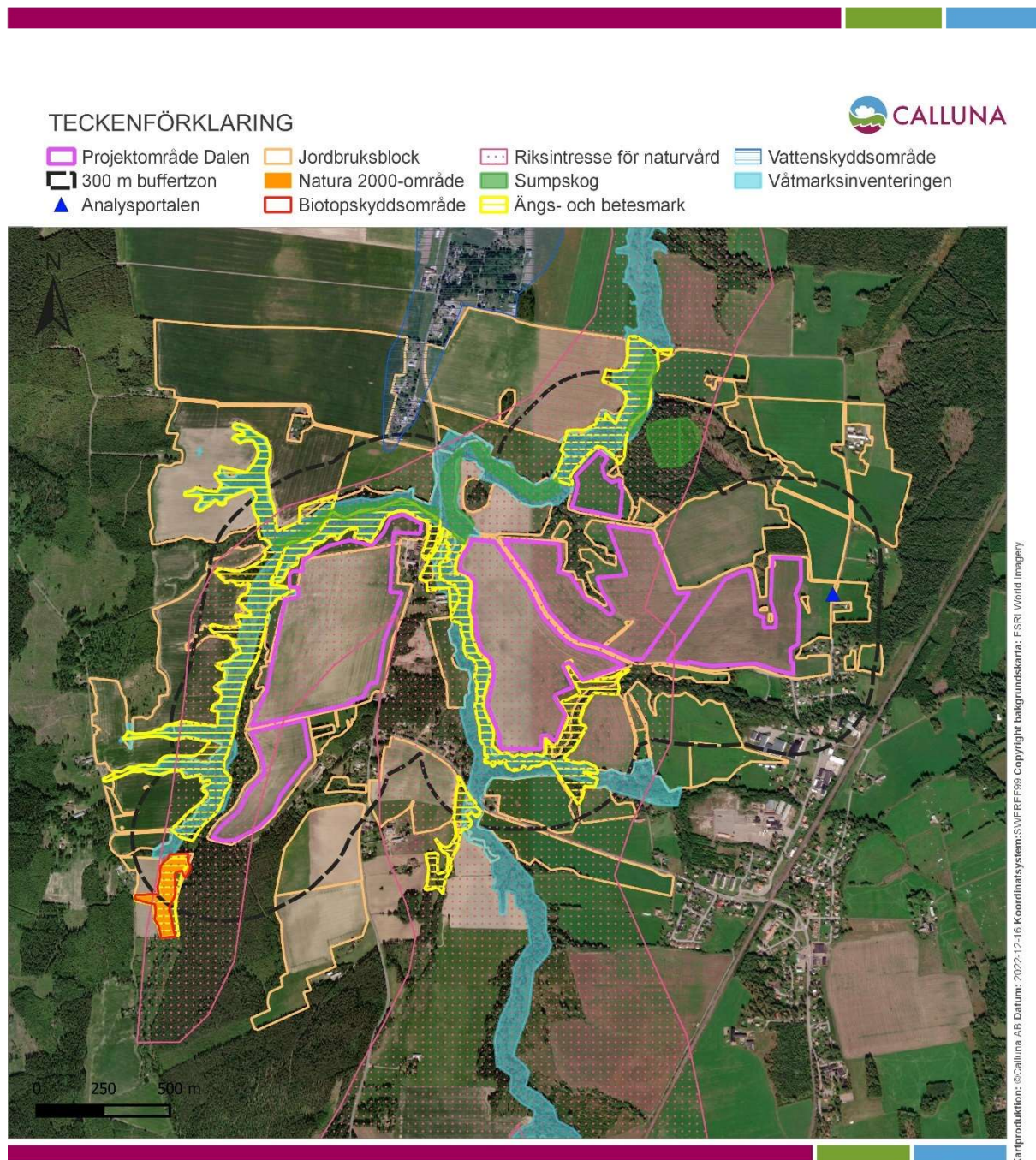
Förarbetets informationssökning visar att det inom inventeringsområdet inte finns skyddad natur enligt 7 kap miljöbalken. Inom buffertzonen på 300 meter, vid Storhultabäcken, finns en betesmark som både är ett Natura 2000-område (SE0540318) och biotopskyddsområde.

Hovaåns dalgång ligger inom buffertzonen och angränsar mot flera av inventeringsområdets delområden. Hovaåns dalgång har högt naturvärde enligt Naturvårdsverkets våtmarksinventering och längs med dalgången finns både betesmark (enligt Jordbruksverket, TUVVA) och sumpskog (Skogsstyrelsen). Området kring Hovaån-Gudhammarsviken är utpekad som riksintresse för naturvård och stora delar av Dalens inventeringsområde ingår i detta.

Norr om inventeringsområdet ligger Hova vattenskyddsområde som just sträcker sig innanför buffertzonen på 300 meter.

Jordbruksblock täcker stora delar av omgivningarna kring Dalen. Naturvårdsarter har endast rapporterats från en lokal inom buffertzonen på 300 meter.

Huruvida bestämmelser om strandskydd förekommer i området har inte utretts i denna NVI.



Figur 2. Kartan visar områdesskydd och övrig relevant kunskap om området. Observera att förarbetet gjordes för det ursprungliga inventeringsområdet 2022, men att buffertzonen innebär att all relevant kunskap har fångats upp.

4.3 Naturvärdesinventeringens resultat

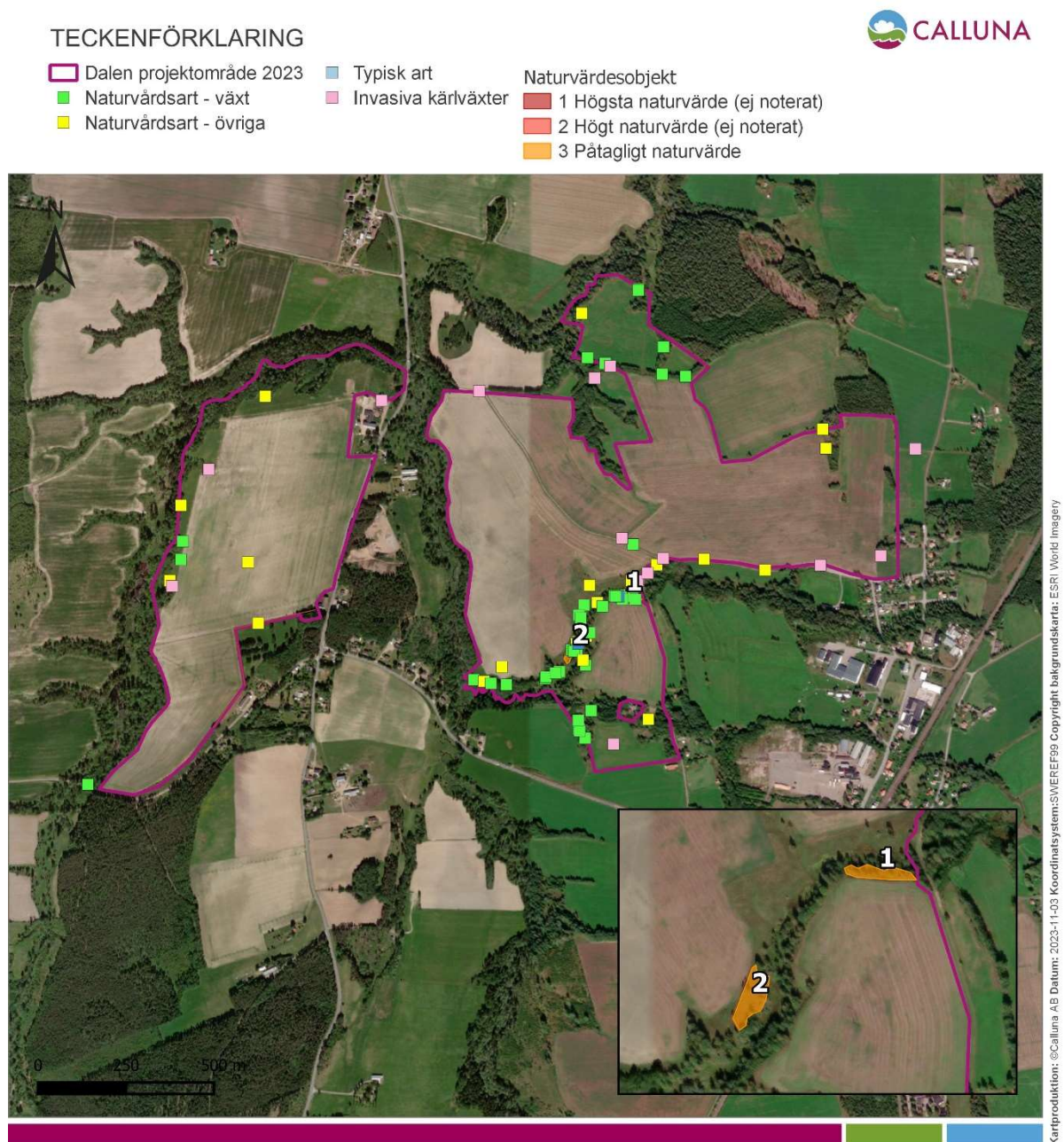
4.3.1. Naturvärdesobjekt

Vid inventeringen avgränsades två ytor med klassning som naturvärdesobjekt (figur 3). Båda naturvärdesobjekten har *påtagligt naturvärde* (naturvärdesklass 3), inga objekt med *högt* eller *högsta naturvärde* avgränsades vid inventeringen.

De identifierade naturvärdesobjekten i området utgörs av gräsmarker intill ett mindre vattendrag. Gräsmarkerna är torra, solbelysta och trots närheten till åkermark relativt näringsfattiga, vilket ger gynnsamma förutsättningar för en varierad ängsflora.

Karaktären hos de områden som bedömts ha lågt eller visst naturvärde kan beskrivas som brukad åkermark och mindre ytor triviallövskog.

I bilaga 2 finns objektbeskrivningar för de naturvärdesklassade områdena. I objektkatalogen framgår motiven till naturvärdesklassningen. Där finns även representativa bilder till objekten.



Figur 3. Kartan visar inventeringsområdet med naturvärdesobjekt och deras naturvärdesklassning enligt Callunas naturvärdesinventering.

4.3.2. Arter

Naturvårdsarter

Vid Callunas inventering noterades 22 relevanta naturvårdsarter⁶. I utsök från Analysportalens databaser återfanns endast en relevant naturvårdsart, kopparödla. Kopparödlan blev funnen död på vägen norr om Älgårås (inom buffertzonen på 300 meter) i september 2021.

Relevanta naturvårdsarter redovisas i bilaga 2 tillsammans med motivering till varför de har utpekats som naturvårdsarter samt i de flesta fall en kortfattad beskrivning av varje arts ekologi.

Bland naturvårdsarterna i området kan särskilt nämnas buskskvätta, gulsparv och stare som noterades under inventeringen och som är knutna till småbiotoperna i jordbrukslandskapet.

Av relevanta naturvårdsarter i området var följande rödlistade⁷:

- Slättergubbe (VU)
- Stare (VU)
- Tofsvipa (VU)
- Svinrot (NT)
- Buskskvätta (NT)
- Gulsparv (NT)
- Ängsmetallvinge (NT)

Skyddade arter

Vid Callunas inventering noterades sju arter som omfattas av skydd enligt artskyddsförordningen (2007:845) och i utsök från SLU Artdatabankens databaser återfanns ytterligare en art. Dessa skyddade arter redovisas i bilaga 2 och utgörs av:

- Fågelarter (som är skyddade enligt 4 § artskyddsförordningen) prioriterade enligt Naturvårdsverket⁸: buskskvätta, gulsparv, stare, sånglärka och tofsvipa.
- Djurarter skyddade enligt 6 §: kopparödla.
- Arter skyddade enligt 8 §: grönvit nattviol.
- Arter skyddade enligt 9 §: smörbollar (i Västra Götalands län).

4.3.3. Generellt biotopskydd (7 kap 11 § MB)

I inventeringsområdet avgränsades två åkerholmar och flera öppna diken med generellt biotopskydd (se tabell 3 och karta i figur 4). Några av diken var uttorkade vid besöket och det är osäkert om de håller vatten under tillräckligt stor del av året för att uppfylla definitionen av biotopen *Småvatten och våtmarker i jordbruksmark* (Naturvårdsverket, 2014).

Calluna har tagit fram förslag på skötsel- och skyddsåtgärder för att främja biologisk mångfald kopplat till de biotopskyddade objekten.

⁶ **Naturvårdsart** - Ett samlingsbegrepp för arter som är skyddsvärda genom att de indikerar att ett område har höga naturvärden, eller i sig själva är av särskild betydelse för biologisk mångfald (Hallingbäck, 2013). Omfattar bl.a. skyddade arter, rödlistade arter, typiska arter i identifierade Natura 2000-naturtyper, ansvarsarter och signalarter. Arterna kan finnas i officiella listor (t.ex. Skogsstyrelsens signalarter) eller bedömas uppfylla definitionen för en naturvårdsart av inventeraren själv.

⁷ **Rödlistade art** – Rödlistningen visar risken att en art dör ut. Bedömningen görs bl.a. genom att jämföra artens populationsstorlek, populationsförändring, utbredning och grad av habitatfragmentering mot ett antal kriterier. Som rödlistad benämns de arter som uppfyller kriterierna för någon av kategorierna: Nationellt utdöd (RE), Akut hotad (CR), Starkt hotad (EN), Sårbar (VU), Nära hotad (NT) samt Kunskapsbrist (DD). Arter i kategorierna CR, EN och VU benämns som hotade. Rödlistningsangivelser i denna utredning följer den senaste rödlistan från SLU Artdatabanken.

⁸ **Naturvårdsverkets rekommendation gällande prioritering av fågelarter** – Alla vilt förekommande fågelarter är skyddade enligt 4 § artskyddsförordningen. Naturvårdsverkets handbok för artskyddsförordningen (Naturvårdsverket, 2009) säger dock att följande grupper bör prioriteras även om alla fågelarter omfattas: 1) arter markerade med B i artskyddsförordningens bilaga 1 (betyder att de är upptagna i bilaga 1 till EU:s fågeldirektiv), 2) rödlistade arter och 3) arter vars populationer har minskat med 50 % eller mer sedan 1980. Calluna har valt att endast redovisa de fågelarter som Naturvårdsverket prioriterat.



Tabell 3. Objekt med generellt biotopskydd i inventeringsområdet som avgränsats vid naturvärdesinventeringen.

ID	Typ av område	Kommentar	Åtgärder
1	Åkerholme	Åkerholme med asp, björk, sälg och en stor rönnbukett. Flera stenblock och en övervuxen sandhög.	Regelbunden röjning av sly, med några års mellanrum. Med fördel slås fältskiktet en gång per år för att gynna ängsfloran. Gamla och döda träd lämnas kvar. Stenröset bör hållas skuggfritt under större delen av dagen under sommarhalvåret.
2	Åkerholme	Åkerholme med främst relativt ung asp och minst en sälg. Flera stenblock	Regelbunden röjning av sly, med några års mellanrum. Med fördel slås fältskiktet en gång per år för att gynna ängsfloran. Gamla och döda träd lämnas kvar.
3	Småvatten och våtmark i jordbruksmark	Öppet dike.	Rensning för att förhindra igenväxning och förlust av dränerade förmåga. Utförs så skonsamt som möjligt för att minska störningen på växt- och djurlivet, förslagsvis under sen höst.
4	Småvatten och våtmark i jordbruksmark	Öppet dike.	Rensning för att förhindra igenväxning och förlust av dränerade förmåga. Utförs så skonsamt som möjligt för att minska störningen på växt- och djurlivet, förslagsvis under sen höst.
5	Småvatten och våtmark i jordbruksmark	Öppet dike.	Rensning för att förhindra igenväxning och förlust av dränerade förmåga. Utförs så skonsamt som möjligt för att minska störningen på växt- och djurlivet, förslagsvis under sen höst.
6	Småvatten och våtmark i jordbruksmark	Öppet dike.	Rensning för att förhindra igenväxning och förlust av dränerade förmåga. Utförs så skonsamt som möjligt för att minska störningen på växt- och djurlivet, förslagsvis under sen höst.
7	Småvatten och våtmark i jordbruksmark	Öppet dike.	Rensning för att förhindra igenväxning och förlust av dränerade förmåga. Utförs så skonsamt som möjligt för att minska störningen på växt- och djurlivet, förslagsvis under sen höst.
8	Småvatten och våtmark i jordbruksmark	Öppet dike.	Rensning för att förhindra igenväxning och förlust av dränerade förmåga. Utförs så skonsamt som möjligt för att minska störningen på växt- och djurlivet, förslagsvis under sen höst.

TECKENFÖRKLARING

Dalen projektområde 2023 — Öppet dike Åkerholme



Figur 4. Kartan visar inventeringsområdet med avgränsade objekt med generellt biotopskydd från Callunas naturvärdesinventering.

5 Slutsatser

Naturvärdesinventeringen utgör ett stöd för att kunna tillämpa miljöbalkens portalparagraf 1 kap 1§ liksom 2 kap miljöbalkens allmänna hänsynsregler, 3 kap 3§ om ekologiskt känsliga områden och 3 kap 4§ om skydd av jordbruksmark, samt 6 kap om miljökonsekvensbeskrivning och annat beslutsunderlag. NVI:n kan även utgöra stöd för att tillämpa artskyddsförordningen, samt användas som underlag för att utveckla ekologisk kompensation, klimatkompensation och bevarande av biologisk mångfald.

Vid denna naturvärdesinventering har två naturvärdesobjekt med *påtagligt naturvärde* (naturvärdesklass 3) noterats. Naturvärdesobjekten utgörs av gräsmarker med en utvecklad ängsflora. Sju skyddade arter enligt artskyddsförordningen noterades vid inventeringen (se avsnitt 4.3) och kopparrödla har rapporterats till Artportalen sedan tidigare.

Inom inventeringsområdet avgränsades åtta objekt som omfattas av generellt biotopskydd (7 kap miljöbalken). Biotopskyddsobjekten utgörs av två *åkerholmar* och flera öppna diken (som hör till biotopen *småvatten och våtmark i jordbruksmark*).

Inom ett biotopskyddsområde får man inte bedriva en verksamhet eller vidta en åtgärd som kan skada naturmiljön. Den som planerar att bedriva en verksamhet eller vidta en åtgärd i ett biotopskyddsområde måste därför först bedöma om detta kan komma att skada naturvärdena i biotopen. Om det finns risk för att naturmiljön skadas ska dispens från biotopskyddsbestämmelserna sökas hos länsstyrelsen (Naturvårdsverket, 2012).

Inventeringsområdet angränsar till Hovaåns dalgång som har höga naturvärden och vars omgivningar (inklusive större delen av inventeringsområdet) är utpekade som riksintresse för naturvård. Strax sydväst om inventeringsområdet har en liten del av dalgången avgränsats som Natura 2000-område och biotopskyddsområde. Det är viktigt att ta hänsyn till och undvika påverkan från exploateringen på dalgången och dess vattendrag.

Genom att ta hänsyn till NVI-objekten och artförekomsterna kan NVI-rapporten bidra till uppfyllnad av miljöbalkens krav, Sveriges internationella åtaganden samt de av riksdagen antagna miljö kvalitetsmål.

Referenser

- Hallingbäck, T. (red.) (2013). *Naturvårdsarter*. SLU Artdatabanken, Uppsala.
- Leidenberger, S., Käck, M., Karlsson, B. & Kindvall, O. (2016). *The Analysis Portal and the Swedish LifeWatch e-infrastructure for biodiversity research*. Biodiversity Data Journal 4: e7644. doi: 10.3897/BDJ.4.e7644.
- Naturvårdsverket (2009). *Handbok för artskyddsförordningen del 1 – fridlysning och dispenser*. Handbok 2009:2, utgåva 1.
- Naturvårdsverket (2012). *Biotopskyddsområden – Vägledning om tillämpningen av 7 kapitlet 11 § miljöbalken*. Handbok 2012:1, utgåva 1.
- Naturvårdsverket (2021). *Invasiva främmande arter – fakta och information per art*. [online] Tillgänglig: <https://www.naturvardsverket.se/Sa-mar-miljon/Vaxter-och-djur/Frammande-arter/Invasiva-frammande-arter/>. [Listor hämtade: 2021-05-05]
- Nitare, J. (2010). *Signalarter*. Skogsstyrelsens förlag.
- Nitare, J. (2019). *Skyddsvärd skog. Naturvårdsarter och andra kriterier för naturvärdesbedömning*. Skogsstyrelsens förlag.
- SIS (2014). *SS 199000:2014, Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – Genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning*. Utvecklad av SIS-kommitté Naturvärdesinventering.
- SLU Artdatabanken (2020). *Rödlistade arter i Sverige 2020*. SLU, Uppsala.
- SLU Artdatabanken (2021). *Nationellt skyddsklassade arter*. [online] Tillgänglig: <https://www.artdatabanken.se/var-verksamhet/fynddata/skyddsklassade-arter/>. [Sida daterad: 2021-04-14].
- SLU Artdatabanken (2022). *Dyntaxa – Svensk taxonomisk databas*. [online] Tillgänglig: <www.dyntaxa.se>. [Hämtad: 2022-11-10]

Bilaga 1 – Metodbeskrivning NVI (SIS-standard, 2014)

Denna bilaga innehåller en kort sammanfattande metodbeskrivning för SIS standard SS 199000:2014 Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning⁹.

Det huvudsakliga syftet med en NVI är att beskriva och värdera naturområden av betydelse för biologisk mångfald i ett avgränsat område. NVI:n resulterar i avgränsning av områden, naturvärdesklassning, objektbeskrivningar, artlista med naturvårdsarter samt en övergripande rapport. Naturvärdesbedömning görs utifrån bedömningsgrunderna biotop och arter (figur 1).

Bedömningsgrund biotop

Denna bedömningsgrund omfattar två aspekter: *biotopkvalitet* och *sällsynthet/hot*. En helhetsbedömning av biotopvärdet görs utifrån bedömningar av båda aspekterna. Biotopvärdet bedöms på en fyrgradig skala (obetydligt, visst, påtagligt och högt), se figur 1.

Biotopkvalitet är olika faktorer som formar biotopen, t.ex. grad av naturlighet (påverkan), ekologiska processer, strukturer, element, naturgivna förutsättningar etc.

Sällsynta biotoper avser biotoper som är mindre vanliga inom ett visst geografiskt område.

Bedömningsgrund arter

Denna bedömningsgrund omfattar två aspekter: *naturvårdsarter* och *artrikedom*. Artvärdet bedöms på en fyrgradig skala (obetydligt, visst, påtagligt och högt), se figur 1.

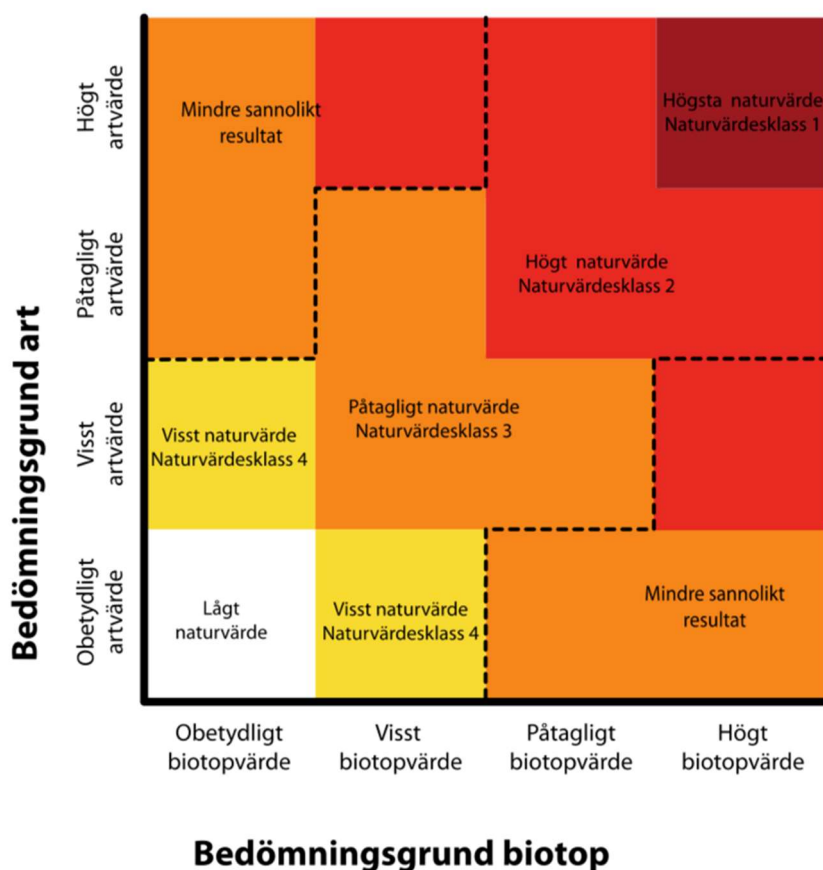
Naturvårdsarter indikerar att ett område har naturvärde, att området har förutsättningar att vara artrikt eller att naturvårdsarten i sig själv är av särskild betydelse för biologisk mångfald. Naturvårdsarter är ett samlingsbegrepp för bl.a. skyddade arter enligt artskyddsförordningen, rödlistade arter, typiska arter (Natura 2000) och signalarter (ex. framtagna artlistor från Skogsstyrelsen och Jordbruksverket). Bedömningen för naturvårdsarter ska grunda sig på faktiska fynd av arter från inventeringen, Artportalen eller annat kunskapsunderlag och värdet bedöms utifrån både antalet olika naturvårdsarter, arternas livskraft och hur goda indikatorer de är för naturvärde.

Artrikedom ska bedömas utifrån artantal eller artdiversitet och är en viktig bedömningsgrund framförallt i naturtyper där kunskapen om naturvårdsarter är bristfällig.

Naturvärdesklasser

En samlad bedömning av det inventerade objektets naturvärdesklass görs utifrån utfallet för bedömningsgrunderna biotop och arter. I standarden finns en matris som ger inventeraren vägledning till vilken klass som ska sättas utifrån områdets biotopvärde och artvärde (figur 1). Om inventeraren inte kan ge ett säkert resultat för naturvärdesklass ska det anges att bedömningen är preliminär.

⁹ Version publicerad 2014. Standarden i sin helhet kan köpas från SIS förlag.



Figur 1. Bedömningsgrunderna för NVI. Matrisen visar hur utfall av bedömningsgrunderna art respektive biotop leder till en viss naturvärdesklass. Figur hämtad ur standarden (SIS, 2014).

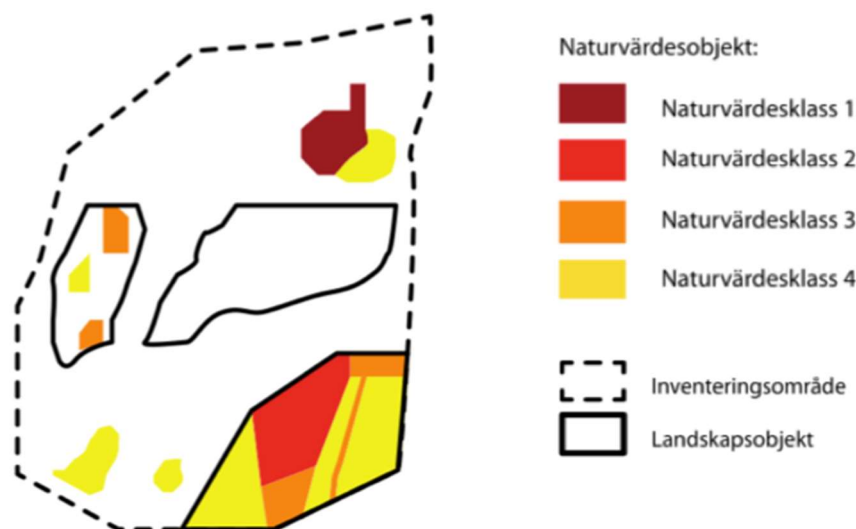
Objekt med naturvärdesklass utgör *naturvärdesobjekt*. I standarden finns följande naturvärdesklasser:

- **högsta naturvärde** naturvärdesklass 1 – störst positiv betydelse för biologisk mångfald
- **högt naturvärde** naturvärdesklass 2 – stor positiv betydelse för biologisk mångfald
- **påtagligt naturvärde** naturvärdesklass 3 – påtaglig positiv betydelse för biologisk mångfald
- **visst naturvärde** naturvärdesklass 4 – viss positiv betydelse för biologisk mångfald (*Naturvärdesklass 4 är ett tillägg och ingår inte i beställning enligt grundutförande*)

Landskapsobjekt kompletterar naturvärdesobjekt och innebär att naturvärde av landskapsekologisk karaktär ska redovisas som geografiska områden (se figur 2). Dessa kan avgränsas när landskapets betydelse för biologisk mångfald uppenbart är större eller av annan karaktär än de ingående naturvärdesobjektens betydelse.

Lågt naturvärde är de områden som inte uppfyller kriteriet för att utgöra naturvärdesobjekt och dessa märks inte ut på kartor. Områdenas karaktär ska dock beskrivas i rapporten tillsammans med den allmänna beskrivningen av hela inventeringsområdets natur.

Övrigt område kallas den yta som ingår i inventeringsområdet men som inte avgränsas som naturvärdesobjekt. Området kan då antingen utgöras av lågt naturvärde (se ovan) eller av naturvärde men att objektet är mindre än den minsta karteringsenheten i beställd detaljeringsgrad (se nedan).



Figur 2. Schematisk bild av ett inventeringsområde med naturvärdesobjekt och landskapsobjekt. Figur hämtad ur standarden (SIS, 2014).

Nivå och detaljeringsgrad

En NVI kan beställas och utföras på olika nivåer och med olika detaljeringsgrad. Det finns dels *förstudienivå* (där fältinventering inte ingår) och dels *fältnivå* (där både förstudiearbete och fältinventering ingår).

Vid *NVI på förstudienivå* identifieras naturvärdesobjekt utifrån studier av kartor och flygbilder samt tillgängligt kunskapsunderlag. Vid denna nivå är det tillåtet att låta bli att klassa områdena till naturvärdesklass, det räcker att ange "potentiellt naturvärde". Naturvärdesbedömning på förstudienivå har alltid statusen preliminär bedömning.

Vid *NVI på fältnivå* identifieras områden med naturvärdesklass 1, 2 och 3 och kan göras med olika detaljeringsgrad (se tabell 1 nedan). Identifiering av naturvärdesobjekt med naturvärdesklass 4 är ett tillägg (se nedan) och ingår inte i ordinarie NVI på fältnivå.

Tabell 1. Storlek på naturvärdesobjekt som ska kunna identifieras för NVI fältnivå med olika detaljeringsgrader.

Detaljeringsgrad	Storlek på naturvärdesobjekt
Fält – översikt	En yta av >1 ha alternativt ett linjeformat objekt med en längd på >100 meter och en bredd på >2 meter.
Fält – medel	En yta av >0,1 ha alternativt ett linjeformat objekt med en längd på >50 meter och en bredd på >0,5 meter.
Fält – detalj	En yta av >10 m ² alternativt ett linjeformat objekt med en längd på >10 meter och en bredd på >0,5 meter.

Tillägg

NVI på förstudienivå och NVI på fältnivå kan kompletteras med ett eller flera av nedanstående tillägg. Dessa tillägg kan avse hela eller delar av inventeringsområdet.

Naturvärdesklass 4

Tillägget *Naturvärdesklass 4* innebär att även naturvärdesobjekt av denna klass avgränsas. Tillägget kan göras på både förstudie- och fältnivå.

Generellt biotopskydd

Tillägget *Generellt biotopskydd* innebär att alla områden som omfattas av det generella biotopskyddet enligt miljöbalken 7 kap 11§ och förordningen om områdesskydd ska identifieras och kartläggas, oavsett storlek.

Värdeelement

Tillägget *Värdeelement* innebär att element som är särskilt viktiga för inventeringsområdets naturvärde ska eftersökas, kartläggas och redovisas. Detta för att det ska vara möjligt att kunna se var värdeelementen i området förekommer, oavsett om de ligger inom ett naturvärdesobjekt eller inte. Tillägget ska göras i fält.

Kartering av Natura 2000-naturtyp

Tillägget *Kartering av Natura 2000-naturtyp* innebär att eventuella Natura 2000-naturtyper inom inventeringsområdet ska identifieras och avgränsas, samt att dess status ska bedömas. Detta görs enligt Naturvårdsverkets manualer för inventering av olika Natura 2000-naturtyper. Tillägget ska göras i fält.

Detaljerad redovisning av artförekomst

Tillägget *Detaljerad redovisning av artförekomst* innebär att förekomster av naturvårdsarter ska redovisas på karta eller med koordinater med en noggrannhet på 10–25 meter (beroende på satellitmottagning). Tillägget innebär inte att arterna eftersöks noggrannare, men att varje påträffad förekomst redovisas med större noggrannhet. Tillägget ska göras i fält.

Fördjupad artinventering

Tillägget *Fördjupad artinventering* innebär att specifika arter eller artgrupper inventeras. Metodik och tidpunkt anpassas efter de arter/artgrupper som eftersöks samt efter syftet med naturvärdesinventeringen. Inventeringen ska utföras under den säsong då arten/artgruppen är möjlig att identifiera och lämplig att inventera. Tillägget ska göras i fält.

Genomförande

Standarden beskriver hur en NVI ska genomföras med avseende på förarbete, utförande samt vad en rapport och redovisning måste innehålla. Där finns även anvisningar för hur ett naturvärdesobjekt ska avgränsas, det vill säga vad som får ingå i samma naturvärdesobjekt.

I standarden finns definitioner och beskrivningar av naturtypsindelning. I den tekniska rapporten finns även en vägledning vid naturvärdesbedömning för varje naturtyp.

Fynd av naturvårdsarter ska registreras i Artportalen eller motsvarande nationell databas för artobservationer i samband med redovisningen.

Bilaga 2 – Informationskällor

Tabell 2. Redovisning av genomgångna informationskällor relevanta som kunskapsunderlag för NVI. Resultatet av informationssökningen redovisas i avsnittet Resultat.

Informationskälla	Utsök	Kommentarer	Utfall
Artobservationer:			
<p>Naturvårdsarter och skyddade arter Fynduppgifter för inrapporterade observationer av arter. Data nedladdad från Svenska LifeWatch Analysportal (Leidenberger et al., 2016), där följande databaser användes vid utsök: Artportalen samt Analysportalens samtliga övriga databaser för artobservationer.</p>	Utsök gjordes 28 oktober 2022.	<p>Sökningen begränsades till tidsperioden 2000-2022 och sökområdet omfattade inventeringsområdet samt en buffertzoon om 300 meter.</p> <p>Utsök av naturvårdsarter och skyddade arter enligt Callunas filter för utsök av naturvårdsarter.</p>	Sökningen gav resultat, se avsnitt 4.3.
<p>Invasiva arter Fynduppgifter för inrapporterade observationer av arter. Data nedladdad från Svenska LifeWatch Analysportal (Leidenberger et al., 2016), där följande databaser användes vid utsök: Artportalen samt Analysportalens samtliga övriga databaser för artobservationer.</p>	Utsök gjordes 14 december 2022.	<p>Sökningen begränsades till tidsperioden 2000-2022 och sökområdet omfattade inventeringsområdet samt en buffertzoon om 300 meter.</p> <p>Utsök av arter enligt Callunas filter för utsök av invasiva arter, skapat från Naturvårdsverkets listor (Naturvårdsverket, 2021).</p>	Sökningen gav inga resultat.
<p>Skyddsklassade artobservationer Inhämtat utdrag från SLU Artdatabanken¹⁰. Fynduppgifter för inrapporterade skyddsklassade observationer av arter. Skyddsklassningen innebär att fynduppgifter för specifika arter döljs eller diffuseras i varierande grad, antingen för att skydda dem mot olika hot eller för att uppgiftslämnaren har begärt att observationen ska döljas. Skyddet berör främst orkidéer och vissa rovfåglar.</p>	Utdrag gjordes 8 november 2022.	<p>Sökningen begränsades till tidsperioden 2000-2022 och sökområdet omfattade inventeringsområdet samt en buffertzoon om 300 meter.</p> <p>Calluna följer SLU Artdatabankens regler för sekretess och rumslig diffusering vid information om och produktion av kartor med skyddsklassade artobservationer.</p>	Sökningen gav inga resultat.
IVL Svenska Miljöinstitutet:			


¹⁰ **Skyddsklassade observationer** – fynduppgifter som inte visas öppet för allmänheten, men som kan erhållas från SLU Artdatabanken av aktörer med avtal för utdrag av sådana uppgifter (SLU Artdatabanken, 2021).

Informationskälla	Utsök	Kommentarer	Utfall
Kustklassning GIS-skikt med klassning av kusttyper och strändernas beskaffenhet, användning samt lämplighet för bad- och friluftsliv.	Utsök gjordes 28 oktober 2022.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet samt en buffertzona om 300 meter.	Sökningen gav inga resultat.
Havs- och vattenmyndigheten:			
Värdefulla vatten En sammanställning (GIS-skikt) av Sveriges mest värdefulla sötvattensmiljöer för miljö kvalitetsmålet <i>Levande sjöar och vattendrag</i> .	Utsök gjordes 28 oktober 2022.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet samt en buffertzona om 300 meter.	Sökningen gav inga resultat.
Jordbruksverket:			
Jordbruksblock GIS-skikt med uppgifter om betesmark och åkermark i Sverige som lantbrukare har sökt stöd för vid något tillfälle (<i>Blockdatabasen</i>).	Utsök gjordes 28 oktober 2022.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet samt en buffertzona om 300 meter.	Sökningen gav resultat, se avsnitt 4.2.
Ängs- och betesmarker GIS-skikt med data från <i>Svenska ängs- och betesmarksinventeringen</i> (TUVA), innehållande både ängs- och betesmarksobjekt och naturtypsytor.	Utsök gjordes 28 oktober 2022.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet samt en buffertzona om 300 meter.	Sökningen gav resultat, se avsnitt 4.2.
Naturvårdsverket:			
Kulturresevat Skyddade områden enligt 7 kap MB med värdefulla kulturpräglade landskapsområden.	Utsök gjordes 28 oktober 2022.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet samt en buffertzona om 300 meter.	Sökningen gav inga resultat.
Natura 2000-områden GIS-skikt med skyddade områden enligt 7 kap. 27 § MB. Naturtypskarta med kartering av Natura 2000-naturtyper för de naturtyper som ingår i EU:s <i>Art- och habitatdirektiv, bilaga 1 (EEG 92/443)</i> samt ett urval av andra naturtyper.	Utsök gjordes 28 oktober 2022.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet samt en buffertzona om 300 meter.	Sökningen gav resultat, se avsnitt 4.2.
Naturreservat GIS-skikt med skyddade områden enligt 7 kap. MB med syfte att bevara biologisk mångfald, vårda och bevara värdefulla naturmiljöer eller tillgodose behov av områden för friluftslivet.	Utsök gjordes 28 oktober 2022.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet samt en buffertzona om 300 meter.	Sökningen gav inga resultat.
RAMSAR-områden GIS-skikt med internationellt värdefulla våtmarksområden skyddade av <i>Ramsarkonventionen</i> .	Utsök gjordes 28 oktober 2022.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet samt en buffertzona om 300 meter.	Sökningen gav inga resultat.
Riksintressen natur och friluftsliv GIS-skikt med områden som av riksdagen har utpekats som riksintresse för <i>naturvård</i> (3 kap. 6 § MB), <i>friluftsliv</i> (3 kap. 6 § MB) samt <i>rörligt friluftsliv</i> (4 kap. 2 § MB).	Utsök gjordes 28 oktober 2022.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet samt en buffertzona om 300 meter.	Sökningen gav resultat, se avsnitt 4.2.
Vattenskyddsområden Områden till skydd för en grund- eller ytvattentillgång som utnyttjas eller kan antas komma att utnyttjas för vattentäkt (7 kap. 21-22 §§ MB).	Utsök gjordes 28 oktober 2022.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet samt en buffertzona om 300 meter.	Sökningen gav resultat, se avsnitt 4.2.


Informationskälla	Utsök	Kommentarer	Utfall
Våtmarksinventeringen GIS-skikt med våtmarker som pekats ut som värdefulla vid Naturvårdsverkets inventering. I norra Sverige har alla våtmarker >50 ha inventerats (med några undantag), i södra Sverige alla våtmarker som var >10 ha.	Utsök gjordes 28 oktober 2022.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet samt en buffertzoon om 300 meter.	Sökningen gav resultat, se avsnitt 4.2.
Andra skyddade områden Skyddade områden enligt 7 kap MB utöver ovanstående. Naturminnen, naturvårdsområden, djur- och växtskyddsområden, biotopskyddsområden, skyddade älvar, nationalparker och nationalstadsparker.	Utsök gjordes 28 oktober 2022.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet samt en buffertzoon om 300 meter.	Sökningen gav resultat, se avsnitt 4.2.
Riksantikvarieämbetet:			
Riksintresse kulturmiljövård Områden som har utpekats som riksintresse för kulturmiljövård enligt 3 kap. 6§ MB.	Utsök gjordes 28 oktober 2022.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet samt en buffertzoon om 300 meter.	Sökningen gav inga resultat.
Skogsstyrelsen:			
Forn- och kulturlämningar GIS-skikt (<i>Skog & Historia</i>) med information om forn- och kulturlämningar i skogsmark, exempelvis stenrösen och kolbottnar.	Utsök gjordes 28 oktober 2022.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet samt en buffertzoon om 300 meter.	Sökningen gav inga resultat.
Naturvårdsavtal GIS-skikt med tidsbestämt skyddade områden som t.ex. är beroende av skötsel för att bevara naturvärden eller där naturvärdena gynnas bäst av fri utveckling utan skogsbruk. Avtalstid kan vara 1–50 år.	Utsök gjordes 28 oktober 2022.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet samt en buffertzoon om 300 meter.	Sökningen gav inga resultat.
Nyckelbiotoper och naturvärden GIS-skikt med naturvärden inventerade av Skogsstyrelsen på småskogsbrukets mark samt från skogsbolags och större markägares egna inventeringar.	Utsök gjordes 28 oktober 2022.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet samt en buffertzoon om 300 meter.	Sökningen gav inga resultat.
Sumpskogar GIS-skikt med skogsklädd våtmark från inventering av Skogsstyrelsen.	Utsök gjordes 28 oktober 2022.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet samt en buffertzoon om 300 meter.	Sökningen gav resultat, se avsnitt 4.2.

Bilaga 3 – Objektförteckning NVI

Naturvärdesobjekt nr 1

Naturvärdesklass	Naturtyp	Biotop	Biotopvärde	Artvärde		
3. Påtagligt naturvärde	Äng och betesmark	Silikatgräsmarker	Visst biotopvärde	Påtagligt artvärde		
Motivering naturvärdesklass			Naturvårdsarter			
Torr sluttning med varierad öppenhet som ej tycks vara näringspåverkad. Mycket blomrikt och varierat med örter, varav ett flertal naturvårdsarter med goda förekomster.			Svinrot (NT), ängsvädd, gökärt, smörbollor, backsmultron, slåttergubbe (VU), grönvit nattviol, blodrot.			
Beskrivning			Natura 2000-naturtyp			
Halvskuggig närdvänd grässlätt, på mager, torr jord. Gränsar mot åker i S och kantzon kring bäck i N. Skiljer sig markant mot slätten N om bäcken. Björk och asp växer spritt i varierande ålder. Blomrikt och varierat fält skikt med svinrot, ängsvädd, gökärt, smörbollor, smörblommor, teveronika, midsommarblomster, backsmultron samt fler ärtväxter, klöver och fibblor. Även inslag av blåbär, vitsippa och kruståtel. I markskiktet förekommer en del husmossa samt blottad jord. Vid bäcken åt N tar älggräs, nässlor och säv över helt.			-			
			Säker eller preliminär bedömning		Areal (ha)	
			Preliminär		0,10	
			Inventerare		Erik Edvardsson	
			Inventeringsdatum		2022-06-09	
Bild			Övriga kommentarer			
			För att bibehålla och främja ängsmarkens värden för biologisk mångfald bör slåtter utföras en gång om året och samtligt växtmaterial samlas upp och bortforslas. Näringspåverkan från intilliggande åkermark bör minimeras i möjligaste mån.			

Naturvärdesobjekt 2

Naturvärdesklass	Naturtyp	Biotop	Biotopvärde	Artvärde
3 Påtagligt naturvärde	Ängs och betesmark	Silikatgräsmarker	Visst biotopvärde	Påtagligt artvärde
Motivering naturvärdesklass			Naturvårdsarter	
Varierad öppenhet och fläckvis mager, ej näringspåverkad mark som är blomrikt. Ett flertal naturvårdsarter, varav tre rödlistade där endast svinrot förekommer i större antal.			Svinrot (NT), slåttergubbe (VU), blodrot, ängsvädd, jungfrulin, grönvit nattviol, gökärt, ängsmetallvinge (NT).	
Beskrivning			Natura 2000-naturtyp	
Öppen torr gräsmark som åt V sluttar ganska kraftigt. Några björkar och aspar, samt ett par enbuskar växer spritt inom objektet. I stora delar av gräsmarken dominerar hundkex, smörblommor, ängskavle och andra gräs, men fläckvis, framförallt i slutningen, blir det magrare och blomrikare med gott om ängsvädd, svinrot, teveronika, humleblomster, midsommarblomster, jungfrulin mfl.			-	
			Säker eller preliminär bedömning	Areal (ha)
			Säker	0,16
			Inventerare	
			Erik Edvardsson	
Inventeringsdatum			2022-06-09	
Bild			Övriga kommentarer	
			För att bibehålla och främja ängsmarkens värden för biologisk mångfald bör slåtter utföras en gång om året och samtligt växtmaterial samlas upp och bortforslas. Näringspåverkan från intilliggande åkermark bör minimeras i möjligaste mån.	

Bilaga 4 – Naturvårdsarter

I tabellerna nedan redovisas naturvårdsarter från Callunas fältinventering och från Callunas utsök av arter i Analysportalen (ink. buffertzonen på 200 m) och övriga källor. Arterna presenteras med information om sällsynthet, signalvärde och ekologi.

De arter som listas är relevanta för denna NVI och kan knytas till inventeringsområdet. Naturvårdsarter som knytas till något av naturvärdesobjekten listas även i bilagan för naturvärdesobjekt, så där kan alltså utläsas i vilket naturvärdesobjekt arten hittats. Information om arterna hittats förutom i intern databas från Nitare (2019, 2020) och Johannesson m.fl. (2011).

Callunas fältinventering

Förklaringar till tabellrubrikernas förkortningar:

RL 20 = rödlistan från år 2020

RL 15 = rödlistan från år 2015

ÅGP = åtgärdsprogram för hotade arter

Tu = Tuva signalarter, 2017 (ängs- och betesmarksinventering)

Si = signalarter Skogsstyrelsen

N2 = typiska arter Natura 2000 (funna i Natura 2000-habitat)

AD = arter listade i bilaga 2, 4, 5 i EU:s Art- och habitatdirektiv

FD = fågelarter listade i bilaga 1-3 i EU:s fågeldirektiv

ASF = skyddad art enligt Artskyddsförordningen

50% = negativ trend för fåglar, 50 % minskning sedan 1980

PFS = prioriterade fågelarter Skogsvårdslagen

Ca = Callunas naturvårdsart

Sk = skyddsklass (fynduppgifter)

Art	RL 20	RL 15	ÅGP	Tu	Si	N2	AD	FD	ASF	50%	PFS	Ca	Sk	Information
Fjärilar														
Pärigräsfjäril <i>Coenonympha arcania</i>												x		Öppen ängsmark, träd- och buskbärande ängar, strandängar, träd- och buskbärande hagmark, betad skog.
Ängs- metallvinge <i>Adscita stances</i>	Nära hotad (NT)	Nära hotad (NT)				x						x		Rödlistekriterium 2020: A2c Silikatgräsmarker (6270)
Fåglar														
Buskskvätta <i>Saxicola rubetra</i>	Nära hotad (NT)	Nära hotad (NT)							4 §					Rödlistekriterium 2020: A2ab
Gröngöling <i>Picus viridis</i>		Nära hotad (NT)									x			

Art	RL 20	RL 15	ÅGP	Tu	Si	N2	AD	FD	ASF	50%	PFS	Ca	Sk	Information
Gulspurv <i>Emberiza citrinella</i>	Nära hotad (NT)	Sårbar (VU)							4 §	x		x		Rödlistekriterium 2020: A2b Gulspurv föredrar buskrika och varierade miljöer och är i dessa miljöer en god signalart och naturvårdsart. Förekommer främst i buskrika hagmarker och brynmiljöer. Gynnas av ett sunt jordbruk. Minskande i främst områden med intensivt jordbruk.
Stare <i>Sturnus vulgaris</i>	Sårbar (VU)	Sårbar (VU)							4 §	x				Rödlistekriterium 2020: A2bc Mellan 1975-1998 halverades det svenska beståndet. Minskningen har sedan fortsatt successivt och under femtonårsperioden före 2014 har ytterligare 40-50% av alla starar försvunnit. Staren häckar i anslutning till jordbrukslandskap, i tätorter eller andra öppna marker. Staren är under häckningstid helt beroende av öppna gräsmarker med kortvuxet fältskikt. Den utnyttjar också gräsmattor, vägkanter, nysådda åkrar och liknande. Boet läggs i befintliga håligheter, t.ex. ett gammalt bohål av större hackspett eller gröngöling, i holkar eller under tegelpannor. Oftast häckar de i alléer, dungar eller skogsbryn.
Sånglärka <i>Alauda arvensis</i>		Nära hotad (NT)							4 §	x				Rödlistekriterium 2015: A2bc
Tofsvipa <i>Vanellus vanellus</i>	Sårbar (VU)								4 §			x		Rödlistekriterium 2020: A2b Knuten till olika typer av öppna marker, bl.a. på strandängar som är en miljö med många andra naturvårdsarter. Även på åkermark där den visar på en sund jordbruksmiljö.
Törnsångare <i>Curruca communis</i>												x		Förekommer i öppet landskap med rik högrötsvegetation. Den typen av buskmarker där arten främst påträffas är ofta artrika, bl.a. med ett rikt insektsliv.
Kärlväxter														
Backsmultron <i>Fragaria viridis</i>												x		
Blodrot <i>Potentilla erecta</i>				x										

Art	RL 20	RL 15	ÅGP	Tu	Si	N2	AD	FD	ASF	50%	PFS	Ca	Sk	Information
Bockrot <i>Pimpinella saxifraga</i>				x		x								Silikatgräsmarker (6270)
Brudborste <i>Cirsium heterophyllum</i>				x										
Grönvit nattviol <i>Platanthera chlorantha</i>									8 §					Orkidéer (samtliga arter i familjerna Orchidaceae och Cypridiaceae utom de som anges i bilaga 1) är fridlysta enligt 8 § i hela landet.
Gulmåra <i>Galium verum</i>				x										
Gökärt <i>Lathyrus linifolius</i>												x		Hävdgynnad art.
Jungfrulin <i>Polygala vulgaris</i>				x		x								Jungfrulin är en indikatorart som gynnas av kalk och är kväveskyende. Silikatgräsmarker (6270)
Slättegubbe <i>Arnica montana</i>	Sårbar (VU)	Sårbar (VU)		x		x	V							Rödlistekriterium 2020: A2bc+ 4bc Slättegubbe är listad i bilaga 2, 4, 5 i EU:s art- och habitatdirektiv Silikatgräsmarker (6270)
Smörboll <i>Trollius europaeus</i>				x					9 §					Smörboll (<i>Trollius europaeus</i>) är fridlyst enligt 9 § i Västra Götalands län.
Svinrot <i>Scorzonera humilis</i>	Nära hotad (NT)			x		x								Silikatgräsmarker (6270)
Ängsvädd <i>Succisa pratensis</i>				x		x								Silikatgräsmarker (6270)
Steklar														

Art	RL 20	RL 15	ÅGP	Tu	Si	N2	AD	FD	ASF	50%	PFS	Ca	Sk	Information
Bålgeting <i>Vespa crabro</i>												x		Callunas naturvårdsart som indikerar att det förekommer hålträd i omgivningen.

Analysportalen och övriga källor

Utsök av arter i Analysportalen har gjorts med hjälp av Callunas filter för utsök av potentiella naturvårdsarter. Sökningen begränsades till tidsperioden 2000-2022. Sökområdet omfattade inventeringsområdet samt en buffertzona om 300 meter.

Förklaringar till tabellrubrikernas förkortningar:

RL 20 = rödlistan från år 2020 FD = fågelarter listade i bilaga 1-3 i EU:s fågeldirektiv

RL 15 = rödlistan från år 2015 ASF = skyddad art enligt Artskyddsförordningen

ÅGP = åtgärdsprogram för hotade arter 50% = negativ trend för fåglar, 50 % minskning sedan 1980

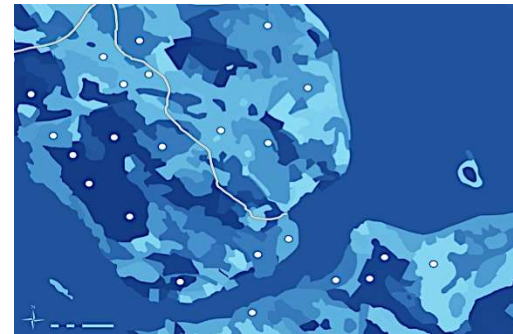
Tu = Tuva signalarter, 2017 (ängs- och betesmarksinventering) PFS = prioriterade fågelarter Skogsvårdslagen

Si = signalarter Skogsstyrelsen Ca = Callunas naturvårdsart

N2 = typiska arter Natura 2000 (funna i Natura 2000-habitat) Sk = skyddsklass (fynduppgifter)

AD = arter listade i bilaga 2, 4, 5 i EU:s Art- och habitatdirektiv

Art	RL 20	RL 15	ÅGP	Tu	Si	N2	AD	FD	ASF	50%	PFS	Ca	Sk	Information
Ödlor														
Kopparödla <i>Anguis fragilis</i>														Kopparödla (<i>Anguis fragilis</i>) är fridlyst enligt 6 § i hela landet. Undantag (11 §): Trots fridlysningen i 6 § får i fråga om kopparödla, mindre vattensalamander, skogsödla, vanlig groda, vanlig padda och åkergroda 1. ägg (rom) och larver (yngel) samlas in, om a) det sker i liten omfattning för studie av äggets eller larvens utveckling till djur, b) det insamlade materialet eller, när det har utvecklats till djur, djuret snarast återutsätts på den plats där materialet samlades in, och c) insamlingen inte har något kommersiellt syfte, eller 2. enstaka exemplar tillfälligt fångas in för studie, om exemplaret inte flyttas från den plats där det fångades och snarast släpps tillbaka på den platsen.



Hemsida: www.calluna.se • E-post: info@calluna.se • Telefon växel: 013-12 25 75
Huvudkontor: Calluna AB, Linköpings slott, 582 28 Linköping



Naturvärdesinventering (NVI)

Vid Dalen, Töreboda kommun, 2022 och komplettering
2023



Akred. nr. 1959
Kontroll
ISO/IEC 17020 (C)

OM RAPPORTEN:

Titel: Naturvärdesinventering (NVI) – Vid Dalen, Töreboda kommun, 2022-2023

Version/datum: 2023-12-20

Rapporten bör citeras enligt följande: Pehrson, J. & Bengtsson, V. (2023). *Naturvärdesinventering (NVI) – Vid Dalen, Töreboda kommun, 2022-2023*. Calluna AB.

Foton i rapporten: © Calluna AB där inget annat anges

Omslag: miljöbild från inventeringsområdet (foto: Josefina Pehrson).

OM UPPDRAGET:

På uppdrag av: Solkompaniet AB (Adress: Bolmensvägen 43, 120 50 Årsta)

Uppdragsgivarens kontaktperson: Katharina Tiselius Wollin (katharina.tiselius@solkompaniet.se)

Utfört av: Calluna AB (organisationsnummer: 556575-0675)
Adress huvudkontor: Linköpings slott, 582 28 Linköping
Hemsida: www.calluna.se
Telefon (växel): +46 13-12 25 75

Projektledare: Josefina Pehrson (Calluna AB)

Rapportförfattare: Josefina Pehrson, Vincent Bengtsson (Calluna AB)

Kartproduktion: Josefina Pehrson (Calluna AB)

Fältarbete: Josefina Pehrson och Erik Edvardsson (Calluna AB)

Kvalitetssäkring: Jonas Mattsson (Calluna AB)

Callunas interna projektkod: JPN0016

Innehåll

1	Sammanfattning	4
2	Inledning	5
2.1	Uppdrag och syfte	5
2.2	Inventeringsområdet.....	5
3	Metod och genomförande	7
3.1	Metodbeskrivning	7
3.2	Tidpunkt för arbetet och utförande personal.....	8
3.3	Informationskällor och referenslitteratur	8
3.4	GIS och fältdatafångst.....	9
4	Resultat	10
4.1	Allmän beskrivning av inventeringsområdet	10
4.2	Skyddad natur och övrig känd kunskap om området.....	10
4.3	Naturvärdesinventeringens resultat.....	11
5	Slutsatser	16
	Referenser	17
	Bilaga 1 – Metodbeskrivning NVI (SIS-standard, 2014)	18
	Bilaga 2 – Informationskällor	22
	Bilaga 3 – Objektförteckning NVI	25
	Bilaga 4 – Naturvårdsarter	27

1 Sammanfattning

Calluna AB har 2022 på uppdrag av Solkompaniet utfört en naturvärdesinventering (NVI) vid Dalen. Efter en justering av projektområdet utfördes en kompletterande naturvärdesinventering under 2023. Bakgrunden till inventeringen är att en etablering av en solcellspark planeras i området. En NVI syftar till att beskriva och värdera naturområden av betydelse för biologisk mångfald inom ett avgränsat område.

Uppdraget har utförts enligt SIS standard 199000 (SIS, 2014) för naturvärdesinventeringar. NVI:n utfördes på fältnivå med detaljeringsgrad medel, samt med tilläggen detaljerad redovisning av artförekomst och generellt biotopskydd. Fältinventeringen utfördes 2 november 2022 och 9 juni 2023.

Inventeringsområdet består av jordbruksmark som används till spannmåls- och vallodling, samt kanzoner mellan skiften och mot angränsande vattendrag.

Vid inventeringen avgränsades två naturvärdesobjekt och åtta objekt med generellt biotopskydd. Båda naturvärdesobjekten utgörs av gräsmarker med en hävdgynnad flora och har *påtagligt naturvärde* (naturvärdesklass 3). Objekten med generellt biotopskydd utgörs av två åkerholmar och sex öppna diken.

Inventeringsområdet angränsar till Hovaåns dalgång som har höga naturvärden och vars omgivningar (inklusive större delen av inventeringsområdet) är utpekade som riksintresse för naturvård. Strax sydväst om inventeringsområdet har en liten del av dalgången avgränsats som Natura 2000-område och biotopskyddsområde.

Vid Callunas inventering noterades 22 naturvårdsarter, det vill säga arter som indikerar att området har naturvärde, att området har förutsättningar att vara artrikt eller att själva området har särskild betydelse för biologisk mångfald. Genom nedladdade fynduppgifter från Analysportalen (en tjänst som samlar svenska biodiversitetsdata) tillkom endast en naturvårdsart, kopparödla (ytterligare naturvårdsarter än de som påträffats kan dock förekomma¹). Kopparödla är skyddad enligt artskyddsförordningen (2007:845).

NVI-rapporten utgör ett stöd för bedömningar enligt miljöbalken 3 kap 3§. Hänsyn som tas till områden med positiv betydelse för biologisk mångfald bidrar till att uppfylla miljöbalkens krav, Sveriges internationella åtaganden samt de av riksdagen antagna miljö kvalitetsmålen.

¹ I rapporten (bilaga 2) listas endast de naturvårdsarter som noterades vid Callunas inventering samt de tidigare fynduppgifter som framkommit vid uppdragets undersökning av tidigare känd kunskap. Det kan dock alltid förekomma ytterligare naturvårdsarter i ett område, vilka ännu inte har påträffats, identifierats eller rapporterats in av någon.

2 Inledning

2.1 Uppdrag och syfte

Miljökonsultföretaget Calluna AB har 2022 och 2023 på uppdrag av Solkompaniet AB utfört en naturvärdesinventering (NVI) vid Dalen, i Töreboda kommun. I uppdraget ingick även att ta fram förslag på skötsel- och skyddsåtgärder för eventuella naturvärdesobjekt och biotopskyddsobjekt.

Bakgrunden till inventeringen är att området berörs av en planerad etablering av en solcellspark. Resultaten från Callunas naturvärdesinventering ska utgöra underlag för den fortsatta planeringsprocessen.

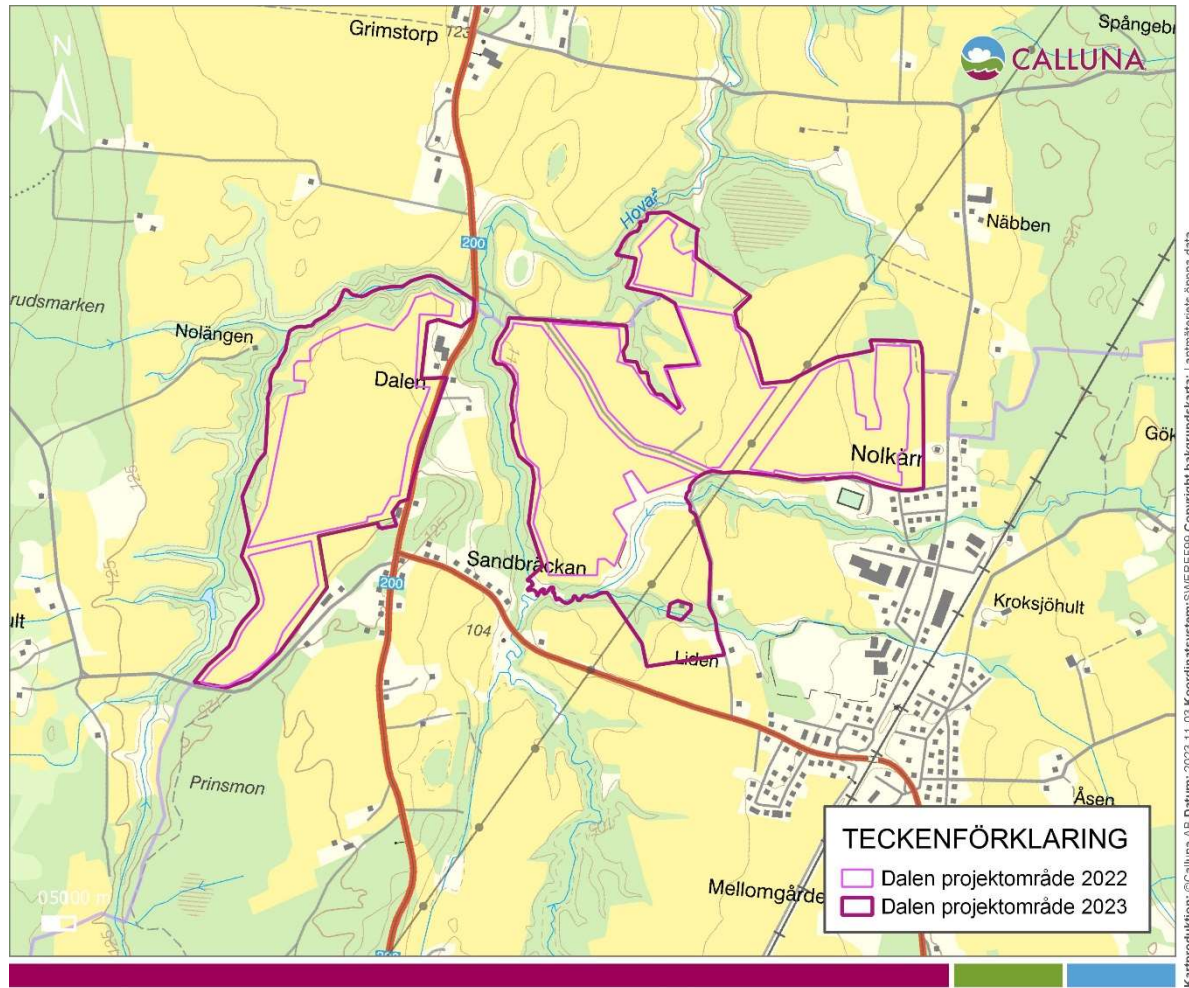
Syftet med en naturvärdesinventering är att beskriva och värdera naturmiljöer av betydelse för biologisk mångfald inom ett avgränsat område. Bedömningen av naturvärdet görs utifrån de två bedömningsgrunderna biotop (typ av naturmiljö) och arter (se bilaga 1). En NVI resulterar i avgränsningar av områden, naturvärdesklassningar, objektbeskrivningar, artlistor med noterade naturvårdsarter och skyddade arter, samt en övergripande rapport. Observera att listan över noterade naturvårdsarter inte är en total lista över förekommande arter i området, för detta krävs en särskild artinventering.

En NVI kan utgöra en grund inför konsekvensbedömningar eller inventeringar av andra miljöaspekter än naturmiljö (till exempel friluftsliv, kulturmiljö, geologi, landskapsbild och ekosystemtjänster) men bedömningar av andra miljöaspekter än natur ingår inte i NVI-resultatet. Naturvärdesinventeringen innefattar inte heller analys av huruvida risk föreligger för förbud enligt artskyddsförordningen. En sådan analys görs inom en artskyddsutredning. En NVI är dock ett användbart underlag till en artskyddsutredning och NVI:n ska om möjligt uppmärksamma om behov finns av en artskyddsutredning.

2.2 Inventeringsområdet

Inventeringsområdet vid Dalen omfattar efter uppdateringen 130 ha och ligger i utkanten av tätorten Älgårås, Töreboda kommun (figur 1). Området består av jordbruksmark och marken används idag till både spannmåls- och vallodling. I inventeringsområdet ingår även kantzoner mellan olika skiften i jordbruksmarken och mot angränsande vattendrag.

Landskapet runt omkring inventeringsområdet utgörs till stor del av jordbruksmark och glesbygd. Inventeringsområdet angränsar till Hovaån och dess biflöden.



Figur 1. Kartan visar inventeringsområdets avgränsning och geografiska placering i förhållande till Älgarås.

3 Metod och genomförande

3.1 Metodbeskrivning

Naturvärdesinventeringen har beställts enligt SIS standard² med de tillägg enligt standarden som redovisas i tabell 1 nedan.

Tabell 1. "Ja" markerar de tillägg enligt NVI-standard som har beställts och utförts inom ramen för Callunas uppdrag.

Beställd?	Möjliga tillägg till NVI	Beställd?	Möjliga tillägg till NVI
Nej	Naturvärdesklass 4	Nej	Kartering av Natura 2000-naturtyp
Ja	Generellt biotopskydd	Ja	Detaljerad redovisning av artförekomst
Nej	Värdeelement	Nej	Fördjupad artinventering

Naturvärdesinventering

Naturvärdesinventeringen vid Dalen har utförts enligt SIS standard från 2014 (SIS, 2014) och metoden finns beskriven i sin helhet i standarden³. En kortfattad metodbeskrivning finns även i bilaga 1 till denna rapport. Calluna är ackrediterade⁴ för naturvärdesinventeringar, vilket innebär årliga kontroller där företaget får visa att metoder, rutiner och verktyg för att utföra NVI enligt standarden håller god kvalitet och att personalen har rätt kompetens.

Uppdragets NVI har beställts och utförts på fältnivå med detaljeringsgrad *medel*. Detaljeringsgraden medel innebär att minsta obligatoriska karteringsenhet är 0,1 ha eller för linjeformade objekt 50 meter.

En NVI på fältnivå inleds med ett förarbete där inventeringsområdet och det omkringliggande landskapet studeras genom tillgängliga underlag och informationskällor. Förarbetet utfördes i oktober 2022 inom det ursprungliga inventeringsområdet och en buffertzons kring detta (se kartan i figur 1). Förarbetet upprepades ej 2023 då förändringarna i inventeringsområdet var tillräckligt små för att täckas in av buffertzonen. De källor som har granskats redovisas i avsnitt 3.3. Förarbetets resultat har sedan använts som stöd vid avgränsning och klassning av objekt under fältarbetet.

Ett utsök av fynduppgifter om naturvårdsarter⁵ och skyddade arter har gjorts i Svenska LifeWatch Analysportal (Leidenberger et al., 2016). Detta utsök gjordes med hjälp av Callunas sökfiler (version: 2022-11-10) som identifierar naturvårdsarter och skyddade arter. I fält har naturvårdsarter och skyddade arter eftersökts. Påträffade naturvårdsarter och skyddade arter från både nedladdade data och fältarbetet redovisas sedan enligt Callunas filtrering av artuppgifter.

I artlistan i bilaga 3 framgår motiven till varför de påträffade naturvårdsarterna utgör naturvårdsarter samt vilka arter som inte finns på nationella listor men som Calluna själva

² **SS 199000:2014** "Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning".

³ **Standarden** kan köpas från SIS förlag: <https://www.sis.se/standardutveckling/tksidor/tk500599/sistk555/>.

⁴ **Calluna AB är ackrediterade av SWEDAC** sedan december 2017 för naturvärdesinventeringar i stränder och terrestra naturtyper enligt SIS-standard för NVI. Calluna var det första företaget att ackrediteras för inventeringar enligt standarden.

⁵ **Naturvårdsart** – indikerar att området har naturvärde, att området har förutsättningar att vara artrikt eller att arten i sig själv är av särskild betydelse för biologisk mångfald. Naturvårdsart är ett begrepp inom SIS-standard för NVI, läs mer i bilaga 1.

definierar som naturvårdsarter. Under rubriken Naturvårdsarter i avsnitt 4.3 finns en faktaruta med förklaring av begreppet naturvårdsart.

Arterns benämningar följer så långt det är möjligt SLU:s taxonomiska databas Dyntaxa (SLU Artdatabanken, 2022). Alla hänvisningar till den svenska rödlistan gäller den senaste upplagan (SLU Artdatabanken, 2020).

Tillägg: Generellt biotopskydd

Naturvärdesinventeringen vid Dalen har utförts med standardens tillägg *Generellt biotopskydd*. Tillägget omfattar hela inventeringsområdet och utfördes samtidigt som övriga delar av inventeringen.

Tillägget *Generellt biotopskydd* innebär att alla områden som omfattas av det generella biotopskyddet enligt miljöbalken 7 kap 11§ och förordningen om områdesskydd ska identifieras och kartläggas, oavsett storlek.

Tillägg: Detaljerad redovisning av artförekomst

Naturvärdesinventeringen vid Dalen har utförts med standardens tillägg *Detaljerad redovisning av artförekomst*. Tillägget omfattar hela inventeringsområdet och utfördes samtidigt som övriga delar av inventeringen.

Tillägget *Detaljerad redovisning av artförekomst* innebär att förekomster av naturvårdsarter ska redovisas på karta eller med koordinater med en noggrannhet på 5–25 meter (beroende på satellitmottagning). Tillägget innebär inte att arterna eftersöks noggrannare, men att varje påträffad förekomst redovisas med större noggrannhet.

3.2 Tidpunkt för arbetet och utförande personal

NVI-uppdraget genomfördes under november-december 2022 och kompletterades i juni-november 2023. Datum för utsök av underlagsdata redovisas vid respektive källa i avsnitt 3.3 nedan. Fältinventeringen genomfördes 2 november 2022 och 9 juni 2023.

Förarbetet med eftersökning och granskning av tillgängliga underlag och tidigare artobservationer gjordes av GIS-specialist Axel Linder från Calluna AB. Fältinventering och naturvärdesbedömning utfördes av ekolog Josefina Pehrson från Calluna AB.

3.3 Informationskällor och referenslitteratur

Vid naturvärdesinventeringen har ett antal informationskällor genomförts efter upplysningar om platsens tidigare kända naturvärden och skyddade områden enligt 7 kap miljöbalken. De källor som har genomförts och använts som underlag vid bedömningar och avgränsningar redovisas i bilaga 2.

Inga NVI:er eller utförliga artinventeringar har enligt Callunas kännedom tidigare gjorts inom inventeringsområdet.

Som stöd vid uppdragets bedömning av naturvärden användes SIS-standarderna (SIS, 2014) samt den litteratur som listas i avsnittet Referenser.

3.4 GIS och fältdatafångst

Fältdatafångst har utförts med hjälp av ESRI:s fältapplikation ArcGIS Field Maps på en smartphone. Lägesnoggrannheten för denna enhet är vanligen 5–10 meter eller bättre, förutom i tät skog eller nära höga byggnader då det kan vara något sämre.

Den geodatabas som Calluna använder i Field Maps har de attribut som specificeras i SIS standard 199000 (SIS, 2014).

GIS-skikt med naturvärdesobjekt samt biotopskyddsobjekt och artregistreringar från inventeringen har upprättats. Till GIS-skikten finns även tillhörande metadatablad med bland annat beskrivningar av attributdata.

4 Resultat

4.1 Allmän beskrivning av inventeringsområdet

Inventeringsområdet vid Dalen utgörs av jordbruksmark som används till vall- och spannmålsodling. Flera av åkerskiftena omgärdas av lövträd av olika arter (asp, sälg, björk mfl) och angränsar mot Hovaåns dalgång och dess biflöden. Sydost om inventeringsområdet ligger Älgårås tätort. Jordbruksmark liksom den inom inventeringsområdet förekommer i stor utsträckning i landskapet runt omkring.

4.2 Skyddad natur och övrig känd kunskap om området

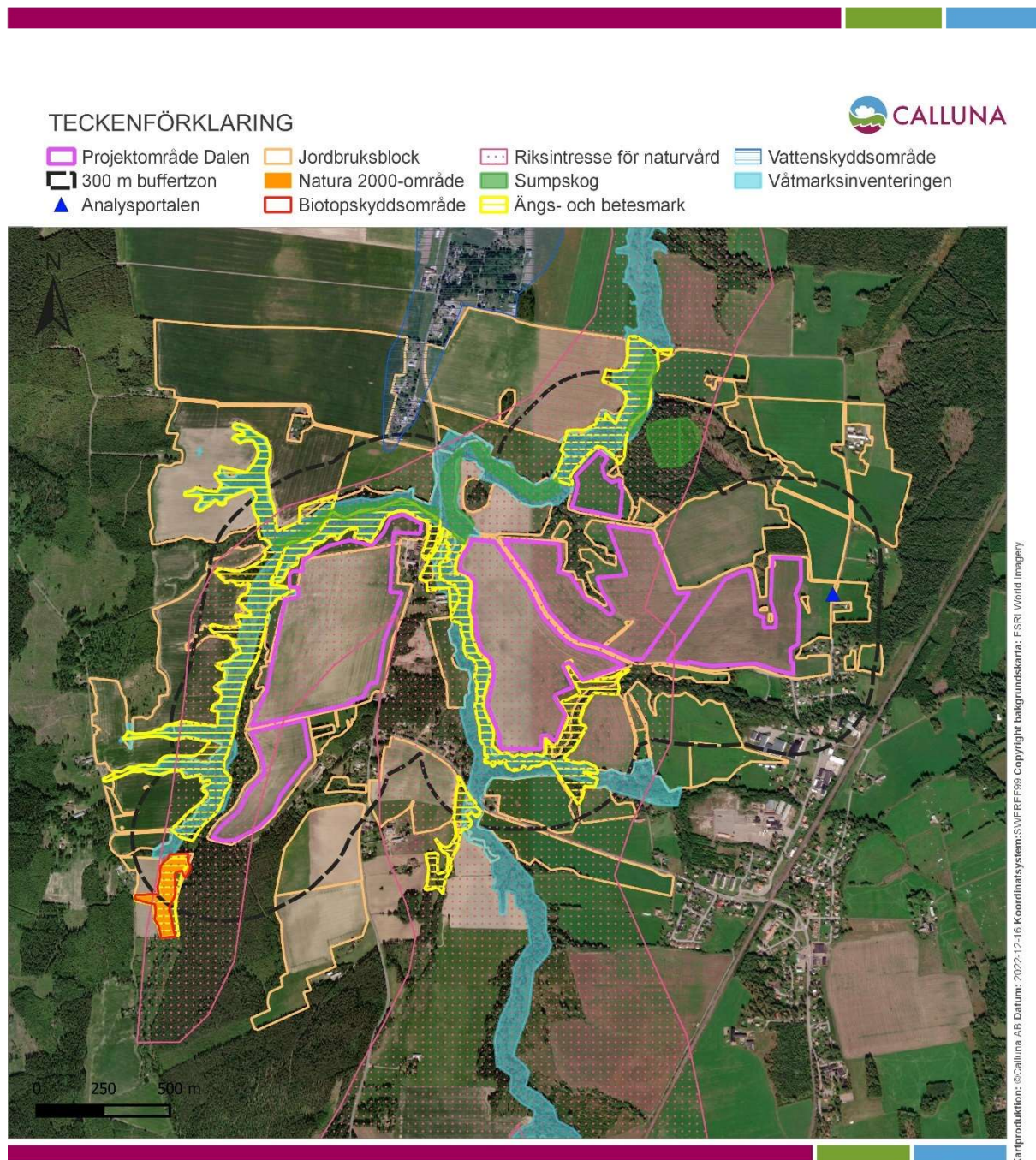
Förarbetets informationssökning visar att det inom inventeringsområdet inte finns skyddad natur enligt 7 kap miljöbalken. Inom buffertzonen på 300 meter, vid Storhultabäcken, finns en betesmark som både är ett Natura 2000-område (SE0540318) och biotopskyddsområde.

Hovaåns dalgång ligger inom buffertzonen och angränsar mot flera av inventeringsområdets delområden. Hovaåns dalgång har högt naturvärde enligt Naturvårdsverkets våtmarksinventering och längs med dalgången finns både betesmark (enligt Jordbruksverket, TUVÅ) och sumpskog (Skogsstyrelsen). Området kring Hovaån-Gudhammarsviken är utpekad som riksintresse för naturvård och stora delar av Dalens inventeringsområde ingår i detta.

Norr om inventeringsområdet ligger Hova vattenskyddsområde som just sträcker sig innanför buffertzonen på 300 meter.

Jordbruksblock täcker stora delar av omgivningarna kring Dalen. Naturvårdsarter har endast rapporterats från en lokal inom buffertzonen på 300 meter.

Huruvida bestämmelser om strandskydd förekommer i området har inte utretts i denna NVI.



Figur 2. Kartan visar områdesskydd och övrig relevant kunskap om området. Observera att förarbetet gjordes för det ursprungliga inventeringsområdet 2022, men att buffertzonen innebär att all relevant kunskap har fångats upp.

4.3 Naturvärdesinventeringens resultat

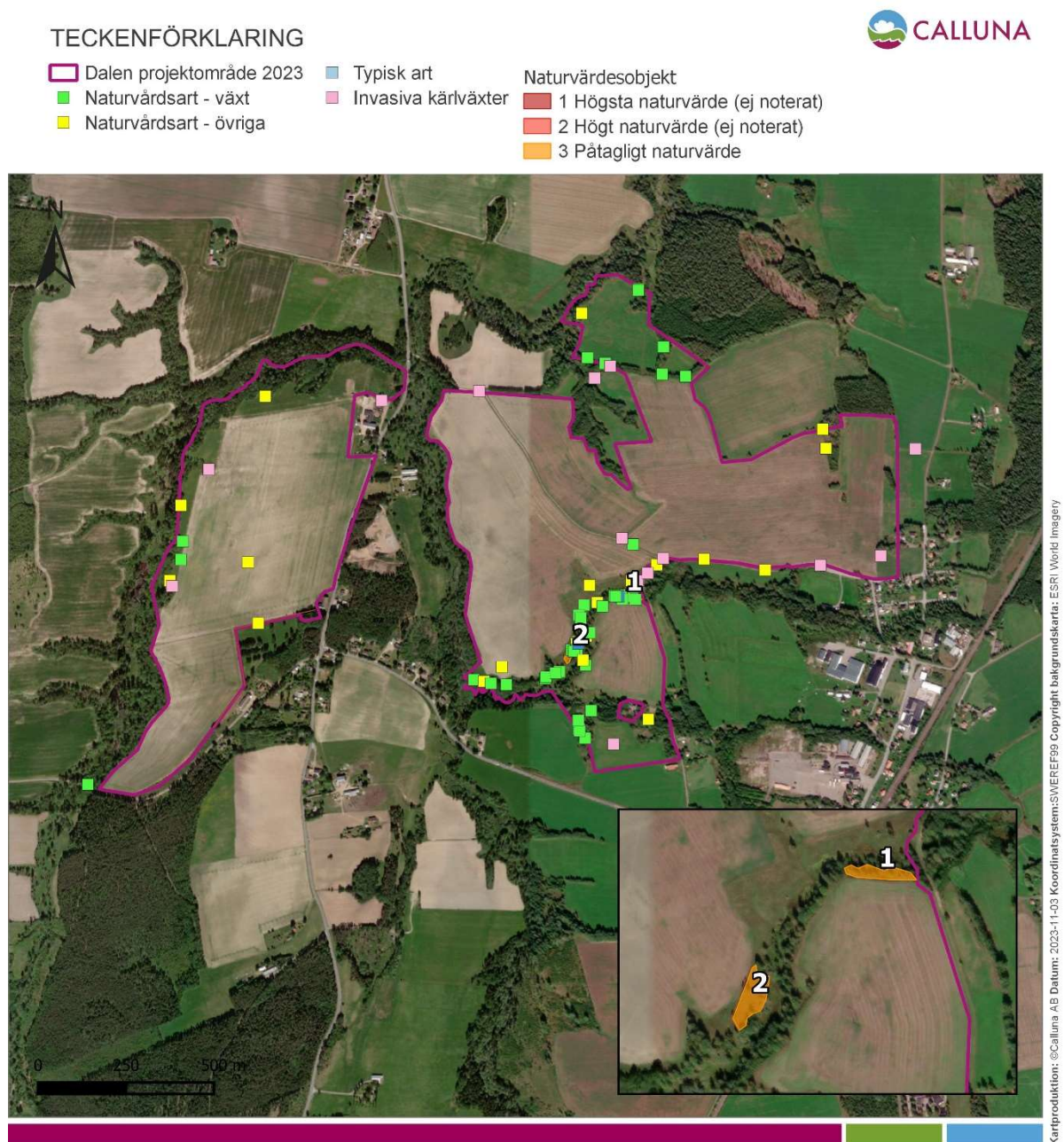
4.3.1. Naturvärdesobjekt

Vid inventeringen avgränsades två ytor med klassning som naturvärdesobjekt (figur 3). Båda naturvärdesobjekten har *påtagligt naturvärde* (naturvärdesklass 3), inga objekt med *högt* eller *högsta naturvärde* avgränsades vid inventeringen.

De identifierade naturvärdesobjekten i området utgörs av gräsmarker intill ett mindre vattendrag. Gräsmarkerna är torra, solbelysta och trots närheten till åkermark relativt näringsfattiga, vilket ger gynnsamma förutsättningar för en varierad ängsflora.

Karaktären hos de områden som bedömts ha lågt eller visst naturvärde kan beskrivas som brukad åkermark och mindre ytor triviallövskog.

I bilaga 2 finns objektbeskrivningar för de naturvärdesklassade områdena. I objektkatalogen framgår motiven till naturvärdesklassningen. Där finns även representativa bilder till objekten.



Figur 3. Kartan visar inventeringsområdet med naturvärdesobjekt och deras naturvärdesklassning enligt Callunas naturvärdesinventering.

4.3.2. Arter

Naturvårdsarter

Vid Callunas inventering noterades 22 relevanta naturvårdsarter⁶. I utsök från Analysportalens databaser återfanns endast en relevant naturvårdsart, kopparödla. Kopparödlan blev funnen död på vägen norr om Älgårås (inom buffertzonen på 300 meter) i september 2021.

Relevanta naturvårdsarter redovisas i bilaga 2 tillsammans med motivering till varför de har utpekats som naturvårdsarter samt i de flesta fall en kortfattad beskrivning av varje arts ekologi.

Bland naturvårdsarterna i området kan särskilt nämnas buskskvätta, gulsparv och stare som noterades under inventeringen och som är knutna till småbiotoperna i jordbrukslandskapet.

Av relevanta naturvårdsarter i området var följande rödlistade⁷:

- Slättergubbe (VU)
- Stare (VU)
- Tofsvipa (VU)
- Svinrot (NT)
- Buskskvätta (NT)
- Gulsparv (NT)
- Ängsmetallvinge (NT)

Skyddade arter

Vid Callunas inventering noterades sju arter som omfattas av skydd enligt artskyddsförordningen (2007:845) och i utsök från SLU Artdatabankens databaser återfanns ytterligare en art. Dessa skyddade arter redovisas i bilaga 2 och utgörs av:

- Fågelarter (som är skyddade enligt 4 § artskyddsförordningen) prioriterade enligt Naturvårdsverket⁸: buskskvätta, gulsparv, stare, sånglärka och tofsvipa.
- Djurarter skyddade enligt 6 §: kopparödla.
- Arter skyddade enligt 8 §: grönvit nattviol.
- Arter skyddade enligt 9 §: smörbollar (i Västra Götalands län).

4.3.3. Generellt biotopskydd (7 kap 11 § MB)

I inventeringsområdet avgränsades två åkerholmar och flera öppna diken med generellt biotopskydd (se tabell 3 och karta i figur 4). Några av diken var uttorkade vid besöket och det är osäkert om de håller vatten under tillräckligt stor del av året för att uppfylla definitionen av biotopen *Småvatten och våtmarker i jordbruksmark* (Naturvårdsverket, 2014).

Calluna har tagit fram förslag på skötsel- och skyddsåtgärder för att främja biologisk mångfald kopplat till de biotopskyddade objekten.

⁶ **Naturvårdsart** - Ett samlingsbegrepp för arter som är skyddsvärda genom att de indikerar att ett område har höga naturvärden, eller i sig själva är av särskild betydelse för biologisk mångfald (Hallingbäck, 2013). Omfattar bl.a. skyddade arter, rödlistade arter, typiska arter i identifierade Natura 2000-naturtyper, ansvarsarter och signalarter. Arterna kan finnas i officiella listor (t.ex. Skogsstyrelsens signalarter) eller bedömas uppfylla definitionen för en naturvårdsart av inventeraren själv.

⁷ **Rödlistade art** – Rödlistningen visar risken att en art dör ut. Bedömningen görs bl.a. genom att jämföra artens populationsstorlek, populationsförändring, utbredning och grad av habitatfragmentering mot ett antal kriterier. Som rödlistad benämns de arter som uppfyller kriterierna för någon av kategorierna: Nationellt utdöd (RE), Akut hotad (CR), Starkt hotad (EN), Sårbar (VU), Nära hotad (NT) samt Kunskapsbrist (DD). Arter i kategorierna CR, EN och VU benämns som hotade. Rödlistningsangivelser i denna utredning följer den senaste rödlistan från SLU Artdatabanken.

⁸ **Naturvårdsverkets rekommendation gällande prioritering av fågelarter** – Alla vilt förekommande fågelarter är skyddade enligt 4 § artskyddsförordningen. Naturvårdsverkets handbok för artskyddsförordningen (Naturvårdsverket, 2009) säger dock att följande grupper bör prioriteras även om alla fågelarter omfattas: 1) arter markerade med B i artskyddsförordningens bilaga 1 (betyder att de är upptagna i bilaga 1 till EU:s fågeldirektiv), 2) rödlistade arter och 3) arter vars populationer har minskat med 50 % eller mer sedan 1980. Calluna har valt att endast redovisa de fågelarter som Naturvårdsverket prioriterat.

Tabell 3. Objekt med generellt biotopskydd i inventeringsområdet som avgränsats vid naturvärdesinventeringen.

ID	Typ	Beskrivning	Skyddsåtgärder	Åtgärder
1	Åkerholme	Åkerholme med asp, björk, sälg och en stor rönbukett. Flera stenblock och en övervuxen sandhög.	Till åkerholmen krävs inget skyddsavstånd för vägar och transformatorstation, men solpaneler bör placeras med ett minsta avstånd om ca 5–10 meter. Vid instängsling av solcellsparken bör en viltpassage skapas till de två åkerholmarna. Stenblocken och sandhögen bör hållas skuggfria.	Regelbunden röjning av sly, med några års mellanrum. Med fördel slås fältskiktet en gång per år för att gynna ängsfloran. Gamla och döda träd lämnas kvar. Sandhögen bör hindras från att växa igen.
2	Åkerholme	Åkerholme med främst relativt ung asp och minst en sälg. Flera stenblock	Till åkerholmen krävs inget skyddsavstånd för vägar och transformatorstation, men solpaneler bör placeras med ett minsta avstånd om ca 5–10 meter. Vid instängsling av solcellsparken bör en viltpassage skapas till de två åkerholmarna. Stenblocken bör hållas skuggfria.	Regelbunden röjning av sly, med några års mellanrum. Med fördel slås fältskiktet en gång per år för att gynna ängsfloran. Gamla och döda träd lämnas kvar.
3	Småvatten och våtmark i jordbruksmark	Öppet dike.	Generell rekommendation om ett skyddsavstånd på 10 m.	Rensning för att förhindra igenväxning och förlust av dränerade förmåga. Utförs så skonsamt som möjligt för att minska störningen på växt- och djurlivet, förslagsvis under sen höst.
4	Småvatten och våtmark i jordbruksmark	Öppet dike.	Generell rekommendation om ett skyddsavstånd på 10 m.	Rensning för att förhindra igenväxning och förlust av dränerade förmåga. Utförs så skonsamt som möjligt för att minska störningen på växt- och djurlivet, förslagsvis under sen höst.
5	Småvatten och våtmark i jordbruksmark	Öppet dike.	Generell rekommendation om ett skyddsavstånd på 10 m.	Rensning för att förhindra igenväxning och förlust av dränerade förmåga. Utförs så skonsamt som möjligt för att minska störningen på växt- och djurlivet, förslagsvis under sen höst.
6	Småvatten och våtmark i jordbruksmark	Öppet dike.	Generell rekommendation om ett skyddsavstånd på 10 m.	Rensning för att förhindra igenväxning och förlust av dränerade förmåga. Utförs så skonsamt som möjligt för att minska störningen på växt- och djurlivet, förslagsvis under sen höst.
7	Småvatten och våtmark i jordbruksmark	Öppet dike.	Generell rekommendation om ett skyddsavstånd på 10 m.	Rensning för att förhindra igenväxning och förlust av dränerade förmåga. Utförs så skonsamt som möjligt för att minska störningen

ID	Typ	Beskrivning	Skyddsåtgärder	Åtgärder
				på växt- och djurlivet, förslagsvis under sen höst.
8	Småvatten och våtmark i jordbruksmark	Öppet dike.	Generell rekommendation om ett skyddsavstånd på 10 m.	Rensning för att förhindra igenväxning och förlust av dränerade förmåga. Utförs så skonsamt som möjligt för att minska störningen på växt- och djurlivet, förslagsvis under sen höst.

TECKENFÖRKLARING

Dalen projektområde 2023
 — Öppet dike
 Åkerholme



Kartproduktion: ©Calluna AB Datum: 2023-11-03 Koordinatsystem: SWEREF99 Copyright bakgrundskarta: ESR World Imagery

Figur 4. Kartan visar inventeringsområdet med avgränsade objekt med generellt biotopskydd från Callunas naturvärdesinventering.

5 Slutsatser

Naturvärdesinventeringen utgör ett stöd för att kunna tillämpa miljöbalkens portalparagraf 1 kap 1§ liksom 2 kap miljöbalkens allmänna hänsynsregler, 3 kap 3§ om ekologiskt känsliga områden och 3 kap 4§ om skydd av jordbruksmark, samt 6 kap om miljökonsekvensbeskrivning och annat beslutsunderlag. NVI:n kan även utgöra stöd för att tillämpa artskyddsförordningen, samt användas som underlag för att utveckla ekologisk kompensation, klimatkompensation och bevarande av biologisk mångfald.

Vid denna naturvärdesinventering har två naturvärdesobjekt med *påtagligt naturvärde* (naturvärdesklass 3) noterats. Naturvärdesobjekten utgörs av gräsmarker med en utvecklad ängsflora. Sju skyddade arter enligt artskyddsförordningen noterades vid inventeringen (se avsnitt 4.3) och kopparrödlor har rapporterats till Artportalen sedan tidigare.

Inom inventeringsområdet avgränsades åtta objekt som omfattas av generellt biotopskydd (7 kap miljöbalken). Biotopskyddsobjekten utgörs av två *åkerholmar* och flera öppna diken (som hör till biotopen *småvatten och våtmark i jordbruksmark*).

Inom ett biotopskyddsområde får man inte bedriva en verksamhet eller vidta en åtgärd som kan skada naturmiljön. Den som planerar att bedriva en verksamhet eller vidta en åtgärd i ett biotopskyddsområde måste därför först bedöma om detta kan komma att skada naturvärdena i biotopen. Om det finns risk för att naturmiljön skadas ska dispens från biotopskyddsbestämmelserna sökas hos länsstyrelsen (Naturvårdsverket, 2012).

Inventeringsområdet angränsar till Hovaåns dalgång som har höga naturvärden och vars omgivningar (inklusive större delen av inventeringsområdet) är utpekade som riksintresse för naturvård. Strax sydväst om inventeringsområdet har en liten del av dalgången avgränsats som Natura 2000-område och biotopskyddsområde. Det är viktigt att ta hänsyn till och undvika påverkan från exploateringen på dalgången och dess vattendrag.

Genom att ta hänsyn till NVI-objekten och artförekomsterna kan NVI-rapporten bidra till uppfyllnad av miljöbalkens krav, Sveriges internationella åtaganden samt de av riksdagen antagna miljö kvalitetsmål.

Referenser

- Hallingbäck, T. (red.) (2013). *Naturvårdsarter*. SLU Artdatabanken, Uppsala.
- Leidenberger, S., Käck, M., Karlsson, B. & Kindvall, O. (2016). *The Analysis Portal and the Swedish LifeWatch e-infrastructure for biodiversity research*. Biodiversity Data Journal 4: e7644. doi: 10.3897/BDJ.4.e7644.
- Naturvårdsverket (2009). *Handbok för artskyddsförordningen del 1 – fridlysning och dispenser*. Handbok 2009:2, utgåva 1.
- Naturvårdsverket (2012). *Biotopskyddsområden – Vägledning om tillämpningen av 7 kapitlet 11 § miljöbalken*. Handbok 2012:1, utgåva 1.
- Naturvårdsverket (2021). *Invasiva främmande arter – fakta och information per art*. [online] Tillgänglig: <https://www.naturvardsverket.se/Sa-mar-miljon/Vaxter-och-djur/Frammande-arter/Invasiva-frammande-arter/>. [Listor hämtade: 2021-05-05]
- Nitare, J. (2010). *Signalarter*. Skogsstyrelsens förlag.
- Nitare, J. (2019). *Skyddsvärd skog. Naturvårdsarter och andra kriterier för naturvärdesbedömning*. Skogsstyrelsens förlag.
- SIS (2014). *SS 199000:2014, Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – Genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning*. Utvecklad av SIS-kommitté Naturvärdesinventering.
- SLU Artdatabanken (2020). *Rödlistade arter i Sverige 2020*. SLU, Uppsala.
- SLU Artdatabanken (2021). *Nationellt skyddsklassade arter*. [online] Tillgänglig: <https://www.artdatabanken.se/var-verksamhet/fynddata/skyddsklassade-arter/>. [Sida daterad: 2021-04-14].
- SLU Artdatabanken (2022). *Dyntaxa – Svensk taxonomisk databas*. [online] Tillgänglig: <www.dyntaxa.se>. [Hämtad: 2022-11-10]

Bilaga 1 – Metodbeskrivning NVI (SIS-standard, 2014)

Denna bilaga innehåller en kort sammanfattande metodbeskrivning för SIS standard SS 199000:2014 Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning⁹.

Det huvudsakliga syftet med en NVI är att beskriva och värdera naturområden av betydelse för biologisk mångfald i ett avgränsat område. NVI:n resulterar i avgränsning av områden, naturvärdesklassning, objektbeskrivningar, artlista med naturvårdsarter samt en övergripande rapport. Naturvärdesbedömning görs utifrån bedömningsgrunderna biotop och arter (figur 1).

Bedömningsgrund biotop

Denna bedömningsgrund omfattar två aspekter: *biotopkvalitet* och *sällsynthet/hot*. En helhetsbedömning av biotopvärdet görs utifrån bedömningar av båda aspekterna. Biotopvärdet bedöms på en fyrgradig skala (obetydligt, visst, påtagligt och högt), se figur 1.

Biotopkvalitet är olika faktorer som formar biotopen, t.ex. grad av naturlighet (påverkan), ekologiska processer, strukturer, element, naturgivna förutsättningar etc.

Sällsynta biotoper avser biotoper som är mindre vanliga inom ett visst geografiskt område.

Bedömningsgrund arter

Denna bedömningsgrund omfattar två aspekter: *naturvårdsarter* och *artrikedom*. Artvärdet bedöms på en fyrgradig skala (obetydligt, visst, påtagligt och högt), se figur 1.

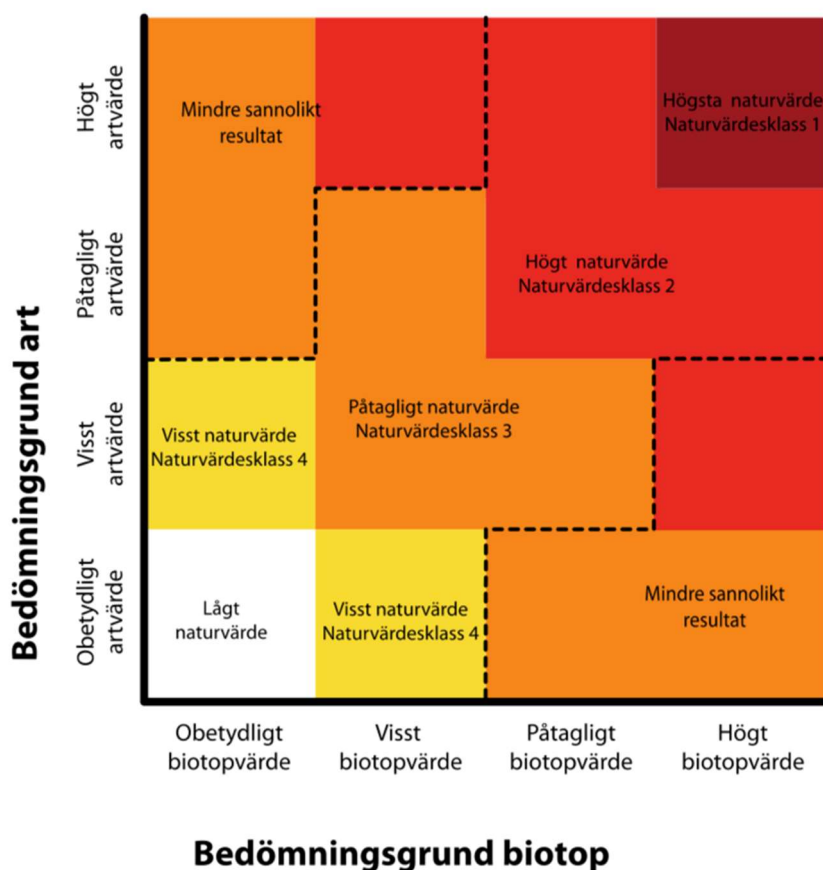
Naturvårdsarter indikerar att ett område har naturvärde, att området har förutsättningar att vara artrikt eller att naturvårdsarten i sig själv är av särskild betydelse för biologisk mångfald. Naturvårdsarter är ett samlingsbegrepp för bl.a. skyddade arter enligt artskyddsförordningen, rödlistade arter, typiska arter (Natura 2000) och signalarter (ex. framtagna artlistor från Skogsstyrelsen och Jordbruksverket). Bedömningen för naturvårdsarter ska grunda sig på faktiska fynd av arter från inventeringen, Artportalen eller annat kunskapsunderlag och värdet bedöms utifrån både antalet olika naturvårdsarter, arternas livskraft och hur goda indikatorer de är för naturvärde.

Artrikedom ska bedömas utifrån artantal eller artdiversitet och är en viktig bedömningsgrund framförallt i naturtyper där kunskapen om naturvårdsarter är bristfällig.

Naturvärdesklasser

En samlad bedömning av det inventerade objektets naturvärdesklass görs utifrån utfallet för bedömningsgrunderna biotop och arter. I standarden finns en matris som ger inventeraren vägledning till vilken klass som ska sättas utifrån områdets biotopvärde och artvärde (figur 1). Om inventeraren inte kan ge ett säkert resultat för naturvärdesklass ska det anges att bedömningen är preliminär.

⁹ Version publicerad 2014. Standarden i sin helhet kan köpas från SIS förlag.



Figur 1. Bedömningsgrunderna för NVI. Matrisen visar hur utfall av bedömningsgrunderna art respektive biotop leder till en viss naturvärdesklass. Figur hämtad ur standarden (SIS, 2014).

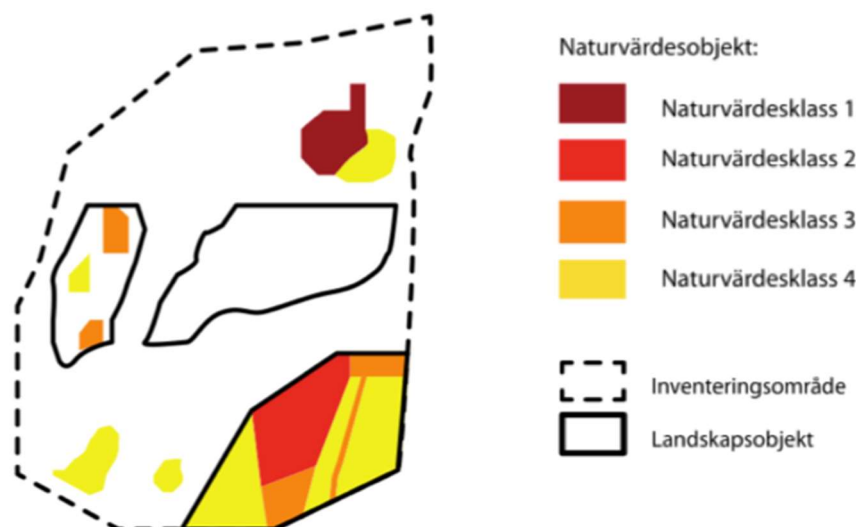
Objekt med naturvärdesklass utgör *naturvärdesobjekt*. I standarden finns följande naturvärdesklasser:

- **högsta naturvärde** naturvärdesklass 1 – störst positiv betydelse för biologisk mångfald
- **högt naturvärde** naturvärdesklass 2 – stor positiv betydelse för biologisk mångfald
- **påtagligt naturvärde** naturvärdesklass 3 – påtaglig positiv betydelse för biologisk mångfald
- **visst naturvärde** naturvärdesklass 4 – viss positiv betydelse för biologisk mångfald (*Naturvärdesklass 4 är ett tillägg och ingår inte i beställning enligt grundutförande*)

Landskapsobjekt kompletterar naturvärdesobjekt och innebär att naturvärde av landskapsekologisk karaktär ska redovisas som geografiska områden (se figur 2). Dessa kan avgränsas när landskapets betydelse för biologisk mångfald uppenbart är större eller av annan karaktär än de ingående naturvärdesobjektens betydelse.

Lågt naturvärde är de områden som inte uppfyller kriteriet för att utgöra naturvärdesobjekt och dessa märks inte ut på kartor. Områdenas karaktär ska dock beskrivas i rapporten tillsammans med den allmänna beskrivningen av hela inventeringsområdets natur.

Övrigt område kallas den yta som ingår i inventeringsområdet men som inte avgränsas som naturvärdesobjekt. Området kan då antingen utgöras av lågt naturvärde (se ovan) eller av naturvärde men att objektet är mindre än den minsta karteringsenheten i beställd detaljeringsgrad (se nedan).



Figur 2. Schematisk bild av ett inventeringsområde med naturvärdesobjekt och landskapsobjekt. Figur hämtad ur standarden (SIS, 2014).

Nivå och detaljeringsgrad

En NVI kan beställas och utföras på olika nivåer och med olika detaljeringsgrad. Det finns dels *förstudienivå* (där fältinventering inte ingår) och dels *fältnivå* (där både förstudiearbete och fältinventering ingår).

Vid *NVI på förstudienivå* identifieras naturvärdesobjekt utifrån studier av kartor och flygbilder samt tillgängligt kunskapsunderlag. Vid denna nivå är det tillåtet att låta bli att klassa områdena till naturvärdesklass, det räcker att ange "potentiellt naturvärde". Naturvärdesbedömning på förstudienivå har alltid statusen preliminär bedömning.

Vid *NVI på fältnivå* identifieras områden med naturvärdesklass 1, 2 och 3 och kan göras med olika detaljeringsgrad (se tabell 1 nedan). Identifiering av naturvärdesobjekt med naturvärdesklass 4 är ett tillägg (se nedan) och ingår inte i ordinarie NVI på fältnivå.

Tabell 1. Storlek på naturvärdesobjekt som ska kunna identifieras för NVI fältnivå med olika detaljeringsgrader.

Detaljeringsgrad	Storlek på naturvärdesobjekt
Fält – översikt	En yta av >1 ha alternativt ett linjeformat objekt med en längd på >100 meter och en bredd på >2 meter.
Fält – medel	En yta av >0,1 ha alternativt ett linjeformat objekt med en längd på >50 meter och en bredd på >0,5 meter.
Fält – detalj	En yta av >10 m ² alternativt ett linjeformat objekt med en längd på >10 meter och en bredd på >0,5 meter.

Tillägg

NVI på förstudienivå och NVI på fältnivå kan kompletteras med ett eller flera av nedanstående tillägg. Dessa tillägg kan avse hela eller delar av inventeringsområdet.

Naturvärdesklass 4

Tillägget *Naturvärdesklass 4* innebär att även naturvärdesobjekt av denna klass avgränsas. Tillägget kan göras på både förstudie- och fältnivå.

Generellt biotopskydd

Tillägget *Generellt biotopskydd* innebär att alla områden som omfattas av det generella biotopskyddet enligt miljöbalken 7 kap 11§ och förordningen om områdesskydd ska identifieras och kartläggas, oavsett storlek.

Värdeelement

Tillägget *Värdeelement* innebär att element som är särskilt viktiga för inventeringsområdets naturvärde ska eftersökas, kartläggas och redovisas. Detta för att det ska vara möjligt att kunna se var värdeelementen i området förekommer, oavsett om de ligger inom ett naturvärdesobjekt eller inte. Tillägget ska göras i fält.

Kartering av Natura 2000-naturtyp

Tillägget *Kartering av Natura 2000-naturtyp* innebär att eventuella Natura 2000-naturtyper inom inventeringsområdet ska identifieras och avgränsas, samt att dess status ska bedömas. Detta görs enligt Naturvårdsverkets manualer för inventering av olika Natura 2000-naturtyper. Tillägget ska göras i fält.

Detaljerad redovisning av artförekomst

Tillägget *Detaljerad redovisning av artförekomst* innebär att förekomster av naturvårdsarter ska redovisas på karta eller med koordinater med en noggrannhet på 10–25 meter (beroende på satellitmottagning). Tillägget innebär inte att arterna eftersöks noggrannare, men att varje påträffad förekomst redovisas med större noggrannhet. Tillägget ska göras i fält.

Fördjupad artinventering

Tillägget *Fördjupad artinventering* innebär att specifika arter eller artgrupper inventeras. Metodik och tidpunkt anpassas efter de arter/artgrupper som eftersöks samt efter syftet med naturvärdesinventeringen. Inventeringen ska utföras under den säsong då arten/artgruppen är möjlig att identifiera och lämplig att inventera. Tillägget ska göras i fält.

Genomförande

Standarden beskriver hur en NVI ska genomföras med avseende på förarbete, utförande samt vad en rapport och redovisning måste innehålla. Där finns även anvisningar för hur ett naturvärdesobjekt ska avgränsas, det vill säga vad som får ingå i samma naturvärdesobjekt.

I standarden finns definitioner och beskrivningar av naturtypsindelning. I den tekniska rapporten finns även en vägledning vid naturvärdesbedömning för varje naturtyp.

Fynd av naturvårdsarter ska registreras i Artportalen eller motsvarande nationell databas för artobservationer i samband med redovisningen.

Bilaga 2 – Informationskällor

Tabell 2. Redovisning av genomgångna informationskällor relevanta som kunskapsunderlag för NVI. Resultatet av informationssökningen redovisas i avsnittet Resultat.

Informationskälla	Utsök	Kommentarer	Utfall
Artobservationer:			
<p>Naturvårdsarter och skyddade arter Fynduppgifter för inrapporterade observationer av arter. Data nedladdad från Svenska LifeWatch Analysportal (Leidenberger et al., 2016), där följande databaser användes vid utsök: Artportalen samt Analysportalens samtliga övriga databaser för artobservationer.</p>	Utsök gjordes 28 oktober 2022.	Sökningen begränsades till tidsperioden 2000-2022 och sökområdet omfattade inventeringsområdet samt en buffertzoon om 300 meter. Utsök av naturvårdsarter och skyddade arter enligt Callunas filter för utsök av naturvårdsarter.	Sökningen gav resultat, se avsnitt 4.3.
<p>Invasiva arter Fynduppgifter för inrapporterade observationer av arter. Data nedladdad från Svenska LifeWatch Analysportal (Leidenberger et al., 2016), där följande databaser användes vid utsök: Artportalen samt Analysportalens samtliga övriga databaser för artobservationer.</p>	Utsök gjordes 14 december 2022.	Sökningen begränsades till tidsperioden 2000-2022 och sökområdet omfattade inventeringsområdet samt en buffertzoon om 300 meter. Utsök av arter enligt Callunas filter för utsök av invasiva arter, skapat från Naturvårdsverkets listor (Naturvårdsverket, 2021).	Sökningen gav inga resultat.
<p>Skyddsklassade artobservationer Inhämtat utdrag från SLU Artdatabanken¹⁰. Fynduppgifter för inrapporterade skyddsklassade observationer av arter. Skyddsklassningen innebär att fynduppgifter för specifika arter döljs eller diffuseras i varierande grad, antingen för att skydda dem mot olika hot eller för att uppgiftslämnaren har begärt att observationen ska döljas. Skyddet berör främst orkidéer och vissa rovfåglar.</p>	Utdrag gjordes 8 november 2022.	Sökningen begränsades till tidsperioden 2000-2022 och sökområdet omfattade inventeringsområdet samt en buffertzoon om 300 meter. Calluna följer SLU Artdatabankens regler för sekretess och rumslig diffusering vid information om och produktion av kartor med skyddsklassade artobservationer.	Sökningen gav inga resultat.
IVL Svenska Miljöinstitutet:			


¹⁰ **Skyddsklassade observationer** – fynduppgifter som inte visas öppet för allmänheten, men som kan erhållas från SLU Artdatabanken av aktörer med avtal för utdrag av sådana uppgifter (SLU Artdatabanken, 2021).

Informationskälla	Utsök	Kommentarer	Utfall
Kustklassning GIS-skikt med klassning av kusttyper och strändernas beskaffenhet, användning samt lämplighet för bad- och friluftsliv.	Utsök gjordes 28 oktober 2022.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet samt en buffertzonen om 300 meter.	Sökningen gav inga resultat.
Havs- och vattenmyndigheten:			
Värdefulla vatten En sammanställning (GIS-skikt) av Sveriges mest värdefulla sötvattensmiljöer för miljö kvalitetsmålet <i>Levande sjöar och vattendrag</i> .	Utsök gjordes 28 oktober 2022.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet samt en buffertzonen om 300 meter.	Sökningen gav inga resultat.
Jordbruksverket:			
Jordbruksblock GIS-skikt med uppgifter om betesmark och åkermark i Sverige som lantbrukare har sökt stöd för vid något tillfälle (<i>Blockdatabasen</i>).	Utsök gjordes 28 oktober 2022.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet samt en buffertzonen om 300 meter.	Sökningen gav resultat, se avsnitt 4.2.
Ängs- och betesmarker GIS-skikt med data från <i>Svenska ängs- och betesmarksinventeringen</i> (TUVA), innehållande både ängs- och betesmarksobjekt och naturtypsytor.	Utsök gjordes 28 oktober 2022.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet samt en buffertzonen om 300 meter.	Sökningen gav resultat, se avsnitt 4.2.
Naturvårdsverket:			
Kulturresevat Skyddade områden enligt 7 kap MB med värdefulla kulturpräglade landskapsområden.	Utsök gjordes 28 oktober 2022.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet samt en buffertzonen om 300 meter.	Sökningen gav inga resultat.
Natura 2000-områden GIS-skikt med skyddade områden enligt 7 kap. 27 § MB. Naturtypskarta med kartering av Natura 2000-naturtyper för de naturtyper som ingår i EU:s <i>Art- och habitatdirektiv, bilaga 1 (EEG 92/443)</i> samt ett urval av andra naturtyper.	Utsök gjordes 28 oktober 2022.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet samt en buffertzonen om 300 meter.	Sökningen gav resultat, se avsnitt 4.2.
Naturreservat GIS-skikt med skyddade områden enligt 7 kap. MB med syfte att bevara biologisk mångfald, vårda och bevara värdefulla naturmiljöer eller tillgodose behov av områden för friluftslivet.	Utsök gjordes 28 oktober 2022.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet samt en buffertzonen om 300 meter.	Sökningen gav inga resultat.
RAMSAR-områden GIS-skikt med internationellt värdefulla våtmarksområden skyddade av <i>Ramsarkonventionen</i> .	Utsök gjordes 28 oktober 2022.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet samt en buffertzonen om 300 meter.	Sökningen gav inga resultat.
Riksintressen natur och friluftsliv GIS-skikt med områden som av riksdagen har utpekats som riksintresse för <i>naturvård</i> (3 kap. 6 § MB), <i>friluftsliv</i> (3 kap. 6 § MB) samt <i>rörligt friluftsliv</i> (4 kap. 2 § MB).	Utsök gjordes 28 oktober 2022.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet samt en buffertzonen om 300 meter.	Sökningen gav resultat, se avsnitt 4.2.
Vattenskyddsområden Områden till skydd för en grund- eller ytvattentillgång som utnyttjas eller kan antas komma att utnyttjas för vattentäkt (7 kap. 21-22 §§ MB).	Utsök gjordes 28 oktober 2022.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet samt en buffertzonen om 300 meter.	Sökningen gav resultat, se avsnitt 4.2.


Informationskälla	Utsök	Kommentarer	Utfall
Våtmarksinventeringen GIS-skikt med våtmarker som pekats ut som värdefulla vid Naturvårdsverkets inventering. I norra Sverige har alla våtmarker >50 ha inventerats (med några undantag), i södra Sverige alla våtmarker som var >10 ha.	Utsök gjordes 28 oktober 2022.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet samt en buffertzoon om 300 meter.	Sökningen gav resultat, se avsnitt 4.2.
Andra skyddade områden Skyddade områden enligt 7 kap MB utöver ovanstående. Naturminnen, naturvårdsområden, djur- och växtskyddsområden, biotopskyddsområden, skyddade älvar, nationalparker och nationalstadsparker.	Utsök gjordes 28 oktober 2022.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet samt en buffertzoon om 300 meter.	Sökningen gav resultat, se avsnitt 4.2.
Riksantikvarieämbetet:			
Riksintresse kulturmiljövård Områden som har utpekats som riksintresse för kulturmiljövård enligt 3 kap. 6§ MB.	Utsök gjordes 28 oktober 2022.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet samt en buffertzoon om 300 meter.	Sökningen gav inga resultat.
Skogsstyrelsen:			
Forn- och kulturlämningar GIS-skikt (<i>Skog & Historia</i>) med information om forn- och kulturlämningar i skogsmark, exempelvis stenrösen och kolbottnar.	Utsök gjordes 28 oktober 2022.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet samt en buffertzoon om 300 meter.	Sökningen gav inga resultat.
Naturvårdsavtal GIS-skikt med tidsbestämt skyddade områden som t.ex. är beroende av skötsel för att bevara naturvärden eller där naturvärdena gynnas bäst av fri utveckling utan skogsbruk. Avtalstid kan vara 1–50 år.	Utsök gjordes 28 oktober 2022.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet samt en buffertzoon om 300 meter.	Sökningen gav inga resultat.
Nyckelbiotoper och naturvärden GIS-skikt med naturvärden inventerade av Skogsstyrelsen på småskogsbrukets mark samt från skogsbolags och större markägares egna inventeringar.	Utsök gjordes 28 oktober 2022.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet samt en buffertzoon om 300 meter.	Sökningen gav inga resultat.
Sumpskogar GIS-skikt med skogsklädd våtmark från inventering av Skogsstyrelsen.	Utsök gjordes 28 oktober 2022.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet samt en buffertzoon om 300 meter.	Sökningen gav resultat, se avsnitt 4.2.

Bilaga 3 – Objektförteckning NVI

Naturvärdesobjekt nr 1

Naturvärdesklass	Naturtyp	Biotop	Biotopvärde	Artvärde		
3. Påtagligt naturvärde	Äng och betesmark	Silikatgräsmarker	Visst biotopvärde	Påtagligt artvärde		
Motivering naturvärdesklass			Naturvårdsarter			
Torr sluttning med varierad öppenhet som ej tycks vara näringspåverkad. Mycket blomrikt och varierat med örter, varav ett flertal naturvårdsarter med goda förekomster.			Svinrot (NT), ängsvädd, gökärt, smörbollor, backsmultron, slåttergubbe (VU), grönvit nattviol, blodrot.			
Beskrivning			Natura 2000-naturtyp			
Halvskuggig närdvänd grässlätt, på mager, torr jord. Gränsar mot åker i S och kantzon kring bäck i N. Skiljer sig markant mot slätten N om bäcken. Björk och asp växer spritt i varierande ålder. Blomrikt och varierat fält skikt med svinrot, ängsvädd, gökärt, smörbollor, smörblommor, teveronika, midsommarblomster, backsmultron samt fler ärtväxter, klöver och fibblor. Även inslag av blåbär, vitsippa och kruståtel. I markskiktet förekommer en del husmossa samt blottad jord. Vid bäcken åt N tar älggräs, nässlor och säv över helt.			-			
			Säker eller preliminär bedömning		Areal (ha)	
			Preliminär		0,10	
			Inventerare		Erik Edvardsson	
			Inventeringsdatum		2022-06-09	
Bild			Övriga kommentarer			
			För att bibehålla och främja ängsmarkens värden för biologisk mångfald bör slåtter utföras en gång om året och samtligt växtmaterial samlas upp och bortforslas. Näringspåverkan från intilliggande åkermark bör minimeras i möjligaste mån.			

Naturvärdesobjekt 2

Naturvärdesklass	Naturtyp	Biotop	Biotopvärde	Artvärde
3 Påtagligt naturvärde	Ängs och betesmark	Silikatgräsmarker	Visst biotopvärde	Påtagligt artvärde
Motivering naturvärdesklass			Naturvårdsarter	
Varierad öppenhet och fläckvis mager, ej näringspåverkad mark som är blomrikt. Ett flertal naturvårdsarter, varav tre rödlistade där endast svinrot förekommer i större antal.			Svinrot (NT), slåttergubbe (VU), blodrot, ängsvädd, jungfrulin, grönvit nattviol, gökärt, ängsmetallvinge (NT).	
Beskrivning			Natura 2000-naturtyp	
Öppen torr gräsmark som åt V sluttar ganska kraftigt. Några björkar och aspar, samt ett par enbuskar växer spritt inom objektet. I stora delar av gräsmarken dominerar hundkex, smörblommor, ängskavle och andra gräs, men fläckvis, framförallt i slutningen, blir det magrare och blomrikare med gott om ängsvädd, svinrot, teveronika, humleblomster, midsommarblomster, jungfrulin mfl.			-	
			Säker eller preliminär bedömning	Areal (ha)
			Säker	0,16
			Inventerare	
			Erik Edvardsson	
Inventeringsdatum			2022-06-09	
Bild			Övriga kommentarer	
			För att bibehålla och främja ängsmarkens värden för biologisk mångfald bör slåtter utföras en gång om året och samtligt växtmaterial samlas upp och bortforslas. Näringspåverkan från intilliggande åkermark bör minimeras i möjligaste mån.	

Bilaga 4 – Naturvårdsarter

I tabellerna nedan redovisas naturvårdsarter från Callunas fältinventering och från Callunas utsök av arter i Analysportalen (ink. buffertzonen på 200 m) och övriga källor. Arterna presenteras med information om sällsynthet, signalvärde och ekologi.

De arter som listas är relevanta för denna NVI och kan knytas till inventeringsområdet. Naturvårdsarter som knytas till något av naturvärdesobjekten listas även i bilagan för naturvärdesobjekt, så där kan alltså utläsas i vilket naturvärdesobjekt arten hittats. Information om arterna hittats förutom i intern databas från Nitare (2019, 2020) och Johannesson m.fl. (2011).

Callunas fältinventering

Förklaringar till tabellrubrikernas förkortningar:

RL 20 = rödlistan från år 2020

RL 15 = rödlistan från år 2015

ÅGP = åtgärdsprogram för hotade arter

Tu = Tuva signalarter, 2017 (ängs- och betesmarksinventering)

Si = signalarter Skogsstyrelsen

N2 = typiska arter Natura 2000 (funna i Natura 2000-habitat)

AD = arter listade i bilaga 2, 4, 5 i EU:s Art- och habitatdirektiv

FD = fågelarter listade i bilaga 1-3 i EU:s fågeldirektiv

ASF = skyddad art enligt Artskyddsförordningen

50% = negativ trend för fåglar, 50 % minskning sedan 1980

PFS = prioriterade fågelarter Skogsvårdslagen

Ca = Callunas naturvårdsart

Sk = skyddsklass (fynduppgifter)

Art	RL 20	RL 15	ÅGP	Tu	Si	N2	AD	FD	ASF	50%	PFS	Ca	Sk	Information
Fjärilar														
Pärigräsfjäril <i>Coenonympha arcania</i>												x		Öppen ängsmark, träd- och buskbärande ängar, strandängar, träd- och buskbärande hagmark, betad skog.
Ängs-metallvinge <i>Adscita statures</i>	Nära hotad (NT)	Nära hotad (NT)				x						x		Rödlistekriterium 2020: A2c Silikatgräsmarker (6270)
Fåglar														
Buskskvätta <i>Saxicola rubetra</i>	Nära hotad (NT)	Nära hotad (NT)							4 §					Rödlistekriterium 2020: A2ab
Gröngöling <i>Picus viridis</i>		Nära hotad (NT)									x			

Art	RL 20	RL 15	ÅGP	Tu	Si	N2	AD	FD	ASF	50%	PFS	Ca	Sk	Information
Gulspurv <i>Emberiza citrinella</i>	Nära hotad (NT)	Sårbar (VU)							4 §	x		x		Rödlistekriterium 2020: A2b Gulspurv föredrar buskrika och varierade miljöer och är i dessa miljöer en god signalart och naturvårdsart. Förekommer främst i buskrika hagmarker och brynmiljöer. Gynnas av ett sunt jordbruk. Minskande i främst områden med intensivt jordbruk.
Stare <i>Sturnus vulgaris</i>	Sårbar (VU)	Sårbar (VU)							4 §	x				Rödlistekriterium 2020: A2bc Mellan 1975-1998 halverades det svenska beståndet. Minskningen har sedan fortsatt successivt och under femtonårsperioden före 2014 har ytterligare 40-50% av alla starar försvunnit. Staren häckar i anslutning till jordbrukslandskap, i tätorter eller andra öppna marker. Staren är under häckningstid helt beroende av öppna gräsmarker med kortvuxet fältskikt. Den utnyttjar också gräsmattor, vägkanter, nysådda åkrar och liknande. Boet läggs i befintliga håligheter, t.ex. ett gammalt bohål av större hackspett eller gröngöling, i holkar eller under tegelpannor. Oftast häckar de i alléer, dungar eller skogsbyn.
Sånglärka <i>Alauda arvensis</i>		Nära hotad (NT)							4 §	x				Rödlistekriterium 2015: A2bc
Tofsvipa <i>Vanellus vanellus</i>	Sårbar (VU)								4 §			x		Rödlistekriterium 2020: A2b Knuten till olika typer av öppna marker, bl.a. på strandängar som är en miljö med många andra naturvårdsarter. Även på åkermark där den visar på en sund jordbruksmiljö.
Törnsångare <i>Curruca communis</i>												x		Förekommer i öppet landskap med rik högrötsvegetation. Den typen av buskmarker där arten främst påträffas är ofta artrika, bl.a. med ett rikt insektsliv.
Kärlväxter														
Backsmultron <i>Fragaria viridis</i>												x		
Blodrot <i>Potentilla erecta</i>				x										

Art	RL 20	RL 15	ÅGP	Tu	Si	N2	AD	FD	ASF	50%	PFS	Ca	Sk	Information
Bockrot <i>Pimpinella saxifraga</i>				x		x								Silikatgräsmarker (6270)
Brudborste <i>Cirsium heterophyllum</i>				x										
Grönvit nattviol <i>Platanthera chlorantha</i>									8 §					Orkidéer (samtliga arter i familjerna Orchidaceae och Cyripediaceae utom de som anges i bilaga 1) är fridlysta enligt 8 § i hela landet.
Gulmåra <i>Galium verum</i>				x										
Gökärt <i>Lathyrus linifolius</i>												x		Hävdgynnad art.
Jungfrulin <i>Polygala vulgaris</i>				x		x								Jungfrulin är en indikatorart som gynnas av kalk och är kväveskyende. Silikatgräsmarker (6270)
Slättergubbe <i>Arnica montana</i>	Sårbar (VU)	Sårbar (VU)		x		x	V							Rödlistekriterium 2020: A2bc+ 4bc Slättergubbe är listad i bilaga 2, 4, 5 i EU:s art- och habitatdirektiv Silikatgräsmarker (6270)
Smörboll <i>Trollius europaeus</i>				x					9 §					Smörboll (<i>Trollius europaeus</i>) är fridlyst enligt 9 § i Västra Götalands län.
Svinrot <i>Scorzonera humilis</i>	Nära hotad (NT)			x		x								Silikatgräsmarker (6270)
Ängsvädd <i>Succisa pratensis</i>				x		x								Silikatgräsmarker (6270)
Steklar														

Art	RL 20	RL 15	ÅGP	Tu	Si	N2	AD	FD	ASF	50%	PFS	Ca	Sk	Information
Bålgeting <i>Vespa crabro</i>												x		Callunas naturvårdsart som indikerar att det förekommer hålträd i omgivningen.

Analysportalen och övriga källor

Utsök av arter i Analysportalen har gjorts med hjälp av Callunas filter för utsök av potentiella naturvårdsarter. Sökningen begränsades till tidsperioden 2000-2022. Sökområdet omfattade inventeringsområdet samt en buffertzona om 300 meter.

Förklaringar till tabellrubrikernas förkortningar:

RL 20 = rödlistan från år 2020 FD = fågelarter listade i bilaga 1-3 i EU:s fågeldirektiv

RL 15 = rödlistan från år 2015 ASF = skyddad art enligt Artskyddsförordningen

ÅGP = åtgärdsprogram för hotade arter 50% = negativ trend för fåglar, 50 % minskning sedan 1980

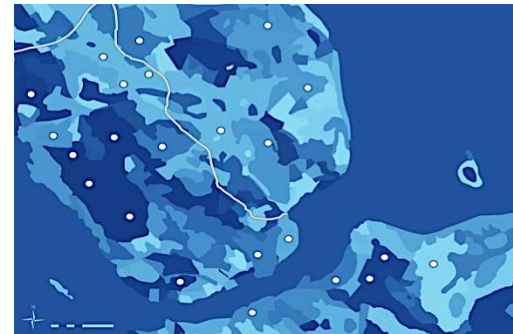
Tu = Tuva signalarter, 2017 (ängs- och betesmarksinventering) PFS = prioriterade fågelarter Skogsvårdslagen

Si = signalarter Skogsstyrelsen Ca = Callunas naturvårdsart

N2 = typiska arter Natura 2000 (funna i Natura 2000-habitat) Sk = skyddsklass (fynduppgifter)

AD = arter listade i bilaga 2, 4, 5 i EU:s Art- och habitatdirektiv

Art	RL 20	RL 15	ÅGP	Tu	Si	N2	AD	FD	ASF	50%	PFS	Ca	Sk	Information
Ödlor														
Kopparödla <i>Anguis fragilis</i>														6 § Kopparödla (<i>Anguis fragilis</i>) är fridlyst enligt 6 § i hela landet. Undantag (11 §): Trots fridlysningen i 6 § får i fråga om kopparödla, mindre vattensalamander, skogsödla, vanlig groda, vanlig padda och åkergroda 1. ägg (rom) och larver (yngel) samlas in, om a) det sker i liten omfattning för studie av äggets eller larvens utveckling till djur, b) det insamlade materialet eller, när det har utvecklats till djur, djuret snarast återutsätts på den plats där materialet samlades in, och c) insamlingen inte har något kommersiellt syfte, eller 2. enstaka exemplar tillfälligt fångas in för studie, om exemplaret inte flyttas från den plats där det fångades och snarast släpps tillbaka på den platsen.



Hemsida: www.calluna.se • E-post: info@calluna.se • Telefon växel: 013-12 25 75
Huvudkontor: Calluna AB, Linköpings slott, 582 28 Linköping