



Ankom: 2021-05-17 Ärende: PLAN 2019:147 Handling: 1926738

# Naturvärdesinventering (NVI)

På del av fastigheten Skene 3:16 m.fl. vid  
Lindängsgatan, Marks kommun, inför detaljplan, 2021



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

#### **OM RAPPORTEN:**

**Titel:** Naturvärdesinventering (NVI) – På del av fastigheten Skene 3:16 m.fl. vid Lindängsgatan, Marks kommun, inför detaljplan, 2021

**Version/datum:** 2021-05-17

**Rapporten bör citeras enligt följande:** Mattsson, J., Lindén, A-S. (2021). *Naturvärdesinventering (NVI) – På del av fastigheten Skene 3:16 m.fl. vid Lindängsgatan, Marks kommun, inför detaljplan, 2021*. Calluna AB.

**Foton i rapporten:** © Calluna AB där inget annat anges.

**Omslag:** bilden föreställer inventeringsområdet.

#### **OM UPPDRAGET:**

**På uppdrag av:** Marks kommun (Adress: Marks kommun, 511 80 Kinna)

**Uppdragsgivarens kontaktperson:** Lena Bodén

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

**Projektleddare:** Ann-Sofie Lindén (Calluna AB)

**Rapportförfattare:** Jonas Mattsson, Ann-Sofie Lindén och Marlijn Sterenberg (Calluna AB)

**Fältarbete:** Jonas Mattsson (Calluna AB)

**Kartproduktion:** Jonas Mattsson och Marlijn Sterenberg (Calluna AB)

**Kvalitetssäkring:** Mova Hebert (Calluna AB)

**Callunas interna projektkod:** ALN0024

# Innehåll

|          |                                                                                 |           |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Sammanfattning</b>                                                           | <b>4</b>  |
| <b>2</b> | <b>Inledning</b>                                                                | <b>4</b>  |
| 2.1      | Uppdrag och syfte .....                                                         | 4         |
| 2.2      | Inventeringsområdet.....                                                        | 5         |
| <b>3</b> | <b>Metod och genomförande</b>                                                   | <b>6</b>  |
| 3.1      | Metodbeskrivning .....                                                          | 6         |
| 3.2      | Tidpunkt för arbetet och utförande personal .....                               | 7         |
| 3.3      | Informationskällor och referenslitteratur .....                                 | 7         |
| 3.4      | GIS och fältdatafångst.....                                                     | 9         |
| <b>4</b> | <b>Resultat</b>                                                                 | <b>10</b> |
| 4.1      | Allmän beskrivning av inventeringsområdet .....                                 | 10        |
| 4.2      | Skyddad natur och övrig känd kunskap om området.....                            | 10        |
| 4.3      | Naturvärdesinventeringens resultat.....                                         | 11        |
| 4.4      | Resultat av grönstrukturanalys .....                                            | 17        |
| <b>5</b> | <b>Slutsatser och rekommendationer</b>                                          | <b>22</b> |
| 5.1      | Skyddade arter .....                                                            | 22        |
| 5.2      | Skyddade områden .....                                                          | 23        |
| 5.3      | Naturvärdesinventeringens resultat i relation till skadelindringshierarkin..... | 23        |
| 5.4      | Bedömning påverkan.....                                                         | 24        |
|          | <b>Referenser</b>                                                               | <b>25</b> |
|          | <b>Bilaga 1 – Metodbeskrivning NVI (SIS standard)</b>                           | <b>26</b> |
|          | <b>Bilaga 2 – Naturvårdsarter och övriga arter</b>                              | <b>30</b> |

# 1 Sammanfattning

Calluna AB har 2021 på uppdrag av Marks kommun utfört en naturvärdesinventering (NVI) av fastigheten Skene 3:16 m.fl. vid Lindängsgatan, Marks kommun. Bakgrunden till inventeringen är ett detaljplanearbete. 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 tillägget naturvärdesklass 4 (visst naturvärde) samt avgränsning av förkommande parkslide i området. Fälthinventeringen utfördes den 5 maj 2021.

Inventeringsområdet består till största del av gräsmark där delar av ytan består av klippt gräsmatta. Även näringspåverkad gräsyta och inslag av buskmark och lövträd förekommer. Vid inventeringen avgränsades totalt två naturvärdesobjekt med *visst naturvärde* (naturvärdesklass 4). Dessa objekt utgör totalt 0,26 ha av inventeringsområdets 1,2 ha. Inga ytor med en högre naturvärdesklass (klass 1, 2 eller 3) avgränsades.

Den invasiva arten parkslide noterades i området inom en yta på ca 151 m<sup>2</sup>. Hänsyn bör tas till detta område i fortsatt planering.

Inga landskapsobjekt avgränsades, det vill säga områden där landskapets betydelse för biologisk mångfald är större eller av annan karaktär än de ingående naturvärdesobjektens betydelse.

Vid Callunas inventering noterades inga relevanta 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.

De högsta naturvärdena i inventeringsområdet består av buskrik mark med en variation av blommande träd och buskar samt en variation i markfuktighet. Naturvärdesklass 4 utgörs av objekt som har vissa biotopkvaliteter och som kan räknas som vardagsnatur.

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 miljökvalitetsmålen.

## 2 Inledning

### 2.1 Uppdrag och syfte

Miljökonsultföretaget Calluna AB har 2021 på uppdrag av Marks kommun utfört en naturvärdesinventering (NVI) av delar av fastigheterna Skene 3:16 och Skene 4:1 vid Lindängsgatan, i Marks kommun.

Bakgrunden till inventeringen är att det planeras för byggnation av förskola med friytor för lek och utevistelse samt utrymme för parkering och varumottagning. Resultaten från Callunas naturvärdesinventering ska utgöra underlag för den fortsatta planeringsprocessen. Tidigare har området undersökts bland annat avseende geologi (ÅF Infrastructure, 2020) och trafikbuller (Sweco Environment AB, 2020) vilka beskrivs i planbeskrivningen daterad 2020-09-30.

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. 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.

Förutom naturvärdesinventeringen med tillägg enligt SIS standard har beställaren till Callunas uppdrag även efterfrågat inventering av parkslide, en grönstrukturanalys samt en bedömning av planens påverkan på naturvärdena.

## 2.2 Inventeringsområdet

Inventeringsområdet omfattar cirka 1,2 hektar och består av till största delen av park och annan gräsyta med inslag av buskmark med lövträd.



Figur 1. Kartan visar inventeringsområdets avgränsning och hur området är beläget i förhållande till omgivningen.

### 3 Metod och genomförande

#### 3.1 Metodbeskrivning

Naturvärdesinventeringen har beställts enligt SIS standard<sup>1</sup> med de tillägg enligt standarden som redovisas i tabell 1 nedan. Beställaren har utöver standardens tillägg även beställt eftersök av parkslide samt en grönstrukturanalys och bedömning av planens påverkan på naturvärdena.

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

| Beställd? | Möjliga tillägg till NVI |
|-----------|--------------------------|
| Ja        | Naturvärdesklass 4       |
| Nej       | Generellt biotopskydd    |
| Nej       | Värdeelement             |

| Beställd? | Möjliga tillägg till NVI               |
|-----------|----------------------------------------|
| Nej       | Kartering av Natura 2000-naturtyp      |
| Nej       | Detaljerad redovisning av artförekomst |
| Ja        | Fördjupad artinventering (parkslide)   |

#### Naturvärdesinventering

Naturvärdesinventeringen vid Lindängsgatan har utförts enligt SIS standard och metoden finns beskriven i sin helhet i standarden<sup>2</sup>. En kortfattad metodbeskrivning finns även i bilaga 1 till denna rapport. Calluna är ackrediterade<sup>3</sup> 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 hektar.

En NVI på fältnivå inleds med förarbete där inventeringsområdet och det omkringliggande landskapet studeras genom tillgängliga underlag och informationskällor. Inventeringsområdet har avgränsats av beställaren till ett område som omfattar cirka 1,2 hektar (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.

Eventuella påträffade naturvårdsarter eller skyddade arter redovisas enligt Callunas filtrering av artuppgifter från Svenska LifeWatch Analysportal (Leidenberger et al., 2016). I artlistan i bilaga 2 framgår motiven till varför de påträffade arterna utgör naturvårdsarter eller inte samt vilka arter som inte finns på nationella listor men som Calluna själva definierar som naturvårdsarter. Under rubriken Naturvårdsarter i avsnitt 4.3 nedan finns en faktaruta med förklaring av begreppet naturvårdsart.

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

<sup>1</sup> **SS 199000:2014** "Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning".

<sup>2</sup> **Standarden** kan köpas från SIS förlag: <https://www.sis.se/standardutveckling/tksidor/tk500599/sistk555/>.

<sup>3</sup> **Calluna AB är ackrediterade av SWEDAC** sedan december 2017 för naturvärdesinventeringar i stränder och terrestra naturtyper enligt SIS-standardens för NVI. Calluna var det första företaget att ackrediteras för inventeringar enligt standarden.

## Tillägg: Naturvärdesklass 4

Naturvärdesinventeringen vid Lindängsgatan har utförts med standardens tillägg *Naturvärdesklass 4*. Tillägget omfattar hela inventeringsområdet och utfördes samtidigt som övriga inventeringar.

## Tillägg: Eftersök av parkslide

Naturvärdesinventeringen vid Skene har utförts med standardens tillägg *Fördjupad artinventering*. Tillägget gäller den invasiva arten parkslide och omfattar hela inventeringsområdet.

## 3.2 Tidpunkt för arbetet och utförande personal

NVI-uppdraget genomfördes under våren 2021. Datum för utsök av underlagsdata redovisas vid respektive källa i avsnitt 3.3 nedan. Fältinventeringen genomfördes 5 maj 2021.

Förarbetet med eftersökning och granskning av tillgängliga underlag och tidigare artobservationer gjordes av GIS-specialist Marlijn Sterenberg från Calluna AB. Fältinventering och naturvärdesbedömning med eftersök av parkslide utfördes av ekolog Jonas Mattsson 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. Tabell 2 nedan redovisar de källor som har genomsökts och använts som underlag vid bedömningar och avgränsningar. Inga NVI:er eller utförliga artinventeringar har enligt Callunas kännedom tidigare gjorts inom inventeringsområdet.

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

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

| Informationskälla                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Utsök                           | Kommentarer                                                                                                                                                                                                                               | Utfall                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| <b>Artobservationer:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                 |                                                                                                                                                                                                                                           |                                           |
| <b>Naturvårdsarter och skyddade arter</b><br>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. | Utsök gjordes 18 februari 2021. | Sökningen begränsad till tidsperioden 2000–2021. Sökområdet omfattade inventeringsområdet med 200 meter buffert.<br><br>Utsök av naturvårdsarter <sup>4</sup> och skyddade arter enligt Calluna AB:s filter för utsök av naturvårdsarter. | Sökningen gav resultat, se avsnitt 4.3.3. |

<sup>4</sup> **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.

| Informationskälla                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Utsök                            | Kommentarer                                                                                                                                                                                                                 | Utfall                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| <b>Skyddsklassade artobservationer</b><br>Inhämtat utdrag från ArtDatabanken <sup>5</sup> .<br>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. | Utdrag gjordes 22 februari 2021. | Sökområdet omfattade inventeringsområdet med 200 meter buffert. Calluna följer ArtDatabankens regler för sekretess och rumsrig diffusering vid information om och produktion av kartor med skyddsklassade artobservationer. | Sökningen gav inga resultat.            |
| <b>Jordbruksverket:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                  |                                                                                                                                                                                                                             |                                         |
| <b>Jordbruksblock</b><br>GIS-skikt med uppgifter om betesmark och åkermark i Sverige som lantbrukare har sökt stöd för vid något tillfälle ( <i>Blockdatabasen</i> ).                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Utsök gjordes 18 februari 2021.  | Sökområdet omfattade inventeringsområdet med 200 meter buffert.                                                                                                                                                             | Sökningen gav inga resultat.            |
| <b>Ängs- och betesmarker</b><br>GIS-skikt med data från <i>Svenska ängs- och betesmarksinventeringen</i> (TUVÅ), innehållande både ängs- och betesmarksobjekt och naturtypsytor.                                                                                                                                                                                                                                                                      | Utsök gjordes 18 februari 2021.  | Sökområdet omfattade inventeringsområdet med 200 meter buffert.                                                                                                                                                             | Sökningen gav inga resultat.            |
| <b>Naturvårdsverket:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                  |                                                                                                                                                                                                                             |                                         |
| <b>Kulturresevat</b><br>Skyddade områden enligt 7 kap MB med värdefulla kulturpräglade landskapsområden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Utsök gjordes 18 februari 2021.  | Sökområdet omfattade inventeringsområdet med 200 meter buffert.                                                                                                                                                             | Sökningen gav inga resultat.            |
| <b>Natura 2000-områden</b><br>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</i> , bilaga 1 (EEG 92/443) samt ett urval av andra naturtyper.                                                                                                                                                                             | Utsök gjordes 18 februari 2021.  | Sökområdet omfattade inventeringsområdet med 200 meter buffert.                                                                                                                                                             | Sökningen gav inga resultat.            |
| <b>Naturresevat</b><br>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 18 februari 2021.  | Sökområdet omfattade inventeringsområdet med 200 meter buffert.                                                                                                                                                             | Sökningen gav resultat, se avsnitt 4.2. |
| <b>RAMSAR-områden</b><br>GIS-skikt med internationellt värdefulla våtmarksområden skyddade av <i>Ramsarkonventionen</i> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Utsök gjordes 18 februari 2021.  | Sökområdet omfattade inventeringsområdet med 200 meter buffert.                                                                                                                                                             | Sökningen gav inga resultat.            |
| <b>Riksintressen natur och friluftsliv</b><br>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 18 februari 2021.  | Sökområdet omfattade inventeringsområdet med 200 meter buffert.                                                                                                                                                             | Sökningen gav resultat, se avsnitt 4.2. |

<sup>5</sup> **Skyddsklassade observationer** – fynduppgifter som inte visas öppet för allmänheten, men som kan erhållas från ArtDatabanken av aktörer med avtal för utdrag av sådana uppgifter.

| Informationskälla                                                                                                                                                                                                                 | Utsök                           | Kommentarer                                                     | Utfall                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------------------|
| <b>Vattenskyddsområden</b><br>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 18 februari 2021. | Sökområdet omfattade inventeringsområdet med 200 meter buffert. | Sökningen gav inga resultat. |
| <b>Andra skyddade områden</b><br>Skyddade områden enligt 7 kap MB utöver ovanstående. Naturminnen, naturvårdsområden, djur- och växtskyddsområden, biotopskyddsområden, skyddade älvar, nationalparker och nationalstadsparker.   | Utsök gjordes 18 februari 2021. | Sökområdet omfattade inventeringsområdet med 200 meter buffert. | Sökningen gav inga resultat. |
| <b>Riksantikvarieämbetet:</b>                                                                                                                                                                                                     |                                 |                                                                 |                              |
| <b>Riksintresse kulturmiljövård</b><br>Områden som har utpekats som riksintresse för kulturmiljövård enligt 3 kap. 6§ MB.                                                                                                         | Utsök gjordes 18 februari 2021. | Sökområdet omfattade inventeringsområdet med 200 meter buffert. | Sökningen gav inga resultat. |
| <b>Skogsstyrelsen:</b>                                                                                                                                                                                                            |                                 |                                                                 |                              |
| <b>Forn- och kulturlämningar</b><br>GIS-skikt ( <i>Skog &amp; Historia</i> ) med information om forn- och kulturlämningar i skogsmark, exempelvis stenrösen och kolbottnar.                                                       | Utsök gjordes 18 februari 2021. | Sökområdet omfattade inventeringsområdet med 200 meter buffert. | Sökningen gav inga resultat. |
| <b>Naturvårdsavtal</b><br>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 18 februari 2021. | Sökområdet omfattade inventeringsområdet med 200 meter buffert. | Sökningen gav inga resultat. |
| <b>Nyckelbiotoper och naturvärden</b><br>GIS-skikt med naturvärden inventerade av Skogsstyrelsen på småskogsbrukets mark samt från skogsbolags och större markägares egna inventeringar.                                          | Utsök gjordes 18 februari 2021. | Sökområdet omfattade inventeringsområdet med 200 meter buffert. | Sökningen gav inga resultat. |
| <b>Sumpskogar</b><br>GIS-skikt med skogsklädd våtmark från inventering av Skogsstyrelsen.                                                                                                                                         | Utsök gjordes 18 februari 2021. | Sökområdet omfattade inventeringsområdet med 200 meter buffert. | Sökningen gav inga resultat. |

### 3.4 GIS och fältdatafångst

Fältdatafångst har utförts med hjälp av ESRI:s fältapplikation Collector 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 Collector har de attribut som specificeras i SIS standard 199000.

GIS-skikt med naturvärdesobjekt samt förekommande parkslide 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

Större delen av inventeringsområdet består av gräsmark, både klippt gräsmatta och gräsvall som troligen fungerat som vallodling tidigare. Området ligger i Skene och bebyggda ytor och vägar finns runtomkring. Gräsmarken centralt i området är näringspåverkad och innehåller få arter där bredbladiga gräs nästan helt dominerar. Det finns inga äldre träd eller miljöer med kontinuitet inom området vilket visar sig i artsammansättningen där primärsuccessionsarter dominerar.

Ett lite grövre träd (*Populus* eller poppel) finns i norra delen som mäter uppemot 80 centimeter i diameter. Annars förekommer en del hägg, viden, slån och hagtorn och även en del ej naturligt förekommande arter (trädgårdsväxter) finns i området. I den södra delen finns en buskrik våtare sänka med lite rinnande vatten samt ett litet småvatten. Strax öster om detta påträffades en yta med den invasiva arten parkslide.

### 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 en buffertzona på 200 meter omkring inventeringsområdet bör följande skyddad natur (enligt 7 kap miljöbalken) nämnas: Naturreservatet Assbergs raviner, som ligger sydöst om planområdet. Se figur 2 nedan.

Naturreservatet sammanfaller med ett riksintresse för naturvård: Viskans och Surtans dalgång, som även fortsätter västerut. Dock ej inom inventeringsområdet.



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

## 4.3 Naturvärdesinventeringens resultat

### 4.3.1. Naturvärdesobjekt

Vid inventeringen avgränsades totalt två områden med klassning som naturvärdesobjekt (se figur 3 och tabell 3). Dessa utgjorde totalt 0,26 ha av inventeringsområdets 1,2 ha. Av objekten var inga med *högsta*, *högt* eller *påtagligt naturvärde* (naturvärdesklass 1, 2 och 3) utan båda

objekten har *visst naturvärde* (naturvärdesklass 4). Samtliga naturvärdesklassade områden beskrivs var för sig i tabell 4 med motiven till naturvärdesklassningen liksom representativa bilder till objekten.

En allé med mer än fem träd finns också inom inventeringsområdet (se figur 3). Det handlar om klena lönnar på 10–20 centimeter i diameter. De omfattas av det generella biotopskyddet om de är över 30 år gamla. Åldern kunde inte fastställas i fält.

Miljöer belägna utanför de klassade områdena benämns *Övrigt område*, vilket innefattar områden med lågt naturvärde alternativt områden med positiv betydelse för biologisk mångfald men mindre än uppdragets minsta karteringsenhet (d.v.s. ej inom ramen för inventeringens beställda detaljeringsgrad).

**Tabell 3.** Fördelning av identifierade naturvärdesobjekt. Inventeringsområdet omfattar totalt 1,2 hektar.

| Naturvärdesklass       | Antal objekt | Sammanlagd yta (ha) | % av inventeringsområdets yta |
|------------------------|--------------|---------------------|-------------------------------|
| 1 Högsta naturvärde    | 0            | 0                   | 0                             |
| 2 Högt naturvärde      | 0            | 0                   | 0                             |
| 3 Påtagligt naturvärde | 0            | 0                   | 0                             |
| 4 Viss naturvärde      | 2            | 0,26                | 21,6 %                        |

**Tabell 4.** Detaljerad information om Naturvärdesobjekten.

**Naturvärdesobjekt nr 1**

| Naturvärdesklass                                                                                                                                                                                               | Naturtyp          | Biotop   | Biotopvärde                                                                                                                                                 | Artvärde            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| 4 Visst naturvärde                                                                                                                                                                                             | Park och trädgård | Lövdunge | Visst biotopvärde                                                                                                                                           | Obetydligt artvärde |
| Motivering naturvärdesklass                                                                                                                                                                                    |                   |          | Naturvärdsarter                                                                                                                                             |                     |
| Buskrik brynmiljö där största trädet är grovt, omkring 80 centimeter i diameter. Vissa biotopkvaliteter för fåglar och insekter. Dock mycket litet område.                                                     |                   |          | Calluna: Grönfink (EN) noterades men kan inte räknas som en art som signalerar något om förhöjda naturvärden.<br>Från artportalen: Stjärtmes (i närområdet) |                     |
| Beskrivning                                                                                                                                                                                                    |                   |          | Natura 2000-naturtyp                                                                                                                                        |                     |
| Litet parti med häggbuskar, rosor och tre träd. En lärk, en al och en poppel. På marken växer bland annat kirskaål, vitsippor och maskrosor. Mycket förna på marken. Grönfink sjunger samt talgoxe och blåmes. |                   |          | -                                                                                                                                                           |                     |
|                                                                                                                                                                                                                |                   |          | Säker eller preliminär bedömning                                                                                                                            | Areal (ha)          |
|                                                                                                                                                                                                                |                   |          | Säker                                                                                                                                                       | 0,03                |
|                                                                                                                                                                                                                |                   |          | Inventerare                                                                                                                                                 |                     |
|                                                                                                                                                                                                                |                   |          | Jonas Mattsson                                                                                                                                              |                     |
|                                                                                                                                                                                                                |                   |          | Inventeringsdatum                                                                                                                                           |                     |
|                                                                                                                                                                                                                |                   |          | 2021-05-05                                                                                                                                                  |                     |
| Bild                                                                                                                                                                                                           |                   |          | Övriga kommentarer                                                                                                                                          |                     |
|                                                                                                                             |                   |          |                                                                                                                                                             |                     |

## Naturvärdesobjekt nr 2

| Naturvärdesklass                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Naturtyp      | Biotop       | Biotopvärde                                                                                                                                                 | Artvärde            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| 4 Visst naturvärde                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Skog och träd | Buskrik mark | Visst biotopvärde                                                                                                                                           | Obetydligt artvärde |
| Motivering naturvärdesklass                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |               |              | Naturvårdsarter                                                                                                                                             |                     |
| Innehåller vissa biotopkvaliteter för fåglar och insekter. Enstaka förekomster av död ved, både liggande och stående. Lite öppet rinnande och stillastående vatten. Potential för groddjur men lågt biotopvärde. Rikt med blommade träd och buskar vilket är gynnsamt för pollinerare. Variationsrikt med olika träd och buskar men ingen längre kontinuitet.<br>Negativa aspekter: Litet område, påverkad hydrologi och förekomst av parkslide. |               |              | Calluna: Grönfink (EN) noterades men kan inte räknas som en art som signalerar något om förhöjda naturvärden.<br>Från artportalen: Stjärtmes (i närområdet) |                     |
| Beskrivning                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |               |              | Natura 2000-naturtyp                                                                                                                                        |                     |
| Buskrikt område med bland annat hägg, slån, hagtorn och salix. På marken växer bland annat kirska, svalört, vitsippor, älggräs, olika gräs och hallon men överlag mycket förna på grund av tät vegetation. Sjungande grönfink och lövsångare. Nedgrävt betongrör korsar området. Rinnande vatten i ett litet parti bredvid betongröret. Sänka i mitten med litet småvatten centralt.                                                             |               |              | -                                                                                                                                                           |                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |               |              | Säker eller preliminär bedömning                                                                                                                            | Areal (ha)          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |               |              | Säker                                                                                                                                                       | 0,23                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |               |              | Inventerare                                                                                                                                                 |                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |               |              | Jonas Mattsson                                                                                                                                              |                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |               |              | Inventeringsdatum                                                                                                                                           |                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |               |              | 2021-05-05                                                                                                                                                  |                     |
| Bild                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |               |              | Övriga kommentarer                                                                                                                                          |                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |               |              | Liten vattensamling i området:<br>                                      |                     |



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

#### 4.3.2. Arter

##### Naturvårdsarter

Vid Callunas inventering noterades<sup>6</sup> inga relevanta naturvårdsarter (se faktaruta nedan med förklaring av begreppet naturvårdsart). I utsök från Analysportalens databaser återfanns en relevant naturvårdsart; stjärtmes, samt strandskata. Strandskatan används dock inte som naturvårdsart i området eftersom den är knuten till havsstränder. Den omnäms i rapporten eftersom den omfattas av artskyddsförordningen.

Stjärtmes finns inte på några nationella listor utan är Callunas egen naturvårdsart. Arten förekommer i löv- och blandskog och är en ökande art som dock kräver ett stort inslag av lövträd och fungerar möjligen bäst som signalart i bland- och barrskog.

Värt att nämnas är att det vid inventeringstillfället regnade, så eventuella insekter kunde inte noteras. Vid ett besök under full sol förväntas området vara en mycket god nektarresurs för insekter. Möjligen kan naturvårdsintressanta pollinerare förekomma.

Utöver relevanta naturvårdsarter återfanns i utsökningen även några naturvårdsarter som rensades bort som irrelevanta naturvårdsarter<sup>7</sup>.

##### NATURVÅRDSARTER

Begreppet naturvårdsarter lanserades av Artdatabanken som ett verktyg vid naturvärdesbedömning. Det är en samlingsterm 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).

Naturvårdsarter är ett samlingsbegrepp för skyddade arter, rödlistade arter, typiska arter i identifierade Natura 2000-naturtyper, ansvarsarter, signalarter etc. Arterna kan finnas i upprättade officiella listor (t.ex. Skogsstyrelsens signalarter) eller vara sådana som inventeraren själv bedömer uppfyller definitionen för en naturvårdsart.

Calluna har upprättat ett eget verktyg med listor över naturvårdsarter och motiv till varför dessa anses vara naturvårdsarter. Verktyget används vid bl.a. naturvärdesinventeringar.

##### RÖDLISTADE ARTER

Rödlistningen visar risken att en art dör ut. Bedömningen görs bl.a. genom att jämföra artens populationsstorlek, populationsförändring, utbredning samt grad av habitatfragmentering mot en uppsättning 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)
- Kunskapsbrist (DD)

Som **hotad** benämns de rödlistade arter som kategoriseras som antingen CR, EN eller VU.

Rödlistningsangivelser i denna utredning följer den senaste rödlistan från Artdatabanken.

##### Skyddade arter

Vid Callunas inventering noterades en art som omfattas av skydd enligt artskyddsförordningen (2007:845). Enligt utsök från Artdatabankens databaser återfanns ytterligare en art. Ingen av dessa arter har dock använts som naturvårdsart i området.

Fågelarter (som är skyddade enligt 4 § artskyddsförordningen) prioriterade enligt Naturvårdsverket (se faktaruta) är grönfink som är rödlistad i kategorin starkt hotad "EN" och strandskata som är rödlistad i kategorin nära hotad "NT". Grönfinken häckar i skogsbyn,

<sup>6</sup> Observera att noterade naturvårdsarter vid inventeringen endast är de arter som påträffades vid inventeringen. Det kan finnas fler naturvårdsarter.

<sup>7</sup> Irrelevant naturvårdsart kan exempelvis vara att observationen är mycket gammal eller rör en art som är utgången i inventeringsområdet. Det kan även handla om arter som är rödlistade som vildväxande i Sydsverige men som frekvent förekommer som trädgårdsrymlingar i andra delar av landet, arter som har påträffats i trakten men där det saknas skäl att anta att den även förekommer i inventeringsområdet, fågelarter som säkert inte normalt är hemmahörande i området (som häckfågel eller knuten till en specifik rastplats), eller att fyndplatsen är så pass diffust rapporterad att det inte går att säga var arten hör hemma.

enbackar, buskmarker, parker och trädgårdar och strandskatan är knuten till betade strandängar och blockrika stränder.

#### NATURVÅRDSVERKET'S 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:

- Arter markerade med B i artskyddsförordningens bilaga 1 (betyder att de är upptagna i bilaga 1 till EU:s fågeldirektiv).
- Rödlistade arter.
- Arter vars populationer har minskat med 50 % eller mer under perioden 1975–2005.

Calluna väljer att endast redovisa enligt Naturvårdsverket prioriterade fågelarter.

### 4.3.3. Parkslide

Arten identifierades i ett område i den sydöstra delen (se figur 3). Ytan är ca 151 m<sup>2</sup> och hänsyn bör tas till detta område i fortsatt planering eftersom parkslide är en invasiv art med mycket stark spridning som kan orsaka problem.

## 4.4 Resultat av grönstrukturanalys

### 4.4.1. Metod grönstrukturanalys

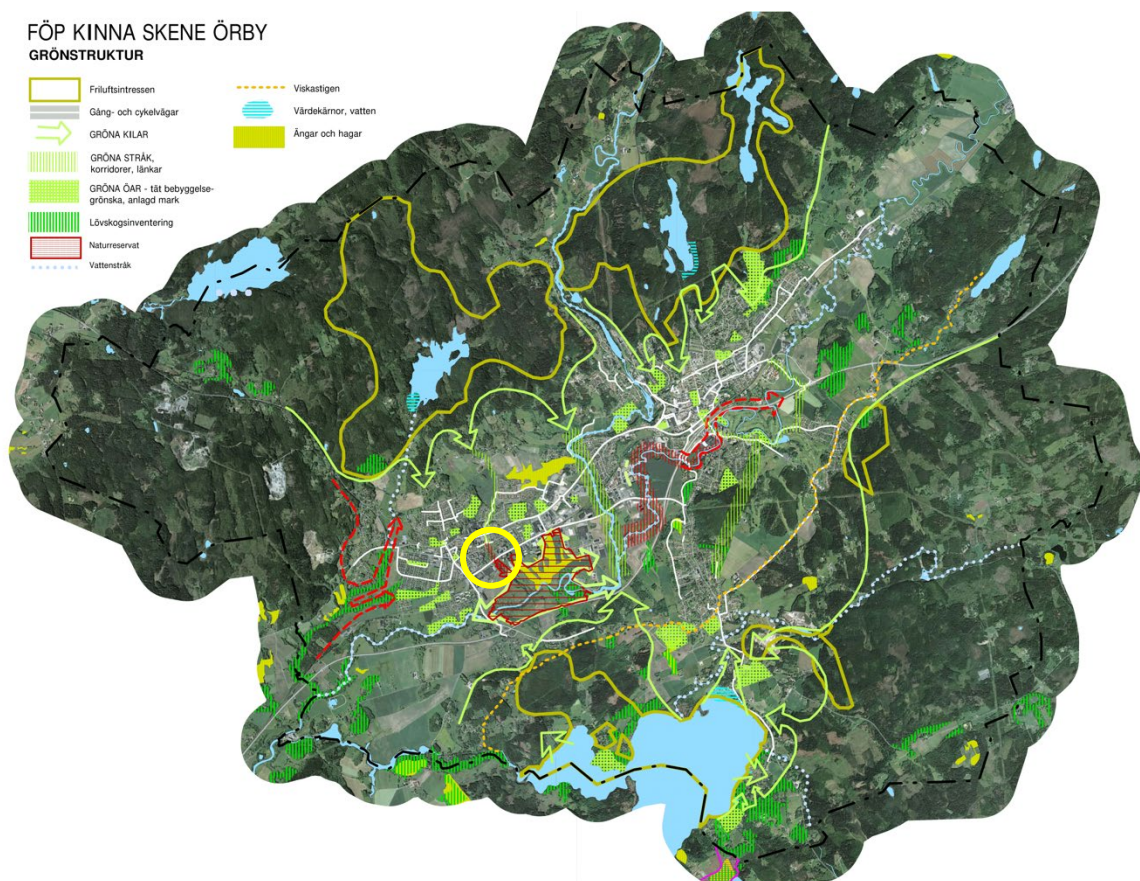
En rad olika landskapsekologiska analyser används för att kartlägga och visualisera var områden med högre värden för naturen ligger i landskapet. Analyserna är ett prediktionsverktyg som kan svara på frågor som var värdefulla livsmiljöer och spridningsvägar ligger, vilka områden som bör undvikas för exploatering och var kompensationsåtgärder kan ske för att förstärka landskapet. En metod är att analysera landskapet utifrån en vald art eller artgrupp och skapa ett så kallat habitatnätverk. I denna analys väljer man ut lämpliga livsmiljöområden och analyserar spridning mellan dessa områden i form av spridningslänkar och spridningskorridorer. Täthetsanalyser är en annan typ av analys där man beräknar täthet av en viss miljö inom en vald radie.

Analysresultaten representerar verkligheten men är alltid beroende på kvalitet, generalisering och upplösning av indata tillgänglig när analysen utförs. Visst underlagsdata, som skogsålder, har tagits fram genom fjärranalys över hela Sverige och upplösningen är ganska grov. Vissa naturvärden som död ved är svårt att få fram genom GIS-analyser och behöver inventeras i fält. Fältinventeringar är därför viktiga för att undersöka ett utvalt område på en mindre och mer detaljerad skala. Under inventeringen kan områden identifieras som inte ligger inom analysresultat men ändå har viktiga (potentiella) naturvärden. Områden som inte kommer med i analyserna för att de inte ingår i gammal skog i underlagsdata till exempel, kan ändå ha goda förutsättningar att, när de blir tillräckligt gamla, hysa fler naturvårdsarter i framtiden.

### 4.4.2. Grönstruktur fördjupad översiktsplan Kinna-Skene-Örby

Planområdet ligger inom ett viktigt grönstråk som förbinder de större sammanhängande skogsområdena i norr, kring Hedgårdessjön, med naturreservatet Assbergs raviner i söder (figur 4). Grönstråket bedöms inte vara sammanhängande eftersom stråket norr om planområdet korsas av Varbergsvägen och söderut korsas det av järnvägen och Industrigatan. Planförslaget innebär att en del av grönområdet tas i anspråk för exploatering. För att bevara ett mindre grönstråk genom området läggs planbestämmelsen NATUR in i planområdets västra del (Detaljplan för Skene 3:16 med flera, vid Lindängsgatan).

#### FÖP KINNA SKENE ÖRBY GRÖNSTRUKTUR



**Figur 4.** Kartan visar grönstrukturen för fördjupade översiktsplanen för Kinna-Skene-Örby. Planområdet ligger inom gula cirkeln (Källa: Marks kommun, 2012).

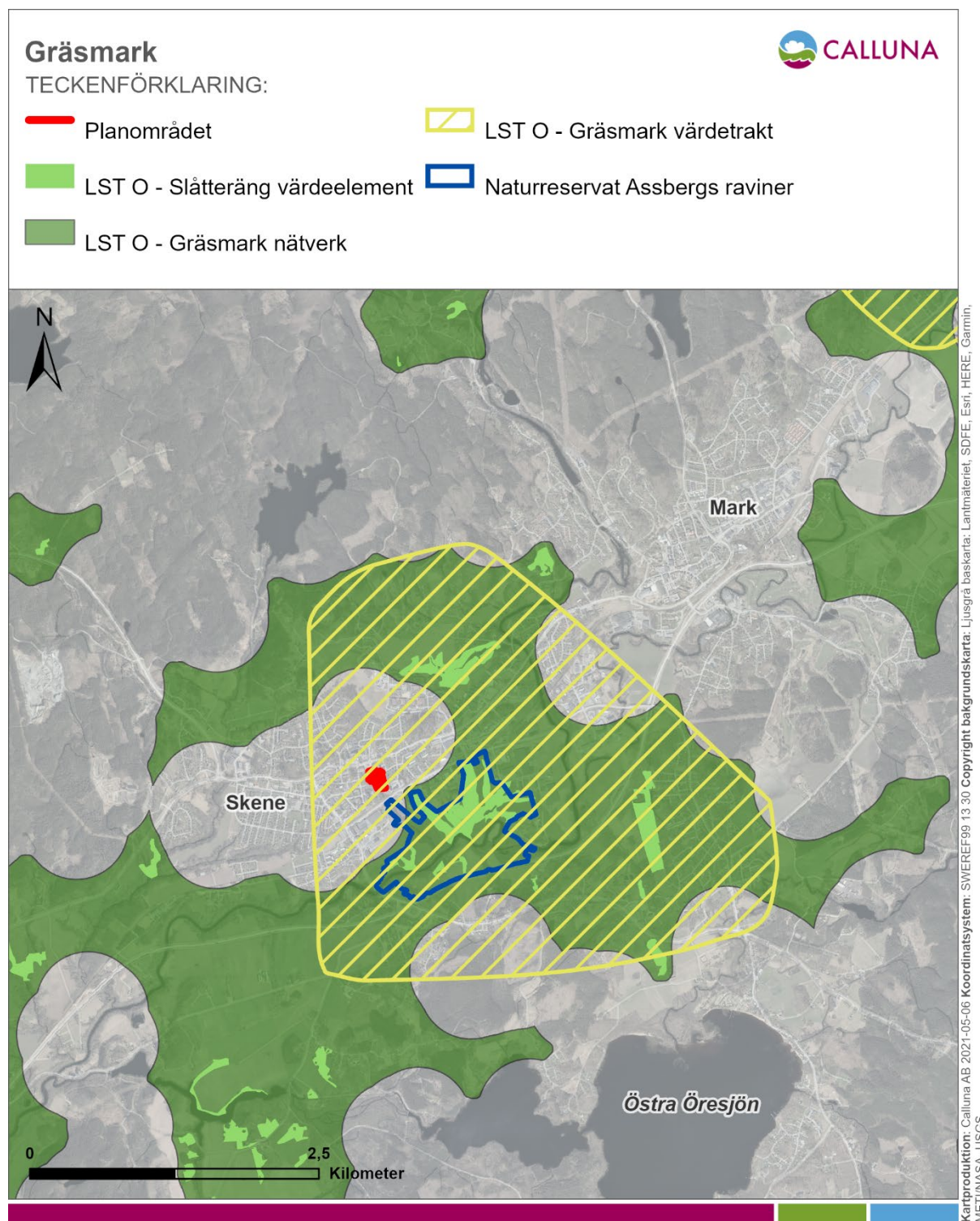
#### 4.4.3. Gräsmark

Artrika och blomrika gräsmarker är betydelsefulla för en mängd av insekter som vildbin och fjärilar, som är viktiga organismer för pollinering. Blommor erbjuder insekter föda i form av såväl nektar som pollen. Insekter är på sin tur föda för en del fåglar. Fjärilar lägger dessutom sina ägg på en värdväxt där larverna kan äta direkt av växten. En del fjärilar använder bara en eller ett fåtal arter som värdväxt. En variationsrik gräsmark kan ge föda och resurser till fler olika arter av insekter.

Länsstyrelsen Västra Götalands län har skapat värdetrakter och ett värdenätverk för gräsmarker (figur 5). För att arter ska kunna förflytta sig mellan lämpliga livsmiljöer behöver de ligga tillräckligt nära varandra. Inom ett värdenätverk finns det goda spridningsmöjligheter för arter knutna till värdenätverkets naturtyp. Länsstyrelsens värdenätverk har skapats genom en buffertzona av 500 meter kring urvalet av gräsmarksytor. Därefter har en buffertzona av 450 från ytterkanten för att ta bort 'överskottsytan' utanför de egentliga gräsmarkerna.

Länsstyrelsen Västra Götalands län har även sammanslagit alla ytor som idag brukas genom slåtter eller betesmarker som bedömts vara lämpliga för slåtter och som kan få höga ängsvärden (figur 5).

Grönstråket som finns utpekad i den fördjupade översiktsplanen har ett värde för spridning för arter knutna till gräsmarker och gör det lättare för organismer att förflytta sig från gräsmarker inom nätverket söder om planområdet till gräsmarker inom nätverket norr om planområdet. Under inventeringen i planområdet påträffades blommande buskar och träd som erbjuder föda till insekter.



**Figur 5.** Kartan visar värdetrakter, ett värdenätverk för gräsmark och (potentiella) slåtterängar (Källa: Länsstyrelsen Västra Götalands län).

#### 4.4.4. Ädellöv- och triviallövnädd

Länsstyrelsen Västra Götalands län har avgränsat värdetrakter för skyddsvärda lövnädd där träden står på maximalt 1500 meter från varandra och ytorna innehåller minst 50 träd (figur 6). Med samma metod har värdetrakter för skyddsvärda ekar avgränsat (figur 6). Till skyddsvärda träd räknas träd med en stamdiameter över en meter (jätteträd), hålträd med en stamdiameter

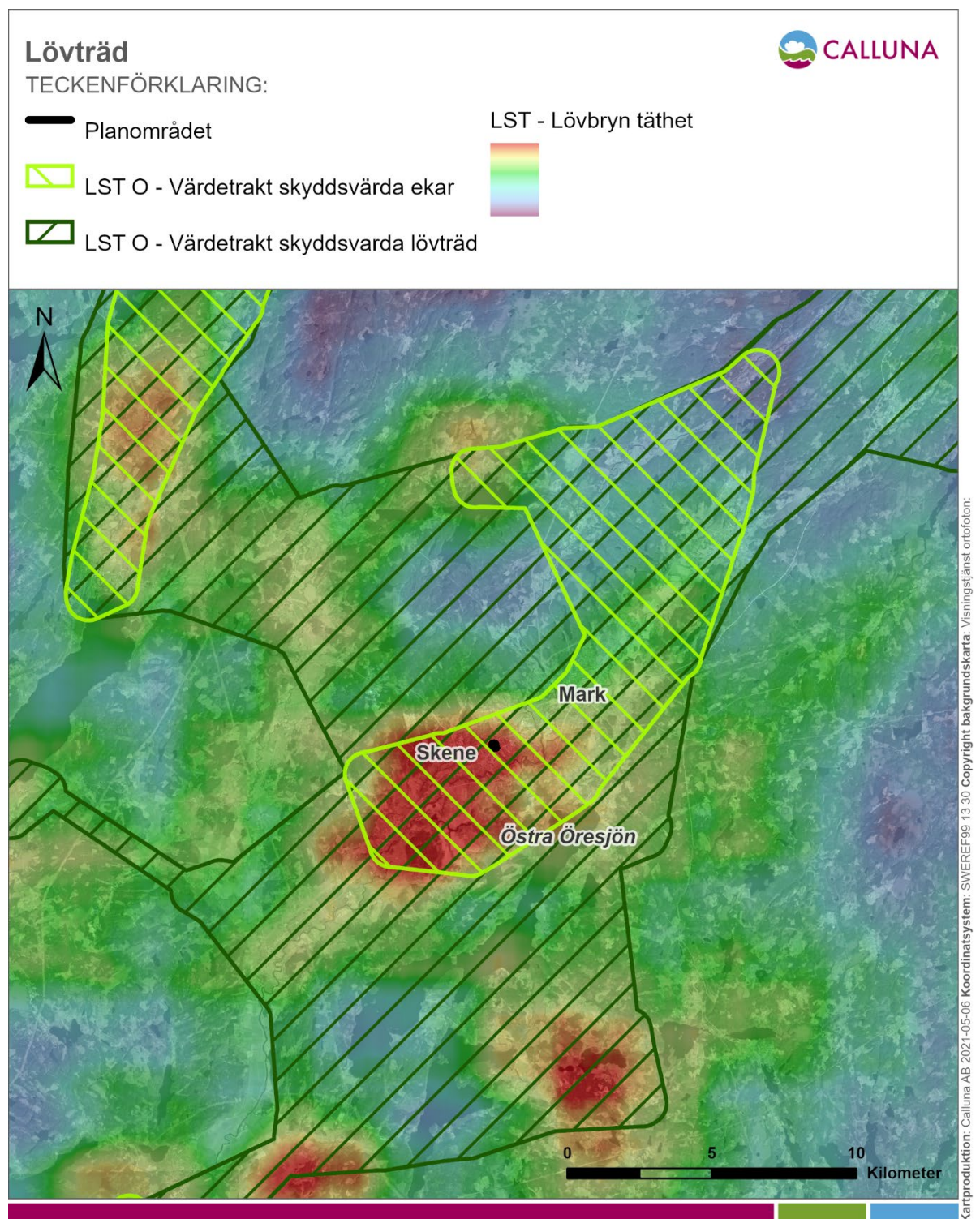
över 40 centimeter, träd med hotade arter samt hamlade träd men en stamdiameter över 40 centimeter.

För södra Sverige har Länsstyrelsen Örebro län utförd en täthetsanalys av arealer med potentiella lövbryn (figur 6). Potentiella lövbryn definieras som tio meter breda kantzoner mellan öppen mark och lövskog. Analysen visar täthet av dessa potentiella lövbryn inom 5x5 kilometer och röda områdena har högst täthet.

Brynmiljöer erbjuder skydd, häckplatser och födotillgång. Framför allt flerskiktade lövbryn med både träd, buskar och blommande/bärande vegetation har högre värde för den biologiska mångfalden, särskilt i odlingslandskapet. Lövbryn är oftast mer komplexa strukturellt jämfört med barrbryn och är en viktig resurs för ett flertal organismgrupper.

En del fågelarter häckar i håligheter i träd och en brist på gamla träd med håligheter begränsar därför deras fortplantningsmöjligheter. Även en del insekter använder håligheter i träd och också död ved för reproduktion. Håligheter och död ved uppstår främst när träden har möjlighet att bli gamla.

Planområdet ligger inom ett område med en hög täthet av lövbryn. De blommande buskar som noterades i området under inventeringen erbjuder liknande resurser för insekter och fåglar som föda och skydd. Planområdet ligger även inom värdetrakter för skyddsvärda träd och skyddsvärda ekar. Blommande buskar är en bra födokälla för insekterna som är beroende av trädmiljöerna för reproduktion. Dessa strukturer är viktiga även för spridning av insekter mellan större trädområden norr och söder om planområdet. Alléer som lönnallén i norra delen av planområdet har också funktion genom att erbjuda skydd och spridningsmöjligheter i delen av landskapet utan många andra träd för arter knutna till trädmiljöer.



**Figur 6.** Kartan visar två värde trakter för skyddsvärda ekar och en värde trakt för skyddsvärda lövträd (Källa: Länsstyrelsen Västra Götalands län). Resultat från en täthetsanalys för lövbryn visas i färgerna rött (högst täthet) till lila (lägst täthet) (Källa: Länsstyrelsen Örebro län).

## 5 Slutsatser och rekommendationer

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.

Nedan beskrivs det aktuella projektet i relation till miljöbalken. Först beskrivs skyddade arter (artskyddsförordningen) och skyddade områden (7 kap miljöbalken), vilka tydligare kan påverka fortsatt process än hänsyn till oskyddade naturvärden enligt de allmänna hänsynsreglerna (2 kap miljöbalken).

### 5.1 Skyddade arter

Vid denna naturvärdesinventering har skyddade arter enligt artskyddsförordningen noterats (se avsnitt 4.3).

I artskyddsförordningen finns flera paragrafer med olika grader av skydd och arter kan omfattas av olika paragrafer i olika delar av landet. Man behöver vara noggrann med vilka arter som är aktuella i det specifika fallet.

De striktaste bestämmelserna, 4 §, slår bland annat fast att det är förbjudet att avsiktligt fånga, döda eller störa vilda djur. Förbudet gäller de djurarter som preciseras i artskyddsförordningens bilaga 1, samt alla vilda fågelarter. Naturvårdsverkets handbok för artskyddsförordningen (Naturvårdsverket 2009) säger dock att även om alla fågelarter omfattas bör följande grupper prioriteras:

- Arter markerade med B i artskyddsförordningens bilaga 1 (betyder att de är upptagna i bilaga 1 till EU:s fågeldirektiv),
- Rödlistade arter,
- Arter vars populationer minskat med 50 % eller mer under perioden 1975–2005.

Denna prioritering har fått stort genomslag och därför väljer Calluna att endast redovisa dessa prioriterade fågelarter som skyddade enligt artskyddsförordningen.

Förekomst av skyddade arter kan innebära att en verksamhet är förbjuden eller att förbud utlöses om en planerad verksamhet kommer till stånd.

Enligt 4 § 4 punkten artskyddsförordningen är det även förbjudet att skada eller förstöra skyddade djurarters fortplantningsområden eller viloplatser. Dessa livsmiljöer är skyddade om de nyttjas regelbundet av en skyddad art, och skyddet gäller även under perioder då arten inte uppehåller sig där. En verksamhet kan alltså riskera att utlösa förbud enligt artskyddsförordningen, även om en skyddad art inte har observerats vid en enskild inventering.

Ifall förbud utlöses enligt artskyddsförordningen beror på den planerade verksamhetens påverkan på de specifika arternas bevarandestatus på dess lokala population. Det går att söka dispens från förbud, men möjligheten att få dispens är mycket begränsad. Därför är högsta prioritet att undvika förbud.

För att undvika risk för förbud enligt artskyddsförordningen, bör det vara prioriterat att en verksamhets lokalisering först anpassas så att påverkan på skyddade arter undviks eller minimeras. Därefter tas skyddsåtgärder fram om det behövs. En verksamhet får inte försvåra upprätthållandet av en gynnsam bevarandestatus hos artens bestånd i dess naturliga

utbredningsområde. Om bevarandestatus är ogynnsam får inte verksamheten försämra artens möjlighet att nå gynnsam bevarandestatus.

#### 5.1.1. Bedömning artskydd

Denna NVI utgör tillräckligt underlag för att bedöma att planen *inte* riskerar att utlösa förbud enligt artskyddsförordningen för grönfink eller strandskata. Grönfinkens rödlistning är till följd av en sjukdom snarare än biotopförlust och av den anledningen bedöms planen inte hota populationen. Strandskatan omfattas av artskyddsförordningen men är knuten till stränder och bedöms därför heller inte utlösa förbud.

Det område som har använts vid bedömning är inventeringsområdet med 200 meter buffert.

### 5.2 Skyddade områden

Det aktuella projektet berör inte skyddade områden enligt 7 kap miljöbalken (se avsnitt 4.2).

### 5.3 Naturvärdesinventeringens resultat i relation till skadelindringshierarkin

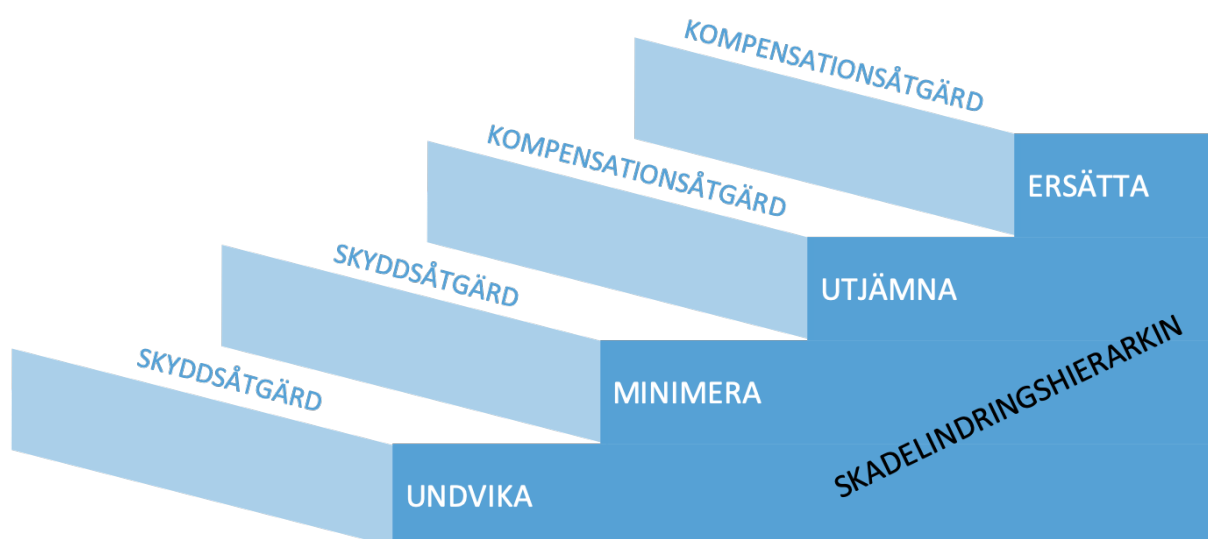
I det aktuella projektet förekommer naturvärdesobjekt och arter enligt avsnitt 4.3.

Generellt gäller att naturvärdesobjekt av klass 1 och 2 har så höga värden för biologisk mångfald att påverkan bör undvikas. Även naturvärdesobjekt med lägre naturvärdesklass (3 och 4) och landskapsobjekt kan ha sådana naturvärden och vara särskilt känsliga från ekologisk synpunkt att påverkan bör undvikas, annars om möjligt minimeras. I landskap där naturvärdena över lag är låga kan även påverkan på objekt med klass 3 och 4 behöva undvikas.

Generellt gäller även att naturvärdesobjekt ofta är i den storleken att man kan utgå ifrån att det behövs en skyddszon runt objektet för att undvika eller minimera påverkan inne i naturvärdesobjektet.

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.

Skadelindringshierarkin (se figur 7 nedan) är ett rekommenderat verktyg för att få struktur på hänsynstagandet när ett projekt ger negativ påverkan på naturmiljön (Boverket, 2018).



**Figur 7.** Skadelindringshierarkin eller kompensationsstapplan. Vid exploateringar ska man i första hand försöka undvika eller minimera påverkan, genom skyddsåtgärder. Först om detta inte är möjligt kan kompensation övervägas.

### 5.3.1. Rekommendationer

Calluna rekommenderar följande:

- Dispens kan behövas för allén i inventeringsområdet om den är över 30 år gammal, vilket inte kunde bedömas med säkerhet i fält. Enligt Naturvårdsverket ska en allé bestå av minst fem lövträd som är planterade i en enkel eller dubbel rad för att omfattas av biotopskyddsbestämmelserna. Träden ska till övervägande del utgöras av vuxna träd, vilket innebär att mer än hälften av träden ska vara vuxna. Med vuxna träd avses träd som mäter minst 20 cm i diameter i brösthöjd eller har uppnått en ålder av 30 år (det som först uppnås).
- Bevara eller ersätt brynmiljöer med blommande buskar och träd.
- Bevara eller skapa ett örttrikt fältskikt för pollinerare inom naturområden som sparas.
- Eventuella nedtagna träd kan med fördel sparas i faunadepåer i soligt läge.
- Åtgärder för att motverka spridning av parkslide behövs. Det är viktigt att åtgärderna utförs på rätt sätt då parkslide sprids ännu mer om rötterna kapas och fragment finns kvar i jorden eller råkar flyttas.

## 5.4 Bedömning påverkan

Inom inventeringsområdet förekommer gräsmarksytor samt brynmiljöer med blommande buskar och träd och båda naturvärdesobjekten har klassats som visst naturvärde (naturvärdesklass 4). Det grönstråk som går mellan Assbergs raviner i söder och skogsområdena i norr bedöms inte vara sammanhängande då det korsas både av Varbergsvägen, Industrigatan och av järnvägen.

I och med att en del av området planeras som naturmark är bedömningen att eventuellt förlorade värden i andra delar av planområdet kan gå att ersätta eller förstärka inom naturmarken i västra delen. Det bör då ske med blommande buskar och träd samt ett ört/blomtrikt fältskikt för att gynna småfåglar, insekter och andra pollinatörer. Gärna med arter som blommar under olika delar av säsongen för en jämn tillgång på nektar och pollen.

## Referenser

- Boverket (2018). *Frivillig ekologisk kompensation i planering och byggande*.  
<https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/Allmant-om-PBL/teman/ekosystemtjanster/verktyg/kompensation/>. (besökt 2019-12-16).
- 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.
- LST Västra Götalands län (2017). *Värdetrakt skyddsvärda lövträd*. [online] Tillgänglig: <https://ext-geodatakatalog.lansstyrelsen.se/GeodataKatalogen/GetMetaDataById?id=ddcae585-7721-4e09-8b3a-cde44be57fa1>
- LST Västra Götalands län (2018). *Gräsmark nätverk*. [online] Tillgänglig: <https://ext-geodatakatalog.lansstyrelsen.se/GeodataKatalogen/GetMetaDataById?id=f7c46d25-5838-4002-bd53-c09ddb164d70>
- LST Västra Götalands län (2019). *Gräsmark värdetrakt*. [online] Tillgänglig: <https://ext-geodatakatalog.lansstyrelsen.se/GeodataKatalogen/GetMetaDataById?id=b3b6edc4-8e5e-4720-942b-f68e27bd3007>
- LST Västra Götalands län (2019). *Slätteräng värdeelement*. [online] Tillgänglig: <https://ext-geodatakatalog.lansstyrelsen.se/GeodataKatalogen/GetMetaDataById?id=b42a814f-7e7a-46f0-b4c1-43b74653127e>
- LST Västra Götalands län (2020). *Värdetrakt skyddsvärda ekar*. [online] Tillgänglig: <https://ext-geodatakatalog.lansstyrelsen.se/GeodataKatalogen/GetMetaDataById?id=0a81db05-c8e6-4a23-afd8-ca230969dbf9>
- LST Örebro län (2017). *Lövbryn täthetsanalys*. [online] Tillgänglig: <https://ext-geodatakatalog.lansstyrelsen.se/GeodataKatalogen/GetMetaDataById?id=923dce96-ed14-4881-a005-7d8f8872ccde>
- Naturvårdsverket (2009). *Handbok för artskyddsförordningen del 1 – fridlysning och dispenser*. Handbok 2009:2, utgåva 1.
- Nitare, J. (2010). *Signalarter*. Skogsstyrelsens förlag.
- Nitare, J. (2019). *Skyddsvärd skog. Naturvårdsarter och andra kriterier för naturvärdesbedömning*. Skogsstyrelsens förlag.
- Planbeskrivning (2020). *Del av Skene 3:16 m.fl. vid Lindängsgatan*. Samhällsbyggnadsförvaltningen, Marks kommun. 2020-09-30.
- SIS (2014). *SS 199000:2014, Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – Genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning*. Utvecklad av SIS-kommitté Naturvärdesinventering.
- SLU Artdatabanken (2018). *Nationell skyddsklassning av arter*. [online] Skrivelse daterad 29 maj 2018. Tillgänglig: <https://www.artdatabanken.se/var-verksamhet/fynddata/skyddsklassade-arter/>.
- SLU Artdatabanken (2020). *Rödlistade arter i Sverige 2020*. SLU, Uppsala.
- SLU Artdatabanken (2021). *Dyntaxa – Svensk taxonomisk databas*. [online] Tillgänglig: <www.dyntaxa.se>. (uppdaterad 2020-12-07).

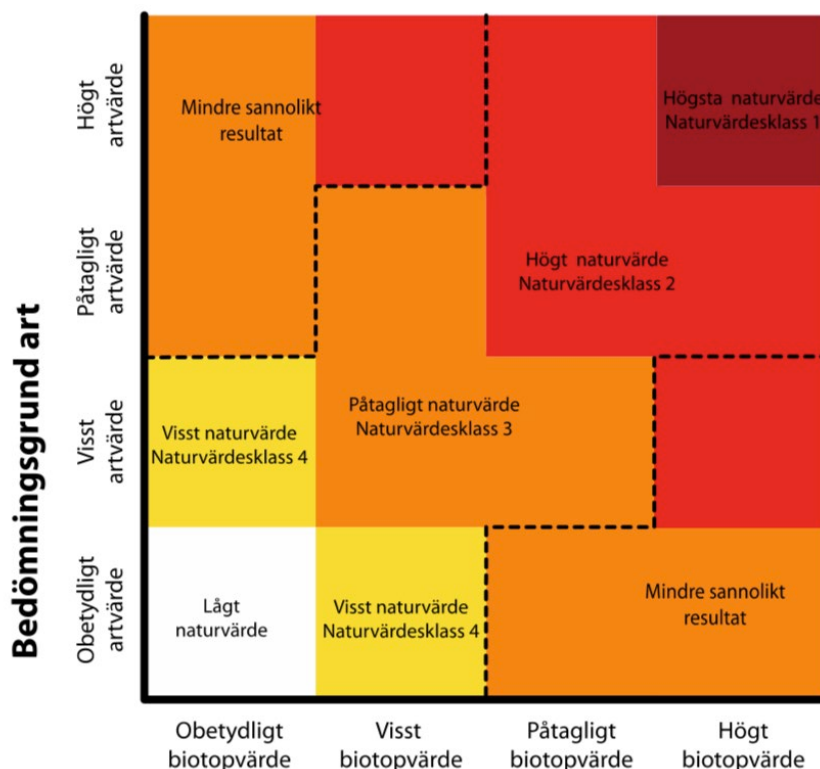
## Bilaga 1 – Metodbeskrivning NVI (SIS standard)

Denna bilaga innehåller en kort sammanfattande metodbeskrivning för SIS standard SS 199000:2014 Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning<sup>8</sup>.

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.



### 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).

*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.

<sup>8</sup> Standarden i sin helhet kan köpas från SIS förlag.

## Bedömningsgrund arter

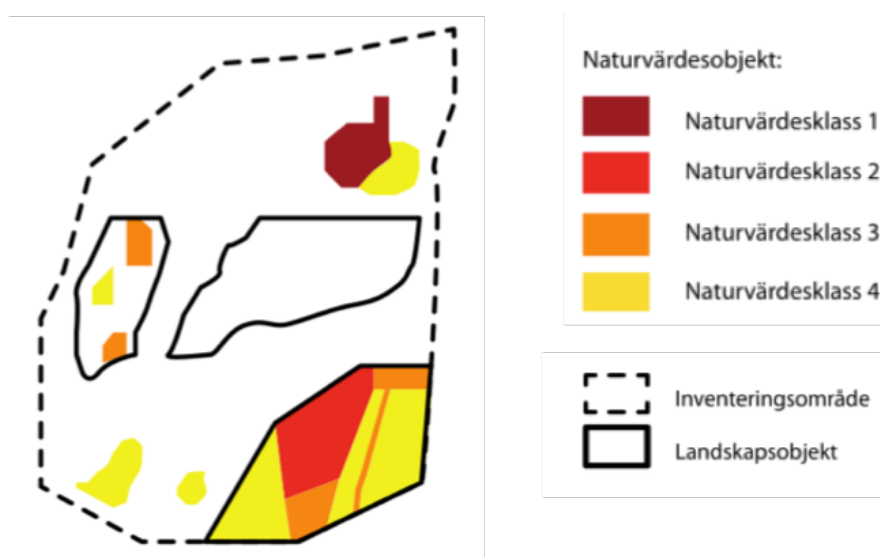
Denna bedömningsgrund omfattar två aspekter: *naturvårdsarter* och *artrikedom*. Artvärdet bedöms på en fyrgradig skala (obetydligt, visst, påtagligt och högt), se figur 1.

*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 bland annat 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 2). Om inventeraren inte kan ge ett säkert resultat för naturvärdesklass ska det anges att bedömningen är preliminär.



**Figur 2.** Schematisk bild av ett inventeringsområde med naturvärdesobjekt och landskapsobjekt. 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).

## Nivå och detaljeringsgrad

En NVI kan beställas och utföras på olika nivåer och med olika detaljeringsgrad. Det finns dels *förstudienivå* (där fältinventering inte ingår), 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 <sup>2</sup> 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 – Naturvårdsarter och övriga arter

I tabellerna nedan redovisas naturvårdsarter från Callunas fältinventering och från Callunas utsök av arter i Analysportalen 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.

### 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 2000–2021. Sökområdet omfattade inventeringsområdet samt en buffertzona om 200 meter.

#### 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 1975-2005

PFS = prioriterade fågelarter Skogsvårdslagen

Ca = Callunas naturvårdsart

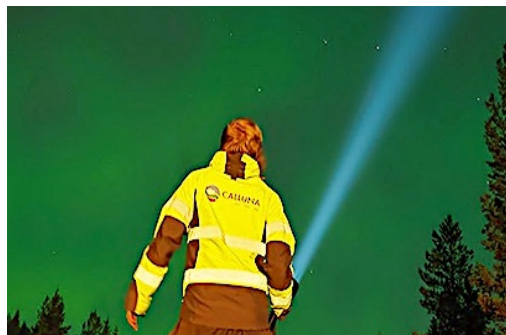
Sk = skyddsklass (fynduppgifter)

| Art                                     | RL 20             | RL 15 | ÅGP | Tu | Si | N2 | AD | FD | ASF | 50% | PFS | Ca | Sk | Information                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------|-------------------|-------|-----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|----|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Fåglar</b>                           |                   |       |     |    |    |    |    |    |     |     |     |    |    |                                                                                                                                                                                                 |
| Grönfink<br><i>Chloris chloris</i>      | Starkt hotad (EN) |       |     |    |    |    |    |    | 4 § |     |     |    |    | Hördes vid Callunas inventering men räknas ej som naturvårdsart i inventeringsområdet.<br><br>Rödlistekriterium 2020: A2be                                                                      |
| Stjärtmes<br><i>Aegithalos caudatus</i> |                   |       |     |    |    |    |    |    |     |     |     | x  |    | Observation från Analysportalen.<br><br>Förekommer i löv- och blandskog. Ökande art som dock kräver ett stort inslag av lövträd och fungerar möjligen bäst som signalart i bland- och barrskog. |

| Art                                         | RL 20           | RL 15 | ÅGP | Tu | Si | N2 | AD | FD | ASF | 50% | PFS | Ca | Sk | Information                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------|-----------------|-------|-----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|----|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                             |                 |       |     |    |    |    |    |    |     |     |     |    |    | Typisk art för:<br>Landhöjningsskog (9030)<br>Lövsumpskog (9080)<br>Svämlövskog (91E0)<br>Taiga (9010)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Strandskata<br><i>Haematopus ostralegus</i> | Nära hotad (NT) |       |     |    |    |    |    |    | 4 § |     |     | x  |    | Observation från Analysportalen. Arten räknas dock inte som naturvårdsart i det aktuella området.<br><br>Rödlistekriterium 2020: A2b<br><br>Särskilt knuten till betade strandängar och blockrika stränder. Knuten till en miljö där många andra arter kan förväntas. Förekomster i städer visar inte på värdefulla miljöer på samma sätt.<br><br>Typisk art för:<br>Glasörtstränder (1310)<br>Salta strandängar (1330)<br>Skär och små öar i Östersjön (1620)<br>Strandängar vid Östersjön (1630)<br>Vegetationsklädda havsklippor (1230) |







Hemsida: [www.calluna.se](http://www.calluna.se) • E-post: [info@calluna.se](mailto:info@calluna.se) • Telefon växel: 013-12 25 75

Huvudkontor: Calluna AB, Linköpings slott, 582 28 Linköping