



Vattenriket i fokus 2024:03

Naturvärdesinventering

i Horna fure, Kristianstads kommun, 2023

Petter Andersson & Julia Svensson



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



Titel: Naturvärdesinventering i Horna fure
Utgiven av: Biosfärkontoret Kristianstads Vattenrike
Författare: Petter Andersson & Julia Svensson, Calluna AB
Copyright: Biosfärkontoret Kristianstads Vattenrike
Upplaga: 50 ex och pdf-version på vattenriket.kristianstad.se
Rapportserien Vattenriket i fokus: Rapportserien Vattenriket i fokus:
ISSN: 1653-9338
Layout: Författarna
Omslagsbild: Miljöbilder från området samt artbilder på
hedblomster och stortapetserarbi på väddklint

Innehåll

Förord	4
Sammanfattning	5
Inledning	6
Uppdrag och syfte	6
Inventeringsområdet	6
Metod och genomförande	7
Naturvärdesinventering	7
Tillägg: Naturvärdesklass 4	7
Tillägg: Fördjupad artinventering av kärlväxter, fåglar och insekter	7
Tidpunkt för arbetet och utförande personal	9
Informationskällor och referenslitteratur	9
GIS och fältdatafångst	10
Dokumentation av fynd	11
Resultat	11
Allmän beskrivning av inventeringsområdet	11
Skyddad natur och övrig känd kunskap om området	11
Naturvärdesinventeringens resultat	13
Naturvärdesobjekt	13
Arter	16
Diskussion	27
Referenser	29
Bilaga 1 – Metodbeskrivning NVI (SIS standard, 2014)	31
Bilaga 2 – informationskällor som genomsökts men som inte gett resultat	35
Bilaga 3 – objektskatalog	37
Bilaga 4 – naturvårdsarter	72
Callunas fältinventering	72
Analysportalen och övriga källor	85
Bilaga 5 – övriga artfynd	99
Bilaga 6 – artlista från artinventeringarna	104

Förord

Biosfärområde Kristianstads Vattenrike har under flera år arbetet med att bevara och utveckla natur- och kulturvärden inom temaområdet sandmarker. En viktig del av verksamheten är att samla ny kunskap om den biologiska mångfalden och hotade arter i sandmarkerna liksom att följa upp och utvärdera effekter av olika skötselmetoder.

Horna fure är ett tätortsnära naturområde i Åhus som länge varit känt för sina höga naturvärden. För ungefär tio år sedan gjordes en övergripande inventering av området. Det var alltså på tiden att samla in ny kunskap kring Horna fure och därför upphandlade Biosfärenheten under 2022 en naturvärdesinventering (NVI). Calluna AB vann upphandlingen och genomförde sin inventering under fältsäsongen 2023.

Resultaten från inventeringen är mycket spännande. Dels bekräftar den att många naturvärden vi redan kände till fortfarande finns kvar. Samtidigt gjordes flera spännande fynd. Till exempel gjordes flera nya fynd av vedlevande skalbaggar varav ett fynd även var nytt för Skåne! Vedlevande skalbaggar blir en artgrupp att fokusera extra på vid framtida inventeringar.

Horna fure är beläget mitt i pärlbandet av värdefulla sandmarker som sträcker sig från Rinkabyfältet i norr till Ripa sandar i söder. Horna fure är alltså en mycket viktig länk i detta större område. En mycket intressant observation av författarna var fynden av öppenmarksarter inne i tallskogen. Att arter knutna till de öppna markerna påträffas inne i tallskogen är ett gott bevis för att även tallskogen kan fungera som en spridningskorridor och inte hindrar genetisk spridning mellan områdena.

Antalet naturvårdsarter som påträffades under inventeringen är väldigt högt (105). När vi sedan lägger till tidigare rapporterade arter blir siffran ännu högre (252). Rapporten lyfter vikten av skydd och skötsel för att dessa naturvärden skall kunna bevaras och utvecklas i framtiden. Förutom områdets höga naturvärden är Horna fure också ett viktigt friluftsområde för Åhusborna. I sin rapport lyfter författarna att det är högst motiverat att området skyddas som naturreservat.

Författarna ansvarar själva för innehållet i rapporten.

Dan Gerell
Ekolog
Biosfärområde Kristianstads Vattenrike

Sammanfattning

Calluna AB har under 2023 utfört en naturvärdesinventering (NVI) av Horna fure, strax norr om Åhus i Kristianstads kommun. Inventeringen har genomförts på uppdrag av Kristianstads kommun. 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 detalj, samt med tilläggen Naturvärdesklass 4 och Fördjupad artinventering av kärlväxter, fåglar och insekter. Fälthinventering utfördes under maj-augusti 2023.

Inventeringsområdet består i huvudsak av tallskog på sandigt underlag. I områdets finns även några öppna områden av sandstäppskaraktär. Vid inventeringen avgränsades totalt 30 naturvärdesobjekt (totalt 130 ha av inventeringsområdets 134 ha). Av dessa objekt var fem med *högsta naturvärde* (naturvärdesklass 1), tio med *högt naturvärde* (naturvärdesklass 2), 13 med *påtagligt naturvärde* (naturvärdesklass 3) samt två med *visst naturvärde* (naturvärdesklass 4).

Vid Callunas inventering noterades 105 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 ytterligare 147 naturvårdsarter. Totalt ger detta 252 konstaterade naturvårdsarter för inventeringsområdet (ytterligare naturvårdsarter än de som påträffats kan dock förekomma). Bland de påträffade naturvårdsarterna finns ett stort antal växt- och insektsarter knutna till öppna och solexponerade sandmarker, men även ett flertal arter med koppling till den sandiga tallskogen. En av tallskogarterna, timmerticknagare *Stagetus borealis*, utgör även nytt landskapsfynd för Skåne. Av de relevanta naturvårdsarterna är över 150 arter rödlistade, men från inventeringsområdet har över 200 rödlistade arter rapporterats (dvs när rödlistade arter som inte utgör naturvårdsarter räknas med).

Callunas inventering och tidigare fynduppgifter från området visar på förekomst av 51 skyddade arter enligt artskyddsförordningen (2007:845), huvudsakligen kärlväxtarter och fågelarter. Av dessa är 28 fågelarter prioriterade enligt Naturvårdsverkets rekommendation.

Naturvärdesinventeringen visar att stora delar av området hyser höga och mycket höga naturvärden. De högsta naturvärdena (naturvärdesklass 1 och 2) i inventeringsområdet består av öppna marker med sandstäppskaraktär samt äldre tall- och bitvis grandominerade skogsmarker med kalkinslag i marken. I dessa områden finns en ovanligt rik flora och insektsfauna. Klass 1 och 2 utgörs av objekt som har så höga naturvärden att de skulle kunna ingå i naturreservat med syfte att bevara biologisk mångfald. Övriga delar av inventeringsområdet, som främst har bedömts som påtagligt naturvärde, utgörs i huvudsak av yngre skogsmark. Dessa har dock goda förutsättningar att på sikt utveckla höga värden. Det kan dock krävas åtgärder som bekämpning av invasiva arter och trädgårdstrymlingar samt skötsel för att exempelvis gynna arter knutna till trädkontinuitet alternativt till öppna förhållanden.

Med tanke på områdets höga naturvärden och det mycket stora antalet rödlistade och skyddade arter som har noterats i området så borde det vara högst motiverat att området skyddas, exempelvis i form av ett naturreservat.

Inledning

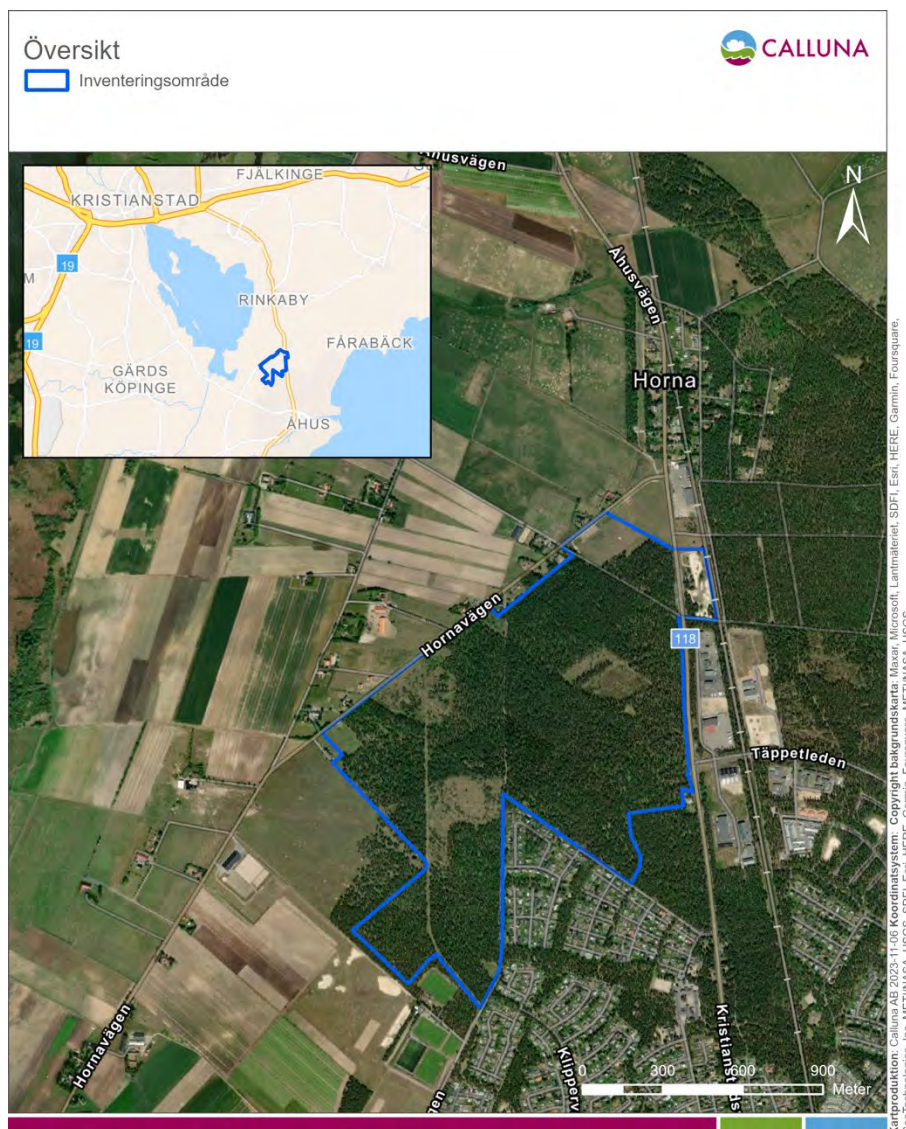
Uppdrag och syfte

Biosfärområde Kristianstads Vattenrike har under flera år arbetat med att bevara och utveckla natur- och kulturvärden i området. En viktig del av verksamheten har varit att samla in kunskap om den biologiska mångfalden och hotade arter inom biosfärområdet. År 2013 genomfördes en naturvärdesinventering av åtta områden ägda av kommunen, och ett av områdena var Horna fure, strax norr om Åhus i Kristianstad kommun. Det har gått tio år sedan dess, och Kristianstad kommun har identifierat ett behov av att samla in ny information om detta naturområde.

Under 2023 har Calluna AB på uppdrag av Kristianstad kommun utfört en naturvärdesinventering (NVI) av området Horna fure. Syftet med naturvärdesinventeringen är att beskriva och värdera naturmiljöer av betydelse för biologisk mångfald inom område. Bedömningen av naturvärdet inom ramen för en NVI 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.

Inventeringsområdet

Inventeringsområdet är 134 ha stort och ligger strax norr om Åhus i Kristianstad kommun (Fig. 1). Området domineras av tallskog på sandigt underlag, men i dess norra del finns några öppna sandmarker. Området är tätortsnära och det finns ett flertal gång- och ridstigar i området.



Figur 1. Kartan visar inventeringsområdets avgränsning.

Metod och genomförande

Naturvärdesinventering

Naturvärdesinventeringen vid Horna fure har utförts enligt SIS standard (SIS, 2014) med tilläggen i) Naturvärdesklass 4 och ii) Fördjupad artinventering. Inventeringsmetoden finns beskriven i sin helhet i standarden och en kortfattad metodbeskrivning finns även i bilaga 1 till denna rapport. Calluna är ackrediterade 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 detalj. Detaljeringsgraden detalj innebär att minsta obligatoriska karteringsenhet är 10 m² eller för linjeformade objekt 10 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 134 ha (Fig. 1). Förarbetets resultat har sedan använts som stöd vid avgränsning och klassning av objekt under fältarbetet.

Ett utsök av fynduppgifter om naturvårdsarter och skyddade arter har gjorts i Svenska LifeWatch Analysportal (Leidenberger et al. 2016). Detta utsök gjordes med hjälp av Callunas sökfilter (version: 3.1.8) 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 4 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. Arters benämningar följer så långt det är möjligt SLU:s taxonomiska databas Dyntaxa (SLU Artdatabanken 2023). Alla hänvisningar till den svenska rödlistan gäller den senaste upplagan (SLU Artdatabanken 2020).

Tillägg: Naturvärdesklass 4

Naturvärdesinventeringen har utförts med standardens tillägg *Naturvärdesklass 4*. Tillägget omfattar hela inventeringsområdet.

Tillägg: Fördjupad artinventering av kärlväxter, fåglar och insekter

Naturvärdesinventeringen vid har utförts med standardens tillägg *Fördjupad artinventering*. Tillägget gäller kärlväxter (med fokus på skyddade arter), fåglar samt insekter och omfattar hela inventeringsområdet.

Inventering av kärlväxter

Vid inventeringen av kärlväxter har fokus legat på skyddade arter och naturvårdsarter, dvs inventeringen har inte varit heltäckande. Inventeringsområdet har besökts vid upprepade tillfällen under våren och sommaren 2023 och vid fältbesöken har hela området genomströvats och intressanta arter har registrerats i mobilt GIS. Kärlväxterna inventerades 8–10 maj (i samband med naturvärdesinventeringen), 31 maj, 28 juni samt 23–24 augusti 2023.

Inventering av fåglar

Fåglar har inventerats med liknande upplägg som kärlväxterna, det vill säga området har besökts vid upprepade tillfällen under våren och sommaren 2023. Fokus för inventeringen har varit att inventera rödlistade arter och naturvårdsarter, och fynd av dessa har registrerats i mobilt GIS. Vanligt förekommande arter har endast tagits med som noterade i området. Inventering gjordes i samband

med naturvärdesinventeringen 8–10 maj, samt i samband med fältbesök för insektsinventering 13–15 juni, 10–11 juli samt 21–22 augusti 2023.



Figur 2. Till vänster de fälltyper som använts under insektsinventeringen: färgskålar (överst) och IBL-fälla (nederst). Till höger en översiktskarta som visar positioner för alla fällor. Notera att färgskålsstation 3 och 4 stod på olika platser under våren och under sommaren.

Inventering av insekter

Insekter har både eftersökts i fält och inventerats med hjälp av insektsfällor. Området har besökts vid fyra tillfällen, 8–10 maj, 13–15 juni, 10–11 juli samt 21–22 augusti 2023. Vid dessa fältbesök har insekter inventerats främst genom håvning/slaghåvning, men även genom att undersöka hästspilling i betesmark samt genom manuellt sök på döda träd i skogsmarken.

Parallellt med håvningen har en mindre inventeringsinsats gjorts med färgskålar, det vill säga gul-, vit- och blåfärgade plastskålar vilka lockar till sig blombesökande insekter som attraheras av färgerna (Fig. 2). Skålarna fylls med vatten och några droppar diskmedel (vilket sänker ytspänningen). När insekterna flyger ner i skålen ramlar de i vätskan och drunknar. Fyra färgskålsstationer (en skål av varje färg) placerades ut på totalt fyra olika platser i inventeringsområdet i samband med varje fältbesök och fick stå ute i 1–2 dygn innan de tömdes på sitt innehåll. Efter tömning konserverades fällmaterialet i 70 % etanol.

Ovanstående insektsinventering fokuserade på inventeringsområdets öppna miljöer. För att inventera områdets vedlevande insektsfauna användes IBL-fällor, vilka är en slags fönsterfällor som monteras mellan trädstammar (Fig. 2). En IBL-fälla består av en triangelformad plastbarriär vilken flygande insekter krockar med och sedan faller ner i en plastbehållare fylld med konserveringsvätska, i detta fall koncentrerad propylenglykol. Fyra IBL-fällor monterades upp på fyra platser i skogsmarken den 10 maj 2023. Sedan gjordes en tömning av alla fällor i samband med de fyra fältbesöken under

sommaren. Vid tömningen i augusti plockades alla fällor ner. Fällmaterialet konserverades i 70 % etanol.

Tidpunkt för arbetet och utförande personal

Förstudien till naturvärdesinventeringen genomfördes under mars-april och fältinventering genomfördes under maj-augusti 2023. Förarbete med eftersök och granskning av tillgängliga underlag samt flygbildstolkning gjordes av Julia Löf Ekström. Bedömning av preliminära naturvärdesobjekt inför fältinventering gjordes av Julia Löf Ekström tillsammans med Petter Andersson.

Fältinventering och naturvärdesbedömning utfördes av Julia Svensson, Eric Wahlsteen samt Petter Andersson. Eric Wahlsteen och Arvid de Jong har inventerat kärlväxter och Petter Andersson har utfört inventering av fåglar och insekter och har även artbestämt alla insekter som samlats in inom insektsinventeringen.

Informationskällor och referenslitteratur

Vid naturvärdesinventeringen har ett antal informationskällor genomförts efter information om platsens tidigare kända naturvärden och skyddade områden enligt 7 kap miljöbalken. Tabell 1 nedan redovisar de källor som har genomförts och använts som underlag vid bedömningar och avgränsningar. Källor som genomförts och som inte gav något resultat finns redovisade i Bilaga 2. Förutom dessa underlag har Calluna via beställaren fått tillgång till flera inventeringsrapporter som på något sätt berör inventeringsområdet. Dessa rapporter finns också uppräknade i tabell 1 nedan.

Tabell 1. Redovisning av genomgångna informationskällor relevanta som kunskapsunderlag för NVI. Resultatet av informationssökningen redovisas i avsnittet Resultat.

Informationskälla	Utsök	Kommentarer	Utfall
Artobservationer:			
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.	Utsök gjordes 2023-03-22.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet med 500 m buffert. Utsök av naturvårdsarter ¹ och skyddade arter enligt Callunas filter för utsök av naturvårdsarter. Sökningen omfattade alla år.	Sökningen gav resultat.
Skyddsklassade artobservationer Inhämtat utdrag från SLU Artdatabanken ² . 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 2023-04-03.	Calluna följer SLU Artdatabankens regler för sekretess och rumsrig diffusering vid information om och produktion av kartor med skyddsklassade artobservationer.	Sökningen gav resultat.

¹ **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.

² **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
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 2023-03-22.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet med 500 m buffert.	Sökningen gav resultat.
Ängs- och betesmarker GIS-skikt med data från <i>Svenska ängs- och betesmarksinventeringen</i> (TUVVA), innehållande både ängs- och betesmarksobjekt och naturtypsytor.	Utsök gjordes 2023-03-22.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet med 500 m buffert.	Sökningen gav resultat.
Naturvårdsverket:			
Naturresevat 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 2023-03-22.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet med 500 m buffert.	Sökningen gav 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 2023-03-22.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet med 500 m buffert.	Sökningen gav resultat.
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 2023-03-22.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet med 500 m buffert.	Sökningen gav resultat.
Övriga:			
Artrika vägkanter Gis-skikt med Trafikverkets artrika vägkanter.	Utsök gjordes 2023-03-22.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet med 500 m buffert.	Sökningen gav resultat,
Tidigare inventeringar Naturvärdesinventering i åtta kommunägda områden i Kristianstadstrakten (Nilsson 2014). Naturvärdesinventering inom område för fördjupad översiktsplan för Åhus (WSP 2020). Återinventering av insekter på Bititten och Palmérs väg i Åhus 2020 (Sörensson 2020). Inventering av fladdermöss 2022 i fyra områden i vattenriket (Dabolins 2023). Unik insektsfauna i naturresevatet Horna sandar gynnas av olika åtgärder – resultat från uppföljning 2022 (Fritz et al. 2023).		Rapporterna har tillhandahållits av beställaren.	Se avsnitt Referenser för referenslista.

GIS och fältdatafångst

Fältdatafångst har utförts med hjälp av ESRI:s fältapplikation ArcGIS Field Maps på en smartphone 100. Lägesnoggrannheten för denna enhet är vanligen 5–10 meter eller bättre, förutom i tät skog eller nära höga byggnader, då noggrannheten kan vara något sämre. Den geodatabas som Calluna använder i ArcGIS Field Maps har de attribut som specificeras i SIS standard 199000 (SIS, 2014).

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

Dokumentation av fynd

Alla fynd från inventeringen har rapporterats in till Artportalen och finns inlagda och sökbara under projektnamnet "Naturvärdesinventering Horna fure 2023".

Resultat

Allmän beskrivning av inventeringsområdet

Naturen i inventeringsområdet domineras av en tallskog på sandigt underlag där den centrala delen även innehåller ett betydande inslag av gran. Skogen har karaktär av produktionsskog, och på flera platser finns mindre hyggen med planterade ungträd av tall samt uppkommande björksly. Det finns en viss spridning i åldersstruktur i skogsmarken, där framför allt de östra och södra delarna är av äldre slag. I de västra delarna är skogen yngre och ligger i flera fall på gammal åkermark. I inventeringsområdets norra del finns två öppna områden med sandstäppskaraktär, där det ena området utgörs av en betesmark och den andra innehåller en gammal sandtäkt.

Inventeringsområdet ligger i ett landskap som är känt för sina höga naturvärden och är utpekad som en av sju trakter med särskilt höga naturvärden (Berlin & Rosquist 2014). Av särskild relevans för inventeringsområdet naturmiljöer kan traktens torra ängsmarker och sandiga miljöer sägas vara, och i inventeringsområdets omgivande landskap finns viktiga områden såsom Äspet, Horna sandar och Horna grushåla.

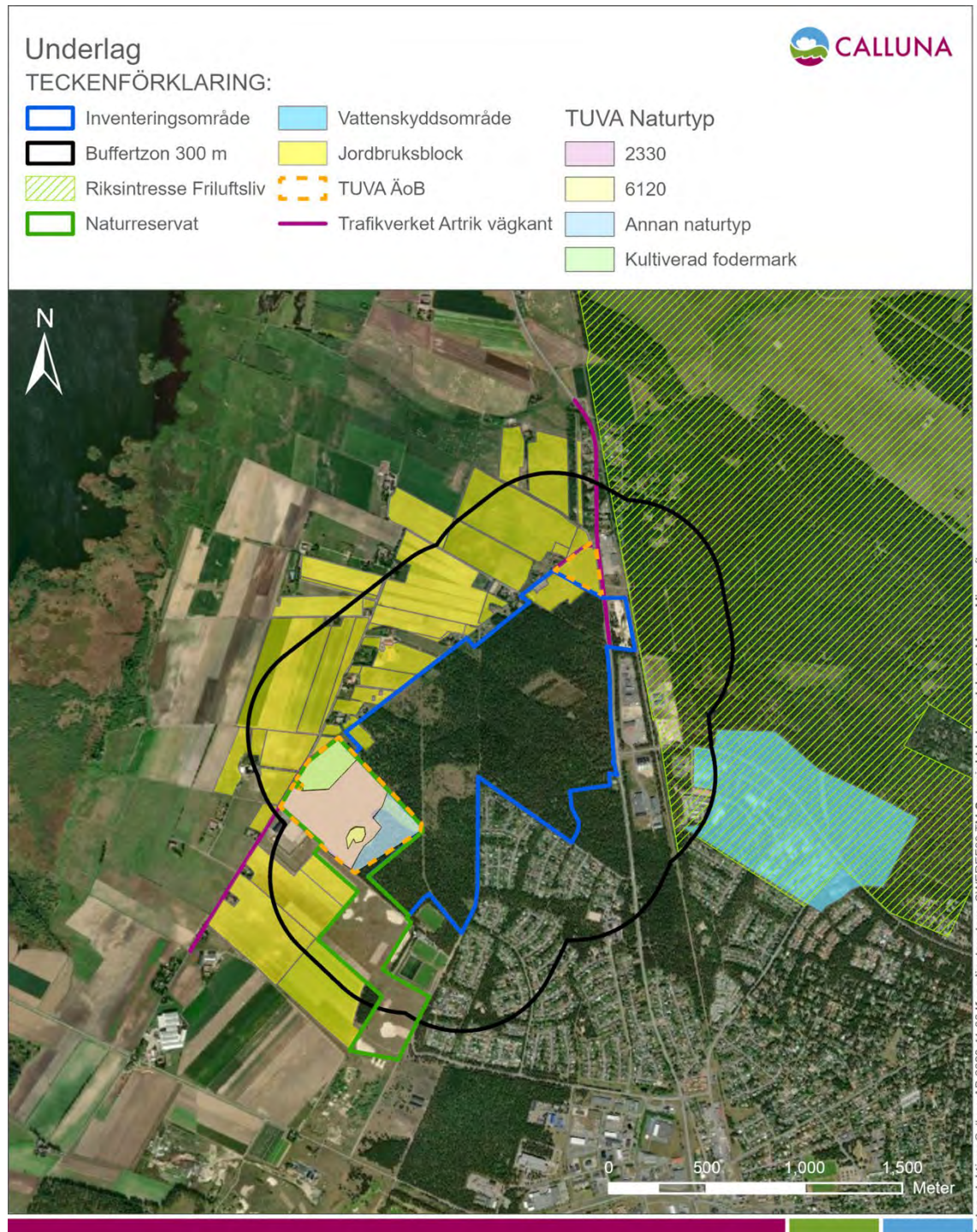
Skyddad natur och övrig känd kunskap om området

Förarbetets informationssökning visar att det inom inventeringsområdet inte finns någon skyddad natur enligt 7 kap miljöbalken. Däremot angränsar inventeringsområdet i söder och sydväst till naturreservatet Horna sandar, ett sandområde som hyser en mycket intressant flora och insektsfauna knuten till sandmarker. Den norra delen av Horna sandar, vilken angränsar inventeringsområdets sydvästra kant, är registrerat som ett objekt i TUVAs ängs- och betesmarksinventering (med naturtyperna 6120 sandstäpp respektive 2330 grässandhed). Ytterligare ett TUVAs-objekt angränsar inventeringsområdet i norr (2330 grässandhed), och där finns även flera vägkanter som registrerats av Trafikverket som artrika vägkanter. Delsträckor av dessa vägkanter finns belägna inom inventeringsområdets avgränsning (Fig. 3).

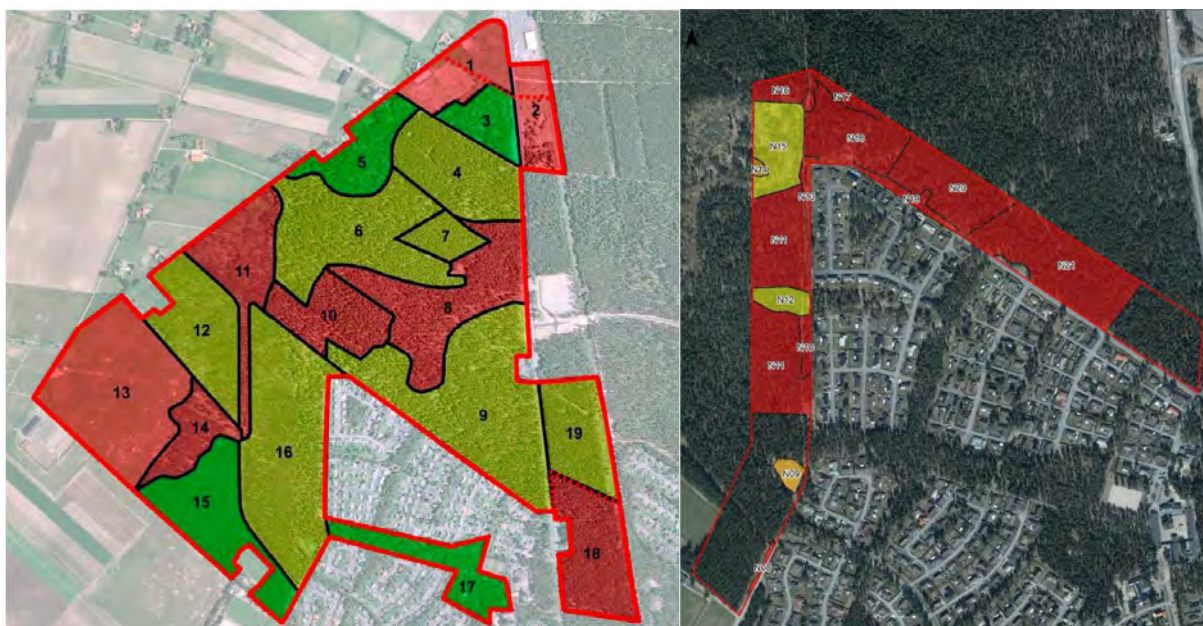
Buffertzonen på 0,5 km kring inventeringsområdet överlappar ett större område som utgör riksintresse för friluftsliv och som fortsätter utanför buffertzonen. Dessutom finns ett vattenskyddsområde några hundra meter öster om inventeringsområdet samt ett flertal registrerade jordbruksblock belägna huvudsakligen väster om inventeringsområdet (Fig. 3).

Det finns även tidigare inventeringar gjorda i inventeringsområdet. Under 2013 genomfördes en större naturvärdesinventering i åtta områden i Kristianstad kommun, däribland Horna fure (Nilsson 2014). Inventeringen, som inte genomfördes enligt SIS standards metodik, klassade ett flertal delområden i inventeringsområdet såsom mycket höga eller höga naturvärden (Fig. 4). Rapporten listar även ett stort antal rödlistade arter av kärlväxter, svampar, insekter, spindeldjur och fåglar som förekommande i området. Vidare genomfördes en naturvärdesinventering enligt SIS standard under 2020 i en mindre del av inventeringsområdet, främst i anslutning till Pallersområdet (WSP 2020). Även i den inventeringen klassades ett flertal objekt som högt naturvärde (Fig. 4).

En insektsinventering gjordes under 2020 i ett delområde av Horna fure, i det område som kallas Bititten. Bititten är ett öppet område i inventeringsområdets nordöstra del, och på platsen har restaureringsåtgärder genomförts som syftar till att stoppa igenväxning och öka arealen med blottad sand. Inventeringen kunde påvisa ett stort antal rödlistade insektsarter, främst steklar, skalbaggar och fjärilar (Sörensson 2020). Av relevans för inventeringsområdets sandmiljöer är även den insektsinventering som gjordes under 2022 i det angränsande naturreservatet Horna sandar. Detta arbete resulterade i fynd av ett stort antal rödlistade insekter (Fritz et al. 2023). Slutligen ska den fladdermusinventering som genomfördes under 2022 i Horna fure nämnas. Under inventeringen konstaterades sex arter av fladdermöss (Dabolins 2023).



Figur 3. Kartan visar områdesskydd och övrig relevant kunskap om området.



Figur 4. Resultat från tidigare genomförda naturvärdesinventeringar i Horna fure. Till vänster resultat från inventering 2013 (Nilsson 2014). Rött=mycket höga naturvärden, gult=höga naturvärden, grönt=vissa naturvärden. Till höger resultat från naturvärdesinventering 2020 (gjord enligt SIS standard; WSP 2020). Rött=högt naturvärde, orange=påtagligt naturvärde, gult=visst naturvärde.

Naturvärdesinventeringens resultat

Naturvärdesobjekt

Vid inventeringen avgränsades totalt 30 områden med klassning som naturvärdesobjekt (Fig. 5 och 6, tabell 2). Dessa utgjorde totalt ca 130 ha (97 %) av inventeringsområdets 134 ha. Av naturvärdesobjekten klassades fem som *högsta naturvärde* (naturvärdesklass 1), tio som *högt naturvärde* (naturvärdesklass 2), 13 som *påtagligt naturvärde* (naturvärdesklass 3) samt två som *visst naturvärde* (naturvärdesklass 4). Samtliga naturvärdesklassade områden beskrivs var för sig i bilaga 3, med motiven till naturvärdesklassningen liksom representativa bilder av objekten.

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 2. Fördelning av avgränsade naturvärdesobjekt. Inventeringsområdet omfattar totalt hektar.

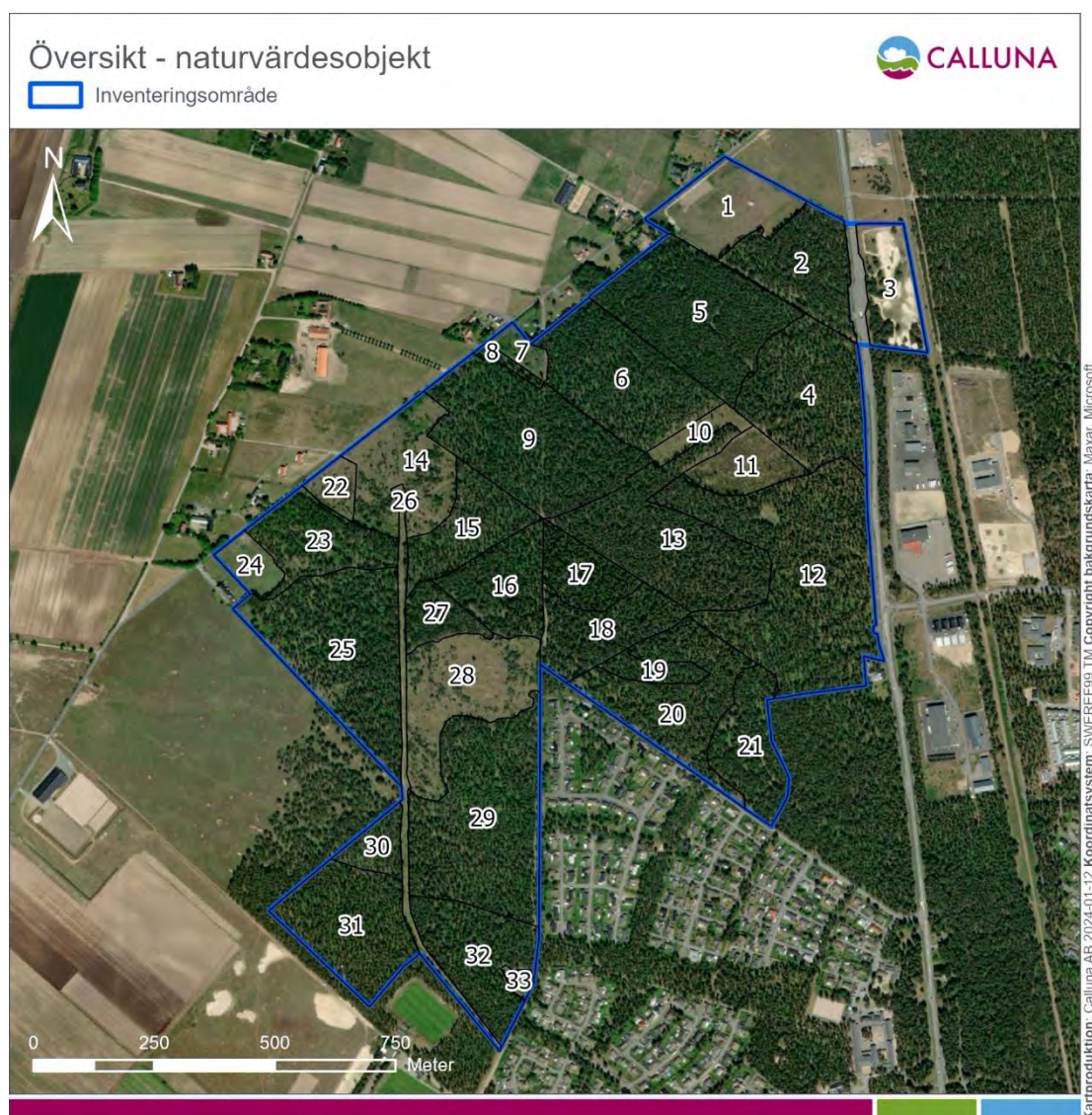
Naturvärdesklass	Antal objekt	Sammanlagd yta (ha)	% av inventeringsområdets yta
1 högsta naturvärde	5	18 ha	13 %
2 högt naturvärde	10	63 ha	47 %
3 påtagligt naturvärde	13	48 ha	36 %
4 visst naturvärde	2	1 ha	<1 %

Naturvärdesobjekten som klassats som högsta naturvärde utgörs dels av de båda öppna områdena med sandstappscharaktär i inventeringsområdets norra del. I båda områdena finns varma sandmiljöer med en ovanligt rik flora och insektsfauna. Även några naturvärdesobjekt i centrala till sydöstra delen av området klassades som högsta naturvärde. Dessa utgörs av äldre skogspartier främst dominerat

av tall, men även till viss del med gran. I dessa delar finns en artrik och värdefull flora, men även kända förekomster av värdefulla marksvampar som signalerar ett kalkrikt underlag.

De naturvärdesobjekt som bedömts som högt naturvärde utgörs huvudsakligen av medelålders till äldre talldominerade skogsmarker. I stora delar av skogsmarkerna finns en artrik och värdefull flora, men framför allt i de mer bebyggelsenära delarna finns ett betydande inslag av olika trädgårdsväxter. Dessutom har två objekt som utgörs av hyggen samt ett objekt som utgörs av en kraftledningsgata och promenadstråk klassats som högt naturvärde. I dessa delar är biotopvärdena framför allt knutna till de öppna sandmiljöerna som tillgängliggjorts efter avverkning och slitage från friluftsliv samt de brynmiljöer som finns i kantzonerna mellan den öppna marken och skogsmarken. I dessa objekt har ett flertal rödlistade och hotade arter dokumenterats.

De områden som klassats som påtagligt naturvärde utgörs huvudsakligen av skogsmark av lägre ålder och där förekomsten av naturvårdsarter även är generellt lägre än i de äldre skogspartierna med högre värden. Två objekt som utgörs av yngre skogsmark med visst inslag lövträd och död ved har avgränsats som visst naturvärde. De områden som bedömts ha lågt naturvärde utgörs alla av homogena trädplanteringar med ungträd.

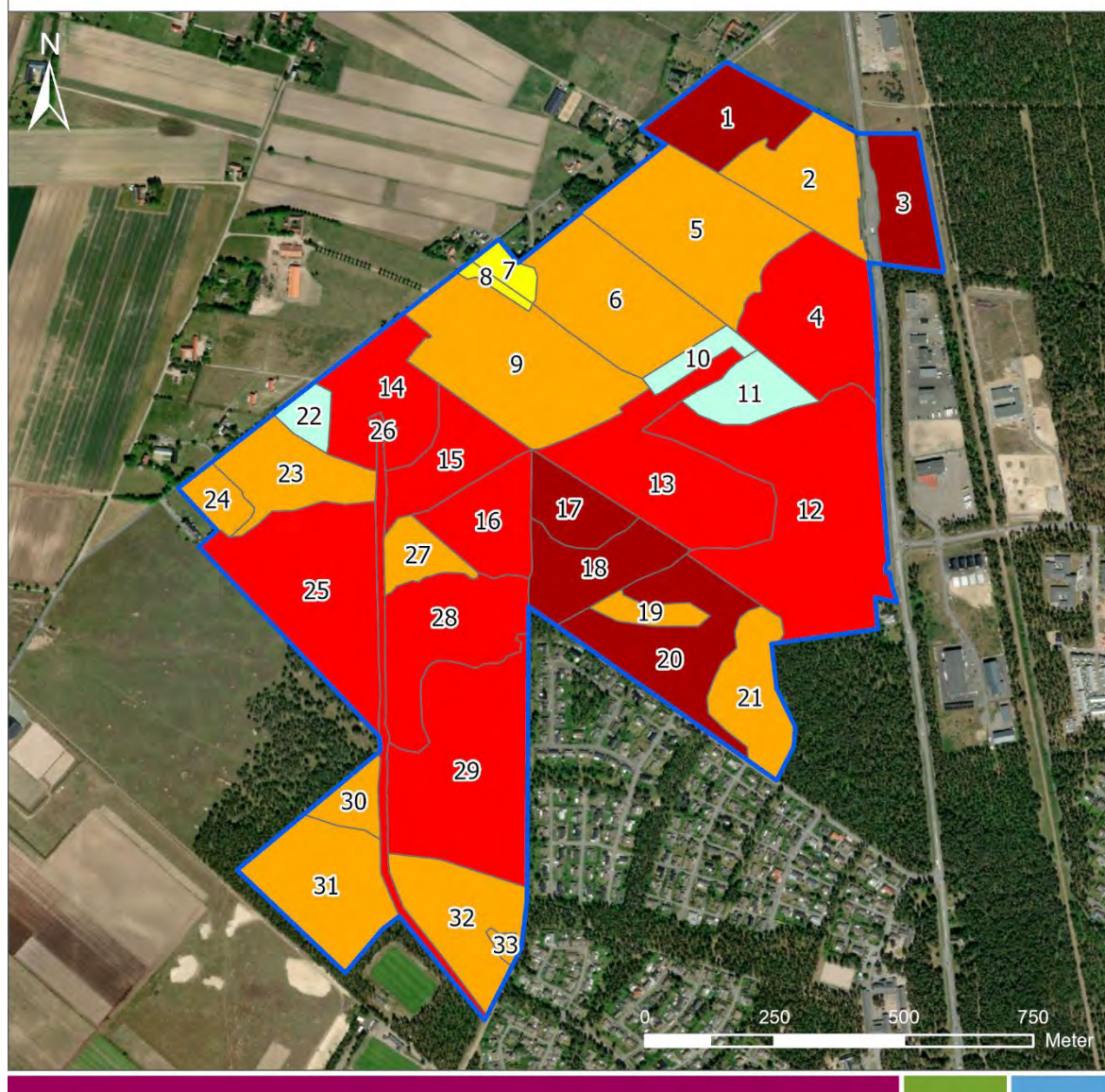


Figur 5. Översiktlig karta där siffrorna visar naturvärdesobjektens placering med ett flygfoto som bakgrund. Objektens naturvärdesklass visas i nästa figur.

Naturvärdesobjekt TECKENFÖRKLARING:



 	Inventeringsområde	 	3 Påtagligt naturvärde
 	Naturvärdesobjekt	 	4 Visst naturvärde
 	1 Högsta naturvärde	 	9 Ej NV-objekt
 	2 Högt naturvärde		



Kartproduktion: Calluna AB 2024-01-12 Koordinatsystem: SWEREF99 TM Copyright bakgrundskarta: Maxar, Microsoft

Figur 6. Kartan visar inventeringsområdet med naturvärdesobjekt och deras naturvärdesklassning enligt Callunas naturvärdesinventering.

Arter

Naturvårdsarter

Vid Callunas inventering dokumenterades³ 105 relevanta naturvårdsarter⁴ och i utsök från Analysportalens databaser återfanns ytterligare 147 relevanta naturvårdsarter, vilket ger en total summa av 252 dokumenterade naturvårdsarter från området. Samtliga naturvårdsarter redovisas i bilaga 3 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 ett stort antal arter av insekter och kärlväxter som är knutna till de öppna och sandiga markerna. I många fall finns även en stark koppling mellan växterna och insekterna, till exempel att insekterna nyttjar växterna som föda åt sina larver eller att de besöker blommorna för pollen och nektar. Detta kan exemplifieras med den rödlistade kärlväxten hedblomster *Helichrysum arenarium*, vilken förekommer allmänt inom stora delar av inventeringsområdet och nog kan sägas vara en ekologisk nyckelväxt i området. Arten nyttjas som värdväxt av ett flertal exklusiva fjärilsarter som är funna i inventeringsområdet, såsom sandfältsljusmott *Pyrausta nivalis* (Fig. 7) och mjölfly *Eublemma minutata*. Den sistnämnda är i sin tur värdart för den sällsynta och rödlistade brokparasitstekeln *Syzeuctus irrisorius* (Fig. 7), vilken också har en framträdande förekomst i inventeringsområdet. Hedblomstret nyttjas dessutom exklusivt som pollenkälla av det rödlistade solitärbiet hedsidenbi *Colletes fodiens*. Den rika sandmarksfloran i inventeringsområdets öppna sandmarker har på liknande sätt ett stort antal insektsarter knutna till sig i form av naturvårdsarter av växtätande och blombesökande skalbaggar, fjärilar och steklar.

I de öppna markerna finns dessutom flera andra naturvårdsarter bland insekterna, såsom en värdefull skalbaggsfauna knuten till spillning i sandmarker. I hästhagen i inventeringsområdets norra del gjordes således fynd av ribbdyngbagge *Euheptaulacus sus*, rakhorndyvel *Onthophagus nuchicornis*, mindre horndyvel *O. similis* och klotstumpbagge *Chaetabraeus globulus*. Bland övriga sandmarksarter kan särskilt de båda rovflugorna stor sandrovfluga *Antipalus varipes* och stubbhårsskuldrad rovfluga *Machimus arthritichus* samt sidenhjärtknäppare *Dichronyx equisetoides* nämnas. Bland kärlväxter i de öppna markerna kan utöver hedblomster även sandnejlika *Dianthus arenarius* (Fig. 7), gråådra *Alyssum alyssoides*, riddarsporre *Consolida regalis* (Fig. 7), backsippa *Pulsatilla vulgaris*, sandtimotej *Phleum arenarium* och tofsäxing *Koeleria glauca* lyftas fram.

I sandtallskogen noterades en utbredd förekomst av ryl *Chimaphila umbellata* (Fig. 7) och i områdets centrala del fanns knärot *Goodyera repens* på flera platser. Dessutom noterades flera skalbaggsarter med koppling till död tallved, exempelvis barksvartbaggen *Corticeus longulus*, timmerticknagare *Stagetus borealis*, hårig tallbastborre *Hylurgus ligniperda*, mindre mörkborre *Tomicus minor* (Fig. 7) och furuvedvivel *Rhyncolus elongatus*. I brynen mellan skogsmarken och de öppna miljöerna noterades intressanta stekelarter såsom stampansarbi *Stelis phaeoptera* och ängsguldstekel *Chrysura radians*.

³ OBS! Noterade naturvårdsarter vid inventeringen är endast de arter som påträffades vid inventeringen. Det kan förekomma fler naturvårdsarter.

⁴ **Naturvårdsarter** – 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.



Figur 7. Några intressanta naturvårdsarter som noterades under inventeringen i Horna fure. Översta raden: sandnejlika *Dianthus arenarius* (VU) och sandfältsljusmott *Pyrausta aerealis* (VU) som sitter på sin värdväxt hedblomster *Helichrysum arenarium* (VU). Mellersta raden: riddarsporre *Consolida regalis* (NT) och brokparasitstekeln *Syzeuctus irrisorius* (VU). Nedre raden: ryl *Chimaphila umbellata* (EN) och gnagspår av mindre mörghorre *Tomicus minor* (skoglig signalart) i död tallved.

Av fåglar som påträffats i området bör särskilt sommargylling *Oriolus oriolus* lyftas fram, vilken noterades med två sjungande fåglar i inventeringsområdet (och ytterligare en sjungande strax norr om området). Dessutom noterades spillkråka *Dryocopus martius* på flera platser i området, främst i form av hackspår i död tallved, men även i form av observationer av spillkråkeindivider i skogsmarken. Vidare gjordes en observation av mindre hackspett *Dryobates minor* i områdets norra del.

Från Artportalen finns ett flertal naturvårdsarter av svampar rapporterade. Flera av dessa är knutna till barrskogar eller miljöer med trädkontinuitet med höga naturvärden, såsom blåfotad fagerspindling *Cortinarius barbaricus*, barrfagerspindling *C. piceae*, kopparspindling *C. cupreorufus*, puderspindling *C. aureopulverulentus*, persiljespindling *C. sulfurinus*, tvillingspindling *C. metarius* och talticka *Porodaedalea pini*. De förekommande svamparna av släktet *Cortinarius* är till stor del kopplade till kalkrika barrskogar och bildar mykorrhiza med gran och/eller tall. I de öppna delarna av området har arter som spetsvaxskivling *Hygrocybe acutoconica*, liten diskröksvamp *Disciseda candida*, stor diskröksvamp *Disciseda bovista* och grå stjälskröksvamp *Tulostoma kotlabae*.

Av de relevanta naturvårdsarterna som noterades under Callunas naturvärdesinventering var 51 arter rödlistade⁵:

- Starkt hotad (EN): sommargylling *Oriolus oriolus*, ryl *Chimaphila umbellata*, tofsäxing *Koeleria glauca*, ribbdyngbagge *Euheptaulacus sus* och stäppbandbi *Halictus leucaheneus*
- Sårbar (VU): stare *Sturnus vulgaris*, hedblomster *Helichrysum arenarium*, sandnejlika *Dianthus arenarius*, backsippa *Pulsatilla vulgaris*, sandtimotej *Phleum arenarium*, knärot *Goodyera repens*, sidenhjärtknäppare *Dicronychus equisetioides*, *Corticeus longulus* (en barksvartbagge), fläckig myrlejonslända *Euroleon nostras*, *Syzeuctus irrisorius* (en brokparasitstekel), stampansarbi *Stelis phaeoptera*, stubbhårsskuldrad rovflug *Machimus arthriticus*, stor sandrovflug *Antipalus varipes* och sandfältsljusmott *Pyrausta aerealis*
- Nära hotad (NT): grönsångare *Phylloscopus sibilatrix*, gulsparr *Emberiza citrinella*, ärtsångare *Curruca curruca*, spillkråka *Dryocopus martius*, mindre hackspett *Dryobates minor*, axveronika *Veronica spicata*, backtimjan *Thymus serpyllum*, grådådra *Alyssum alyssoides*, riddarsporre *Consolida regalis*, *Trinodes hirtus* (en änger), sandhjärtknäppare *Cardiophorus asellus*, *Aleochara verna* (en småkortvinge), *Anotylus nitidulus* (en grävkortvinge), rakhorndyvel *Onthophagus nuchicornis*, sandborre *Anomala dubia*, klotstumpbagge *Chaetabraeus globulus*, monkevivel *Cleopomiarus micros*, furuveddvivel *Rhyncolus elongatus*, slät raggvivel *Rhinusa linariae*, timmerticknagare *Stagetus borealis*, vårtordyvel *Trypocopriss vernalis*, stortapetserarbi *Megachile lagopoda*, ängskägelbi *Coelioxys mandibularis*, guldsmaalbi *Lasioglossum aeratum*, hedsidenbi *Colletes fodiens*, mosshumla *Bombus muscorum*, sexfläckig bastardsvärmare *Zygaena filipendulae*, mindre bastardsvärmare *Zygaena viciae*, bågstretchad näbbmal *Sophronia humerella*, ängsmetallvinge *Adscita statice* och mindre blåvinge *Cupido minimus*
- Kunskapsbrist (DD): hårig tallbastborre *Hylurgus ligniperda*

Bland de naturvårdsarter som framkom vid utsök via Analysportalens databaser tillkom ytterligare 104 rödlistade naturvårdsarter:

- Akut hotad (CR): grå ladlav *Calicium trachylioides*, grå puckelmätare *Lithostegia griseata*
- Starkt hotad (EN): alvarveronika *Veronica praecox*, Östersjömålla *Chenopodium striatiforme*, stor diskröksvamp *Disciseda bovista*, grå stjälskröksvamp *Tulostoma kotlabae*, fransig stjälskröksvamp *Tulostoma fimbriatum*, malörtskapuschongfly *Cucullia artemisiae*, gröNFLäckig vitfjäril *Pontia edusa*, sandfältspalpmal *Brachmia dimidiella*, vitaktig strimmätare *Horisme aquata*, mjölfly *Eublemma minutata*, smaragdgrön lundmätare *Hemistola chrysoprasaria*

⁵ **Rödlistade arter** – 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.

- Sårbar (VU): sanddådra *Camelina microcarpa*, mörk solvända *Helianthemum nummularium* subsp. *obscurum*, luktvädd *Scabiosa canescens*, blåfotad fagerspindling *Cortinarius barbaricus*, liten diskroksvamp *Disciseda candida*, tvillingspindling *Cortinarius metarius*, gyllenspindling *Cortinarius aureofulvus*, kopparspindling *Cortinarius cupreorufus*, vallrovfluga *Choerades igneus*, stillfröjordloppa *Psylliodes tricolor*, svart stillfrövivvel *Ceutorhynchus sophiae*, månhornsbagge *Copris lunaris*, rödfiltbi *Epeolus marginatus*, sotsandbi *Andrena nigrospina*, stäppsmalbi *Lasioglossum brevicorne*, glänsande sandgräsmott *Catoptria lythargyrella*, fältmalörtsrotvecklare *Pelochrista infidana*, större vitbandsvecklare *Xerocnephasia rigana*, mindre fältmalörtsrotvecklare *Cochylidia moguntiana*, brunt timjansmott *Delplanqueia dilutella*, gulbrunt nejlikfly *Hadena perplexa*, sandsnedbandsvecklare *Clepsis pallidana*, streckhedspinnare *Spiris striata* och hedpärlemorfjäril *Fabriciana niobe*
- Nära hotad (NT): nordfladdermus *Eptesicus nilssonii*, strandpadda *Epidalea calamita*, hornuggla *Asio otus*, backstarr *Carex ericetorum*, svinrot *Scorzonera humilis*, slätterfibbla *Hypochaeris maculata*, vanlig sandviol *Viola rupestris* subsp. *rupestris*, sandviol *Viola rupestris*, kösa *Apera spica-venti*, gråsvingel *Festuca arenaria*, klofibbla *Crepis tectorum*, månviol *Lunaria rediviva*, månlåsbräken *Botrychium lunaria*, klubbveronika *Veronica triphyllos*, dvärgsäckspindel *Clubiona subtilis*, knölspindel *Araneus angulatus*, puderspindling *Cortinarius aureopulverulentus*, persiljespindling *Cortinarius sulfurinus*, talticka *Porodaedalea pini*, dvärgjordstjärna *Geastrum schmidelii*, spetsfotad champinjon *Agaricus litoralis*, fatsvamp *Poronia punctata*, svartvit taggsvamp *Phellodon connatus*, stjälröksvamp *Tulostoma brumale*, backraggvivel *Rhinusa collina*, smal frölöpare *Harpalus anxius*, hedrotkrypare *Diastictus vulneratus*, fläckstumpbagge *Margarinotus purpurascens*, svart sandviteviel *Ceutorhynchus puncticollis*, ängsjordbagge *Euheptaulacus villosus*, vägsenapsvivel *Ceutorhynchus pyrrhorhynchus*, fältmalörtspetsvivel *Taphrotopium sulcifrons*, alvarsandbi *Andrena alfenella*, *Diodontus tristis* (en rovstekel), jungfrusäckmal *Coleophora parthenogenella*, grönt hedmarksfly *Calamia tridens*, grå fältmalörtssäckmal *Coleophora granulata*, grovfjällig malörtssäckmal *Coleophora succursella*, glimmalmätare *Eupithecia venosata*, månskärerotvecklare *Pelochrista huebneriana*, vitbandat nejlikfly *Hadena compta*, silversmygare *Hesperia comma*, linjesprötat timjanfjädermott *Merrifieldia leucodactyla*, rödbrunt gräsfly *Mythimna turca*, praktnejlikfly *Hadena confusa*, sikelsäckmal *Coleophora lixella*, förväxlat timjansmott *Delplanqueia inscriptella*, Brokigt ängsfly *Oligia versicolor*, svävflugedagsvärmare *Hemaris tityus*, svart violmott *Heliothela wulfeniana*, gulpannad lavspinnare *Eilema pygmaeolum*, brokigt timjansmott *Pempeliella ornatella*, större borstspinnare *Setina irrorella*, timjanskäckmal *Klimeschia transversella*, almsnabbvinge *Satyrium w-album*, mellanmätare *Phibalapteryx virgata*, rödlätt lövmätare *Scopula rubiginata*, väplingblåvinge *Polyommatus dorylas*, klubbsprötad bastardsvärmare *Zygaena minos*, bredbrämad bastardsvärmare *Zygaena lonicerae*, ängsmalmätare *Eupithecia subumbrata*, mindre purpurmätare *Lythria cruentaria*, åkerväddsantennmal *Nemophora metallica*, ängsnätfjäril *Melitaea cinxia*, kärrängsfly *Athetis pallustris*, svartfläckig blåvinge *Phengaris arion* och borsttåtelsskinnbagge *Amblytylus albidus*

Utöver de för området relevanta naturvårdsarterna återfanns i utsökningen även flera andra naturvårdsarter som rensades bort som irrelevanta naturvårdsarter⁶. Som exempel kan nämnas flera högt rödlistade kärlväxter (exempelvis bohuslind *Tilia platyphyllos*) vilka inte kan betraktas som

⁶ **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. Även *Skyddade arter* kan vara irrelevanta för naturvärdesbedömning (om sådana förekommer i området redovisas dessa i en separat lista).

naturligt förekommande i området utan snarare har sitt ursprung från närliggande villaträdgårdar. Detsamma gäller även observationer av ett flertal rödlistade fågelarter (exempelvis flera arter av måsfåglar och tärnor) som inte direkt kan kopplas till naturmiljöerna inom inventeringsområdet,

Vid Callunas inventering och via utdrag från Artdatabanken återfanns fynd av en art som är skyddad enligt Artskyddsförordningen och som även är en så kallad skyddsklassad art⁷. Sekretess medför därför att dessa fynd inte redovisas närmare i rapporten.

Skyddade arter

Vid Callunas inventering noterades 29 arter som omfattas av skydd enligt artskyddsförordningen (2007:845) och i utsök från SLU Artdatabankens databaser återfanns ytterligare 22 arter, vilket ger en total summa av 51 skyddade arter som förekommer i inventeringsområdet. Dessa skyddade arter redovisas i bilaga 4 och 5 och utgörs av:

- Fågelarter (som är skyddade enligt 4 § artskyddsförordningen) prioriterade enligt Naturvårdsverket (se faktaruta nedan): gulspurv *Emberiza citrinella*, hämpling *Linaria cannabina*, stare *Sturnus vulgaris*, ärtsångare *Sylvia curruca*, grönsångare *Sylvia sibilatrix*, sånglärka *Alauda arvensis*, trädlärika *Lullula arborea*, sommargylling *Oriolus oriolus*, spillkråka *Dryocopus martius*, mindre hackspett *Dryobates minor*, grönfink *Chloris chloris*, järnsparv *Prunella modularis*, gulhämpling *Serinus serinus*, svartvit flugsnappare *Ficedula hypoleuca*, kungsfågel *Regulus regulus*, kråka *Corvus corone*, röd glada *Milvus milvus*, tornseglare *Apus apus*, hornuggla *Asio otus*, skogsduva *Columba oenas*, törnskata *Lanius collurio*, göktyta *Jynx torquilla*, näktergal *Luscinia luscinia*, buskskvätta *Saxicola rubetra*, björktrast *Turdus pilaris*, grönsiska *Spinus spinus*, nattskär *Caprimulgus europaeus* och gråspurv *Passer domesticus*.
- Andra vilt levande djurarter än fåglar, skyddade enligt 4 a §: dvärgpipistrell *Pipistrellus pygmaeus*, nordfladdermus *Eptesicus nilssonii*, trollpipistrell *Pipistrellus nathusii*, vattenfladdermus *Myotis daubentonii*, större brunfladdermus *Nyctalus noctula* och strandpadda *Epidalea calamita*
- Djurarter skyddade enligt 6 §: vanlig padda *Bufo bufo* och skogsödla *Zootoca vivipara*
- Växtarter skyddade enligt 7 §: sandnejlika *Dianthus arenarius*
- Växtarter skyddade enligt 8 §: hedblomster *Helichrysum arenarium*, gullviva *Primula veris* (i Skåne län), fältsippa *Pulsatilla pratensis* (i Skåne län), backsippa *P. vulgaris*, liten sandlilja *Anthericum ramosum* (i Skåne län), knärot *Goodyera repens*, skogsknipprot *Epipactis helleborine*, stor haverrot *Tragopogon dubius*, idegran *Taxus baccata* (i Skåne län), blåsippa *Hepatica nobilis* (i Skåne län), skogsnattviol *Platanthera bifolia* subsp. *latiflora*
- Växtarter skyddade enligt 9 §: gullviva *Primula veris*, revlumner *Lycopodium annotinum*, blåsippa *Hepatica nobilis*

⁷ Skyddsklassad art – Innebär att artens förekomstdata är skyddad av 20 kap. 1 § sekretesslagen.

REKOMMENDATION GÄLLANDE PRIORITERING AV FÅGELARTER

Alla vilt förekommande fågelarter är skyddade enligt 4 § artskyddsförordningen. När syftet med en åtgärd är annat än att fånga eller döda fåglar kan utredningen begränsas i det enskilda fallet och en bedömning görs för fågelarter där en tillfredställande nivå för populationen riskerar att inte kunna upprätthållas.

Kriterier för sådana fågelarter är:

- **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% sedan 1980**

(Naturvårdsverket & Skogsstyrelsen, 2022)

IDENTIFIERA FÅGELARTER MED MINSKANDE TREND – CALLUNAS METOD

För att identifiera vilka arter vars populationer har minskat med 50% eller mer sedan 1980 använder Calluna den lista på fåglar som Sverige i den s.k. Artikel 12 rapporteringen för fågeldirektivet, har rapporterat till EU. Rapportering av fågeldirektivet görs vart sjätte år. Den senaste rapporteringen skedde 31 juli 2019 och där gjordes en trenduträkning för perioden 1980–2018. SLU Artdatabanken sammanställer rapporteringen av artikel 12 tillsammans med Lunds universitet på uppdrag av Naturvårdsverket (SLU Artdatabanken Artikel 12-rapportering fågeldirektivet 2018, in prep). [Eionet](#) är hemsidan där all data som Sverige rapporterade 2019 enligt fågeldirektivet finns publicerad.

Resultat inventering av kärlväxter

Under inventeringen av kärlväxter registrerades förekomst av totalt 36 arter, varav elva är upptagna i den svenska rödlistan (SLU Artdatabanken 2020). I övrigt utgjordes ett flertal kärlväxtarter av relativt vanliga arter som är naturvårdsarter, men några intressanta och mer ovanliga kärlväxter påträffades också. Dessa ovanliga arter presenteras kortfattat tillsammans med de rödlistade arterna i tabell 3 nedan. I bilaga 6 finns en artlista över samtliga noterade kärlväxtarter.

Tabell 3. Intressanta arter bland kärlväxter som påträffades under inventeringen i Horna fure 2023. Förkortningar: EN=starkt hotad, VU=sårbar, NT=nära hotad.

Art	Rödlista/ kommentar	Ekologi
<i>Alyssum alyssoides</i> Gråådådra	NT	Växer på torra och sandiga marker, ofta i kalkrika områden.
<i>Anisantha tectorum</i> Taklosta	Ovanlig art	Förekommer i torra och sandiga miljöer, såsom bangårdar, grustag och ruderatmarker.
<i>Anthericum ramosum</i> Liten sandlilja	Ovanlig art	En ganska sällsynt art som växer på varma och soliga miljöer, exempelvis gråshedar, alvarmark och sandstäpp.
<i>Chimaphila umbellata</i> Ryl	EN	Växer i ljusöppna skogsmarker, gärna på kalkrikt underlag. Känslig för igenväxning.
<i>Consolida regalis</i> Riddarsporre	NT	Knuten till kulturmarker, oftast i åkermark. Arten föredrar kalkrik lerjord.
<i>Dianthus arenarius</i> Sandnejlika	VU	En karaktärsart i sandstappsområdena i östra Skåne. Beroende av återkommande störningar som blottlägger humusfri sand.
<i>Goodyera repens</i> Knärot	VU	Arten förekommer i barrskogar med långvarig kontinuitet, såsom friska-fuktiga mossrika granskogar till torra sandtallskogar.

Art	Rödlista/ kommentar	Ekologi
<i>Helichrysum arenarium</i> Hedblomster	VU	En art som förekommer i väl-dränerade, sandiga miljöer, exempelvis näringsfattiga gräs- och hedmarker, samt på sanddyner, sandhedar och sandfält.
<i>Koeleria glauca</i> Tofsäxing	EN	Växer på torra och sandiga miljöer, exempelvis sanddyner, sandfält, tåker och torra och glesa tallskogar. En karaktärsart för sandstäpp.
<i>Phleum arenarium</i> Sandtimotej	VU	Förekommer på sandig och störd mark, såsom sandstäpp och sandfält men även i tåker och järnvägsmiljöer.
<i>Pulsatilla vulgaris</i> Bacsippa	VU	Växer i hedmarker, grusåsar, åkerholmar och glesa tallskogar. Känslig mot igenväxning.
<i>Thymus serpyllum</i> Backtimjan	NT	Arten förekommer i torra och ogödslade marker, såsom hållmarker, alvarmark och i tåker.
<i>Tragopogon dubius</i> Stor haverrot	Ovanlig art	En sällsynt art som växer i torra gräsmarker, ofta på kalkig mark.
<i>Veronica spicata</i> Axveronika	NT	Förekommer i torrbackar, hållmarker och hedmarker. Känslig mot igenväxning.

Resultat inventering av fåglar

Fågelinventeringen resulterade i fynd av totalt 57 arter, varav tolv arter är rödlistade (SLU ArtDatabanken 2020). Förutom de rödlistade arterna gjordes även enstaka fynd av arter som är sparsamt förekommande. Dessa arter presenteras kortfattat tillsammans med de rödlistade arterna i tabell 4 nedan och i bilaga 6 finns en artlista över samtliga noterade fågelarter.

Tabell 4. Intressanta arter bland fåglar som påträffades under inventeringen i Horna fure 2023. Förkortningar: EN=starkt hotad, VU=sårbar, NT=nära hotad, FD=listas i fågeldirektivets bilaga 1.

Art	Rödlista/ kommentar	Ekologi
<i>Apus apus</i> Tornseglare	EN	En hålhäckare som till stor del är knuten till mänsklig bebyggelse. Observerades i lufrummet ovanför inventeringsområdet, och det är osäkert om arten häckar i inventeringsområdet.
<i>Chloris chloris</i> Grönfink	EN	Häckar i bryn, buskmarker, parker och trädgårdar. Har minskat dramatiskt på grund av en sjukdom som orsakas av en parasit.
<i>Dryobates minor</i> Mindre hackspett	NT	Häckar i löv- och blandskog och lever av olika insekter. En observation gjordes i norra delen av området.
<i>Dryocopus martius</i> Spillkråka	NT FD	Häckar främst i barr- och blandskogar. Födan utgörs av vedlevande insekter.
<i>Emberiza citrinella</i> Gulsparr	NT	Knuten till öppna miljöer med träd och buskar, såsom i odlingslandskap, hyggen och kraftledningsgator. Till stor del fröätare.
<i>Ficedula hypoleuca</i> Svartvit flugsnappare	NT	Hålhäckare och insektsätare som förekommer i skogsmark, parker och trädgårdar.
<i>Linaria cannabina</i> Hämpling	VU 2010	Knuten till öppna marker såsom betesmarker, bryn och trädgårdar. Huvudsakligen fröätare.

Art	Rödlista/ kommentar	Ekologi
<i>Lullula arborea</i> Trädlärka	Mindre allmän art FD	Förekommer i varma och torra miljöer såsom tallhedar, sandtäckter, hyggen och hållmarker. Lever av frön och insekter.
<i>Motacilla flava</i> Gulärta	Mindre allmän art	Förekommer i södra Sverige på fuktiga strandängar med slåtter eller högt betestryck. Huvudsakligen insektsätare.
<i>Oriolus oriolus</i> Sommargylling	EN	Häckar i anslutning till gläntor och bryn i högstammig löv- eller barrskog, gärna med ett utvecklat buskskikt. Lever huvudsakligen av insekter, men även bär och frukt.
<i>Phylloscopus sibilatrix</i> Grönsångare	NT	Insektsätare som häckar i högstammig löv- och barrskog.
<i>Regulus ignicapilla</i> Brandkronad kungsfågel	VU 2015	Förekommer i barrskogar med lövinslag. Födan utgörs av insekter och spindlar. Under stark etablering i Sverige.
<i>Serinus serinus</i> Gulhämpling	VU	En art som knuten till varma och soliga strandtallskogar och trädgårdar. Huvudsakligen fröätare. En observation gjordes i nordvästra delen av området.
<i>Sturnus vulgaris</i> Stare	VU	En hålhäckare som ofta förekommer i människans närhet. Är beroende av öppna marker med kort vegetation för sitt födosök, exempelvis beteshagar och gräsmattor.
<i>Sylvia curruca</i> Ärtsångare	NT	En insektsätare knuten till bryn, buskmarker och trädgårdar.

Resultat inventering av insekter

Insektsinventeringen resulterade i fynd av totalt 358 arter av småkryp, fördelade på 189 arter av skalbaggar, 102 arter av steklar, 33 arter av tvåvingar, 20 arter av fjärilar, sex arter av halvvingar, två arter av nätvingar och en art av hoppkrävtvingar. Dessutom har fem spindelarter och en art av klokrypare namnsatts. En lista över samtliga dokumenterade arter finns redovisad i bilaga 6.

Totalt konstaterades 33 rödlistade insektsarter (enligt ArtDatabanken 2020), varav 16 arter utgjordes av skalbaggar, åtta arter av steklar, sex arter av fjärilar, två arter av tvåvingar samt en art av nätvingar. En av de rödlistade skalbaggsarterna, timmerticknagare *Stagetus borealis*, är dessutom ny art för Skåne.

Bland de rödlistade arterna så återfinns fem arter som omfattas av olika åtgärdsprogram för hotade arter, vilket innebär att Naturvårdsverket har prioriterat åtgärder för arterna. De aktuella åtgärdsprogrammen och berörda arterna är:

- Åtgärdsprogram för skalbaggar på nyligen död tall 2014–2018 (Pettersson 2013) – barksvartbaggen *Corticus longulus*
- Åtgärdsprogram för dynglevande skalbaggar 2007–2011 (Ljungberg 2007) – ribbdyngbagge *Euheptaulacus sus*
- Åtgärdsprogram för vildbin och småfjärilar på torräng 2011–2016 (Karlsson et al. 2011) – stäppbandbi *Seladonia leucaheneus*
- Åtgärdsprogram för stortapetserarbi, storkägelbi och thomsonkägelbi 2010–2014 (Nilsson 2010) – stortapetserarbi *Megachile lagopoda*
- Åtgärdsprogram för steklar, myrlejonsländor och spindlar i sanddyner 2014–2018 (Johansson & Jonsson 2014) – fläckig myrlejonslända *Euroleon nostras*

Utöver de rödlistade arterna påträffades ytterligare ett stort antal, vilka har varit upptagna på någon av de tidigare rödlistorna (Ehnström et al. 1993; ArtDatabanken 2000, 2005, 2010, 2015) eller är mer eller mindre ovanliga. Dessa arter beskrivs tillsammans med de rödlistade arterna i tabell 5 nedan.

Tabell 5. Intressanta insektsarter som påträffades under inventeringen i Horna fure 2023. Förkortningar: EN=starkt hotad, VU=sårbar, NT=nära hotad, DD=kunskapsbrist, ÅGP=åtgärdsprogram.

Art	Rödlista/ kommentar	Ekologi
Skalbaggar		
<i>Aleochara verna</i> En småkortvinge	NT	Lever i spillning i öppna och torra marker, men även under tång på ständer. Arten lever som parasitoid i flugpuppor.
<i>Anomala dubia</i> Sandborre	NT	Utvecklas som larv vid växtrötter på sandmarker. Den fullbildade skalbaggen äter gräs.
<i>Anotylus nitidulus</i> En grävkortvinge	NT	Lever av växtmaterial under nedbrytning, såsom i spillning, savande stubbar och i svamp. Påträffas ofta i sandmarker.
<i>Cardiophorus asellus</i> Sandhjärtknäppare	NT	Larven utvecklas vid växtrötter i torra och sandiga marker.
<i>Chaetabraeus globulus</i> Klotstumpbagge	NT	Lever i anslutning till spillning på torra sandmarker. Arten verkar vara rovdjur men lever möjligen även på mikrosvampar.
<i>Cleopomiarus micros</i> Monkevivel	NT	Larven utvecklas i blomkorgarna på blåmunkar. Förekommer främst i torra solexponerade marker.
<i>Corticeus longulus</i> En barksvartbagge	VU ÅGP	Lever i gångsystemen av barkborrar under barken på döda barrträd. På tall verkar den främst vara följeart till mindre mörghor och skarptandad barkborre.
<i>Cryptocephalus sericeus</i> Sidenfallbagge	NT 2010	Förekommer på öppna och torra marker, där den ofta påträffas i blommorna på fibblor, maskrosor och blåmunkar.
<i>Dermestes lanarius</i> En änger	NT 2010	Lever främst i kadaver av småäggdjur och fåglar på varma och torra marker.
<i>Dichronychus equisetoides</i> Sidenhjärtknäppare	VU	Larven utvecklas vid växtrötter i varm och sandig mark.
<i>Drilus concolor</i> En snäckbagge	Ovanlig art	En art med lokala förekomster på kalkrika marker. Lever som rovdjur på snäckor.
<i>Euheptaulacus sus</i> Ribbdyngbagge	EN ÅGP	En sällsynt art som lever i och i anslutning till spillning på torra och öppna gräsmarker.
<i>Ernobius longicornis</i> En trägnagare	NT 2005	Förekommer i glesa tallskogar, gärna i soliga och torra marker, där larven utvecklas i märgen inne i skotten på tallarna.
<i>Holotrichapion pisi</i> Lusernspetsvivel	NT 2010	Knuten till olika arter av luserner, ofta i öppna och torra marker.
<i>Hylis foveicollis</i> Skogsskenknäppare	NT 2000	Larven utvecklas i brunrötad barr- och lövträdsved.
<i>Hylis olexa</i> Bokskenknäppare	NT 2000	Knuten till brunrötad död ved, främst lövträdsved.
<i>Hylurgus ligniperda</i> Hårig tallbastborre	DD	Endast ett fåtal fynd i Sverige, de flesta i Skåne. Utvecklas under grov bark på nyligen döda tallar.
<i>Leptophloeus alternans</i> En ritsplattbagge	Ovanlig art	Lever under barken på döda barrträd med angrepp av olika barkborrar.

Art	Rödlista/ kommentar	Ekologi
<i>Limarus zenkeri</i> Skuggdyngbagge	Ovanlig art	Knuten till spillning, både i öppna och i mer slutna miljöer.
<i>Liothorax niger</i> Svart jordbagge	Ovanlig art	Larven utvecklas i mark med stor inblandning av humus och multnande växtdelar.
<i>Mycetina cruciata</i> Korssvampbagge	NT 2000	Lever i svampangripen och fuktig löv- och barrträdsved.
<i>Onthophagus nuchicornis</i> Rakhorndyvel	NT	Lever i spillning i öppna och halvöppna betesmarker med kort och gles vegetation, ofta på sandigt underlag.
<i>Onthophagus similis</i> Mindre horndyvel	NT 2010	Knuten till spillning. Gärna i torra betesmarker, men även i gles skogsmark.
<i>Pityogenes trepanatus</i> Trepanerad barkborre	Ovanlig art	Larven utvecklas i grenarna på nyligen döda tallar.
<i>Rhinusa linariae</i> Slät raggvivel	NT	Förekommer på torra och solexponerade marker, där larven utvecklas i rotsystemet på gulsporre.
<i>Rhyncolus elongatus</i> Furuvedvivel	NT	Lever under bark på nyligen döda tallar.
<i>Sepedophilus bipunctatus</i> En spolkortvinge	NT 2000	Lever under bark eller i håligheter på i träd och stubbar. Verkar huvudsakligen vara funnen i lövträd.
<i>Stagetus borealis</i> Timmerticknagare	NT Ny för Skåne	Påträffas oftast i död tallved som rötats av timmerticka.
<i>Trinodes hirtus</i> En änger	NT	Lever av döda insekter under bark eller i håligheter, oftast i lövträd, men ibland även på barrträd.
<i>Trypocoprís vernalis</i> Vårtordyvel	NT	Knuten till spillning i öppen mark eller i glesa skogar, ofta på sandigt underlag.
Steklar		
<i>Andrena fulvago</i> Fibblesandbi	NT 2015	Knuten till varma marker med lättgrävd jord. Specialiserad på att samla pollen från olika fibblor.
<i>Andrena hattorfiana</i> Väddsandbi	NT 2010	Knuten till ängsmark med en god förekomst av åkervädd, vars pollen den samlar.
<i>Andrena varians</i> Krusbärssandbi)	NT 2005	Förekommer sällsynt i öppna marker med buskförekomster. Besöker ett flertal olika blommor.
<i>Barytypa rubricator</i> En brokparasitstekel)	Ovanlig art	Lever i hedmarker där den parasiterar gulsporrefly.
<i>Bombus muscorum</i> Mosshumla)	NT	Knuten till kustnära hed- och alvarmarker. Besöker ett flertal blommor, men ofta ärtväxter, plastrar, oxtunga och väddklint.
<i>Chrysura radians</i> Ängsguldstekel)	NT 2015	Förekommer i brynmiljöer och betesmarker, där den lever som boparasit hos olika arter av murar- och tapetserarbin.
<i>Coelioxys mandibularis</i> Ängskägelbi)	NT	Förekommer i varma gräs- och buskmarker, sandmiljöer och alvarmark. En boparasit hos flera arter av tapetserarbin.
<i>Colletes fodiens</i> Hedsidenbi)	NT	En sandmarksspecialist som i Skåne är specialiserad på att samla pollen från hedblomster.
<i>Halictus confusus</i> Kustbandbi	NT 2010	En kustbunden art som förekommer i hedartade miljöer med öppen sand. Besöker ett flertal blommor.

Art	Rödlista/ kommentar	Ekologi
<i>Seladonia leucaheneus</i> Stäppbandbi	EN ÅGP	Förekommer huvudsakligen i torra och blomrika marker av stäppkaraktär. Gynnas av ytor med blottad sand och besöker ett flertal olika växtarter.
<i>Lasioglossum aeratum</i> Guldsmalbi	NT	Förekommer i sandiga och torra marker i sydöstra Sverige. Arten besöker flera olika växter.
<i>Lasioglossum lativentre</i> Alvarsmalbi	NT 2015	En sandmarksart som förekommer i sydöstra Sverige. Besöker exempelvis maskrosor, fibblor, röllika och kirsikål.
<i>Megachile lagopoda</i> Stortapetserarbi	NT ÅGP	Förekommer i torra gräsmarker, tåkter och torrängar med en god förekomst av väddklint, vilken är artens huvudsakliga pollenkälla.
<i>Megachile leachella</i> Havstapetserarbi	NT 2015	Förekommer främst i havsstrandytor och kustnära sandfält. Föredrar olika ärtväxter som pollenkälla.
<i>Melitta leporina</i> Lusernbi	NT 2015	Arten lever i odlingslandskap med sandjordar och med en god förekomst av olika småblommiga ärtväxter såsom lusernväxter, klöverarter och sötväpplingar.
<i>Pemphredon montana</i> En rosvstekel	Regionalt ovanlig art	En vedlevande art som är vanlig i större delen av Sverige, men som inte noterats i Skåne efter 1980. Larverna föds upp på bladlöss.
<i>Stelis phaeoptera</i> Stampansarbi	VU	Förekommer sällsynt i varma bryn, buskmarker och glesa skogsmarker. Lever som boparasit hos olika murarbin, i Sverige förefaller fibblemurarbi vara värdart.
<i>Syzeuctus irrisorius</i> En brokparasitstekel	VU	Endast känd från några få lokaler i östra Skåne. Lever som parasitoid på mjölfly, som i sin tur har hedblomster som värdväxt.
Fjärilar		
<i>Adscita statices</i> Ängsmetallvinge	NT	Förekommer i örtrika gräsmarker såsom ängar, sandhedar, betesmark och tåkter. Larven utvecklas på olika syror.
<i>Cupido minimus</i> Mindre blåvinge	NT	Flyger i torra gräsmarker, bangårdar och tåkter. Arten är specialiserad på getväppling som värdväxt.
<i>Pyrausta aerealis</i> Sandfältsljusmott	VU	Förekommer på sandmarker. Larven verkar leva på olika torrmarksväxter, främst på hedblomster.
<i>Sophronia humerella</i> Bågstretchad näbbmal	NT	En sandmarksart som främst är knuten till fältmalört som värdväxt.
<i>Zygaena filipendulae</i> Sexfläckig bastardsvärmare	NT	Lever i ängsmarker, väggenar och skogskanter. Larven lever främst på käringtand.
<i>Zygaena viciae</i> Mindre bastardsvärmare	NT	Förekommer i friska och torra ängsmarker och hagmarker. Larven utvecklas på gulvial, käringtand och kråkvicker.
Tvåvingar		
<i>Antipalus varipes</i> Stor sandrovfluga	VU	Ett rovdjur som flyger i öppna och varma sandmiljöer i anslutning till barrskogsbryn och i gles tallskog. Även larven är rovdjur.
<i>Machimus arthriticus</i> Stubbhårsskuldrad rovfluga	VU	Förekommer i öppna sandmarker i sydligaste Sverige. Larven lever som rovdjur.
Halvvingar		
<i>Odontoscelis fuliginosa</i> Mörkhårig sköldskinnbagge	Ovanlig art	Lever i torra, sandiga marker med gles vegetation och ett gynnsamt lokalklimat. Lever bland annat på ärtväxter.

Art	Rödlista/ kommentar	Ekologi
<i>Thyreocoris scarabaeoides</i> Violbärfis	Ovanlig art	Violbärfisen hittas på varma torrmarker, gärna sandiga. Larven lever på violer, bland annat åkerviol, styvmorsviol och sandviol.
Nätvingar		
<i>Euroleon nostras</i> Fläckig myrlejonslända	VU ÅGP	Förekommer sällsynt i sydöstligaste Sverige. Larven anlägger sina fångstgropar i dynsand som skyddas av tallrötter eller grästuvor.

Diskussion

Naturvärdesinventeringen i Horna fure visar att stora delar av området hyser höga och mycket höga naturvärden. Framför allt är naturvärdena knutna till de öppna och varma sandmarkerna i områdets norra del samt områdets äldre sandtallskog med kalkinslag. De öppna sandmarker bedöms även uppfylla kriterierna för Natura 2000-naturtypen sandstäpp. Naturliga barrskogar på kalkrikt underlag är en sällsynt naturtyp och är ofta mycket artrika. Naturtypen är ovanlig både i Skåne och i resten av landet. Naturliga kalkbarrskogar har en uppsplittrad utbredning i landet och förekommer främst i områden med kalkrika berg- och jordarter, såsom i Jämtland, nordöstra Uppland och på Gotland (Nitare 2019). I anslutning till kusterna kan det också förekomma tallbevuxna partier på underlag med inblandning av kalkrik lera/morän eller av gamla snäck- och musselskal. I många sandområden har det dock skett en aktiv igenplantering med tall för att förhindra sandflykt och dessa är ibland oklart avgränsade mot mer naturliga förekomster av tall (Nitare 2009). Tallskogen i Horna fure är inte naturligt uppkommen, utan planterades under 1900-talet för att förhindra sandflykt. Området saknar därmed större inslag av naturliga strukturer, såsom mycket gamla träd, lång skoglig kontinuitet och stora mängder död ved. Dock finns redan en stor artrikedom i området, vilket visas av årets inventering och tidigare inventeringar, och goda förutsättningar finns att på sikt utveckla ännu större naturvärden.

De områden som bedömts som påtagligt och visst naturvärde utgörs huvudsakligen av delområden med yngre skogsmark. Dessa har dock stora förutsättningar att få höga värden på sikt, men det kan komma att krävas åtgärder som bekämpning av invasiva arter och förrymda trädgårdsväxter och skötsel som gynnar arter knutna till trädkontinuitet alternativt till öppna förhållanden.

Generellt kan sägas att inventeringsresultatet överensstämmer med tidigare inventeringar som gjorts i området (Nilsson 2014; WSP 2020). En förändring som dock verkar ha skett sedan naturvärdesinventeringen 2013 (Nilsson 2014) är att några ytor med skogsmark har avverkats (objekt 14 och 28, Fig. 5 och 6). Dessa ytor utgörs idag av mer eller mindre öppen mark, men som är i färd att åter växa igen. Avverkningen i områdena har dock medfört att exponeringen av det sandiga underlaget har ökat och nya brynmiljöer har bildats, vilket gör att naturvärdet är ett annat än när ytorna var beskogade. Här kan det vara fördelaktigt att inom en snar framtid bestämma huruvida ytorna även fortsättningsvis ska utgöra öppna miljöer eller om de åter ska beskogas. Rimligen är det första alternativet att föredra eftersom ytorna då i form av öppna sandiga gläntor skulle kunna bidra till att förutsättningarna för spridning för sandlevande arter skulle förstärkas i Horna fure, vilket är en tanke som lyfts även av Nilsson (2014) under arbetet med den förra naturvärdesinventeringen.

Under naturvärdesinventeringen noterades ett stort antal naturvårdsarter, rödlistade arter och skyddade arter, och tillsammans med tidigare inrapporterade fynd från området blir artlistan lång. Resultaten från inventeringen pekar tydligt på artrika naturmiljöer inom inventeringsområdet, vilka

på många sätt stärker, överlappar och kompletterar artförekomster i närliggande naturmiljöer med höga naturvärden, exempelvis naturreservatet Horna sandar.

När inventeringar görs i välbesökta områden med höga naturvärden så är det oundvikligt att många av de arter som konstateras redan är funna i området sedan tidigare. Årets naturvärdesinventering i Horna fure bekräftar i stort den regeln. Dock gav vissa delar av inventeringen ny information om områdets artförekomster och framför allt var det inventeringen av insekter i skogsmarken med av IBL-fällorna som avslöjade flera för området nya arter. Flera av dessa utgörs av rödlistade och vedlevande skalbaggar som är knutna till den äldre tallskogen, såsom barksvartbaggen *Corticus longulus* (VU), hårig tallbastborre *Hylurgus ligniperda* (DD), furuvedvivel *Rhyncolus elongatus* (NT), ängern *Trinodes hirtus* (NT) och timmertickgnagare *Stagetus borealis* (NT). Den sistnämnda arten är inte bara ny för Horna fure, utan är även nytt landskapsfynd för Skåne. Nya för området och knutna till död ved i bryn eller gles skogsmark är även de ovanliga gaddsteklarna stampansarbi *Stelis phaeoptera* (VU) och ängsguldstekel *Chrysura radians*. Att så många nya insektsarter knutna till områdets skogsmiljöer hittades under inventeringen beror förmodligen på att entomologer som besökt Horna fure genom åren har prioriterat de öppna miljöerna, vilket är förståeligt med tanke på den exklusiva insektsfaunan som är knuten till de öppna markerna. Att även skogsmiljöerna skulle hysa intressanta insektsarter var dock inte oväntat, givet fyndet av gul jätteknäppare *Stenagostus rufus* som gjordes i Horna sandar under 2022 (Fritz et al. 2023). Arten är sällsynt och knuten till solexponerad död tallved, men påträffades inte under årets naturvärdesinventering.

I de öppna markerna noterades till största delen arter som är kända från området sedan tidigare, exempelvis många kärlväxt- och insektsarter. Några intressanta arter verkar dock inte ha rapporterats från området tidigare, såsom stor haverrot *Tragopogon dubius* och stubbhårsskuldrad rovfluga *Machimus arthriticus* (VU). En intressant iakttagelse under inventeringen var att flera insektsarter med huvudsaklig koppling till de öppna markerna även noterades inne i skogsmiljöerna. Som exempel kan nämnas de båda dynglevande skalbaggarna ribbdyngbagge *Euheptaulacus sus* (EN) och klotstumpbagge *Chaetabraeus granulum* (NT). Båda arterna hör det öppna och torra landskapet till och fynd gjordes av båda arterna i beteshagen i inventeringsområdets norra del (objekt 1; Fig. 5 och 6). Dock noterades båda arterna i insektsfällor som placerats inne i skogsmiljöerna, vilket pekar mot att dessa arter även kan röra sig i dessa beskogade miljöer, möjligen när de sprider sig mellan olika öppna områden. Detta indikerar att den glesa skogsmarken i Horna fure kan fungera som spridningsmiljö för krävande arter knutna till öppna marker. Viktigt är att skogsmarken även fortsättningsvis utgör en gles och solexponerad miljö, med gläntor och öppna stråk.

Med tanke på områdets höga naturvärden samt det mycket stora antalet rödlistade och skyddade arter som har noterats i området så borde det vara högst motiverat att området skyddas, exempelvis i form av ett naturreservat. Denna tanke lyfts även i inventeringsrapporten från inventeringen 2013 (Nilsson 2014). I Kristianstads kommuns naturvårdsprogram (Kristianstads kommun 2014) nämns ett flertal kvalitetsmål för området, bland annat att området ska präglas av glesvuxen tallskog med en blandad ålderstruktur, samt att området ska innehålla gott om död ved i form av högstubbar, lågor och grenar. Dessutom ska gläntor med sandblottor förekomma inom området. För att uppnå detta krävs sannolikt en naturvårdsanpassad skötsel av skogen som möjliggör livsmiljöer för sandlevande arter knutna till öppna marker, men som samtidigt tillgodoser att den skogsanknutna floran och faunan kan fortleva i området. Detta skulle kunna uppnås genom att en skötselplan tas fram för Horna fure i samband med ett reservatsbildande.

Referenser

- Berlin G, Rosquist G (2014) Här finns höga naturvärden i Skåne – artpools och traktanalys med hjälp av rödlistade arter. Länsstyrelsen i Skåne, rapport 2014: 9
- Dabolins A (2023) Inventering av fladdermöss 2022 i fyra områden i Vattenriket. Rapportserien Vattenriket i fokus, rapport 2023:02
- Ehnström B, Gärdenfors U, Lindelöw Å (1993) Rödlistade evertebrater i Sverige 1993. Databanken för hotade arter, Uppsala
- Fritz Ö, Johansson N, Lundkvist H (2023) Unik insektsfauna i naturreservatet Horna sandar gynnas av olika åtgärder – resultat från uppföljning 2022. Rapportserien Vattenriket i fokus, rapport 2023:05
- Hallingbäck T (red.) (2013) Naturvårdsarter. SLU Artdatabanken, Uppsala
- Johansson N, Jonsson L (2014) Åtgärdsprogram för steklar, myrlejonsländor och spindlar i sanddyner, 2014–2018. Naturvårdsverket. rapport 6638
- Karlsson T, Larsson K, Björklund J-O (2011) Åtgärdsprogram för vildbin och småfjärilar på torräng 2011–2016. Naturvårdsverket, rapport 6441
- Kristianstads kommun (2014) Naturvårdsprogram för Kristianstads kommun 2016–2020. Kristianstads kommun
- 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
- Ljungberg H (2007) Åtgärdsprogram för dynglevande skalbaggar 2007–2011. Naturvårdsverket, rapport 5689
- Naturvårdsverket & Skogsstyrelsen (2022) PM 2022-09-29 – Naturvårdsverkets och Skogsstyrelsens gemensamma tolkning av förändringarna i 4 § artskyddsförordningen om fridlysning av fåglar i samband med skogsbruk. [online] Tillgänglig: <https://www.naturvardsverket.se/globalassets/media/dokument/vagledning/nv-vagledning-tolkning-av-forandringar-i-artskyddsforordningen-fridlysning-faglar-i-samband-med-skogsbruk.pdf>. Diarienummer: Naturvårdsverket Nv-04718-22, Skogsstyrelsen 2022/1756
- Nilsson L A (2010) Åtgärdsprogram för stortapetserarbi, storkägelbi och thomsonkägelbi 2010–2014. Naturvårdsverket, rapport 6332
- Nilsson N-O (2014) Naturvärdesinventering av åtta kommunägda områden i Kristianstadstrakten. EcoScandica Naturguide AB
- Nitare J (2009) Åtgärdsprogram för kalktallskogar 2009–2013. Naturvårdsverket, rapport 5967
- Nitare J (2010) *Signalarter*. Skogsstyrelsens förlag
- Nitare J (2019) Skyddsvärd skog. Naturvårdsarter och andra kriterier för naturvärdesbedömning. Skogsstyrelsens förlag
- Petterson R B (2013) Åtgärdsprogram för skalbaggar på nyligen död tall 2014–2018. Naturvårdsverket, rapport 6599

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 (2015) Rödlistade arter i Sverige 2015. SLU, Uppsala

SLU Artdatabanken (2010) Rödlistade arter i Sverige 2010. SLU, Uppsala

SLU Artdatabanken (2005) Rödlistade arter i Sverige 2005. SLU, Uppsala

SLU Artdatabanken (2000) Rödlistade arter i Sverige 2000. 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 (2023) Artikel 12-rapportering fågeldirektivet 2018, in prep.

SLU Artdatabanken (2023) Dyntaxa – Svensk taxonomisk databas. [online] Tillgänglig: www.dyntaxa.se

Sörensson M (2020) Återinventering av insekter på Bititten och Palmérs väg i Åhus 2020. Vattenriket i fokus, rapport 2020:06

WSP (2020) Naturvärdesinventering inom område för fördjupad översiktsplan för Åhus. WSP Environmental Sverige

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 redovisning.

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

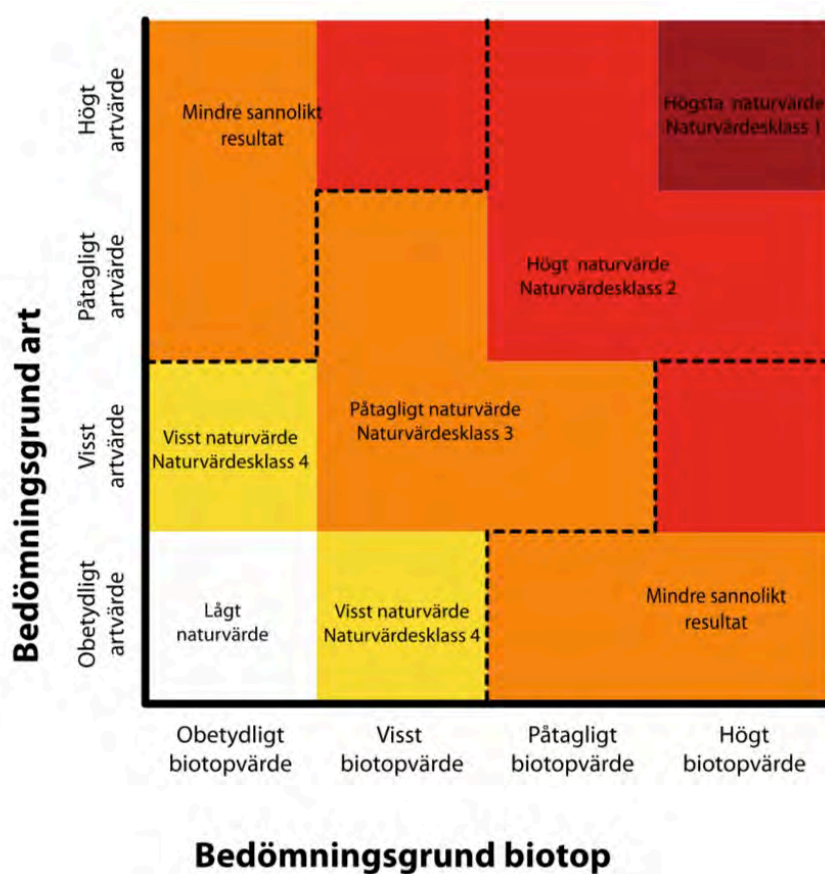
Denna bedömningsgrund omfattar två aspekter: *naturvårdsarter* och *artrikedom*. Artvärdet bedöms på en fyrgradig skala (obetydligt, visst, påtagligt och högt), se figur 1.

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.



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).

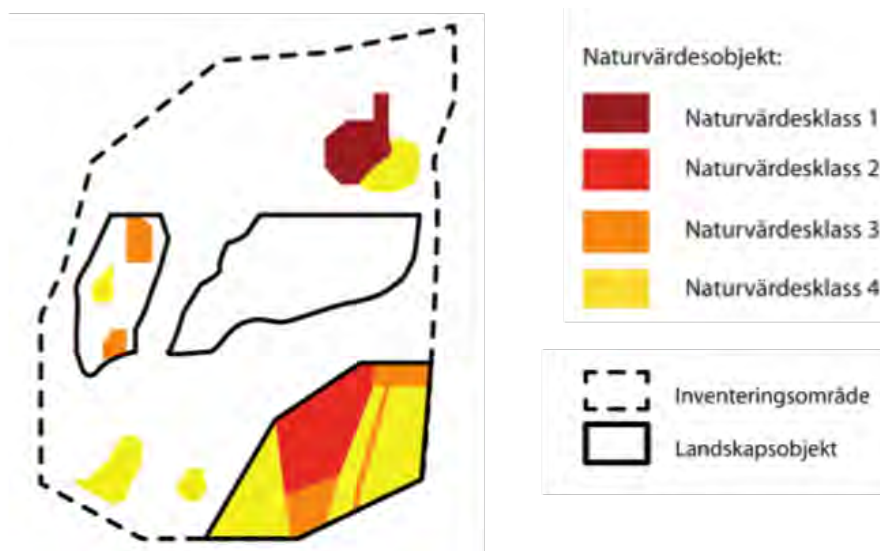
Objekt med naturvärdesklass utgör *naturvärdesobjekt*. I standarden finns följande naturvärdesklasser:

- **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), 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 som genomsökts men som inte gett resultat

Informationskälla	Utsök	Kommentarer	Utfall
IVL Svenska Miljöinstitutet:			
Kustklassning GIS-skikt med klassning av kusttyper och strändernas beskaffenhet, användning samt lämplighet för bad- och friluftsliv.	Utsök gjordes 2023-03-22.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet med 500 m buffert.	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 2023-03-22.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet med 500 m buffert.	Sökningen gav inga resultat.
Naturvårdsverket:			
Kulturreseervat Skyddade områden enligt 7 kap MB med värdefulla kulturpräglade landskapsområden.	Utsök gjordes 2023-03-22.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet med 500 m buffert.	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 2023-03-22.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet med 500 m buffert.	Sökningen gav inga resultat.
RAMSAR-områden GIS-skikt med internationellt värdefulla våtmarksområden skyddade av <i>Ramsarkonventionen</i> .	Utsök gjordes 2023-03-22.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet med 500 m buffert.	Sökningen gav inga resultat.
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 2023-03-22.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet med 500 m buffert.	Sökningen gav inga resultat.
Andra skyddade områden Skyddade områden enligt 7 kap MB utöver ovanstående. Naturminnen, naturvårdsområden, djur- och växtskyddsområden, biotopskyddsområden, skyddade älvar, nationalparker och nationalstadsparker.	Utsök gjordes 2023-03-22.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet med 500 m buffert.	Sökningen gav inga resultat.
Riksantikvarieämbetet:			
Riksintresse kulturmiljövård Områden som har utpekats som riksintresse för kulturmiljövård enligt 3 kap. 6§ MB.	Utsök gjordes 2023-03-22.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet med 500 m buffert.	Sökningen gav inga resultat.
Skogsstyrelsen:			

Informationskälla	Utsök	Kommentarer	Utfall
Forn- och kulturlämningar GIS-skikt (<i>Skog & Historia</i>) med information om forn- och kulturlämningar i skogsmark, exempelvis stenrösen och kolbottnar.	Utsök gjordes 2023-03-22.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet med 500 m buffert.	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 2023-03-22.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet med 500 m buffert.	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 2023-03-22.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet med 500 m buffert.	Sökningen gav inga resultat.
Sumpskogar GIS-skikt med skogsklädd våtmark från inventering av Skogsstyrelsen.	Utsök gjordes 2023-03-22.	Sökområdet omfattade inventeringsområdet med 500 m buffert.	Sökningen gav inga resultat.

Bilaga 3 – objektskatalog

Naturvärdesobjekt nr 1

Naturvärdesklass	Naturtyp	Biotop	Biotopvärde	Artvärde
1 Högsta naturvärde	140 Äng och betesmark	1413 Sandstäpp	Högt biotopvärde	Högt artvärde
Motivering naturvärdesklass			Naturvårdsarter	
Sällsynt miljö och mycket artrikt med ett stort antal rödlistade arter och naturvårdsarter.			Calluna: Bågstreckad näbbmal (NT), ärtsångare (NT), gulärta, sånglärka, stare (VU), mörkhårig sköldskinnbagge, blodrot, fältsippa, backsippa (VU), sandtimotej (VU), riddarsporre (NT), gulmåra, hedblomster (VU), lila ögontröst, gul fetknopp, backtimjan (NT), <i>Anotylus nitidulus</i> (NT), sandhjärtknäppare (NT), sidenhjärtknäppare (VU), sidenfallbagge, ribbdynbagge (EN), klotstumpbagge (NT), sandborre (NT), mindre hornhyvel, rakhornhyvel (NT), backhumla, stortapetserarbi (NT), praktbyxbi, hedsidenbi (NT), bivarg, stäppbandbi (EN), lusernbi, ängskägelbi (NT) Analysportalen: dvärgpipistrell, nordfladdermus (NT), hagtornsfjäril, större brunfladdermus, klibbveronika (NT), stor diskroksvamp (EN), fältmalörtspetsvivel (NT), åkerväddsanthenmal (NT), sandfältsljusmott (VU), gråådra (NT), streckhedspinnare (VU), hedpärlemorfjäril (VU), skogsnätfjäril, silverhårig sköldskinnbagge, vägsenapsvivel (NT), svart stillfrösvivel (VU), stillfröjordloppa (VU), rödlätt lövmätare (NT), mindre purpurmätare (NT), tofsäxing (EN), mjölfly (EN), sandsnedbandsvecklare (VU), sandfältspalpmal (EN), fältmalörtsrotvecklare (VU), glänsande sandgräsmott (VU), gråfältmalörtssäckmal (NT), sotsandbi (VU), rödfiltbi (VU), fatsvamp (NT), mindre bastardsvärmare (NT), bredbrämad bastardsvärmare (NT), ängsmetallvinge (NT)	
Beskrivning			Natura 2000-naturtyp	
Betesmark på kalkhaltig sandmark. Betas av hästar. Glest fältskikt med rikliga förekomster av hedblomster, sandvita, gulsporre, blålusern och fibblor. Flera sandblottor finns.			Sandstäpp	
			Säker eller preliminär bedömning	Areal (ha)
			Säker	3,7
			Inventerare	
			Petter Andersson	
			Inventeringsdatum	
			2023-05-09	
Bild			Övriga kommentarer	



Miljön fortsätter även utanför inventeringsområdets avgränsning.

Naturvärdesobjekt nr 2

Naturvärdesklass	Naturtyp	Biotop	Biotopvärde	Artvärde
3 Påtagligt naturvärde	160 Skog och träd	1622 Sandbarrskog	Visst biotopvärde	Påtagligt artvärde
Motivering naturvärdesklass			Naturvårdsarter	
Skiktad tallskog med inslag av äldre träd, enstaka torrakor och död ved och viss förekomst av naturvårdsarter ger påtagligt naturvärde.			Calluna: liten sandlilja, bockrot, gulmåra, mindre hackspett (NT), tofsmes Analysportalen: hedblomster (VU), liten sandlilja, nordfladdermus (NT), dvärgpipistrell, vattenfladdermus, trollpipistrell, större brunfladdermus	
Beskrivning			Natura 2000-naturtyp	
Medelålders tallskog med undervegetation av måbär och björk och fältskikt dominerat av gräs. Betas av nötkreatur.			Identifierad icke natura-naturtyp	
			Säker eller preliminär bedömning	Areal (ha)
			Säker	4,1
			Inventerare	
			Eric Wahlsteen	
			Inventeringsdatum	
			2023-05-08	
Bild			Övriga kommentarer	
				

Naturvärdesobjekt nr 3

Naturvärdesklass	Naturtyp	Biotop	Biotopvärde	Artvärde
1 Högsta naturvärde	140 Äng och betesmark	1413 Sandstäpp	Högt biotopvärde	Högt artvärde
Motivering naturvärdesklass			Naturvårdsarter	
Mycket artrikt område i en sällsynt miljö. Ett stort antal rödlistade arter.			Calluna: mindre blåvinge (NT), sandfältsljusmott (VU), silverblåvinge, sandgräsfjäril, svartribbad vitvingemätare, skogsnätfjäril, ängsmetallvinge (NT), ärtsångare (NT), trädlärka, violbärfis, tofsäxing (EN), backnejlika, gulmåra, lila ögontröst, getväppling, borsttåtel, taklosta, liten sandlilja, gråddådra (NT), bockrot, fältsippa, sandnejlika (VU), hedblomster (VU), gul fetknopp, backtimjan (NT), axveronika (NT), sandhjärtknäppare (NT), myskbock, sidenfallbagge, monkevivel (NT), slät raggvivel (NT), mindre mörghorre, fläckig myrlejonslända (VU), alvarsmalbi, <i>Syzeuctus irrisorius</i> (VU), <i>Cerceris rybyensis</i>, hedsidenbi (NT), fibblesandbi, vädssandbi, blåklockshumla, backhumla, mosshumla (NT), havstapetserarbi, blanksvart trämyra, guldsmaalbi (NT), bivarg, stortapetserarbi (NT), praktbyxbi, ängskägelbi (NT), stor sandrovfluga (VU) Analysportalen: stjälnökrösvamp (NT), tofsäxing (EN), sydängsgräshoppa, sandtimotej (VU), borsttåtel, sandsvingel, grå puckelmätare (CR), jallabärfis, silverblåvinge, mindre purpurmätare (NT), mjölfly (EN), makaonfjäril, ängspärlemorfjäril, timjanskäckmal (NT), brokigt timjansmott (NT), mellanmätare (NT), mindre taggbening, grusviva, ribbdyngbagge (EN), alvarveronika (EN), grusbräcka, backsippa (VU), riddarsporre (NT), svartfläckig blåvinge (NT), väpplingblåvinge (NT), sexfläckig bastardsvärmare (NT), hagtornsfjäril, hedpärlemorfjäril (VU), streckhedspinnare (VU), liten diskroösvamp (VU), vårtordyvel (NT), smaragdgrön lundmätare (EN), ängsnätfjäril (NT), kösa (NT), sandddådra (VU), dvärgsäckspindel (NT), mindre kalksnäcka, månlåbräken (NT), vallrovfluga (VU), ängssmygare, korsriddarstekel, fläckstumpbagge (NT), harmynta, klubbveronika (NT), skogsödlä, fransig stjälnökrösvamp (EN), klofibbla (NT), svart sandvitevivel (NT), kärrängsfly (NT), bredbrämad bastardsvärmare (NT), klubbpröad bastardsvärmare (NT), mindre bastardsvärmare (NT), vitaktig strimmätare (EN), lusernbi, åkerväddsanthenmal (NT), ängsmalmätare (NT), sandsnedbandsvecklare (VU), brunt timjansmott (VU), brokigt ängsfly (NT), sandfältspalpmal (EN), gulbrunt nejlikfly (VU), rödhalsad lavspinnare, mindre fältmalörtsrotvecklare (VU), sikelsäckmal	

	(NT), glimmalmätare (NT), förväxlat timjansmott (NT), praktnejlikfly (NT), rödlätt lövmätare (NT), vitbandat nejlikfly (NT), månskärerotvecklare (NT), större vitbandsvecklare (VU), rödbrunt gräsfly (NT), jungfrusäckmal (NT), stäppsmaalbi (VU), backraggvivel (NT), ängsjordbagge (NT), svart violmott (NT), sandborre (NT), mörkhårig sköldskinnbagge, fältmalörtspetsvivel (NT), hedrotkrypare (NT), smal frölöpare (NT), mårataggbening, större borstspinnare (NT), grovfjällig malörtssäckmal (NT), malörtskapuschongfly (EN), sommarsollöpare, fälttordyvel, knölspindel (NT)	
Beskrivning	Natura 2000-naturtyp	
Torräng på sandmark. Centralt finns en liten sandtäkt med solexponerad fin sand. I täktbotten står flera sälgar. Flera sandhögar i området och en kvadratisk täkt med vertikala sandhak längs kanterna. Den södra delen är glest skogsbeklädd med gamla tallar, med flera tallågor. Blomrikt fältskikt med vädsklint, blåmunkar, fibblor, pukvete, åkervädd, gul fetknopp, sandnejlika, hedblomster, liten sandlilja och sandvita.	Sandstäpp	
	Säker eller preliminär bedömning	Areal (ha)
	Säker	2,8
	Inventerare	
	Petter Andersson	
	Inventeringsdatum	
	2023-05-09	
Bild	Övriga kommentarer	
	Miljön fortsätter även utanför inventeringsområdets avgränsning.	

Naturvärdesobjekt nr 4

Naturvärdesklass	Naturtyp	Biotop	Biotopvärde	Artvärde
2 Högt naturvärde	160 Skog och träd	1622 Sandbarrskog	Påtagligt biotopvärde	Högt artvärde
Motivering naturvärdesklass			Naturvårdsarter	
Äldre tallskog med hög naturlighet, viss skiktning, strödda torrakor och död ved och flertalet naturvårdsarter ger högt naturvärde.			Calluna: Fältsippa, backtimjan (NT), axveronika (NT), ryl (EN), murgröna, spillkråka (NT), skogsnätfjäril, furuvedvivel (NT) Analysportalen: hedblomster (VU), gulpannad lavspinnare (NT), talticka (NT)	
Beskrivning			Natura 2000-naturtyp	
Huvudsakligen äldre, gles tallskog med glest buskskikt av rönn och björk och fältskikt dominerat av mossor och gräs, med inslag av skogskovall, ekorrbär, skogsstjärna och liljekonvalj.			Identifierad icke natura-naturtyp	
			Säker eller preliminär bedömning	Areal (ha)
			Säker	6,1
			Inventerare	
			Eric Wahlsteen	
			Inventeringsdatum	
			2023-05-08	
Bild			Övriga kommentarer	
				

Naturvärdesobjekt nr 5

Naturvärdesklass	Naturtyp	Biotop	Biotopvärde	Artvärde
3 Påtagligt naturvärde	160 Skog och träd	1622 Sandbarrskog	Visst biotopvärde	Påtagligt artvärde
Motivering naturvärdesklass			Naturvårdsarter	
Flerskiktad skog med en del äldre träd, torrakor, död ved och flera naturvårdsarter ger påtagligt naturvärde.			Calluna: slättergräsfjäril, murgröna, fältsippa, grönsångare (NT), skogsnät fjäril, furuvedvivel (NT) Analysportalen: hedblomster (VU), fältsippa, större brunfladdermus, vattenfladdermus, nordfladdermus (NT), dvärgpipistrell	
Beskrivning			Natura 2000-naturtyp	
Medelålders tallskog med undervegetation av rönn, måbär, skogslönn och vildkaprifol och fältskikt dominerat av mossor och en del gräs. Skogskovall, liljekonvalj, fibblor, fältsippa i fältskiktet.			Identifierad icke natura-naturtyp	
			Säker eller preliminär bedömning	Areal (ha)
			Säker	7,6
			Inventerare	
			Eric Wahlsteen	
			Inventeringsdatum	
			2023-05-08	
Bild			Övriga kommentarer	
				

Naturvärdesobjekt nr 6

Naturvärdesklass	Naturtyp	Biotop	Biotopvärde	Artvärde
3 Påtagligt naturvärde	160 Skog och träd	1622 Sandbarrskog	Visst biotopvärde	Påtagligt artvärde
Motivering naturvärdesklass			Naturvårdsarter	
Skog av hög naturlighet, flerskiktad med något äldre träd, sporadiskt med torrakor och död ved men enstaka naturvårdsarter ger påtagligt naturvärde.			Calluna: blodrot, skogsnätfjäril Analysportalen: ryl (EN), fältsippa, liten sandlilja	
Beskrivning			Natura 2000-naturtyp	
Medelålders tallskog med undervegetation av björk och rönn med vildkaprifol och fältskikt dominerat av mossor.			Identifierad icke natura-naturtyp	
			Säker eller preliminär bedömning	Areal (ha)
			Säker	6,4
			Inventerare	
			Eric Wahlsteen	
			Inventeringsdatum	
			2023-05-08	
Bild			Övriga kommentarer	
				

Naturvärdesobjekt nr 7

Naturvärdesklass	Naturtyp	Biotop	Biotopvärde	Artvärde
4 Visst naturvärde	150 Igenväxningsmark	1502 Buskmark	3 Visst biotopvärde	4 Obetydligt artvärde
Motivering naturvärdesklass			Naturvårdsarter	
Naturvärdesobjektet har viss naturlighet med torrakor, lågor och blommande inslag som hägg och körsbär men få naturvårdsarter vilket ger visst naturvärde.			Calluna: inga naturvårdsarter funna Analysportalen: åkerväddsantermal (NT), ängsmetallvinge (NT)	
Beskrivning			Natura 2000-naturtyp	
Gräsdominerad igenväxningsmark med uppslag av tall, måbär, hägg och kaprifol.			Identifierad icke natura-naturtyp	
			Säker eller preliminär bedömning	Areal (ha)
			Säker	0,7
			Inventerare	
			Eric Wahlsteen	
			Inventeringsdatum	
			2023-05-08	
Bild			Övriga kommentarer	
				

Naturvärdesobjekt nr 8

Naturvärdesklass	Naturtyp	Biotop	Biotopvärde	Artvärde
4 Visst naturvärde	160 Skog och träd	1607 Triviallövskog	Visst biotopvärde	4 Obetydligt artvärde
Motivering naturvärdesklass			Naturvårdsarter	
Lövinslag i en annars barrskogsdominerad miljö.			Calluna: inga naturvårdsarter funna Analysportalen: åkerväddsantermal (NT), talknipprot	
Beskrivning			Natura 2000-naturtyp	
Björkdominerad lövskog med ett mindre inslag av ek och tall. Död ved finns i form av några högstubbar.			Identifierad icke natura-naturtyp	
			Säker eller preliminär bedömning	Areal (ha)
			Säker	0,3
			Inventerare	
			Petter Andersson	
			Inventeringsdatum	
			2023-08-21	
Bild			Övriga kommentarer	
Bild saknas				

Naturvärdesobjekt nr 9

Naturvärdesklass	Naturtyp	Biotop	Biotopvärde	Artvärde
3 Påtagligt naturvärde	160 Skog och träd	1622 Sandbarrskog	Visst biotopvärde	Påtagligt artvärde
Motivering naturvärdesklass			Naturvårdsarter	
Medelålders tallskog med enstaka äldre träd och några naturvårdsarter ger påtagligt naturvärde.			Calluna: sommargylling (EN), ryl (EN) Analysportalen: axveronika (NT), ängsmetallvinge (NT), grönpyrola, liten sandlilja, tallknipprot, klubbveronika (NT)	
Beskrivning			Natura 2000-naturtyp	
Medelålders till äldre, gles tallskog med dåligt utvecklat buskskikt, fältskikt dominerat av mossor och gräs.			Identifierad icke natura-naturtyp	
			Säker eller preliminär bedömning	Areal (ha)
			Säker	8,6
			Inventerare	
			Eric Wahlsteen	
			Inventeringsdatum	
			2023-05-08	
Bild			Övriga kommentarer	
				

Naturvärdesobjekt nr 10

Naturvärdesklass	Naturtyp	Biotop	Biotopvärde	Artvärde
Ej naturvärdes-objekt				
Motivering naturvärdesklass			Naturvårdsarter	
Beskrivning			Natura 2000-naturtyp	
Tallplantering, små tallplantor och lite lövsly. Högvuxet gräs och gammal förna.				
			Säker eller preliminär bedömning	Areal (ha)
			Säker	
			Inventerare	
			Julia Svensson	
			Inventeringsdatum	
			2023-05-10	
Bild			Övriga kommentarer	
Bild saknas				

Naturvärdesobjekt nr 11

Naturvärdesklass	Naturtyp	Biotop	Biotopvärde	Artvärde
Ej naturvärdes- objekt				
Motivering naturvärdesklass			Naturvårdsarter	
Beskrivning			Natura 2000-naturtyp	
Plantering, tätt med småtall och lövsly, enstaka frötallar.			Identifierad icke natura-naturtyp	
			Säker eller preliminär bedömning	Areal (ha)
			Säker	
			Inventerare	
			Julia Svensson	
			Inventeringsdatum	
			2023-05-10	
Bild			Övriga kommentarer	
Bild saknas				

Naturvärdesobjekt nr 12

Naturvärdesklass	Naturtyp	Biotop	Biotopvärde	Artvärde
2 Högt naturvärde	160 Skog och träd	1622 Sandbarrskog	Visst biotopvärde	Högt artvärde
Motivering naturvärdesklass			Naturvårdsarter	
Gles tallskog av solbelysta träd med inslag av äldre individer tillsammans med ett flertal naturvårdsarter ger högt naturvärde. På grund av den rika förekomsten och relativt goda kännedomen om flera artgrupper blir antalet naturvårdsarter högt i en miljö där biotopvärdet inte bedöms högre.			Calluna: ryl (EN), murgröna, bockrot, axveronika (NT), blodrot, fältsippa, spillkråka (NT) Analysportalen: liten sandlilja, mindre bastardsvärmare (NT), åkerväddsantennmal (NT), ängsmetallvinge (NT), vanlig skogsknipprot, backtimjan (NT) större brunfladdermus, nordfladdermus (NT) dvärgpipistrell, backsippa (VU), tallknipprot, vanlig skogsknipprot, hedblomster (VU), gulmåra, tofsäxing (EN), nordfladdermus (NT), skogsnätfjäril, väddsandbi, stjälskröksvamp (NT), sandnejlika (VU), grönpyrola, knärot (VU), hagtornsfjäril	
Beskrivning			Natura 2000-naturtyp	
Medelålders, gles tallskog med inslag av äldre individer, buskskikt huvudsakligen av talluppslag men även rönn och måbär, fältskikt av mossor och gräs.			Identifierad icke natura-naturtyp	
			Säker eller preliminär bedömning	Areal (ha)
			Säker	12,7
			Inventerare	
			Eric Wahlsteen	
			Inventeringsdatum	
			2023-05-08	
Bild			Övriga kommentarer	
				

Naturvärdesobjekt nr 13

Naturvärdesklass	Naturtyp	Biotop	Biotopvärde	Artvärde
2 Högt naturvärde	160 Skog och träd	1622 Sandbarrskog	Visst biotopvärde	Högt artvärde
Motivering naturvärdesklass			Naturvårdsarter	
Medelålders skog med inslag av äldre individer, enstaka torrakor och grova liggande träd tillsammans med flertalet naturvårdsarter ger högt naturvärde. På grund av den rika förekomsten och relativt goda kännedomen om flera artgrupper blir antalet naturvårdsarter högt i en miljö där biotopvärdet inte bedöms högre.			Calluna: blodrot, backtimjan (NT), ryl (EN), murgröna, grönpyrola Analysportalen: åkerväddsantennmal (NT), persiljespindling (NT), vanlig skogsknipprot, svinrot (NT), sandgräsfjäril, ängsmetallvinge (NT), dropptaggsvamp, liten sandlilja, sandnejlika (VU), ögonpyrola, rödbrun jordstjärna, luktvädd (VU), fältsippa, mindre blåvinge (NT), midsommarblåvinge, grå puckelmätare (CR), vallrovfluga (VU), hedblomster (VU), axveronika (NT)	
Beskrivning			Natura 2000-naturtyp	
Medelålders till äldre gles tallskog med uppslag av mindre tallar, annars ej skiktad. I markskiktet växer huvudsakligen mossor och i fältskiktet gräs och vintergröna örter.			Identifierad icke natura-naturtyp	
			Säker eller preliminär bedömning	Areal (ha)
			Säker	7,4
			Inventerare	
			Eric Wahlsteen	
			Inventeringsdatum	
			2023-05-08	
Bild			Övriga kommentarer	
				

Naturvärdesobjekt nr 14

Naturvärdesklass	Naturtyp	Biotop	Biotopvärde	Artvärde
2 Högt naturvärde	150 Igenväxningsmark	1504 Övrig igenväxningsmark	Påtagligt biotopvärde	Högt artvärde
Motivering naturvärdesklass			Naturvårdsarter	
Värdefull flora, flertalet rödlistade arter och sandigt underlag.			Calluna: gulmåra, getväppling, liten sandlilja, axveronika (NT), gul fetknopp, hämpling, ärtsångare (NT), backtimjan (NT), trädlärka, hedblomster (VU), silverblåvinge, gulsparv (NT), skogsnätfjäril, stor sandrovfluga (VU), brudbröd, bockrot, törnsångare, stubbhårsskuldrad rovfluga (VU) Analysportalen: rödbent mulmblomfluga, ängsmetallvinge (NT), hagtornsfjäril, nordfladdermus (NT), mindre blåvinge (NT), ängsnätfjäril (NT), tofsäxing (EN), åkerväddsanthenmal (NT), vårtordyvel (NT), mindre bastardsvärmare (NT), mellanmätare (NT), tibast, mosshumla (NT), gulpannad lavspinnare (NT), stjälnätkröksvamp (NT), spetsvaxskivling, tallknipprot, större träfjäril, väddsandbi, gråådra (NT)	
Beskrivning			Natura 2000-naturtyp	
Igenväxande område med uppkommande tall och björk. Förekommer enstaka solbelysta lågor och högstubbar. Främst i anslutning till gång- och ridstigar finns en värdefull flora med backtimjan, hedblomster, axveronika och liten sandlilja.			Identifierad icke natura-naturtyp	
			Säker eller preliminär bedömning	Areal (ha)
			Säker	4,8
			Inventerare	
			Petter Andersson	
			Inventeringsdatum	
			2023-05-09	
Bild			Övriga kommentarer	
				

Naturvärdesobjekt nr 15

Naturvärdesklass	Naturtyp	Biotop	Biotopvärde	Artvärde
2 Högt naturvärde	160 Skog och träd	1622 Sandbarrskog	Visst biotopvärde	Högt artvärde
Motivering naturvärdesklass			Naturvårdsarter	
Gles tallskog på sandigt underlag. Sparsam förekomst av död ved och blommande/bärande träd och buskar. Ett flertal naturvårdsarter och rödlistade arter.			Calluna: blanksvart trämyra, hagtornsfjäril, spillkråka (NT), hedblomster (VU), liten sandlilja, bokskenknäppare, <i>Corticeus longulus</i> (VU), hårig tallbastborre (DD), klotstumpbagge (NT), timmertickgnagare (NT), trefläckig brunbagge Analysportalen: nordfladdermus (NT), dvärgpipistrell, skogsknipprot, slåttergräsfjäril, ängsmetallvinge (NT), åkerväddsantennmal (NT)	
Beskrivning			Natura 2000-naturtyp	
Medelålders sandtallskog. Glest trädskikt med ett glest undre skikt med tall, björk, häggmispel, måbär, oxbär och björnbär. Förekommer sparsamt med död ved i form av lågor och högstubbar. Fält- och bottenskikt domineras av gräs och mossor.			Identifierad icke natura-naturtyp	
			Säker eller preliminär bedömning	Areal (ha)
			Säker	3,3
			Inventerare	
			Julia Svensson	
			Inventeringsdatum	
			2023-05-09	
Bild			Övriga kommentarer	
				

Naturvärdesobjekt nr 16

Naturvärdesklass	Naturtyp	Biotop	Biotopvärde	Artvärde
2 Högt naturvärde	160 Skog och träd	1622 Sandbarrskog	Påtagligt biotopvärde	Högt artvärde
Motivering naturvärdesklass			Naturvårdsarter	
Medelålders sandtallskog med inslag av äldre träd, död ved och buskskikt med blommande/bärande arter. Flera naturvårdsarter och rödlistade arter. Enstaka svamparter förekommer vilka är kopplade till kalkbarrskogar och signalerar en kalkpåverkad skogsmark, vilket utgör en sällsynt naturtyp. Även enstaka växtarter signalerar kalkpåverkad mark.			Calluna: fältsippa, borstståtel, ryl (EN), gulmåra, bockrot, grönpýrola, spillkråka (NT), murgröna Analysportalen: silverblåvinge, skogsnåttfjäril, mindre blåvinge (NT), ängsmetallvinge (NT), slåttergråsfjäril, sandgråsfjäril, mindre bastardsvärmare (NT), backtimjan (NT), backsippa (VU), sandnejlika (VU), axveronika (NT), skogsknipprot, tallknipprot, persiljespindling (NT), nordfladdermus (NT), puderspindling (NT), kopparspindling (NT), ögonpyrola, knärot (VU), åkerväddsanthenmal (NT)	
Beskrivning			Natura 2000-naturtyp	
Medelålders sandtallskog med inslag av äldre träd. Det finns inslag av gran samt ett buskskikt med gran, avenbok, måbär, hassel, kaprifol, hägg. Buskskiktet är bitvis tätt och med små gläntor. Sparsam förekomst av död ved i form av högstubbar och lågor. Till stor del domineras fält/bottenskikt av gräs och mossor, men fläckvis finns mycket harsyra, och förekommer av bland annat ryl, fältsippa, bockrot, skavfräken, björkpyrola, fibblor och skogskovall.			Identifierad icke natura-naturtyp	
			Säker eller preliminär bedömning	Areal (ha)
			Säker	3,3
			Inventerare	
			Julia Svensson	
			Inventeringsdatum	
			2023-05-10	
Bild			Övriga kommentarer	
				

Naturvärdesobjekt nr 17

Naturvärdesklass	Naturtyp	Biotop	Biotopvärde	Artvärde
1 Högsta naturvärde	160 Skog och träd	1622 Sandbarrskog	Högt biotopvärde	Högt artvärde
Motivering naturvärdesklass			Naturvårdsarter	
Äldre barrskog på sandig mark med ett glest under trädskikt. Sparsam förekomst av död ved. Ett flertal naturvårdsarter och rödlistade arter. Flera svamparter förekommer vilka är kopplade till kalkbarrskogar och signalerar en kalkpåverkad skogsmark, vilket utgör en sällsynt naturtyp. Även enstaka växtarter signalerar kalkpåverkad mark.			Calluna: ryl (EN), grönpýrola, knärot (VU), ögonpýrola, blåmossa Analysportalen: kopparspindling (NT), tvillingspindling (VU), persiljespindling (NT), blåfotad fagerspindling (VU), puderspindling (NT), sandnejlika (VU), backtimjan (NT), smal svampklubba, dropptaggsvamp	
Beskrivning			Natura 2000-naturtyp	
Äldre sandbarrskog som domineras av gran med inslag av tall. Det finns ett glest undre skikt med mindre granar. Förekomsten av död ved är sparsam, i form av lågor och högstubbar. Det förekommer enstaka myrstackar. Mossor dominerar i bottenskiktet. Fläckvis förekommer gräs och örter, bl.a. knärot, ryl, grönpýrola, ögonpýrola, björkpýrola.			Identifierad icke natura-naturtyp	
			Säker eller preliminär bedömning	Areal (ha)
			Säker	2,2
			Inventerare	
			Julia Svensson	
			Inventeringsdatum	
			2023-05-10	
Bild			Övriga kommentarer	
				

Naturvärdesobjekt nr 18

Naturvärdesklass	Naturtyp	Biotop	Biotopvärde	Artvärde
1 Högsta naturvärde	160 Skog och träd	1622 Sandbarrskog	Högt biotopvärde	Högt artvärde
Motivering naturvärdesklass			Naturvårdsarter	
Äldre barrskog med förekomst av död ved och trädkontinuitet, bitvis flerskiktad skog. Förekomst av blommande/bärande buskar. Flera naturvårdsarter och rödlistade arter. Flera svamparter förekommer vilka är kopplade till kalkbarrskogar och signalerar en kalkpåverkad skogsmark, vilket utgör en sällsynt naturtyp. Även enstaka växtarter signalerar kalkpåverkad mark.			Calluna: knärot (VU), ryl (EN), murgröna, spillkråka (NT), sandnejlika (VU), bockrot, axveronika (NT), fältsippa, blanksvart trämyra, grönpyrola Analysportalen: åkerväddsentennmal (NT), backtimjan (NT), tofsäxing (EN), backsippa (VU), liten sandlilja, blåfotad fagerspindling (VU), mindre blåvinge (NT), barrfagerspindling, kopparspindling (NT), persiljespindling (NT), ögonpyrola, huvudlik svampklubba, luktvädd (VU), tvillingsspindling (VU), dropptaggsvamp, puderspindling (NT), sandviol (NT), smal svampklubba, gyllenspindling (VU), svartvit taggsvamp (NT)	
Beskrivning			Natura 2000-naturtyp	
Äldre sandbarrskog där tall dominerar med inslag av gran. Det finns ett underskikt med mindre granar och bitvis ett glest buskskikt med gran, tall, måbär och kaprifol. Det förekommer sparsamt med död ved, i form av högstubbar och lågor. Det finns enstaka myrstackar. Mossor och bitvis gräs dominerar i botten-skiktet/fältskiktet, men fläckvis finns ryl, björkpyrola, grönpyrola, ögonpyrola, smultron och knärot.			Identifierad icke natura-naturtyp	
			Säker eller preliminär bedömning	Areal (ha)
			Säker	3,4
			Inventerare	
			Julia Svensson	
			Inventeringsdatum	
			2023-05-10	
Bild			Övriga kommentarer	
				

Naturvärdesobjekt nr 19

Naturvärdesklass	Naturtyp	Biotop	Biotopvärde	Artvärde
3 Påtagligt naturvärde	160 Skog och träd	1622 Sandbarrskog	Visst biotopvärde	Påtagligt artvärde
Motivering naturvärdesklass			Naturvårdsarter	
Yngre tallskog med sparsam förekomst av död ved. God förekomst av blommande/bärande träd/buskar.			Calluna: Axveronika (NT), fältsippa, bockrot, murgröna, tofsmes Analysportalen: åkerväddsanennmal (NT), ryl (EN), grönpyrola, hagtornsfrärl	
Beskrivning			Natura 2000-naturtyp	
Yngre sandtallskog, ca 40 år. Under finns ett igenväxande buskskikt med måbär, häggmispel, oxbär, rönn, björnbär, mm. Det förekommer sparsamt med död ved i form av lågor och högstubbar. Bottenskiktet domineras av mossor och gräs, fläckvis växer fibblor och smultron.			Identifierad icke natura-naturtyp	
			Säker eller preliminär bedömning	Areal (ha)
			Säker	0,9
			Inventerare	
			Julia Svensson	
			Inventeringsdatum	
			2023-05-10	
Bild			Övriga kommentarer	
				

Naturvärdesobjekt nr 20

Naturvärdesklass	Naturtyp	Biotop	Biotopvärde	Artvärde
1 Högsta naturvärde	160 Skog och träd	1622 Sandbarrskog	Högt biotopvärde	Högt artvärde
Motivering naturvärdesklass			Naturvårdsarter	
Medelålders sandtallskog med inslag av äldre, solbelysta träd. Förekomst av död ved och sandig mark. Förekomst av blommande/bärande buskar. Flera svamparter förekommer vilka är kopplade till kalkbarrskogar och signalerar en kalkpåverkad skogsmark, vilket utgör en sällsynt naturtyp. Även enstaka växtarter signalerar kalkpåverkad mark.			Calluna: axveronika (NT), fältsippa, bockrot, getväppling, gullviva, stor blåkllocka, backtimjan (NT), murgröna, ryl (EN), gulmåra, grönpýrola, blanksvart trämyra Analysportalen: gullviva, sandnejlika (VU), ångsnätfjäril (NT), backsippa (VU), ryl, mindre blåvinge (NT), tvillingspindling (VU), tallknipprot, tofsäxing (EN), hedblomster (VU), rödbrun jordstjärna, smal svampklubba, kopparspindling (VU), skogsnattviol, skogsnätfjäril, hagtornsfjäril, blåfotad fagerspindling (VU), barrfagerspindling, sandviol (NT), persiljespindling (NT), skogsknipprot, ögonpýrola, åkerväddsanennmal (NT), skogsknipprot, mörk solvända (VU), luktvädd (VU)	
Beskrivning			Natura 2000-naturtyp	
Medelålders sandtallskog med inslag av äldre träd. Under finns ett glest träd-och buskskikt med tall, måbär, oxbär (bland annat spärroxbär). Sparsam förekomst av död ved i form av lågor och högstubbar. Mossa dominerar i bottenskiktet. Det förekommer enstaka ytor och slänter med glest bottenskikt och mindre sandblottor. Fläckvis finns bland annat fibblor, smultron, kirska, ryl, björk- och grönpýrola. I södra delen förekommer en del trädgårdssavfall.			Identifierad icke natura-naturtyp	
			Säker eller preliminär bedömning	Areal (ha)
			Säker	5,7
			Inventerare	
			Julia Svensson	
			Inventeringsdatum	
			2023-05-10	
Bild			Övriga kommentarer	
			Spärroxbär bedöms ha stor risk för invasivitet (SLU 2023) och bör bekämpas. Trädgårdssavfall behöver tas bort för att minska risken för spridning av andra invasiva arter.	

Naturvärdesobjekt nr 21

Naturvärdesklass	Naturtyp	Biotop	Biotopvärde	Artvärde
3 Påtagligt naturvärde	160 Skog och träd	1622 Sandbarrskog	Visst biotopvärde	Visst artvärde
Motivering naturvärdesklass			Naturvårdsarter	
Riklig förekomst av blommande/bärande buskar. Gott om buskage och gömslen för småfåglar. Förekomst av buskar med risk för invasivitet är problematisk, men bidrar i dagsläget till ovannämnda funktion.			Calluna: murgröna, fältsippa, axveronika (NT), bockrot, gullviva, grönpýrola Analysportalen: liten sandlilja, backsippa (VU), ryl (EN), ögonpýrola, persiljespindling (NT), slätterfibbla (NT)	
Beskrivning			Natura 2000-naturtyp	
Yngre sandtallskog, 30–40 år. Enstaka grenved och lågor. Ett igenväxande buskskikt som domineras av lingonoxbär, spirea, snöbär och måbär, samt slån, häggmispel och kaprifol. Mossa och gräs dominerar fältskiktet.			Identifierad icke natura-naturtyp	
			Säker eller preliminär bedömning	Areal (ha)
			Säker	3,3
			Inventerare	
			Julia Svensson	
			Inventeringsdatum	
			2023-05-10	
Bild			Övriga kommentarer	
			Flera av arterna i buskskiktet har risk för invasivitet.	

Naturvärdesobjekt nr 22

Naturvärdesklass	Naturtyp	Biotop	Biotopvärde	Artvärde
Ej naturvärdes-objekt				
Motivering naturvärdesklass			Naturvårdsarter	
Beskrivning			Natura 2000-naturtyp	
Stängslat område med unga tallar, ca 10 år gamla, samt unga plantor. Inslag av björk och måbär. Enstaka högstubbar. Fältskikt domineras av gräs.			Identifierad icke natura-naturtyp	
			Säker eller preliminär bedömning	Areal (ha)
			Säker	
			Inventerare	
			Julia Svensson	
			Inventeringsdatum	
			2023-05-10	
Bild			Övriga kommentarer	
Bild saknas				

Naturvärdesobjekt nr 23

Naturvärdesklass	Naturtyp	Biotop	Biotopvärde	Artvärde
3 Påtagligt naturvärde	160 Skog och träd	1622 Sandbarrskog	Visst biotopvärde	Påtagligt artvärde
Motivering naturvärdesklass			Naturvårdsarter	
Förekomst av solbelyst död ved. Förekomst av blommande/bärande träd och buskar.			Calluna: gulmåra, ärtsångare (NT), spillkråka (NT), backtimjan (NT) Analysportalen: nordfladdermus (NT), stjälskröksvamp (NT), liten sandlilja, gråsvingel (NT), tofsäxing (EN), hundtunga, tibast	
Beskrivning			Natura 2000-naturtyp	
Yngre sandtallskog, ca 40-åriga tallar. Ganska glest trädskikt. Buskskiktet under varierar i täthet och består av björk, tall, rönn, måbär, häggmispel, oxbär, kaprifol och enstaka hassel. Det förekommer sparsamt-allmänt med död ved i form av högstubbar och lågor av främst tall. Fläckvis är det lite mer öppet och solbelyst och där förekommer ofta lite mer örter i det annars moss- och gräsdominerade fält- och bottenskiktet. Det förekommer bland annat fibblor, röllika och smultron.			Identifierad icke natura-naturtyp	
			Säker eller preliminär bedömning	Areal (ha)
			Säker	3,6
			Inventerare	
			Julia Svensson	
			Inventeringsdatum	
			2023-05-09	
Bild			Övriga kommentarer	
				

Naturvärdesobjekt nr 24

Naturvärdesklass	Naturtyp	Biotop	Biotopvärde	Artvärde
3 Påtagligt naturvärde	140 Äng och betesmark	Obestämd torr-frisk hed/gräsmark nedanför trädgränsen	Visst biotopvärde	Visst artvärde
Motivering naturvärdesklass			Naturvårdsarter	
Öppen mark med blommande örter och djurspillning, gynnar fåglar, insekter och marksvampar.			Calluna: gulmåra, gul fetknopp Analysportalen: strandpadda (NT), stjälnösvamp (NT)	
Beskrivning			Natura 2000-naturtyp	
En hästhage som är hårt betad av hästar. I fältskiktet växer gulmåra, gul fetknopp, blåeld, röllika och skatnäva.			Identifierad icke natura-naturtyp	
			Säker eller preliminär bedömning	Areal (ha)
			Säker	1,1
			Inventerare	
			Julia Svensson, Arvid de Jong	
			Inventeringsdatum	
			2023-08-24	
Bild			Övriga kommentarer	
Bild saknas				

Naturvärdesobjekt nr 25

Naturvärdesklass	Naturtyp	Biotop	Biotopvärde	Artvärde
2 Högt naturvärde	160 Skog och träd	1622 Sandbarrskog	Påtagligt biotopvärde	Högt artvärde
Motivering naturvärdesklass			Naturvårdsarter	
Förekomst av död ved samt bohål i vissa högstubbar. Förekomst av blommande/bärande träd och buskar och brynmiljö som vetter mot sydväst, vilket är fördelaktigt för många insekter.			Calluna: Tofsmes, axveronika (NT), backtimjan (NT), murgröna, hedblomster (VU), gulmåra, spillkråka (NT), gul fetknopp Analysportalen: tibast, tallknipprot, tofsäxing (EN), ögonpyrola, ängsmetallvinge (NT), stjälskröksvamp (NT), grå ladv (CR), sotlav, sydängsgräshoppa, grönt hedmarksfly (NT), klubbveronika (NT), spetsfotad champinjon (NT), mindre bastardsvärmare (NT), gråddådra (NT)	
Beskrivning			Natura 2000-naturtyp	
Yngre tallskog, ca 40 år. Stort uppslag av yngre tall under, blandat med oxbär (flera arter, bla spårroxbär), måbär, kaprifol, ek, häggmispel, hallon och rönn, samt enstaka hassel, körsbär, björk, lönn, druvfläder och mahonia. Förekommer sparsamt med död ved i form av lågor och högstubbar, vissa med bohål i. Enstaka myrstackar. Glest fältskikt, främst gräs, fläckvis fibblor, ekorrbär, smultron. Tätt bottenskikt med främst väggmossa. Mycket artrikt bryn som vetter mot sydväst.			Identifierad icke natura-naturtyp	
			Säker eller preliminär bedömning	Areal (ha)
			Säker	8,4
			Inventerare	
			Julia Svensson	
Bild			Inventeringsdatum	
			2023-05-09	
			Övriga kommentarer	
			Flera av arterna i buskskiktet har risk för invasivitet.	

Naturvärdesobjekt nr 26

Naturvärdesklass	Naturtyp	Biotop	Biotopvärde	Artvärde
2 Högt naturvärde	150 Igenväxningsmark	1501 Kraftledningsgata	Påtagligt biotopvärde	Högt artvärde
Motivering naturvärdesklass			Naturvårdsarter	
En kraftledningsgata som utgör en öppen, skyddad, solbelyst miljö för bland annat insekter, såsom fjärilar. Fläckvis finns blottad sand för marklevande insekter. Här finns en större förekomst av blommande örter i fältskiktet än i omgivande skog. Kraftledningsgatan skapar variation genom att erbjuda en öppen men skyddad miljö, samt har en viktig funktion som spridningskorridor och jaktmark för exempelvis insekter, växter och fladdermöss.			Calluna: liten sandlilja, gul fetknopp, hedblomster (VU), axveronika (NT), gulmåra, stor haverrot, backtimjan (NT), mindre bastardsvärmare (NT), sexfläckig bastardsvärmare (NT), ängsmetallvinge (NT), tofsäxing (EN), bockrot, fältsippa Analysportalen: hagtornsfjäril, nordfladdermus (NT), åkerväddsantennmal (NT), hedsidenbi (NT), sandnejlika (VU)	
Beskrivning			Natura 2000-naturtyp	
En kraftledningsgata och promenadstråk som går genom tallskogen. Hålls öppen och har ett tätare fältskikt än i omgivande skog, men också lite blottad sand på grund av slitage från gång- och ridstig längs med kraftledningen. Förekommer lite småträd och buskar, bland annat tall, häggmispel, måbär, kaprifol och snöbär. I fältskiktet förekommer gräs och örter, bl.a. hundäxing, maskrosor, hundkåx, kärleksört, fältsippa, knippfryle, bockrot, vänderötter och fibblor. Fläckvis finns hedblomster, backtimjan och tofsäxing, främst centralt och i norra änden.			Identifierad icke natura-naturtyp	
			Säker eller preliminär bedömning	Areal (ha)
			Säker	1,8
			Inventerare	
			Julia Svensson	
			Inventeringsdatum	
			2023-05-09	
Bild			Övriga kommentarer	
			I buskskiktet finns arter med risk för invasivitet.	

Naturvärdesobjekt nr 27

Naturvärdesklass	Naturtyp	Biotop	Biotopvärde	Artvärde
3 Påtagligt naturvärde	160 Skog och träd	1622 Sandbarrskog	Visst biotopvärde	Visst artvärde
Motivering naturvärdesklass			Naturvårdsarter	
Riklig förekomst av blommande/bärande träd/buskar. Sparsam förekomst av död ved.			Calluna: murgröna, hedblomster (VU) Analysportalen: skogsknipprot	
Beskrivning			Natura 2000-naturtyp	
Yngre sandtallskog, ca 40 år. Ganska glest trädsikt, men ett tätt och kraftigt igenväxande buskskikt under med bla måbär, oxbär, lönn, ek, kaprifol, avenbok, rönn, björnbär, hallon mm. Det finns en sparsam förekomst av död ved i form av högstubbar och lågor.			Identifierad icke natura-naturtyp	
			Säker eller preliminär bedömning	Areal (ha)
			Säker	1,5
			Inventerare	
			Julia Svensson	
			Inventeringsdatum	
			2023-05-09	
Bild			Övriga kommentarer	
			I buskskiktet finns arter med risk för invasivitet.	

Naturvärdesobjekt nr 28

Naturvärdesklass	Naturtyp	Biotop	Biotopvärde	Artvärde
2 Högt naturvärde	150 Igenväxningsmark	1504 Övrig igenväxningsmark	Påtagligt biotopvärde	Högt artvärde
Motivering naturvärdesklass			Naturvårdsarter	
Förekomst av solbelyst död ved, små sandblottor och blommande och bärande träd och buskar. Solbelyst, skyddad och varm miljö med bo- och födoresurser för många värmeälskande insekter. Förekomst av sälgräs.			Calluna: idegran, murgröna, backtimjan (NT), gulmåra, gul fetknopp, getväppling, axveronika (NT), hedblomster (VU), bockrot, spillkråka (NT), törnsångare, ärtsångare (NT), skogsskenknäppare, <i>Trinodes hirtus</i> (NT), <i>Aleochara verna</i> (NT), vårtordyvel (NT), ängskägelbi (NT), ängsguldstekel, stampansarbi (VU), stor sandrovfluga (VU) Analysportalen: dvärgpipistrell, mindre blåvinge (NT), tofsäxing (EN), åkerväddsentenmal (NT), hagtornsfjäril, vallrovfluga (VU), gulbrunt nejlikfly (VU), mindre bastardsvärmare (NT), bredbrämad bastardsvärmare (NT), ängsmetallvinge (NT), praktbyxbi, timjanskäckmal (NT)	
Beskrivning			Natura 2000-naturtyp	
Öppen yta under igenväxning av främst ca 10-årig tall, samt björk, sälgräs, måbär, kaprifol, oxbär, mahonia mm. Allmän förekomst av solbelysta högstubbar och lågor. Syns spår av avverkning i form av enstaka lågstubbar. Fortfarande ganska öppen yta där högvuxet gräs dominerar i fältskiktet. Enstaka småfläckar med blottad sand. Mark mestadels täckt med högt gräs. Partier med rikligt med gulmåra och axveronika. En del gul fetknopp, hedblomster och bockrot. Örterna tyder på tidigare hävd.			Identifierad icke natura-naturtyp	
			Säker eller preliminär bedömning	Areal (ha)
			Säker	5,6
			Inventerare	
			Julia Svensson	
			Inventeringsdatum	
			2023-05-09	
Bild			Övriga kommentarer	
				

Naturvärdesobjekt nr 29

Naturvärdesklass	Naturtyp	Biotop	Biotopvärde	Artvärde
2 Högt naturvärde	160 Skog och träd	1622 Sandbarrskog	Visst biotopvärde	Högt artvärde
Motivering naturvärdesklass			Naturvårdsarter	
Medelålders sandtallskog med inslag av äldre träd samt sparsam förekomst av död ved. God förekomst av blommande/bärande träd/buskar. Dock flertalet arter med risk för invasivitet.			Calluna: gullviva, ryl (EN), axveronika (NT), murgröna, bockrot, backtimjan (NT), grönpýrola, sommargýlling (EN), bokskenknäppare, korstecknad svampbagge, ribbdýngbagge (EN), <i>Sepedophilus bipunctatus</i> Analysportalen: åkerväddsanennmal (NT), ängsmetallvinge (NT), fältsippa, backsippa (VU), backstarr (NT), sandnejlika (VU), almsnabbvinge (NT), mindre bastardsvärmare (NT), mindre purpurmätare (NT), brunt timjansmott (VU), mosshumla (NT), bredbrämad, bastardsvärmare (NT), mindre blåvinge (NT), slåttergräsfjäril, sandgräsfjäril, silverblåvinge, hagtornsfjäril, svartribbad vitvingemätare, prästkrage, månviol (NT), idegran, tibast, skogsknipprot	
Beskrivning			Natura 2000-naturtyp	
Medelålders sandtallskog med enstaka gran under och det förekommer enstaka äldre tallar. Bitvis igenväxande buskskikt med måbär, oxbär (bla spärroxbär), häggmispel, snöbär, förekommer också enstaka mahonia, körsbär och hagtorn. Finns trädgårdsrymlingar i öst så som scilla, gullvivor, förgätmigej, pingstlilja och vissa buskar. Fanns nytt trädgårdsavfall i östra kanten. Förekommer enstaka låga och högstubbe. Förekommer större hackspett och högstubbar med bohål. Förekommer enstaka myrstackar.			Identifierad icke natura-naturtyp	
			Säker eller preliminär bedömning	Areal (ha)
			Säker	9,7
			Inventerare	
			Julia Svensson	
Bild			Inventeringsdatum	
			2023-05-10	
			Övriga kommentarer	
			Spärroxbär bedöms ha hög risk för invasivitet (SLU, 2023) och bör bekämpas. Trädgårdsavfall behöver tas bort för att minska risken för spridning av andra invasiva arter.	

Naturvärdesobjekt nr 30

Naturvärdesklass	Naturtyp	Biotop	Biotopvärde	Artvärde
3 Påtagligt naturvärde	160 Skog och träd	1622 Sandbarrskog	Visst biotopvärde	Påtagligt artvärde
Motivering naturvärdesklass			Naturvårdsarter	
Medelålders sandtallskog med död ved och flera naturvårdsarter.			Calluna: murgröna, grönpyrola, backtimjan (NT), fältsippa Analysportalen: sandnejlika (VU), ryl (EN), fältsippa, tallknipprot, skogsknipprot	
Beskrivning			Natura 2000-naturtyp	
Medelålders sandtallskog. Glesare och något yngre än tallskogen i öster på andra sidan kraftledningsgatan. Men har en jämförelsevis större förekomst av död ved i form och lågor och högstubbar. Förekommer större hackspett och högstubbar med bohål. Förekommer ett glesare buskskikt med bl.a. måbär, häggmispel, kaprifol, oxbär. Fläckvis ett mer utvecklat fältskikt, om än glest, med bl.a. fibblor, backsmultron och backtimjan.			Identifierad icke natura-naturtyp	
			Säker eller preliminär bedömning	Areal (ha)
			Säker	1,2
			Inventerare	
			Julia Svensson	
			Inventeringsdatum	
			2023-05-09	
Bild			Övriga kommentarer	
				

Naturvärdesobjekt nr 31

Naturvärdesklass	Naturtyp	Biotop	Biotopvärde	Artvärde
3 Påtagligt naturvärde	160 Skog och träd	1622 Sandbarrskog	Visst biotopvärde	Påtagligt artvärde
Motivering naturvärdesklass			Naturvårdsarter	
Stor förekomst av blommande och bärande träd/buskar. Sparsam förekomst av död ved. Några värdearter, varav några rödlistade.			Calluna: ryl (EN), murgröna, spillkråka (NT), bockrot Analysportalen: sandnejlika (VU), mosshumla (NT), mindre purpurmätare (NT), sommargylling (EN)	
Beskrivning			Natura 2000-naturtyp	
Medelålders sandtallskog, förekommer enstaka äldre träd. Glest trädskikt med ett bitvis igenväxande buskskiktet med måbär, häggmispel, kaprifol, björnbär, hallon, oxbär (bla spärroxbär) samt sparsamt med rönn, björk, enstaka gran och sälg. Skogen är något tätare och äldre i öst, och något glesare och yngre i väst, dock med större förekomst av död ved i väst. Sparsamt med död ved, men det förekommer liggande grenved, enstaka lågor, högstubbar och fortfarande halvt stående vindfällen. Syns spår av avverkning i form av enstaka stubbar. Glest fältskikt, främst väggmossa och gräs. Fläckvis med ekorrbär, fibblor, åkervädd, björkpyrola. Enstaka fläck med ryl. Enstaka myrstackar. Det går enstaka stigar genom området där störningen skapat små blottade sandytor samt fläckar med mer örtrik vegetation i fältskiktet.			Identifierad icke natura-naturtyp	
			Säker eller preliminär bedömning	Areal (ha)
			Säker	5,3
			Inventerare	
			Julia Svensson	
			Inventeringsdatum	
			2023-05-07	
Bild			Övriga kommentarer	
			Spärroxbär bedöms ha stor risk för invasivitet (SLU 2023) och bör bekämpas.	

Naturvärdesobjekt nr 32

Naturvärdesklass	Naturtyp	Biotop	Biotopvärde	Artvärde
3 Påtagligt naturvärde	160 Skog och träd	1622 Sandbarrskog	Visst biotopvärde	Visst artvärde
Motivering naturvärdesklass			Naturvårdsarter	
Stor förekomst av blommande och bärande träd/buskar. Sparsam förekomst av död ved. Några värdearter, varav enstaka rödlistade.			Calluna: murgröna, skogsnätfjäril, gulmåra, spillkråka (NT), fältsippa Analysportalen: idegran, liten sandlilja, ängsmetallvinge (NT)	
Beskrivning			Natura 2000-naturtyp	
Medelålders sandtallskogmed inslag av äldre träd. Glest trädskikt med ett tätt buskskikt med måbär, häggmispel, kaprifol, björnbär, hallon, oxbär (bla spärroxbär) samt sparsamt med rönn, björk, enstaka gran och sälg. Sparsamt med död ved, men liggande grenved, enstaka lågor, högstubbar och stående vindfällen förekommer. Det syns spår av avverkning i form av enstaka stubbar. Glest fältskikt, främst med väggmossa, gräs, fläckvis med ekorrbär, fibblor, åkervädd och björkpyrola. Enstaka myrstackar. I gångstigar genom området har små sandblottor skapats samt småpartier med mer örter, såsom åkervädd och fibblor.			Identifierad icke natura-naturtyp	
			Säker eller preliminär bedömning	Areal (ha)
			Säker	4,4
			Inventerare	
			Julia Svensson	
			Inventeringsdatum	
			2023-05-08	
Bild			Övriga kommentarer	
			Liknande sandtallskog fortsätter utanför inventeringsområdet i söder och in bland bebyggelsen i öster. Spärroxbär bedöms ha stor risk för invasivitet (SLU 2023) och bör bekämpas.	

Naturvärdesobjekt nr 33

Naturvärdesklass	Naturtyp	Biotop	Biotopvärde	Artvärde
3 Påtagligt naturvärde	140 Äng och betesmark	1427 Obestämd torr-frisk/fuktig gräsmark/hed nedanför barrskogsgränsen	Visst biotopvärde	Påtagligt artvärde
Motivering naturvärdesklass			Naturvårdsarter	
Öppen mark med mindre fläckar av solbelyst, blottad sand. Några naturvårdsarter.			Calluna: gul fetknopp, gulmåra, hedblomster (VU), borsttåtel, bockrot Analysportalen: stortapetserarbi (NT)	
Beskrivning			Natura 2000-naturtyp	
Öppen gräsmarksyta i kanten mellan sandtallskog och bostadsområde. Sandig mark. I gläntan finns en kulle av sand. Förekommer mindre ytor av blottad sand, främst vid störning i form av stigar. Här finns bla hedblomster och borsttåtel, bockrot, malört och väddklint. Här förekommer marklevande insekter, exempelvis sobersandbi. Över lag domineras fältskiktet av högvuxet gräs med kvarvarande fjolårsförna. Flera små grävhögar på ytan.			Identifierad icke natura-naturtyp	
			Säker eller preliminär bedömning	Areal (ha)
			Säker	0,3
			Inventerare	
			Julia Svensson	
			Inventeringsdatum	
			2023-05-09	
Bild			Övriga kommentarer	
				

Bilaga 4 – naturvårdsarter

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 knyts till något av naturvärdesobjekten listas även i bilagan för naturvärdesobjekt, som visar i vilket naturvärdesobjekt arten påträffats.

Callunas fältinventering

	Rödlistan 2020	ÅGP	TUVA signalarter	Signalarter Skogsstyrelsen	Typiska arter Natura 2000	Art- och habitatdirektivet	Fågeldirektivet	Artskyddsförordningen (för fåglar enligt Naturvårdsverkets urval)	Fåglar 50% minskning 1980-2018	Prioriterade fåglar Skogsvårdslagen	Callunas naturvårdsart	Information
Fåglar												
Gulspurv <i>Emberiza citrinella</i>	NT							4 §	x		x	Rödlistekriterium 2020: A2b Gulspurv (<i>Emberiza citrinella</i>) är fridlyst enligt 4 § i hela landet. 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.
Gulärta <i>Motacilla flava</i>					x						x	Fuktängar (6410) Högmossar (7110), Skadade högmossar (7120) Salta strandängar (1330) Förekommer i söder på fuktiga strandängar med slåtter eller högt betestryck. Sällsynt i ruderalmarker. Strandängar är en viktig miljö där en lång rad andra naturvårdsarter kan förväntas.
Hämpling <i>Linaria cannabina</i>					x			4 §	x			Enbuskmarker (5130) Hämpling (<i>Linaria cannabina</i>) är fridlyst enligt 4 § i hela landet.

	Rödlistan 2020	AGP	TUVA signalarter	Signalarter Skogsstyrelsen	Typiska arter Natura 2000	Art- och habitatdirektivet	Fågeldirektivet	Artskyddsförordningen (för fåglar enligt Naturvårdsverkets urval)	Fåglar 50% minskning 1980-2018	Prioriterade fågelarter Skogsvårdslagen	Callunas naturvårdsart	Information
Stare <i>Sturnus vulgaris</i>	VU							4 §	x			Rödlistekriterium 2020: A2bcStare (<i>Sturnus vulgaris</i>) är fridlyst enligt 4 § i hela landet. 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.
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
Ärtsångare <i>Curruca curruca</i>	NT							4 §				Rödlistekriterium 2020: A2b Ärtsångare (<i>Sylvia curruca</i>) är fridlyst enligt 4 § i hela landet.
Grönsångare <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	NT							4 §				Rödlistekriterium 2020: A2b Grönsångare (<i>Phylloscopus sibilatrix</i>) är fridlyst enligt 4 § i hela landet.
Sånglärka <i>Alauda arvensis</i>								4 §	x			Sånglärka (<i>Alauda arvensis</i>) är fridlyst enligt 4 § i hela landet.
Trädlärka <i>Lullula arborea</i>							x	4 §		x		Arten finns upptagen i bilaga 1 till fågeldirektivet, vilket innebär att arten har ett sådant unionsintresse att särskilda skyddsområden behöver utses. Trädlärka (<i>Lullula arborea</i>) är fridlyst enligt 4 § i hela landet. Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i Skogsvårdslagen.

	Rödlistan 2020	AGP	TUVA signalarter	Signalarter Skogsstyrelsen	Typiska arter Natura 2000	Art- och habitatdirektivet	Fågeldirektivet	Artskyddsförordningen (för fåglar enligt Naturvårdsverkets urval)	Fåglar 50% minskning 1980-2018	Prioriterade fågelarter Skogsvårdslagen	Callunas naturvårdsart	Information
Tofsmes <i>Lophophanes cristatus</i>					x						x	Taiga (9010) Ganska stationär, rör sig inte långt bort från reviren utanför häckningstid. Platser där de påträffas utanför häckningstid i allmänhet nära häckplatser sommartid. Förekommer i fuktig barrskog med rik förekomst av död ved. Visar på god tillgång på död ved, bl.a. I olika typer av produktionsskog.
Sommargylling <i>Oriolus oriolus</i>	EN							4 §	x	x		Rödlistekriterium 2020: D Sommargylling (<i>Oriolus oriolus</i>) är fridlyst enligt 4 § i hela landet. Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i Skogsvårdslagen.
Spillkråka <i>Dryocopus martius</i>	NT				x		x	4 §		x		Rödlistekriterium 2020: A2bc Skogsbevuxen myr (91D0) Taiga (9010) Arten finns upptagen i bilaga 1 till fågeldirektivet, vilket innebär att arten har ett sådant unionsintresse att särskilda skyddsområden behöver utses. Spillkråka (<i>Dryocopus martius</i>) är fridlyst enligt 4 § i hela landet. Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i Skogsvårdslagen.
Mindre hackspett <i>Dryobates minor</i>	NT				x			4 §	x	x		Rödlistekriterium 2020: A2bc Landhöjningsskog (9030) Fjällbjörkskog (9040) Lövsumpskog (9080) Svåmlövskog (91E0) Taiga (9010) Mindre hackspett (<i>Dendrocopos minor</i>) är fridlyst enligt 4 § i hela landet. Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i Skogsvårdslagen.

	Rödlistan 2020	AGP	TUVA signalarter	Signalarter Skogsstyrelsen	Typiska arter Natura 2000	Art- och habitatdirektivet	Fågeldirektivet	Artskyddsförordningen (för fåglar enligt Naturvårdsverkets urval)	Fåglar 50% minskning 1980-2018	Prioriterade fåglar enligt Skogsvårdslagen	Callunas naturvårdsart	Information
Gök <i>Cuculus canorus</i>										x	x	Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i Skogsvårdslagen. Förekommer oftast i olika typer av öppen eller halvöppen mark. Lever i stor utsträckning av fjärilslarver och förekommer därför främst i insektsrika miljöer, t.ex. småbrutna odlingslandskap, en miljö där det ofta förekommer en lång rad andra skyddsvärda arter.
Kärlväxter												
Backnejlika <i>Dianthus deltoides</i>			x		x							Silikatgräsmarker (6270) Slätterängar i låglandet (6510) Lövängar (6530) Enbuskmarker (5130)
Hedblomster <i>Helichrysum arenarium</i>	VU				x			8 §				Rödlistekriterium 2020: A2b Grässandhedar (2330) Hedblomster (<i>Helichrysum arenarium</i>) är fridlyst enligt 8 § i hela landet.
Murgröna <i>Hedera helix</i>				x	x			8 §				Ek-avenbokskog av måratyp (9170) Näringsfattig ekskog (9190) Näringsrik ekskog (9160) Murgröna (<i>Hedera helix</i>) är fridlyst enligt 8 § i Jönköpings, Kronobergs, Stockholms, Södermanlands och Västra Götalands län.
Bockrot <i>Pimpinella saxifraga</i>			x		x							Silikatgräsmarker (6270)
Stor blåkllocka <i>Campanula persicifolia</i>			x		x							Slätterängar i låglandet (6510) Silikatgräsmarker (6270)
Lila ögontröst <i>Euphrasia stricta</i>			x		x							Silikatgräsmarker (6270) Stagg-gräsmarker (6230)
Gulmåra <i>Galium verum</i>			x									Gulmåra är en hävdgynnad indikatorart som gynnas av stark solexponering och trivs på basiska berghällar.

	Rödlistan 2020	AGP	TUVA signalarter	Signalarter Skogsstyrelsen	Typiska arter Natura 2000	Art- och habitatdirektivet	Fågeldirektivet	Artskyddsförordningen (för fåglar enligt Naturvårdsverkets urval)	Fåglar 50% minskning 1980-2018	Prioriterade fåglar enligt Skogsvårdslagen	Callunas naturvårdsart	Information
Grönpyrola <i>Pyrola chlorantha</i>				x	x							Grönpyrola växer främst i äldre barrskogar och är en skoglig signalart. Taiga (9010) Åsbarrskog (9060) Rullstensåsar i Östersjön (1610)
Axveronika <i>Veronica spicata</i>	NT		x		x							Rödlistekriterium 2020: A2b Kalkgräsmarker (6210)
Backtimjan <i>Thymus serpyllum</i>	NT		x		x							Rödlistekriterium 2020: A4abc Backtimjan indikerar hävd och har ett måttligt signalartsvärde i äng och hage. Den är kalkgynnad och växer på naturligt näringsfattiga marker. Backtimjan är känslig för konkurrens och därmed mot igenväxning. Grässandhedar (2330) Enbuskmarker (5130) Silikatgräsmarker (6270) Alvar (6280) Grå dyner (2130)
Ögonpyrola <i>Moneses uniflora</i>				x	x							Trädklädd betesmark (9070) Taiga (9010)
Ryl <i>Chimaphila umbellata</i>	EN				x							Rödlistekriterium 2020: A2abc Taiga (9010) Trädklädda dyner (2180)
Gullviva <i>Primula veris</i>			x		x			8 §, 9 §				Slätterängar i låglandet (6510) Lövängar (6530) Trädklädd betesmark (9070) Silikatgräsmarker (6270) Gullviva (<i>Primula veris</i>) är fridlyst dels enligt 8 § i Hallands, Skåne och Örebro län, dels enligt 9 § i hela landet.
Sandnejlika <i>Dianthus arenarius</i>	VU				x			7 §				Rödlistekriterium 2020: B2ab(i,ii,iii) Sandstäpp (6120) Sandnejlika (<i>Dianthus arenarius</i>) är fridlyst enligt 7 § i hela landet.

	Rödlistan 2020	AGP	TUVA signalarter	Signalarter Skogsstyrelsen	Typiska arter Natura 2000	Art- och habitatdirektivet	Fågeldirektivet	Artskyddsförordningen (för fåglar enligt Naturvårdsverkets urval)	Fåglar 50% minskning 1980-2018	Prioriterade fåglar enligt Skogsvårdslagen	Callunas naturvårdsart	Information
Grådådra <i>Alyssum alyssoides</i>	NT				x							Rödlistekriterium 2020: B2ab(ii,iii,v) Sandstäpp (6120)
Brudbröd <i>Filipendula vulgaris</i>			x		x							Brudbröd är en stark signalart för bete och är kväveskyende men kalkgynnad. Den klarar av en viss igenväxning. Silikatgräsmarker (6270) Enbuskmarker (5130)
Getväppling <i>Anthyllis vulneraria</i>											x	Torrängsart som indikerar hävd och kalkförekomst.
Fältsippa <i>Pulsatilla pratensis</i>			x		x			8 §				Kalkgräsmarker (6210)Fältsippa (<i>Anemone pratensis</i>) är fridlyst enligt 8 § i Hallands, Skåne, Södermanlands och Uppsala län.
Backsippa <i>Pulsatilla vulgaris</i>	VU		x		x			8 §				Rödlistekriterium 2020: A2b Silikatgräsmarker (6270) Torra hedar (4030) Artens underarter omfattas av olika paragrafer i artskyddsförordningen.
Blodrot <i>Potentilla erecta</i>			x		x							Höglänta slåtterängar (6520) Fuktängar (6410)
Riddarsporre <i>Consolida regalis</i>	NT											Rödlistekriterium 2020: A2b
Borstståtel <i>Corynephorus canescens</i>			x		x							Grässandhedar (2330) Grå dyner (2130)
Sandtimotej <i>Phleum arenarium</i>	VU				x							Rödlistekriterium 2020: B2ab(ii,iii,iv,v)c(iv) Sandstäpp (6120) Grå dyner (2130)
Taklosta <i>Anisantha tectorum</i>											x	Ruderatmarksart som förekommer i södra Sverige. Växer på torr, sandig mark och sprids med grus. Förekommer på banvallar, grusade gårdar, vägkanter och skräpmarker. Platserna är ofta lämpliga för sandlevande insekter.

	Rödlistan 2020	ÅGP	TUVA signalarter	Signalarter Skogsstyrelsen	Typiska arter Natura 2000	Art- och habitatdirektivet	Fågeldirektivet	Artskyddsförordningen (för fåglar enligt Naturvårdsverkets urval)	Fåglar 50% minskning 1980-2018	Prioriterade fåglar enligt Skogsvårdslagen	Callunas naturvårdsart	Information
Gul fetknopp <i>Sedum acre</i>			x		x							Grå dyner (2130) Alvar (6280) Hällmarkstorräng (8230) Vegetationsklädda havsklippor (1230)
Tofsäxing <i>Koeleria glauca</i>	EN				x							Rödlistekriterium 2020: A2b; B2ab(iii,v) Sandstäpp (6120)
Liten sandlilja <i>Anthericum ramosum</i>					x			8 §				Sandstäpp (6120) Liten sandlilja (<i>Anthericum ramosum</i>) är fridlyst enligt 8 § i Skåne län.
Knärot <i>Goodyera repens</i>	VU				x			8 §				Rödlistekriterium 2020: A2bc+4abc Näringsrik granskog (9050) Taiga (9010) Orkidéer (samtliga arter i familjerna Orchidaceae och Cypripediaceae utom de som anges i bilaga 1) är fridlysta enligt 8 § i hela landet.
Mossor												
Blåmossa <i>Leucobryum glaucum</i>				x	x							När mossan förekommer i mycket stora kuddar indikerar den höga naturvärden där skogen har en lång period av orördhet och stabila förhållanden. Mindre sjok visar på lämplig miljö under en mer begränsad tid. Lövsumpskog (9080) Svåmlövskog (91E0) Taiga (9010)
Insekter												
<i>Trinodes hirtus</i>	NT											Rödlistekriterium 2020: B2ab(iii)
<i>Cardiophorus asellus</i>	NT											Rödlistekriterium 2020: B2ab(iii)
<i>Dicronychus equisetioides</i>	VU											Rödlistekriterium 2020: B1ab(iii)+2ab(iii)

	Rödlistan 2020	AGP	TUVA signalarter	Signalarter Skogsstyrelsen	Typiska arter Natura 2000	Art- och habitatdirektivet	Fågeldirektivet	Artskyddsförordningen (för fåglar enligt Naturvårdsverkets urval)	Fåglar 50% minskning 1980-2018	Prioriterade fåglar Skogsvårdslagen	Callunas naturvårdsart	Information
<i>Hylis foveicollis</i>											x	Murken löv- och barrved. Tidigare rödlistad art. Arten är fortfarande sällsynt eller mindre vanlig samt knuten till specifika, ofta ovanliga substrat.
<i>Hylis olexai</i>											x	Murken löv- och barrved. Tidigare rödlistad art. Arten är fortfarande sällsynt eller mindre vanlig samt knuten till specifika, ofta ovanliga substrat.
<i>Aleochara verna</i>	NT											Rödlistekriterium 2020: B2b(iii)
<i>Anotylus nitidulus</i>	NT											Rödlistekriterium 2020: B2ab(iii)
<i>Corticeus longulus</i>	VU	x										Rödlistekriterium 2020: B2ab(iii,iv)
<i>Mindre horndyvel Onthophagus similis</i>					x							Silikatgräsmarker (6270) Rödlistekriterium 2020: B2ab(iii)c(iv)
<i>Rakhorndyvel Onthophagus nuchicornis</i>	NT				x							Silikatgräsmarker (6270)
<i>Sandborre Anomala dubia</i>	NT											Rödlistekriterium 2020: B2ab(iii)
<i>Ribbdyngbagge Euheptaulacus sus</i>	EN	x										Rödlistekriterium 2020: B2ab(iii)c(iv)
<i>Klotstumpbagge Chaetabraeus globulus</i>	NT											Rödlistekriterium 2020: B2b(iii)
<i>Hårig tallbastborre Hylurgus ligniperda</i>	DD											
<i>Monkevivel Cleopomiarus micros</i>	NT											Rödlistekriterium 2020: B2b(iii)c(iv)
<i>Korstecknad svampbagge Mycetina cruciata</i>											x	Död löv- och barrträdsved med svampar. Tidigare rödlistad art. Arten är fortfarande sällsynt eller mindre vanlig samt knuten till specifika, ofta ovanliga substrat.
<i>Myskbock Aromia moschata</i>				x								Myskbocken har sitt larvstadium under barken på grova, solexponerade och skadade träd, främst av släktet salix, men går även på poppel, asp och klippal.
<i>Furuvedvivel Rhyncolus elongatus</i>	NT											Rödlistekriterium 2020: B2ab(iii)
<i>Sepedophilus bipunctatus</i>											x	Gamla lövträdsbestånd. Tidigare rödlistad art. Arten är fortfarande sällsynt eller mindre vanlig samt knuten till specifika, ofta ovanliga substrat.

	Rödlistan 2020	AGP	TUVA signalarter	Signalarter Skogsstyrelsen	Typiska arter Natura 2000	Art- och habitatdirektivet	Fågeldirektivet	Artskyddsförordningen (för fåglar enligt Naturvårdsverkets urval)	Fåglar 50% minskning 1980-2018	Prioriterade fåglararter Skogsvårdslagen	Callunas naturvårdsart	Information
<i>Slät raggvivel</i> <i>Rhinusa linariae</i>	NT											Rödlistekriterium 2020: B2ab(iii)
<i>Timmertickgnagare</i> <i>Stagetus borealis</i>	NT											Rödlistekriterium 2020: B2ab(iii,iv)
<i>Mindre mörghorre</i> <i>Tomicus minor</i>				x	x							Åsbarrskog (9060)
<i>Vårtordyvel</i> <i>Trypocopriss vernalis</i>	NT				x							Rödlistekriterium 2020: B2ab(iii) Silikatgräsmarker (6270)
<i>Trefläckig brunbagge</i> <i>Wanachia triguttata</i>											x	Violticka och andra svampar på död granved. Tidigare rödlistad art. Arten är fortfarande sällsynt eller mindre vanlig samt knuten till specifika, ofta ovanliga substrat.
<i>Fläckig myrlejonslända</i> <i>Euroleon nostras</i>	VU	x										Rödlistekriterium 2020: B2ab(iii)
<i>Backhumla</i> <i>Bombus humilis</i>											x	Olika naturtyper, t.ex. skogsbryn, ångar, trädgårdar med god tillgång på bl.a. klöver, ängskovall, oxtunga och tjärblomster.
<i>Blåklöckshumla</i> <i>Bombus soroeensis</i>											x	Miljöer med god tillgång på blåklöckor
<i>Cerceris rybyensis</i>											x	Grusiga och sandiga, insektsrika marker. Rovdjur. Marklevande.
<i>Blanksvart trämyra</i> <i>Lasius fuliginosus</i>				x							x	Blanksvart trämyra lever oftast i ihåliga lövträd. Ihåliga lövträd blir allt ovanligare, och hyrser ofta en stor biologisk mångfald.
<i>Syzeuctus irrisorius</i>	VU											Rödlistekriterium 2020: B1ab(ii,iv,v)
<i>Ängsguldstekel</i> <i>Chrysura radians</i>											x	Torra gräsmarker. Kleptoparasit hos bin av släktet Osmia
<i>Lusernbi</i> <i>Melitta leporina</i>												
<i>Bivarg</i> <i>Philanthus triangulum</i>											x	En relativt god signalart för blomrika sand- och hedmarker, miljöer där ett stort antal andra sandmarksinsekter kan förväntas. Där det finns större bokolonier går det nästan alltid att hitta rödlistade bin och andra insekter.

	Rödlistan 2020	AGP	TUVA signalarter	Signalarter Skogsstyrelsen	Typiska arter Natura 2000	Art- och habitatdirektivet	Fågeldirektivet	Artskyddsförordningen (för fåglar enligt Naturvårdsverkets urval)	Fåglar 50% minskning 1980-2018	Prioriterade fåglararter Skogsvårdslagen	Callunas naturvårdsart	Information
Praktbyxbi <i>Dasypoda hirtipes</i>											x	Signalerar höga naturvärden sandmark och öppen urban mark. Praktbyxbiet hittas i sandiga marker och samlar pollen på framförallt fibblor. Praktbyxbiet är en bra signalart för insektsrika sandmarker och i anslutning till större bokolonier av arten är sannolikheten stor att det även finns rödlistade, marklevande sandmarksarter.
Havstapetserarbi <i>Megachile leachella</i>											x	En god signalart för kustnära sandmarker som är gynnsamma för många andra rödlistade sandmarksarter. Biet är starkt knutet till örtrika havsnära sandmarker med ett rikt inslag av blottad sand. Populationen minskar snabbt om sanddynerna växer igen och örtinslaget minskar. Samtidigt finns flera exempel på att den reagerar snabbt på restaureringsåtgärder och på kort tid kan återetablera stora populationer.
Stampansarbi <i>Stelis phaeoptera</i>	VU											Rödlistekriterium 2020: B2ab(i,ii,iii,iv)
Stortapetserarbi <i>Megachile lagopoda</i>	NT	x									x	Rödlistekriterium 2020: B2ab(ii,iii,v)c(iv) Signalerar höga naturvärden sandmark och öppen urban mark. Hittas framförallt i solvarma torrmarker med goda bestånd av väddkrint. Biet är störningsgynnad och finns därför ofta i vågkanter, ruderalmarker och militära övningsfält. På lokaler med stortapetserarbiet kan ofta flera andra rödlistade insekter knutna till varma och örtrika torrmarker hittas.
Ängskägelbi <i>Coelioxys mandibularis</i>	NT											Rödlistekriterium 2020: B2ab(i,ii,iii,iv)c(iv)
Storsovarbi <i>Chelostoma rapunculi</i>											x	Olika naturtyper, t.ex. fruktträdgårdar, sluttningar, skogsbryn och gläntor med god tillgång på blåklockor. Vedlevande.
Guldsmaalbi <i>Lasioglossum aeratum</i>	NT											Rödlistekriterium 2020: B2ab(iii)
Alvarsmalbi <i>Lasioglossum lativentre</i>												
Stäppbandbi <i>Halictus leucaheneus</i>	EN	x										Rödlistekriterium 2020: B2b(ii,iii,iv,v)c(iv)

	Rödlistan 2020	ÅGP	TUVA signalarter	Signalarter Skogsstyrelsen	Typiska arter Natura 2000	Art- och habitatdirektivet	Fågeldirektivet	Artskyddsförordningen (för fåglar enligt Naturvårdsverkets urval)	Fåglar 50% minskning 1980-2018	Prioriterade fåglar enligt Skogsvårdslagen	Callunas naturvårdsart	Information
Hedsidenbi <i>Colletes fodiens</i>	NT											Rödlistekriterium 2020: A2c; B2b(iii,v)
Mosshumla <i>Bombus muscorum</i>	NT											Rödlistekriterium 2020: C1
Väddsandbi <i>Andrena hattorfiana</i>											x	Signalerar höga naturvärden i äng och öppen urban mark. Dess värdväxt är åkervädd. Biet trivs i alla typer av soliga miljöer med bestånd av åkervädd, som ängar, vägkanter, grustäkter och trädesåkrar.
Fibblesandbi <i>Andrena fulvago</i>												
Stubbhårsskuldrad rovfluga <i>Machimus arthriticus</i>	VU											Rödlistekriterium 2020: B2ab(iii)
Stor sandrovfluga <i>Antipalus varipes</i>	VU											Rödlistekriterium 2020: B1ab(i,ii,iii,iv,v)+2ab(i,ii,iii,iv,v)
Sandfältsljusmott <i>Pyrausta aerealis</i>	VU											Rödlistekriterium 2020: B2ab(ii,iii,iv,v)
Sexfläckig bastardsvärmare <i>Zygaena filipendulae</i>	NT				x							Rödlistekriterium 2020: A2c Stagg-gräsmarker (6230) Silikatgräsmarker (6270) Slåtterängar i låglandet (6510) Lövängar (6530) Trädklädd betesmark (9070) Kalkgräsmarker (6210)
Mindre bastardsvärmare <i>Zygaena viciae</i>	NT				x							Rödlistekriterium 2020: A2c Stagg-gräsmarker (6230) Silikatgräsmarker (6270) Slåtterängar i låglandet (6510) Lövängar (6530) Trädklädd betesmark (9070) Kalkgräsmarker (6210)
Bågstreckad näbbmal <i>Sophronia humerella</i>	NT											Rödlistekriterium 2020: B2ab(iii)

	Rödlistan 2020	ÅGP	TUVA signalarter	Signalarter Skogsstyrelsen	Typiska arter Natura 2000	Art- och habitatdirektivet	Fågeldirektivet	Artskyddsförordningen (för fåglar enligt Naturvårdsverkets urval)	Fåglar 50% minskning 1980-2018	Prioriterade fåglar enligt Skogsvårdslagen	Callunas naturvårdsart	Information
Ängsmetallvinge <i>Adscita statices</i>	NT				x						x	Rödlistekriterium 2020: A2c Silikatgräsmarker (6270) Slåtterängar i låglandet (6510) Lövängar (6530) Trädklädd betesmark (9070) Kalkgräsmarker (6210) Stagg-gräsmarker (6230) En relativt god signalart för insektsrika marker. Ängsmetallvingen är knuten till örtrika gräsmarker, exempelvis ängar (både torra och friska), sandhedar, extensiva betesmarker och täkter.
Hagtornsfjäril <i>Aporia crataegi</i>											x	Knuten till träd- och buskbärande ängar, träd- och buskbärande hagmark.
Sandgräsfjäril <i>Hipparchia semele</i>											x	Knuten till strandängar, strandbeten, alvar, sandfält, enbuskmarker.
Slåttergräsfjäril <i>Maniola jurtina</i>					x						x	Stagg-gräsmarker (6230) Silikatgräsmarker (6270) Slåtterängar i låglandet (6510) Lövängar (6530) Trädklädd betesmark (9070) Kalkgräsmarker (6210) Öppen ängsmark, träd- och buskbärande ängar, sidvallsängar, strandbeten, alvar, enbuskmarker
Skogsnätfjäril <i>Melitaea athalia</i>					x						x	Lövängar (6530) Trädklädd betesmark (9070) Slåtterängar i låglandet (6510) Knuten till öppen ängsmark, träd- och buskbärande ängar, strandängar, sidvallsängar, träd- och buskbärande hagmark, strandbeten, alvar, enbuskmarker.

	Rödlistan 2020	AGP	TUVA signalarter	Signalarter Skogsstyrelsen	Typiska arter Natura 2000	Art- och habitatdirektivet	Fågeldirektivet	Artskyddsförordningen (för fåglar enligt Naturvårdsverkets urval)	Fåglar 50% minskning 1980-2018	Prioriterade fåglar Skogsvårdslagen	Callunas naturvårdsart	Information
Mindre blåvinge <i>Cupido minimus</i>	NT				x						x	Rödlistekriterium 2020: B2ab(iii)c(iv) Kalkgräsmarker (6210) En bra signalart för varma torrmarker med ett rikt insektsliv och där det ofta också finns andra rödlistade insekter. Mindre blåvinge är knuten till torrängar, sandhedar, alvarmarker, grustäcker och liknande miljöer med rika bestånd av getvåppling, som är den huvudsakliga värdväxten för larven.
Silverblåvinge <i>Polyommatus amandus</i>											x	Knuten till öppen ängsmark, träd- och buskbärande ängar, sidvallsängar, träd- och buskbärande hagmark, alvar.
Svartribbad vitvingemätare <i>Siona lineata</i>											x	Knuten till öppen ängsmark.
Mörkhårig sköldskinnbagge <i>Odontoscels fuliginosa</i>											x	God signalart för insektsrika torrmarker där det i stort sett alltid finns flera rödlistade arter. Lever i torra, sandiga marker med gles vegetation och ett gynnsamt lokalklimat. Lever bland annat på ärtväxter, men dess biologi är dåligt känd och det kan även finnas andra värdväxter.
Violbärfis <i>Thyreocoris scarabaeoides</i>											x	En god signalart för varma torrmarker som har ett rikt insektsliv och där det ofta finns rödlistade arter. Violbärfisen hittas på varma torrmarker, gärna sandiga. Larven lever på violer, bland annat åkerviol, styvmorsviol och sandviol.

Analysportalen och övriga källor

	Rödlistan 2020	AGP	TUVA signalarter	Signalarter Skogsstyrelsen	Typiska arter Natura 2000	Art- och habitatdirektivet	Fågeldirektivet	Artskyddsförordningen (för fåglar enligt Naturvårdsverkets urval)	Fåglar 50% minskning 1980-2018	Prioriterade fågelarter Skogsvårdslagen	Callunas naturvårdsart	Information
Blötdjur												
Mindre kalksnäcka <i>Candidula unifasciata</i>											x	Förekommer på öppen, kalkpåverkad ångsmark i Skåne och på Öland
Däggdjur												
Dvärgpipistrell <i>Pipistrellus pygmaeus</i>						IV		4 a §				Arten finns upptagen i bilaga 4 till art- och habitatdirektivet därför att den kräver noggrant skydd. Dvärgpipistrell (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>) är fridlyst enligt 4 a § i hela landet.
Nordfladdermus <i>Eptesicus nilssonii</i>	NT					IV		4 a §				Rödlistekriterium 2020: A2bc Arten finns upptagen i bilaga 4 till art- och habitatdirektivet därför att den kräver noggrant skydd. Nordfladdermus (<i>Eptesicus nilssonii</i>) är fridlyst enligt 4 a § i hela landet.
Trollpipistrell <i>Pipistrellus nathusii</i>						IV		4 a §				Arten finns upptagen i bilaga 4 till art- och habitatdirektivet därför att den kräver noggrant skydd. Trollpipistrell (<i>Pipistrellus nathusii</i>) är fridlyst enligt 4 a § i hela landet.v
Vattenfladdermus <i>Myotis daubentonii</i>					x	IV		4 a §				Grottor (8310) Arten finns upptagen i bilaga 4 till art- och habitatdirektivet därför att den kräver noggrant skydd. Vattenfladdermus (<i>Myotis daubentonii</i>) är fridlyst enligt 4 a § i hela landet.
Större brunfladdermus <i>Nyctalus noctula</i>						IV		4 a §				Arten finns upptagen i bilaga 4 till art- och habitatdirektivet därför att den kräver noggrant skydd. Större brunfladdermus (<i>Nyctalus noctula</i>) är fridlyst enligt 4 a § i hela landet.

	Rödlistan 2020	AGP	TUVA signalarter	Signalarter Skogsstyrelsen	Typiska arter Natura 2000	Art- och habitatdirektivet	Fågeldirektivet	Artskyddsförordningen (för fåglar enligt Naturvårdsverkets urval)	Fåglar 50% minskning 1980-2018	Prioriterade fåglar enligt Skogsvårdslagen	Callunas naturvårdsart	Information
Grod- och kräldjur												
Strandpadda <i>Epidalea calamita</i>	NT	x				IV		4 a §				Rödlistekriterium 2020: B2ab(ii,iii,iv,v) Arten finns upptagen i bilaga 4 till art- och habitatdirektivet därför att den kräver noggrant skydd. Strandpadda (<i>Epidalea calamita</i>) är fridlyst enligt 4 a § i hela landet.
Fåglar												
Hornuggla <i>Asio otus</i>	NT							4 §			x	Rödlistekriterium 2020: A2b Hornuggla (<i>Asio otus</i>) är fridlyst enligt 4 § i hela landet. Förekommer i omväxlande jordbruksmark med rikligt inslag av fuktiga ängsmarker med god sorkförekomst. I den typ av miljö där arten ofta påträffas påträffas också många andra arter knutna till jordbrukslandskapet.
Kärrsångare <i>Acrocephalus palustris</i>											x	Förekommer främst i högrörtvegetation, ofta i anslutning till olika typer av våtmarker. Relativt ovanlig art som bör uppmärksammas.
Stenskvätta <i>Oenanthe oenanthe</i>											x	Förekommer i öppna torra landskap med lågt fältskikt. Signalerar naturvärden på många sätt: där arten påträffas kan igenväxningskänsliga arter förväntas, visar på ett sunt jordbrukslandskap
Domherre <i>Pyrrhula pyrrhula</i>											x	Förekommer i olika typer av barr- och blandskogar, förutsatt att det finns lövträd. Signalart främst för lövriska blandskogar eller barrskogar med lövinslag. Den typen av skogar ofta med naturvärden.
Skogsduva <i>Columba oenas</i>								4 §	x	x	x	Skogsduva (<i>Columba oenas</i>) är fridlyst enligt 4 § i hela landet. Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i Skogsvårdslagen. Förekommer i olika typer av skog. Häcker i trädhåll och kräver därför ofta äldre skog.

	Rödlistan 2020	AGP	TUVA signalarter	Signalarter Skogsstyrelsen	Typiska arter Natura 2000	Art- och habitatdirektivet	Fågeldirektivet	Artskyddsförordningen (för fåglar enligt Naturvårdsverkets urval)	Fåglar 50% minskning 1980-2018	Prioriterade fåglar enligt Skogsvårdslagen	Callunas naturvårdsart	Information
Gröngöling <i>Picus viridis</i>										x		Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i Skogsvårdslagen.
Törnskata <i>Lanius collurio</i>					x		x	4 §		x		Enbuskmarker (5130) Arten finns upptagen i bilaga 1 till fågeldirektivet, vilket innebär att arten har ett sådant unionsintresse att särskilda skyddsområden behöver utses. Törnskata (<i>Lanius collurio</i>) är fridlyst enligt 4 § i hela landet. Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i Skogsvårdslagen.
Stenknäck <i>Coccothraustes coccothraustes</i>											x	Lövskogsfågel. Gynnas av god tillgång på stenfrukter, t.ex. körsbär. Signalartsvärdet är större ju längre norrut man kommer i Sverige.
Göktyta <i>Jynx torquilla</i>								4 §	x	x		Göktyta (<i>Jynx torquilla</i>) är fridlyst enligt 4 § i hela landet. Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i Skogsvårdslagen.
Kärlväxter												
Sanddådra <i>Camelina microcarpa</i>	VU	x										Rödlistekriterium 2020: B2ab(ii,iii,iv,v)
Backstarr <i>Carex ericetorum</i>	NT											Rödlistekriterium 2020: A2b
Hundtunga <i>Cynoglossum officinale</i>					x						x	Rullstensåsar i Östersjön (1610) Sten- och grusvallar (1220) Ruderatmarksart. Växer på grusig och sandig mark i allehanda kulturmiljöer, banvallar, grustag, skräpmark. Hundtunga har minskat troligen på grund av igenväxning av näringsrika, tidigare genom störning, öppna miljöer. Konkurrenssvag.
Svinrot <i>Scorzonera humilis</i>	NT		x		x							Rödlistekriterium 2020: A2b Fuktängar (6410) Slätterängar i låglandet (6510) Lövängar (6530) Silikatgräsmarker (6270)

	Rödlistan 2020	AGP	TUVA signalarter	Signalarter Skogsstyrelsen	Typiska arter Natura 2000	Art- och habitatdirektivet	Fågeldirektivet	Artskyddsförordningen (för fåglar enligt Naturvårdsverkets urval)	Fåglar 50% minskning 1980-2018	Prioriterade fåglar enligt Skogsvårdslagen	Callunas naturvårdsart	Information
Ängsfryle <i>Luzula multiflora</i>			x									
Slätterfibbla <i>Hypochaeris maculata</i>	NT		x		x							Rödlistekriterium 2020: A2b Stagg-gräsmarker (6230) Silikatgräsmarker (6270) Slätterängar i låglandet (6510) Lövängar (6530) Åsbarrskog (9060) Trädklädd betesmark (9070) Rullstensåsar i Östersjön (1610)
Mörk solvända <i>Helianthemum nummularium subsp. obscurum</i>	VU		x		x							Rödlistekriterium 2020: A2bc; B2ab(ii,iii,v) Kalkgräsmarker (6210) Stagg-gräsmarker (6230) Silikatgräsmarker (6270) Lövängar (6530) Enbuskmarker (5130)
Stenmåra <i>Galium saxatile</i>			x		x							Stagg-gräsmarker (6230) Torra hedar (4030)
Vanlig sandviol <i>Viola rupestris subsp. rupestris</i>	NT											Rödlistekriterium 2020: A2bc+4bc
Sandviol <i>Viola rupestris</i>	NT											Rödlistekriterium 2020: A2b
Skogsknipprot <i>Epipactis helleborine</i>				x	x			8 §				Näringsrik granskog (9050) Orkidéer (samtliga arter i familjerna Orchidaceae och Cypripediaceae utom de som anges i bilaga 1) är fridlysta enligt 8 § i hela landet.
Kantig fetknopp <i>Sedum sexangulare</i>			x		x							Hällmarkstorräng (8230)
Tibast <i>Daphne mezereum</i>				x	x			8 §, 9 §				Näringsrik granskog (9050) Tibast (<i>Daphne mezereum</i>) är fridlyst dels enligt 8 § i Södermanlands och Örebro län, dels enligt 9 § i Värmlands och Västra Götalands län.

	Rödlistan 2020	AGP	TUVA signalarter	Signalarter Skogsstyrelsen	Typiska arter Natura 2000	Art- och habitatdirektivet	Fågeldirektivet	Artskyddsförordningen (för fåglar enligt Naturvårdsverkets urval)	Fåglar 50% minskning 1980-2018	Prioriterade fåglar enligt Skogsvårdslagen	Callunas naturvårdsart	Information
Kösa <i>Apera spica-venti</i>	NT											Rödlistekriterium 2020: A2b
Gråsvingel <i>Festuca arenaria</i>	NT											Rödlistekriterium 2020: A2b; B2ab(ii,iii,iv,v)
Klofibbla <i>Crepis tectorum</i>	NT											Rödlistekriterium 2020: A2b
Grusviva <i>Androsace septentrionalis</i>					x							Sandstäpp (6120) Kalkgräsmarker (6210) Alvar (6280) Basiska berghällar (6110)
Månviol <i>Lunaria rediviva</i>	NT				x							Rödlistekriterium 2020: B2a Ädellövskog i branter (9180) Näringsrik bokskog (9130)
Prästkrage <i>Leucanthemum vulgare</i>			x		x							Arten är en signalart för hävd. Slåtterängar i låglandet (6510) Lövängar (6530) Silikatgräsmarker (6270)
Månlåsbräken <i>Botrychium lunaria</i>	NT				x							Rödlistekriterium 2020: A2bc+4abc Kalkgräsmarker (6210) Stagg-gräsmarker (6230) Silikatgräsmarker (6270) Slåtterängar i låglandet (6510) Höglänta slåtterängar (6520) Lövängar (6530) Hällmarkstorräng (8230) Trädklädd betesmark (9070) Alpina kalkgräsmarker (6170)
Klibbveronika <i>Veronica triphyllos</i>	NT	x										Rödlistekriterium 2020: A2b; B2ab(ii,iii,iv,v)

	Rödlistan 2020	AGP	TUVA signalarter	Signalarter Skogsstyrelsen	Typiska arter Natura 2000	Art- och habitatdirektivet	Fågeldirektivet	Artskyddsförordningen (för fåglar enligt Naturvårdsverkets urval)	Fåglar 50% minskning 1980-2018	Prioriterade fåglar enligt Skogsvårdslagen	Callunas naturvårdsart	Information
Grusbräcka <i>Saxifraga tridactylites</i>					x							Sandstäpp (6120) Alvar (6280) Hällmarkstorräng (8230) Basiska berghällar (6110)
Luktvädd <i>Scabiosa canescens</i>	VU											Rödlistekriterium 2020: B1ab(iii)+2ab(iii)
Alvarveronika <i>Veronica praecox</i>	EN											Rödlistekriterium 2020: B2ab(ii,iii,iv,v)
Östersjömålla <i>Chenopodium striatiforme</i>	EN											Rödlistekriterium 2020: B2ab(ii,iii,iv,v); C2a(i)
Lavar												
Grå ladlav <i>Calicium trachylioides</i>	CR	x										Rödlistekriterium 2020: A3bc+4bc
Spindeldjur												
Dvärgsäckspindel <i>Clubiona subtilis</i>	NT											Rödlistekriterium 2020: B2ab(iii)
Knölspindel <i>Araneus angulatus</i>	NT											Rödlistekriterium 2020: B2b(ii,iii,iv)
Svampar												
Blåfotad fagerspindling <i>Cortinarius barbaricus</i>	VU											Rödlistekriterium 2020: A2c+3c+4c
Barrfagerspindling <i>Cortinarius piceae</i>				x								
Spetsvaxskivling <i>Hygrocybe acutoconica</i>				x								
Liten diskroksvamp <i>Disciseda candida</i>	VU											Rödlistekriterium 2020: C1+2a(i)
Stor diskroksvamp <i>Disciseda bovista</i>	EN											Rödlistekriterium 2020: C1+2a(i)
Puderspindling <i>Cortinarius aureopulverulentus</i>	NT											Rödlistekriterium 2020: A2c+3c+4c
Persiljespindling <i>Cortinarius sulfurinus</i>	NT											Rödlistekriterium 2020: A2c+3c+4c

	Rödlistan 2020	AGP	TUVA signalarter	Signalarter Skogsstyrelsen	Typiska arter Natura 2000	Art- och habitatdirektivet	Fågeldirektivet	Artskyddsförordningen (för fåglar enligt Naturvårdsverkets urval)	Fåglar 50% minskning 1980-2018	Prioriterade fåglar enligt Skogsvårdslagen	Callunas naturvårdsart	Information
<i>Tallticka</i> <i>Porodaedalea pini</i>	NT				x							Rödlistekriterium 2020: A2c+3c+4c Åsbarrskog (9060) Taiga (9010)
<i>Grå stjälskröksvamp</i> <i>Tulostoma kotlabae</i>	EN											Rödlistekriterium 2020: C2a(i)
<i>Huvudlik svampklubba</i> <i>Tolypocladium capitatum</i>				x								
<i>Fransig stjälskröksvamp</i> <i>Tulostoma fimbriatum</i>	EN											Rödlistekriterium 2020: C2a(i)
<i>Tvillingspindling</i> <i>Cortinarius metarius</i>	VU											Rödlistekriterium 2020: A2c+3c+4c; C2a(i)
<i>Dvärgjordstjärna</i> <i>Geastrum schmidelii</i>	NT											Rödlistekriterium 2020: A2c+3c+4c
<i>Rödbrun jordstjärna</i> <i>Geastrum rufescens</i>				x								
<i>Spetsfotad champinjon</i> <i>Agaricus litoralis</i>	NT											Rödlistekriterium 2020: A2c+3c+4c
<i>Gyllenspindling</i> <i>Cortinarius aureofulvus</i>	VU											Rödlistekriterium 2020: A2c+3c+4c; C2a(i)
<i>Kopparspindling</i> <i>Cortinarius cupreorufus</i>	VU											Rödlistekriterium 2020: A2c+3c+4c
<i>Fatsvamp</i> <i>Poronia punctata</i>	NT											Rödlistekriterium 2020: D1
<i>Dropptaggsvamp</i> <i>Hydnellum ferrugineum</i>				x	x							Taiga (9010)
<i>Svartvit taggsvamp</i> <i>Phellodon connatus</i>	NT											Rödlistekriterium 2020: A2c+3c+4c
<i>Stjälskröksvamp</i> <i>Tulostoma brumale</i>	NT											Rödlistekriterium 2020: C2a(i)
<i>Smal svampklubba</i> <i>Tolypocladium ophioglossoides</i>				x								
Insekter												
<i>Vallrovfluga</i> <i>Choerades igneus</i>	VU											Rödlistekriterium 2020: B2ab(i,ii,iii)
<i>Rödbent mulmblomfluga</i> <i>Chalcosyrphus valgis</i>											x	Blandskogar med gamla träd
<i>Backraggvivel</i> <i>Rhinusa collina</i>	NT											Rödlistekriterium 2020: B2ab(iii)

	Rödlistan 2020	AGP	TUVA signalarter	Signalarter Skogsstyrelsen	Typiska arter Natura 2000	Art- och habitatdirektivet	Fågeldirektivet	Artskyddsförordningen (för fåglar enligt Naturvårdsverkets urval)	Fåglar 50% minskning 1980-2018	Prioriterade fåglararter Skogsvårdslagen	Callunas naturvårdsart	Information
Smal frölöpare <i>Harpalus anxius</i>	NT				x							Rödlistekriterium 2020: B2b(iii) Grässandhedar (2330)
Hedrotkrypare <i>Diastictus vulneratus</i>	NT											Rödlistekriterium 2020: B2b(iii)
Fläckstumpbagge <i>Margarinotus purpurascens</i>	NT											Rödlistekriterium 2020: B2ab(iii)
Svart sandviteviel <i>Ceutorhynchus puncticollis</i>	NT											Rödlistekriterium 2020: B1b(iii)c(iv)+2b(iii)c(iv)
Ängsjordbagge <i>Euheptaulacus villosus</i>	NT											Rödlistekriterium 2020: B2ab(iii)
Stillfröjordsloppa <i>Psylliodes tricolor</i>	VU											Rödlistekriterium 2020: B2b(iii)c(iv)
Svart stillfröviviel <i>Ceutorhynchus sophiae</i>	VU											Rödlistekriterium 2020: B2b(iii)c(iv)
Vägsenapsviviel <i>Ceutorhynchus pyrrhorhynchus</i>	NT											Rödlistekriterium 2020: B2b(iii)c(iv)
Månhornsbagge <i>Copris lunaris</i>	VU	x			x							Rödlistekriterium 2020: B2ab(iii) Silikatgräsmarker (6270) Sandstäpp (6120)
Sommarsollöpare <i>Poecilus lepidus</i>											x	Knuten till torra, hävdade marker.
Fältmalörtspetsviviel <i>Taphrotopium sulcifrons</i>	NT											Rödlistekriterium 2020: B2b(iii)
Alvarsandbi <i>Andrena alfkenella</i>	NT											Rödlistekriterium 2020: B2ab(iii,iv)
<i>Diodontus tristis</i>	NT											Rödlistekriterium 2020: B2ab(i,ii,iii,iv)
Rödfiltbi <i>Epeolus marginatus</i>	VU											Rödlistekriterium 2020: B2ab(iii,iv,v)
Sotsandbi <i>Andrena nigrospina</i>	VU										x	Rödlistekriterium 2020: B2b(ii,iii)c(iv) Signalerar höga naturvärden i torräng, sandmark och öppen urban mark. Sotsandbiet trivs på varma sandmarker, torrängar, grustäcker och liknande miljöer. Det är en god indikatorart för varma torrmarker som har ett rikt insektsliv och där det oftast finns fler rödlistade bin, fjärilar och marklevande skalbaggar.

	Rödlistan 2020	AGP	TUVA signalarter	Signalarter Skogsstyrelsen	Typiska arter Natura 2000	Art- och habitatdirektivet	Fågeldirektivet	Artskyddsförordningen (för fåglar enligt Naturvårdsverkets urval)	Fåglar 50% minskning 1980-2018	Prioriterade fåglar Skogsvårdslagen	Callunas naturvårdsart	Information
Korsriddarstekel <i>Episyron albonotatum</i>											x	Solexponerade skogskanter i sandiga trakter, miljöer där ett stort antal andra sandmarksinsekter kan förväntas
<i>Lestica subterranea</i>											x	Sandiga gräsmarker, miljöer där ett stort antal andra sandmarksinsekter kan förväntas. Minskande.
Stäppsmaalbi <i>Lasioglossum brevicorne</i>	VU											Rödlistekriterium 2020: B2ab(iii)
Jungfrusäckmal <i>Coleophora parthenogenella</i>	NT											Rödlistekriterium 2020: B1ac(iv)+2ac(iv)
Malörtskapuschongfly <i>Cucullia artemisiae</i>	EN											Rödlistekriterium 2020: B2ac(iv)
Grönt hedmarksfly <i>Calamia tridens</i>	NT										x	Rödlistekriterium 2020: B2ab(ii,iii,iv,v)c(iv) Grönt hedmarksfly är en god signalart för öppna torrmarker där det finns ett rikt insektsliv och ofta flera andra värmekrävande och rödlistade insekter. Enstaka fjärilar kan visa sig även på mindre lämpliga lokaler, men där det finns en fast population är det i stort sett alltid torrmarker med höga naturvärden.
Grå fältmalörtssäckmal <i>Coleophora granulata</i>	NT											Rödlistekriterium 2020: B2ab(iii)
Glänsande sandgräsmott <i>Catoptria lythargyrella</i>	VU											Rödlistekriterium 2020: B2ab(iii)
Grovfjällig malörtssäckmal <i>Coleophora succursella</i>	NT											Rödlistekriterium 2020: B2ab(iii)
Glimmalmätare <i>Eupithecia venosata</i>	NT											Rödlistekriterium 2020: B2b(iii)c(iii,iv)
Fältmalörtsrotvecklare <i>Pelochrista infidana</i>	VU											Rödlistekriterium 2020: B2ab(iii)
Grå puckelmätare <i>Lithostege griseata</i>	CR											Rödlistekriterium 2020: C1
Grönfläckig vitfjäril <i>Pontia edusa</i>	EN											Rödlistekriterium 2020: B1ab(iii,v)c(iv)+2ab(iii,v)c(iv)
Månskärerotvecklare <i>Pelochrista huebneriana</i>	NT											Rödlistekriterium 2020: B2ab(ii,iii,v)
Vitbandat nejlikfly <i>Hadena compta</i>	NT											Rödlistekriterium 2020: B2b(iii,v)c(iv)

	Rödlistan 2020	AGP	TUVA signalarter	Signalarter Skogsstyrelsen	Typiska arter Natura 2000	Art- och habitatdirektivet	Fågeldirektivet	Artskyddsförordningen (för fåglar enligt Naturvårdsverkets urval)	Fåglar 50% minskning 1980-2018	Prioriterade fåglar enligt Skogsvårdslagen	Callunas naturvårdsart	Information
Silversmygare <i>Hesperia comma</i>	NT				x							Rödlistekriterium 2020: A2bc Stagg-gräsmarker (6230) Silikatgräsmarker (6270) Kalkgräsmarker (6210)
Linjespröat timjanfjädermott <i>Merrifieldia leucodactyla</i>	NT											Rödlistekriterium 2020: B2ab(ii,iii,iv)
Större vitbandsvecklare <i>Xerocnephasia rigana</i>	VU											Rödlistekriterium 2020: B2ab(i,ii,iii,iv,v)
Ängspärlemorfjäril <i>Speyeria aglaja</i>					x						x	Lövängar (6530) Stagg-gräsmarker (6230) Silikatgräsmarker (6270) Trädklädd betesmark (9070) Slätterängar i låglandet (6510) Knuten till träd- och buskbärande ängar, träd- och buskbärande hagmark, betad skog.
Ängssmygare <i>Ochlodes sylvanus</i>											x	Knuten till öppen ängsmark, öppen hagmark, träd- och buskbärande hagmark, strandbeten, alvar, enbuskmarker.
Rödbrunt gräsfly <i>Mythimna turca</i>	NT											Rödlistekriterium 2020: D1
Praktnejlikfly <i>Hadena confusa</i>	NT											Rödlistekriterium 2020: B2b(iii,v)c(iv)
Sikelsäckmal <i>Coleophora lixella</i>	NT											Rödlistekriterium 2020: B2ab(iii)
Mindre fältmalörtsrotvecklare <i>Cochylidia moguntiana</i>	VU											Rödlistekriterium 2020: B2ab(ii,iii)
Rödihalsad lavspinnare <i>Atolmis rubicollis</i>											x	Träd- och buskbärande hagmark
Sandfältspalpmal <i>Brachmia dimidiella</i>	EN											Rödlistekriterium 2020: B1ab(ii,iii)+2ab(ii,iii)
Brunt timjansmott <i>Delplanqueia dilutella</i>	VU											Rödlistekriterium 2020: B2ab(ii,iii)
Förväxlat timjansmott <i>Delplanqueia inscriptella</i>	NT											Rödlistekriterium 2020: B2b(iii)
Gulbrunt nejlikfly <i>Hadena perplexa</i>	VU											Rödlistekriterium 2020: B2ab(iii)c(iii,iv)
Brokigt ängsfly <i>Oligia versicolor</i>	NT											Rödlistekriterium 2020: B2c(iv)

	Rödlistan 2020	AGP	TUVA signalarter	Signalarter Skogsstyrelsen	Typiska arter Natura 2000	Art- och habitatdirektivet	Fågeldirektivet	Artskyddsförordningen (för fåglar enligt Naturvårdsverkets urval)	Fåglar 50% minskning 1980-2018	Prioriterade fåglar enligt Skogsvårdslagen	Callunas naturvårdsart	Information
Svävflugedagsvärmare <i>Hemaris tityus</i>	NT											Rödlistekriterium 2020: A2c
Svart violmott <i>Heliothela wulfeniana</i>	NT											Rödlistekriterium 2020: B1ac(iv)+2ac(iv)
Större träfjäril <i>Cossus cossus</i>				x								
Gulpannad lavspinnare <i>Eilema pygmaeolum</i>	NT											Rödlistekriterium 2020: B2b(iii)
Brokigt timjansmott <i>Pempeliella ornatella</i>	NT											Rödlistekriterium 2020: B2ab(iii)
Större borstspinnare <i>Setina irrorella</i>	NT											Rödlistekriterium 2020: B2ab(iii,v)
Timjanskäckmal <i>Klimeschia transversella</i>	NT											Rödlistekriterium 2020: B2ab(iii)
Makaonfjäril <i>Papilio machaon</i>											x	Knuten till träd- och buskbärande ängar, strandängar, sidvallsängar.
Vitaktig strimmätare <i>Horisme aquata</i>	EN											Rödlistekriterium 2020: B1ab(iii,v)+2ab(iii,v)
Sandsnedbandsvecklare <i>Clepsis pallidana</i>	VU											Rödlistekriterium 2020: B2ab(iii,v)c(iv)
Mjölfly <i>Eublemma minutata</i>	EN	x									x	Rödlistekriterium 2020: B2ab(ii,iii,iv,v)c(iv) En mycket god indikator för insektsrika sandmarker med höga naturvärden, och med många rödlistade arter. Mjölflyet är knutet till varma sandmarker i sydligaste Sverige med rika bestånd av hedblomster, som är larvens födoväxt.
Almsnabbvinge <i>Satyrium w-album</i>	NT											Rödlistekriterium 2020: A3ce
Mellanmätare <i>Phibalapteryx virgata</i>	NT											Rödlistekriterium 2020: B2ab(iii,v)
Rödlätt lövmätare <i>Scopula rubiginata</i>	NT											Rödlistekriterium 2020: B2ab(iii,v)
Smaragdgrön lundmätare <i>Hemistola chrysoprasaria</i>	EN											Rödlistekriterium 2020: B2ab(iii)c(iv)
Streckhedspinnare <i>Spiris striata</i>	VU											Rödlistekriterium 2020: B2ab(ii,iii)c(iv)

	Rödlistan 2020	AGP	TUVA signalarter	Signalarter Skogsstyrelsen	Typiska arter Natura 2000	Art- och habitatdirektivet	Fågeldirektivet	Artskyddsförordningen (för fåglar enligt Naturvårdsverkets urval)	Fåglar 50% minskning 1980-2018	Prioriterade fåglar enligt Skogsvårdslagen	Callunas naturvårdsart	Information
Väpplingblåvinge <i>Polyommatus dorylas</i>	NT				x						x	Rödlistekriterium 2020: B2b(i,ii,iii,iv,v)c(iv) Kalkgräsmarker (6210) Väpplingblåvinge är en mycket god signalart för varma torrmarker med ett rikt insektsliv och ofta många andra rödlistade insekter. Väpplingblåvinge är en sydlig stäppart som i Norden bara förekommer i sydöstra Sverige i sandstäpp och på alvarhedar samt i täkter, vägkanter och liknande miljöer.
Klubbprötad bastardsvärmare <i>Zygaena minos</i>	NT				x							Rödlistekriterium 2020: B2ab(iii,v)c(iv) Silikatgräsmarker (6270) Slätterängar i låglandet (6510) Lövängar (6530) Trädklädd betesmark (9070) Stagg-gräsmarker (6230)
Bredbrämad bastardsvärmare <i>Zygaena lonicerae</i>	NT				x							Rödlistekriterium 2020: A2c Silikatgräsmarker (6270) Slätterängar i låglandet (6510) Lövängar (6530) Trädklädd betesmark (9070) Stagg-gräsmarker (6230)
Ängsmalmätare <i>Eupithecia subumbrata</i>	NT											
Midsommarblåvinge <i>Aricia artaxerxes</i>					x						x	Stagg-gräsmarker (6230) Silikatgräsmarker (6270) Slätterängar i låglandet (6510) Lövängar (6530) Trädklädd betesmark (9070) Kalkgräsmarker (6210) Knuten till träd- och buskbärande ängar, sidvallsängar, träd- och buskbärande hagmark, alvar.

	Rödlistan 2020	AGP	TUVA signalarter	Signalarter Skogsstyrelsen	Typiska arter Natura 2000	Art- och habitatdirektivet	Fågeldirektivet	Artskyddsförordningen (för fåglar enligt Naturvårdsverkets urval)	Fåglar 50% minskning 1980-2018	Prioriterade fåglar enligt Skogsvårdslagen	Callunas naturvårdsart	Information
Hedpärlemorfjäril <i>Fabriciana niobe</i>	VU				x						x	Rödlistekriterium 2020: B2ab(i,ii,iii,iv,v)c(iv) Stagg-gräsmarker (6230) Silikatgräsmarker (6270) Kalkgräsmarker (6210) En god signalart för torrmarker med en rik fauna av blomlevande insekter. Hedpärlemorfjäril är knuten till torra hedar, ångar, grustäcker och liknande miljöer, gärna hållmarker eller sandiga marker
Mindre purpurmätare <i>Lythria cruentaria</i>	NT											Rödlistekriterium 2020: B2ab(i,iii,v)c(iv)
Åkerväddsentennmal <i>Nemophora metallica</i>	NT											Rödlistekriterium 2020: B2ab(iii)
Ängsnätfjäril <i>Melitaea cinxia</i>	NT				x						x	Rödlistekriterium 2020: A2bc+3c; B2ab(ii,iii,iv,v)c(iv) Stagg-gräsmarker (6230) Silikatgräsmarker (6270) Kalkgräsmarker (6210) En god indikator för artrika torrmarker där det finns goda möjligheter att hitta andra rödlistade insekter knutna till varma och örtrika miljöer. Ängsnätfjärilen lever i torra ångar, hedar, alvarmarker, vägkanter, täcker och liknande miljöer.
Kärrängsfly <i>Athetis pallustris</i>	NT											Rödlistekriterium 2020: B2ab(ii,iii,iv,v)c(iv)
Svartfläckig blåvinge <i>Phengaris arion</i>	NT	x			x	IV		4 a §				Rödlistekriterium 2020: B2b(iii)c(iv) Kalkgräsmarker (6210) Arten finns upptagen i bilaga 4 till art- och habitatdirektivet därför att den kräver noggrant skydd. Svartfläckig blåvinge (<i>Phengaris arion</i>) är fridlyst enligt 4 a § i hela landet.
Sydängsgräshoppa <i>Chorthippus dorsatus</i>											x	

	Rödlistan 2020	AGP	TUVA signalarter	Signalarter Skogsstyrelsen	Typiska arter Natura 2000	Art- och habitatdirektivet	Fågeldirektivet	Artskyddsförordningen (för fåglar enligt Naturvårdsverkets urval)	Fåglar 50% minskning 1980-2018	Prioriterade fågelarter Skogsvårdslagen	Callunas naturvårdsart	Information
Borsttåtelsskinnbagge <i>Amblytylus albidus</i>	NT											Rödlistekriterium 2020: B2b(ii,iii)
Jallabärfis <i>Jalla dumosa</i>											x	En relativt god signalart för varma torrmarker som har ett rikt insektsliv och där det ofta finns rödlistade insekter. Lever på öppna torrängar, hedar, täkter och liknande miljöer med ett glest vegetationstäck. Den är rovdjur på fjärilslarver och andra insekter.
Mårataggbening <i>Legnotus picipes</i>											x	En god signalart för varma sandmarker med ett rikt insektsliv, men den är inte strikt knuten till sandiga marker. Förekommer på varma sandmarker, torra till fuktiga, där larven lever av mårar, främst gulmåra, stormåra och snärjmåra.
Mindre taggbening <i>Sehirus luctuosus</i>											x	Knuten till varma marker som ofta har ett rikt insektsliv och där det även kan finnas rödlistade arter. Förekommer på varma, öppna, gärna sandiga, marker, även på ruderatmark och i täkter. Larven lever av strävbladiga växter som förgätmigej, blåeld och oxtunga.
Silverhårig sköldskinnbagge <i>Odontoscelsis lineola</i>											x	God signalart för insektsrika torrmarker där det i stort sett alltid finns flera rödlistade arter. Lever i torra, sandiga marker med gles vegetation och ett gynnsamt lokalklimat. Lever bl.a. på skatnäva, harklöver, backtimjan och blåeld, men biologin hos denna art är dåligt känd.

Bilaga 5 – övriga artfynd

Redovisning av de för inventeringsområdet relevanta övriga artfynd, utöver naturvårdsarterna i bilaga 3, inklusive information om deras sällsynthet, signalvärde och ekologi.

	Rödlistan 2020	ÅGP	TUVA signalarter	Signalarter Skogsstyrelsen	Typiska arter Natura 2000	Art- och habitatdirektivet	Fågeldirektivet	Artskyddsförordningen (för fåglar enligt Naturvårdsverkets urval)	Fåglar 50% minskning 1980–2018	Prioriterade fågelarter Skogsvårdslagen	Callunas naturvårdsart	Skyddsklass (fynduppgifter)	Information
Brandkronad kungsfågel <i>Regulus ignicapilla</i>										x			Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i Skogsvårdslagen.
Grönfink <i>Chloris chloris</i>	EN							4 §					Rödlistekriterium 2020: A2be Grönfink (<i>Chloris chloris</i>) är fridlyst enligt 4 § i hela landet.
Järnsparv <i>Prunella modularis</i>								4 §	x				Järnsparv (<i>Prunella modularis</i>) är fridlyst enligt 4 § i hela landet.
Gulhämpling <i>Serinus serinus</i>	VU							4 §		x			Rödlistekriterium 2020: D Gulhämpling (<i>Serinus serinus</i>) är fridlyst enligt 4 § i hela landet. Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i Skogsvårdslagen.
Svartvit flugsnappare <i>Ficedula hypoleuca</i>	NT							4 §					Rödlistekriterium 2020: A2b Svartvit flugsnappare (<i>Ficedula hypoleuca</i>) är fridlyst enligt 4 § i hela landet.
Kungsfågel <i>Regulus regulus</i>								4 §	x				Kungsfågel häckar i granskog och har mycket små revir. Klimatförändringar, igenväxning och avverkning misstänks påverka arten negativt. Kungsfågel (<i>Regulus regulus</i>) är fridlyst enligt 4 § i hela landet.
Kråka <i>Corvus corone</i>	NT							4 §					Rödlistekriterium 2020: A2be Kråka (<i>Corvus corone</i>) är fridlyst enligt 4 § i hela landet.

	Rödlistan 2020	AGP	TUVA signalarter	Signalarter Skogsstyrelsen	Typiska arter Natura 2000	Art- och habitatdirektivet	Fågeldirektivet	Artskyddsförordningen (för fåglar enligt Naturvårdsverkets urval)	Fåglar 50% minskning 1980–2018	Prioriterade fågelarter Skogsvårdslagen	Callunas naturvårdsart	Skyddsklass (fynduppgifter)	Information
Röd glada <i>Milvus milvus</i>							x	4 §		x		3	Arten finns upptagen i bilaga 1 till fågeldirektivet, vilket innebär att arten har ett sådant unionsintresse att särskilda skyddsområden behöver utses. Röd glada (<i>Milvus milvus</i>) är fridlyst enligt 4 § i hela landet. Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i Skogsvårdslagen. Arten är skyddsklassad vilket innebär att åtkomst till fynduppgifter måste begränsas. Koordinater som pekar ut platser där arten reproducerar sig får inte visas publikt med större noggrannhet än 5 x 5 km.
Tornseglare <i>Apus apus</i>	EN							4 §	x	x			Rödlistekriterium 2020: A2bc Tornseglare (<i>Apus apus</i>) är fridlyst enligt 4 § i hela landet. Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i Skogsvårdslagen.
Stor haverrot <i>Tragopogon dubius</i>								8 §					Stor haverrot (<i>Tragopogon dubius</i>) är fridlyst enligt 8 § i hela landet.
Revlummer <i>Lycopodium annotinum</i>								8 §, 9 §					Lummerväxter: samtliga arter av släktet <i>Lycopodium</i> är fridlysta enligt 8 § i Blekinge län och samtliga arter av familjen <i>Lycopodiaceae</i> är fridlysta enligt 9 § i hela landet.
Idegran <i>Taxus baccata</i>								8 §					Idegran (<i>Taxus baccata</i>) är fridlyst enligt 8 § i Blekinge, Gävleborgs, Hallands, Skåne, Södermanlands, Uppsala, Västra Götalands och Örebro län.

	Rödlistan 2020	AGP	TUVA signalarter	Signalarter Skogsstyrelsen	Typiska arter Natura 2000	Art- och habitatdirektivet	Fågeldirektivet	Artskyddsförordningen (för fåglar enligt Naturvårdsverkets urval)	Fåglar 50% minskning 1980–2018	Prioriterade fågelarter Skogsvårdslagen	Callunas naturvårdsart	Skyddsklass (fynduppgifter)	Information
Vanlig padda <i>Bufo bufo</i>								6 §					Vanlig padda (<i>Bufo bufo</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.
Skogsödla <i>Zootoca vivipara</i>								6 §					Skogsödla (<i>Lacerta vivipara</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.

	Rödlistan 2020	AGP	TUVA signalarter	Signalarter Skogsstyrelsen	Typiska arter Natura 2000	Art- och habitatdirektivet	Fågeldirektivet	Artskyddsförordningen (för fåglar enligt Naturvårdsverkets urval)	Fåglar 50% minskning 1980–2018	Prioriterade fågelarter Skogsvårdslagen	Callunas naturvårdsart	Skyddsklass (fynduppgifter)	Information
Blåsippa <i>Hepatica nobilis</i>					x			8 §					Nordlig ädellövskog (9020) Näringsrik granskog (9050) Ek-avenbokskog av måratyp (9170) Uppspruckna kalkstenshällmarker (8240) Blåsippa (<i>Hepatica nobilis</i>) är fridlyst dels enligt 8 § i Hallands, Skåne, Stockholms och Västerbottens län, i Göteborgs, Härryda, Kungälv, Lysekils, Munkedals, Mölndals, Orusts, Partille, Sotenäs, Stenungsunds, Strömstads, Tanums och Uddevalla kommuner i Västra Götalands län samt på fastigheterna Håcksnäs 3:1 och Torpa 3:1 i Tranemo kommun i Västra Götalands län, dels enligt 9 § i hela landet.
Skogsnattviol <i>Platanthera bifolia</i> subsp. <i>latiflora</i>								8 §					Orkidéer (samtliga arter i familjerna Orchidaceae och Cypripediaceae utom de som anges i bilaga 1) är fridlysta enligt 8 § i hela landet.
Skogsalm <i>Ulmus glabra</i>	CR												Rödlistekriterium 2020: A3be+4abe Skogsalm växer gärna på näringsrik mullrik mark. Skogsalmen är akut hotad på grund av almsjukan.
Ask <i>Fraxinus excelsior</i>	EN												Rödlistekriterium 2020: A3e+4ce
Näktergal <i>Luscinia luscinia</i>								4 §	x				Näktergal (<i>Luscinia luscinia</i>) är fridlyst enligt 4 § i hela landet.
Buskskvätta <i>Saxicola rubetra</i>	NT							4 §					Rödlistekriterium 2020: A2ab Buskskvätta (<i>Saxicola rubetra</i>) är fridlyst enligt 4 § i hela landet.
Björktrast <i>Turdus pilaris</i>	NT							4 §					Rödlistekriterium 2020: A2b Björktrast (<i>Turdus pilaris</i>) är fridlyst enligt 4 § i hela landet.
Grönsiska <i>Spinus spinus</i>								4 §	x				Grönsiska (<i>Spinus spinus</i>) är fridlyst enligt 4 § i hela landet.

	Rödlistan 2020	AGP	TUVA signalarter	Signalarter Skogsstyrelsen	Typiska arter Natura 2000	Art- och habitatdirektivet	Fågeldirektivet	Artskyddsförordningen 4 § (för fåglar enligt Naturvårdsverkets urval)	Fåglar 50% minskning 1980–2018	Prioriterade fågelarter Skogsvårdslagen	Callunas naturvårdsart	Skyddsklass (fynduppgifter)	Information
Nattskärra <i>Caprimulgus europaeus</i>					x		x	4 §		x			Taiga (9010) Arten finns upptagen i bilaga 1 till fågeldirektivet, vilket innebär att arten har ett sådant unionsintresse att särskilda skyddsområden behöver utses. Nattskärra (<i>Caprimulgus europaeus</i>) är fridlyst enligt 4 § i hela landet. Prioriterad fågelart enligt bilaga 4 i Skogsvårdslagen.
Gråsparv <i>Passer domesticus</i>								4 §	x				Gråsparv (<i>Passer domesticus</i>) är fridlyst enligt 4 § i hela landet.

Bilaga 6 – artlista från artinventeringarna

Nedan återfinns en lista med de arter som påträffades vid inventeringen av kärlväxter, fåglar och insekter i Horna fure 2023.

	Art	Vetenskapligt namn	Rödlista
Kärlväxter	Revlumner	<i>Lycopodium annotinum</i>	
	Idegran	<i>Taxus baccata</i>	
	Knärot	<i>Goodyera repens</i>	VU
	Liten sandlilja	<i>Anthericum ramosum</i>	
	Liljekonvalj	<i>Convallaria majalis</i>	
	Taklosta	<i>Anisantha tectorum</i>	
	Borstståtel	<i>Corynephorus canescens</i>	
	Tofsäxing	<i>Koeleria glauca</i>	EN
	Sandtimotej	<i>Phleum arenarium</i>	VU
	Gulsippa	<i>Anemone ranunculoides</i>	
	Riddarsporre	<i>Consolida regalis</i>	NT
	Fältsippa	<i>Pulsatilla pratensis</i>	
	Backsippa	<i>Pulsatilla vulgaris</i>	VU
	Gul fetknopp	<i>Sedum acre</i>	
	Getvåppling	<i>Anthyllis vulneraria</i>	
	Brudbröd	<i>Filipendula vulgaris</i>	
	Blodrot	<i>Potentilla erecta</i>	
	Gråddådra	<i>Alyssum alyssoides</i>	NT
	Sandnejlika	<i>Dianthus arenarius</i>	VU
	Backnejlika	<i>Dianthus deltoides</i>	
	Gullviva	<i>Primula veris</i>	
	Ryl	<i>Chimaphila umbellata</i>	EN
	Ögonpyrola	<i>Moneses uniflora</i>	
	Grönpyrola	<i>Pyrola chlorantha</i>	
	Gulmåra	<i>Galium verum</i>	
	Axveronika	<i>Veronica spicata</i>	NT
	Backtimjan	<i>Thymus serpyllum</i>	NT
	Lila ögontröst	<i>Euphrasia stricta</i>	
	Pukvete	<i>Melampyrum arvense</i>	
	Stor blåkllocka	<i>Campanula persicifolia</i>	
	Hedblomster	<i>Helichrysum arenarium</i>	VU
	Vårkorsört	<i>Senecio leucanthemifolius</i> subsp. <i>vernalis</i>	
	Stor haverrot	<i>Tragopogon dubius</i>	
	Vildkaprifol	<i>Lonicera periclymenum</i>	
	Murgröna	<i>Hedera helix</i>	
	Bockrot	<i>Pimpinella saxifraga</i>	
Fåglar	Tornseglare	<i>Apus apus</i>	EN
	Gök	<i>Cuculus canorus</i>	
	Ringduva	<i>Columba palumbus</i>	
	Röd glada	<i>Milvus milvus</i>	
	Ormvråk	<i>Buteo buteo</i>	
	Mindre hackspett	<i>Dryobates minor</i>	NT
	Större hackspett	<i>Dendrocopos major</i>	
	Spillkråka	<i>Dryocopus martius</i>	NT
	Tornfalk	<i>Falco tinnunculus</i>	
	Lärkfalk	<i>Falco subbuteo</i>	
	Sommargylling	<i>Oriolus oriolus</i>	EN
	Nötskrika	<i>Garrulus glandarius</i>	
	Skata	<i>Pica pica</i>	
	Kaja	<i>Corvus monedula</i>	
	Råka	<i>Corvus frugilegus</i>	
	Kråka	<i>Corvus corone</i>	NT

Art	Vetenskapligt namn	Rödlista
Korp	<i>Corvus corax</i>	
Svartmes	<i>Periparus ater</i>	
Tofsmes	<i>Lophophanes cristatus</i>	
Blåmes	<i>Cyanistes caeruleus</i>	
Talgoxe	<i>Parus major</i>	
Trädlärka	<i>Lullula arborea</i>	
Sånglärka	<i>Alauda arvensis</i>	
Ladusvala	<i>Hirundo rustica</i>	
Grönsångare	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	NT
Lövsångare	<i>Phylloscopus trochilus</i>	
Gransångare	<i>Phylloscopus collybita</i>	
Härmsångare	<i>Hippolais icterina</i>	
Svarthätta	<i>Sylvia atricapilla</i>	
Trädgårdssångare	<i>Sylvia borin</i>	
Ärtsångare	<i>Curruca curruca</i>	NT
Törnsångare	<i>Curruca communis</i>	
Brandkronad kungsfågel	<i>Regulus ignicapilla</i>	
Kungsfågel	<i>Regulus regulus</i>	
Gårdsmyg	<i>Troglodytes troglodytes</i>	
Nötväcka	<i>Sitta europaea</i>	
Trädkrypare	<i>Certhia familiaris</i>	
Stare	<i>Sturnus vulgaris</i>	VU
Taltrast	<i>Turdus philomelos</i>	
Dubbeltrast	<i>Turdus viscivorus</i>	
Koltrast	<i>Turdus merula</i>	
Grå flugsnappare	<i>Muscicapa striata</i>	
Rödhake	<i>Erithacus rubecula</i>	
Svartvit flugsnappare	<i>Ficedula hypoleuca</i>	NT
Rödstart	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	
Järnsparv	<i>Prunella modularis</i>	
Pilfink	<i>Passer montanus</i>	
Gulärta	<i>Motacilla flava</i>	
Sådesärta	<i>Motacilla alba</i>	
Trädpiplärka	<i>Anthus trivialis</i>	
Bofink	<i>Fringilla coelebs</i>	
Grönfink	<i>Chloris chloris</i>	EN
Hämpling	<i>Linaria cannabina</i>	
Mindre korsnäbb	<i>Loxia curvirostra</i>	
Steglits	<i>Carduelis carduelis</i>	
Gulhämpling	<i>Serinus serinus</i>	VU
Gulsparr	<i>Emberiza citrinella</i>	NT
Ryggradslösa djur		
Brun sandjägare	<i>Cicindela hybrida</i>	
Mörk göllöpare	<i>Stenolophus mixtus</i>	
Mörk grenlöpare	<i>Dromius agilis</i>	
Blek kärlöpare	<i>Agonum piceum</i>	
Rödhalsad marklöpare	<i>Calathus melanocephalus</i>	
Rödbent kornlöpare	<i>Amara familiaris</i>	
	<i>Dermestes lanarius</i>	
	<i>Dermestes murinus</i>	
Museiänger	<i>Anthrenus museorum</i>	
	<i>Ctesias serra</i>	
	<i>Megatoma undata</i>	
	<i>Trinodes hirtus</i>	NT
Envis trägnagare	<i>Hadrobregmus pertinax</i>	
Timmerticknagare	<i>Stagetis borealis</i>	NT
	<i>Dryophilus pusillus</i>	
	<i>Ernobius longicornis</i>	
Kamhornad trägnagare	<i>Ptilinus pectinicornis</i>	
Myskbock	<i>Aromia moschata</i>	

Art	Vetenskapligt namn	Rödlista
Tegelbock	<i>Anastrangalia sanguinolenta</i>	
Ängsblombock	<i>Stenurella melanura</i>	
Rödbukig blombock	<i>Stenurella nigra</i>	
Fläckhornad blombock	<i>Stictoleptura maculicornis</i>	
Bitbock	<i>Spondylis buprestoides</i>	
Valljordloppa	<i>Chaetocnema hortensis</i>	
Kamomilljordloppa	<i>Longitarsus succineus</i>	
Blå sådesbagge	<i>Oulema gallaeciana</i>	
Sandfallbagge	<i>Cryptocephalus fulvus</i>	
Sidenfallbagge	<i>Cryptocephalus sericeus</i>	
Renfanebagge	<i>Galeruca tanacetii</i>	
Myrbagge	<i>Thanasimus formicarius</i>	
	<i>Dasytes obscurus</i>	
	<i>Dasytes plumbeus</i>	
	<i>Dolichosoma lineare</i>	
	<i>Cerylon ferrugineum</i>	
	<i>Cerylon histeroides</i>	
Sjuprickig nyckelpiga	<i>Coccinella septempunctata</i>	
Fjortonfläckig torrbackspiga	<i>Coccinula quatuordecimpustulata</i>	
Sandplattpiga	<i>Hippodamia variegata</i>	
Schackbrädspiga	<i>Propylea quatuordecimpunctata</i>	
Tjugotvåprickig nyckelpiga	<i>Psyllobora vigintiduopunctata</i>	
Sextonprickig nyckelpiga	<i>Tytthaspis sedecimpunctata</i>	
	<i>Cryptophagus populi</i>	
Korssvampbagge	<i>Mycetina cruciata</i>	
	<i>Dacne bipustulata</i>	
	<i>Triplax russica</i>	
	<i>Triplax scutellaris</i>	
	<i>Cryptolestes corticinus</i>	
	<i>Leptophloeus alternans</i>	
	<i>Corticarina minuta</i>	
	<i>Corticaria gibbosa</i>	
	<i>Cartodere constricta</i>	
	<i>Enicmus fungicola</i>	
	<i>Enicmus rugosus</i>	
	<i>Enicmus testaceus</i>	
	<i>Latridius hirtus</i>	
	<i>Stephostethus pandellei</i>	
	<i>Monotoma longicollis</i>	
	<i>Rhizophagus bipustulatus</i>	
	<i>Rhizophagus fenestralis</i>	
	<i>Rhizophagus perforatus</i>	
	<i>Glischrochilus hortensis</i>	
	<i>Glischrochilus quadripunctatus</i>	
Rapsbagge	<i>Meligethes aeneus</i>	
	<i>Meligethes exilis</i>	
	<i>Meligethes tristis</i>	
	<i>Pocadius ferrugineus</i>	
	<i>Soronia grisea</i>	
	<i>Olibrus corticalis</i>	
	<i>Sphindus dubius</i>	
Björkspetsvivel	<i>Betulapion simile</i>	
Lusernspetsvivel	<i>Holotrichapion pisi</i>	
Rapsskidevivel	<i>Ceutorhynchus obstrictus</i>	
Sömvivel	<i>Ceutorhynchus typhae</i>	
Svartkämpsvivel	<i>Trichosirocalus troglodytes</i>	
Granvedvivel	<i>Rhyncolus ater</i>	
Furuvedvivel	<i>Rhyncolus elongatus</i>	NT
Barrvedvivel	<i>Rhyncolus sculpturatus</i>	

Art	Vetenskapligt namn	Rödlista
Hallonblomvivel	<i>Anthonomus rubi</i>	
Tallbarrsvivel	<i>Brachonyx pineti</i>	
Rödvingad kämpevivel	<i>Mecinus pascuorum</i>	
Gulsporreraggvivel	<i>Rhinusa antirrhini</i>	
Slät raggvivel	<i>Rhinusa linariae</i>	NT
Monkevivel	<i>Cleopomiarus micros</i>	NT
Blålockevivel	<i>Miarus campanulae</i>	
Buskögonvivel	<i>Strophosoma capitatum</i>	
Dynvivel	<i>Philopodon plagiatus</i>	
Jordgubbsöronvivel	<i>Otiorhynchus ovatus</i>	
Vanlig snytbagge	<i>Hylobius abietis</i>	
Strimmig granborre	<i>Cryphalus asperatus</i>	
Hårig barkborre	<i>Dryocoetes autographus</i>	
Svart tallbastborre	<i>Hylastes brunneus</i>	
Liten tallbastborre	<i>Hylastes opacus</i>	
Trubbtandad barkborre	<i>Orthotomicus proximus</i>	
Tvåtandad barkborre	<i>Pityogenes bidentatus</i>	
Trepanerad barkborre	<i>Pityogenes trepanatus</i>	
Hårig tallbastborre	<i>Hylurgus ligniperda</i>	DD
Mindre mörkborre	<i>Tomicus minor</i>	
Större mörkborre	<i>Tomicus piniperda</i>	
Brun vedborre	<i>Xyleborinus saxesenii</i>	
Smal tallsplintvivel	<i>Magdalis phlegmatica</i>	
Rönnsplintvivel	<i>Magdalis ruficornis</i>	
Violett tallsplintvivel	<i>Magdalis violacea</i>	
Smal tallknoppsvivel	<i>Cimberis attelaboides</i>	
	<i>Rhagonycha lignosa</i>	
	<i>Drilus concolor</i>	
Gråknäppare	<i>Agrypnus murinus</i>	
Sandhjärtknäppare	<i>Cardiophorus asellus</i>	NT
Kraghjärtknäppare	<i>Cardiophorus ruficollis</i>	
Sidenhjärtknäppare	<i>Dicronychus equisetioides</i>	VU
Tallknäppare	<i>Prosternon tessellatum</i>	
Bronsknäppare	<i>Selatosomus aeneus</i>	
Småbusknäppare	<i>Athous subfuscus</i>	
Gråsknäppare	<i>Limonius poneli</i>	
Blåbärsknäppare	<i>Dalopius marginatus</i>	
Bandrödbeck	<i>Ampedus balteatus</i>	
Tallrödbeck	<i>Ampedus sanguineus</i>	
Långhornad vedknäppare	<i>Melanotus castanipes</i>	
Skogsskenknäppare	<i>Hylis foveicollis</i>	
Bokskenknäppare	<i>Hylis olexai</i>	
	<i>Trixagus dermestoides</i>	
	<i>Trixagus leseigneuri</i>	
Klotstumpbagge	<i>Chaetabraeus globulus</i>	NT
Stackstumpbagge	<i>Dendrophilus pygmaeus</i>	
Mässingstumpbagge	<i>Saprinus aeneus</i>	
	<i>Cercyon lateralis</i>	
	<i>Sphaeridium scarabaeoides</i>	
Vårtordyvel	<i>Trypocopris vernalis</i>	NT
Mattsvarv dyngbagge	<i>Agrilinus ater</i>	
Ribbdyngbagge	<i>Euheptaulacus sus</i>	EN
Skuggdyngbagge	<i>Limarus zenkeri</i>	
Svart jordbagge	<i>Liothorax niger</i>	
Rödspetsad dyngbagge	<i>Otophorus haemorrhoidalis</i>	
Stor dyngbagge	<i>Teuchestes fossor</i>	
Gräsgrön guldbagge	<i>Cetonia aurata</i>	
Olivgrön guldbagge	<i>Protaetia cuprea</i>	
Bandad humlebagge	<i>Trichius fasciatus</i>	

Art	Vetenskapligt namn	Rödlista
Sandborre	<i>Anomala dubia</i>	NT
Rakhorndyvel	<i>Onthophagus nuchicornis</i>	NT
Mindre horndyvel	<i>Onthophagus similis</i>	
	<i>Anisotoma humeralis</i>	
	<i>Anisotoma axillaris</i>	
	<i>Anisotoma orbicularis</i>	
	<i>Agathidium rotundatum</i>	
	<i>Agathidium seminulum</i>	
Svartklubbad dödgrävare	<i>Nicrophorus vespilloides</i>	
	<i>Aleochara intricata</i>	
	<i>Aleochara verna</i>	NT
	<i>Atheta fungi</i>	
	<i>Liogluta alpestris</i>	
	<i>Liogluta microptera</i>	
	<i>Notothecta flavipes</i>	
	<i>Anomognathus cuspidatus</i>	
	<i>Lomechusa emarginata</i>	
	<i>Dexiogyia corticina</i>	
	<i>Oxypoda abdominalis</i>	
	<i>Oxypoda recondita</i>	
	<i>Anotylus nitidulus</i>	NT
	<i>Anotylus tetracarinatus</i>	
	<i>Euplectus sanguineus</i>	
	<i>Bibloporus minutus</i>	
	<i>Neuraphes angulatus</i>	
	<i>Euconnus</i> sp.	
	<i>Quedius scitus</i>	
	<i>Quedius fuliginosus</i>	
	<i>Quedius molochinus</i>	
	<i>Cilea silphoides</i>	
	<i>Sepedophilus bipunctatus</i>	
	<i>Sepedophilus immaculatus</i>	
	<i>Tachinus lignorum</i>	
	<i>Anidorus nigrinus</i>	
Fläckig hornkvickbagge	<i>Notoxus monoceros</i>	
	<i>Cis castaneus</i>	
	<i>Cis lineatocribratus</i>	
	<i>Ennearthron cornutum</i>	
	<i>Orthocis alni</i>	
Trefläckig brunbagge	<i>Wanachia triguttata</i>	
Brun såghornsbagge	<i>Calopus serraticornis</i>	
Gulgrön blombagge	<i>Chrysanthia geniculata</i>	
	<i>Oedemera femorata</i>	
	<i>Anaspis flava</i>	
	<i>Anaspis maculata</i>	
	<i>Anaspis thoracica</i>	
	<i>Gonodera luperus</i>	
	<i>Isomira murina</i>	
Svavelbagge	<i>Cteniopus sulphureus</i>	
	<i>Corticeus longulus</i>	VU
	<i>Melanimon tibialis</i>	
Stor sandrovfluga	<i>Antipalus varipes</i>	VU
	<i>Tolmerus atricapillus</i>	
	<i>Philonicus albiceps</i>	
Stubbhårsskuldrad rovfluga	<i>Machimus arthriticus</i>	VU
	<i>Eutolmus rufibarbis</i>	
	<i>Choerades marginatus</i>	
	<i>Laphria gibbosa</i>	
	<i>Lasiopogon cinctus</i>	

Art	Vetenskapligt namn	Rödlista
	<i>Anthrax varius</i>	
	<i>Systoechus ctenopterus</i>	
	<i>Acrosathe annulata</i>	
	<i>Thaumatomyia notata</i>	
	<i>Sicus ferrugineus</i>	
	<i>Thecophora distincta</i>	
Tajgakulfluga	<i>Acrocera orbiculus</i>	
	<i>Trypetoptera punctulata</i>	
Dyngslamfluga	<i>Eristalinus sepulchralis</i>	
Gulfotad slamfluga	<i>Eristalis pertinax</i>	
Större kärrblomfluga	<i>Helophilus hybridus</i>	
Lång rotlusblomfluga	<i>Pipizella viduata</i>	
Smal örtblomfluga	<i>Cheilosia mutabilis</i>	
Humleblomfluga	<i>Volucella bombylans</i>	
Kompostblomfluga	<i>Syritta pipiens</i>	
Ängsgetingfluga	<i>Chrysotoxum festivum</i>	
Silverfotblomfluga	<i>Platycheirus albimanus</i>	
Mörk vinkelblomfluga	<i>Didea intermedia</i>	
Flyttblomfluga	<i>Episyrphus balteatus</i>	
Nyfiken blomfluga	<i>Eupeodes corollae</i>	
Glasvingad fältblomfluga	<i>Eupeodes lundbecki</i>	
Sandsländfluga	<i>Sphaerophoria batava</i>	
Gul solblomfluga	<i>Syrphus ribesii</i>	
Hårig solblomfluga	<i>Syrphus torvus</i>	
	<i>Chaetostomella cylindrica</i>	
Hornstrit	<i>Centrotus cornutus</i>	
	<i>Aradus depressus</i>	
Blåbärsbärfis	<i>Elasmucha ferrugata</i>	
Mindre spetsnäsa	<i>Aelia acuminata</i>	
Mörkhårig sköldskinnbagge	<i>Odontoscelis fuliginosa</i>	
Violbärfis	<i>Thyreocoris scarabaeoides</i>	
	<i>Acantholyda erythrocephala</i>	
	<i>Trichiosoma lucorum</i>	
Glödsandbi	<i>Andrena fulva</i>	
Fibblesandbi	<i>Andrena fulvago</i>	
Väddsandbi	<i>Andrena hattorfiana</i>	
Äppelsandbi	<i>Andrena helvola</i>	
Blåbärssandbi	<i>Andrena lapponica</i>	
Gyllensandbi	<i>Andrena nigroaenea</i>	
Krusbärssandbi	<i>Andrena varians</i>	
Vårpälsbi	<i>Anthophora plumipes</i>	
[Honungsbi]	[<i>Apis mellifera</i>]	
Trädgårdshumla	<i>Bombus hortorum</i>	
Backhumla	<i>Bombus humilis</i>	
Stenhumla	<i>Bombus lapidarius</i>	
Ljus jordhumla	<i>Bombus lucorum</i>	
Mosshumla	<i>Bombus muscorum</i>	NT
Åkerhumla	<i>Bombus pascuorum</i>	
Ängshumla	<i>Bombus pratorum</i>	
Blålockshumla	<i>Bombus soroensis</i>	
Haghumla	<i>Bombus sylvarum</i>	
Mörk jordhumla	<i>Bombus terrestris</i>	
Jordhumlor	<i>Bombus lucorum coll.</i>	
Prickgökbi	<i>Nomada flavopicta</i>	
Hedsidenbi	<i>Colletes fodiens</i>	NT
Ljungsidenbi	<i>Colletes succinctus</i>	
Smalcitronbi	<i>Hylaeus angustatus</i>	
Småcitronbi	<i>Hylaeus brevicornis</i>	
Gårdscitronbi	<i>Hylaeus communis</i>	

Art	Vetenskapligt namn	Rödlista
Ängscitronbi	<i>Hylaeus confusus</i>	
Pärlicitronbi	<i>Hylaeus dilatatus</i>	
Kustbandbi	<i>Seladonia confusa</i>	
Stäppbandbi	<i>Seladonia leucahenea</i>	EN
Guldsmaalbi	<i>Lasioglossum aeratum</i>	NT
Mysksmaalbi	<i>Lasioglossum calceatum</i>	
Alvarsmalbi	<i>Lasioglossum lativentre</i>	
Bronssmalbi	<i>Lasioglossum leucopus</i>	
Fibblesmalbi	<i>Lasioglossum leucozonium</i>	
Franssmalbi	<i>Lasioglossum sexstrigatum</i>	
Mellanblodbi	<i>Sphecodes ephippius</i>	
Sandblodbi	<i>Sphecodes pellucidus</i>	
Småullbi	<i>Anthidium punctatum</i>	
Småsovarbi	<i>Chelostoma campanularum</i>	
Storsovarbi	<i>Chelostoma rapunculi</i>	
Långkägälbi	<i>Coelioxys elongatus</i>	
Ängskägälbi	<i>Coelioxys mandibularis</i>	NT
Väggbi	<i>Heriades truncorum</i>	
Märggnagbi	<i>Hoplitis claviventris</i>	
Stortapetserarbi	<i>Megachile lagopoda</i>	NT
Havstapetserarbi	<i>Megachile leachella</i>	
Ängstapetserarbi	<i>Megachile versicolor</i>	
Rödmurarbi	<i>Osmia bicornis</i>	
Stampansarbi	<i>Stelis phaeoptera</i>	VU
Praktbyxbi	<i>Dasypoda hirtipes</i>	
Lusernbi	<i>Melitta leporina</i>	
	<i>Crossocerus leucostoma</i>	
	<i>Ectemnius ruficornis</i>	
	<i>Ectemnius dives</i>	
	<i>Ectemnius continuus</i>	
	<i>Tachysphex obscuripennis</i>	
	<i>Miscophus ater</i>	
	<i>Nitela spinolae</i>	
	<i>Diodontus minutus</i>	
	<i>Pemphredon lugens</i>	
	<i>Pemphredon montana</i>	
	<i>Psenulus fuscipennis</i>	
	<i>Cerceris arenaria</i>	
	<i>Cerceris quinquefasciata</i>	
	<i>Cerceris rybyensis</i>	
Bivarg	<i>Philanthus triangulum</i>	
	<i>Ammophila sabulosa</i>	
	<i>Goniozus distigmus</i>	
Smal guldstekel	<i>Chrysis angustula</i>	
Backguldstekel	<i>Chrysis illigeri</i>	
Ängsguldstekel	<i>Chrysura radians</i>	
Tretandad guldstekel	<i>Trichrysis cyanea</i>	
Ärgguldstekel	<i>Hedychridium ardens</i>	
Mindre knutguldstekel	<i>Hedychrum niemelai</i>	
Kal skogsmyra	<i>Formica polyctena</i>	
Ängsmyra	<i>Formica pratensis</i>	
Röd skogsmyra	<i>Formica rufa</i>	
Blodröd rövarmyra	<i>Formica sanguinea</i>	
Större slavmyra	<i>Formica clara</i>	
Svart slavmyra	<i>Formica fusca</i>	
Röd slavmyra	<i>Formica rufibarbis</i>	
Blanksvart trämyra	<i>Lasius fuliginosus</i>	
Trädgårdsmyra	<i>Lasius niger</i>	
Skogsjordmyra	<i>Lasius platythorax</i>	

Art	Vetenskapligt namn	Rödlista
Sandjordmyra	<i>Lasius psammophilus</i>	
Hårig smalmyra	<i>Leptothorax acervorum</i>	
Hedrödmyra	<i>Myrmica sabuleti</i>	
Grästorvsmyra	<i>Tetramorium caespitum</i>	
Bergvägstekel	<i>Agenioideus cinctellus</i>	
Strandriddarstekel	<i>Episyrus rufipes</i>	
Rödbent pansarstekel	<i>Tiphia femorata</i>	
Väggmurargeting	<i>Ancistrocerus parietinus</i>	
Nordlig krukmakargeting	<i>Eumenes pedunculatus</i>	
Långhårig kamgeting	<i>Euodynerus quadrifasciatus</i>	
Mindre hungerstekel	<i>Brachygaster minutus</i>	
	<i>Anomalus cruentatus</i>	
	<i>Barylpa rubricator</i>	
	<i>Syzeuctus irrisorius</i>	VU
	<i>Echthrus reluctator</i>	
	<i>Diplazon neoalpinus</i>	
Bågstreckad näbbmal	<i>Sophronia humerella</i>	NT
Svartribbad vitvingemätare	<i>Siona lineata</i>	
Ockralövmätare	<i>Idaea ochrata</i>	
Gräsulv	<i>Macrothylacia rubi</i>	
Mindre blåvinge	<i>Cupido minimus</i>	NT
Ljungblåvinge	<i>Plebejus argus</i>	
Silverblåvinge	<i>Polyommatus amandus</i>	
Puktörneblåvinge	<i>Polyommatus icarus</i>	
Skogsnätfjäril	<i>Melitaea athalia</i>	
Kamgräsfjäril	<i>Coenonympha pamphilus</i>	
Luktgräsfjäril	<i>Aphantopus hyperantus</i>	
Slättergräsfjäril	<i>Maniola jurtina</i>	
Sandgräsfjäril	<i>Hipparchia semele</i>	
Hagtornsfjäril	<i>Aporia crataegi</i>	
Mandelblommefjädermott	<i>Stenoptilia pelidnodactyla</i>	
Sandfältsljusmott	<i>Pyrausta aerealis</i>	VU
Månfläcksvecklare	<i>Grapholita lunulana</i>	
Ängsmetallvinge	<i>Adscita statice</i>	NT
Sexfläckig bastardsvärmare	<i>Zygaena filipendulae</i>	NT
Mindre bastardsvärmare	<i>Zygaena viciae</i>	NT
Fläckig myrlejonslända	<i>Euroleon nostras</i>	VU
Vanlig myrlejonslända	<i>Myrmeleon formicarius</i>	
Solgräshoppa	<i>Chorthippus apricarius</i>	
Strimglansspindel	<i>Hypsosinga pygmaea</i>	
Vasshjulspindel	<i>Larinioides cornutus</i>	
Bandithoppspindel	<i>Evarcha arcuata</i>	
Svärdhoppspindel	<i>Pellenes tripunctatus</i>	
Randig hoppspindel	<i>Phlegma fasciata</i>	
Mulmklökrypare	<i>Pselaphochernes scorpioides</i>	

Biosfärområde Kristianstads Vattenrike -bra för natur och människa

Den här rapporten ingår i Biosfärkontoret Kristianstads Vattenrikes skriftserie **Vattenriket i fokus** (ISSN 1653-9338).

Här publiceras rapporter och inventeringar som utförts på uppdrag eller i samarbete med Biosfärkontoret.

Rapporterna går att ladda ner från
vattenriket.kristianstad.se/fokus.



Läs mer och se kontaktuppgifter på hemsidan
vattenriket.kristianstad.se