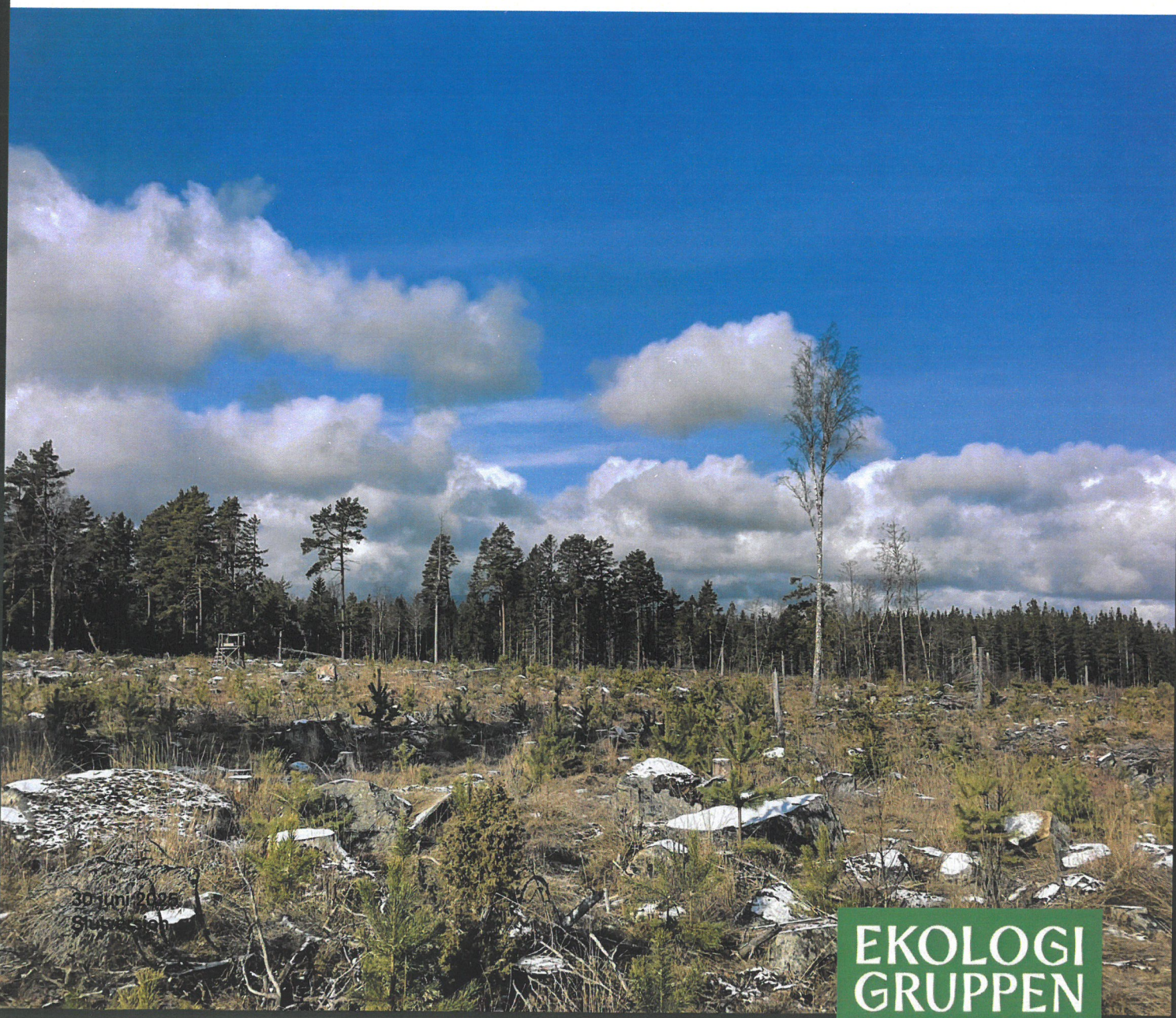


FÅGELINVENTERING OMRÅDE 8,

SKB

Fågelinventering enligt metod revirkartering.



30 juni 2025
Sunnåsen

**EKOLOGI
GRUPPEN**

Beställning: SKB
Framställt av: Ekologigruppen AB
www.ekologigruppen.se
Telefon: 08-525 201 00
Slutversion: 30 juni 2025
Uppdragsansvarig: Aina Pihlgren
Medverkande: Fingal Gyllang, Staffan Roos,
Intern granskning av rapport: Jens-Henrik Kloth 2025-06-23
Foton: Om inget annat anges: Ekologigruppen AB
Illustrationer och kartor: Om inget annat anges: Ekologigruppen AB
Internt projektnummer: 11412
Bild på framsidan visar kalhygget i Område 8

**EKOLOGI
GRUPPEN**

Innehåll

Sammanfattning	2
Inledning	3
Uppdragets mål och syfte	3
Metod	5
Resultat	8
Naturvårdsrelevanta arter	8
Naturtyper i området	9
Fynd- och fortplantningsområden-/revirkartor	10
Tidigare fynd	13
Presentation av naturvårdsrelevanta arter	15
Referenser	19
Bilaga 1. Inventeringsfakta	20
Bilaga 2. Metodik	21
Bilaga 3. Ej naturvårdsrelevanta fågelarter	23

Sammanfattning

Bakgrund och syfte

Ekologigruppen har på uppdrag av Svensk Kärnbränslehantering AB (SKB) genomfört en fågelinventering i område 8, vid Forsmark i Östhammars kommun. Inventeringsområdet omfattar cirka 12 hektar. Läge och avgränsning framgår av Figur 1.

Målet med utredningen har varit att sammanställa kunskap om områdets värden för fågellivet och att utreda vilka fågelarter som har revir inom området. Syftet har varit att skapa ett kunskapsunderlag för att kunna beakta ekologiska aspekter i arbetet med placering av ett upplag för bergkross.

Naturvårdsrelevanta arter

Inventeringen har fokuserat på arter vars nationella, regionala eller lokala bevarandestatus är sådan att särskilda åtgärder kan vara aktuella i samband med en exploatering. Detta omfattar arter som är rödlistade, arter markerade med B i fågeldirektivets bilaga 1, arter som uppvisar en negativ trend, samt arter med lokalt liten population (se faktaruta sida 4). Dessa arter benämns i denna rapport som naturvårdsrelevanta arter. Motiv till varför en art bedöms vara naturvårdsrelevant finns angivet under respektive art i resultatdelen. Inventeringen har omfattat alla fågelarter, det vill säga även vanligt förekommande fågelarter med stabila eller ökande populationer.

Noterade fågelarter

I samband med inventeringen påträffades 53 fågelarter. Av dessa arter bedöms 18 arter vara naturvårdsrelevanta och 35 vara vanligt förekommande arter med stabila eller ökande populationer. Ytterligare 27 naturvårdsrelevanta fågelarter finns noterade från det inventerade området enligt databasen Artportalen (sökning mellan 2005–2025) och från inventeringar som genomförs i området av Martin Green under åren 2002–2025. För åtta av de naturvårdsrelevanta arterna är bedömningen att de har revir inom eller i anslutning till det planerade upplagsområdet.

Artskyddsförordningen

Alla svenska fåglar är fridlysta enligt artskyddsförordningens 4 §. Fridlysningen innebär att det är förbjudet att avsiktligt döda fåglar eller förstöra fåglars bon eller ägg. Det är även förbjudet att avsiktligt störa fåglar om inte störningen saknar betydelse för att bibehålla populationen av fågelarten på en tillfredsställande nivå. Ekologigruppen bedömer att fågelarter som i denna rapport klassificeras som naturvårdsrelevanta (se faktaruta sidan 4) oftast utgör sådana arter där åtgärder behöver vidtas för att bibehålla populationen av fågelarten på en tillfredsställande nivå.

Rekommenderade fortsatta utredningar

Ekologigruppen rekommenderar att en artskyddsutredning genomförs där påverkan på aktuella arter utreds och föreslag på skyddsåtgärder ges.

Inledning

Uppdragets mål och syfte

Ekologigruppen har på uppdrag av Svensk Kärnbränslehantering AB (SKB) genomfört en fågelinventering i Område 8 vid Forsmark i Östhammars kommun. Inventeringsområdet omfattar cirka 12 hektar. Inventeringen har även omfattat en buffertzona på cirka 50 meter. Läge och avgränsning framgår av Figur 1.

Målet med utredningen har varit att sammanställa kunskap om områdets värden för fågellivet och utreda vilka fågelarter som har fortplantningsområden/revir inom området. Syftet har varit att skapa ett kunskapsunderlag för att kunna beakta ekologiska aspekter i arbetet med placering av ett upplag för bergkross.



Figur 1. Översiktsskarta över inventeringsområdet.

Fågelinventeringen har omfattat alla fågelarter. Fokus i uppdraget har legat på så kallade naturvårdsrelevanta arter vars nationella, regionala eller lokala bevarandestatus är sådan att särskilda åtgärder kan vara aktuella i samband med en exploatering. Naturvårdsrelevanta arter omfattar rödlistade arter, arter listade i fågeldirektivets bilaga 1, arter med lokalt liten population samt arter som uppvisar en negativ trend (se faktaruta sidan 4). Motiv till varför en art bedöms vara naturvårdsrelevant finns i resultatdelen under rubrik Presentation av naturvårdsrelevanta arter.

Målet med utredningen har varit att, för samtliga fågelarter, dokumentera områdets värde som fortplantningsområde samt att kartlägga indicium på häckning och uppskatta antal par i verksamhetsområdet. För naturvårdsrelevanta arter har målet även varit att utreda och avgränsa arternas fortplantningsområden i form av häckningsrevir inom området.

Syftet med utredningen har varit att ta fram ett kunskapsunderlag om områdets fågelliv för att kunna beakta ekologiska aspekter i arbetet med den planerade upplaget. Fågelinventeringen kan även ligga till grund för en artskyddsutredning som belyser upplagets eventuella påverkan på skyddade fågelarter inför en tillståndsprövning enligt miljöbalken. En artskyddsutredning kan också ge förslag till skyddsåtgärder för att undvika att projektet kommer i konflikt med artskyddsförordningen.

Naturvårdsrelevanta arter

Begreppet omfattar fågelarter som i denna rapport behandlas med mer noggrann utredning och som särskilt ska beaktas vid tillämpningen av artskyddsförordningen. Även begreppet prioriterade arter används ibland för dessa arter.

Rödlistade arter

Den svenska rödlistan utarbetas av Artdatabanken. Rödlistan uppdateras vart femte år och den senaste rödlistan gavs ut 2020. Rödlistan i sig innebär inget skydd utan anger olika arters risk att dö ut från Sverige. Arterna listas i olika rödlistkategorier beroende på artens status. Det finns sex rödlistningskategorier: (RE) nationellt utdöd, (CR) akut hotad, (EN) starkt hotad, (VU) sårbar, (NT) nära hotad, (DD) kunskapsbrist. Arter utan känd minskning eller negativ påverkan och med tillräckligt stor population klassas som livskraftiga (LC), det vill säga ej rödlistade.

Fågelarter listade i fågeldirektivets bilaga 1

I fågeldirektivets bilaga 1 listas arter som är särskilt skyddade i EU:s fågeldirektiv. Dessa arter är även markerade med b i artskyddsförordningens bilaga 1. För dessa arter måste respektive stat upprätta skyddade livsmiljöer. Dessa arter markeras med förkortningen FD.

Fågelarter med liten lokal population

Arter som omfattas är arter med en lokalt liten population men som inte är rödlistade då de är förhållandevis vanliga i ett nationellt perspektiv.

Fågelarter som uppvisar en negativ trend

Innefattar arter med tydligt negativ trend vilken inte hunnit fångats upp i någon rödlisteklassning. Med negativ trend avses arter vars population har minskat med $\geq 20\%$ de senaste 10 åren.

Fågelarter med liten lokal population omfattar arter där populationen understiger 2000 individer i Stockholms län (Ottoosson & Wirdheim 2024). Motivet är att forskning visar att 1 000 individer är minsta antal för en livskraftig population. Vi fördubblar antalet utifrån försiktighetsprincipen bland annat på grund av att alla arter inte häckar alla år.

När det gäller Fågelarter som uppvisar en negativ trend har Ekologigruppen valt att utreda arter vars population har minskat med $\geq 20\%$ de senaste 10 åren men som ännu inte hunnit komma med i rödlistan.

Naturvårdskonsulter väljer ibland att istället utreda ”arter som har minskat med mer än 50 % sedan 1980”. Utgångspunkten är att Skogsstyrelsen använder detta kriterium för att avgöra för vilka fågelarter en bedömning av tillfredsställande population behöver göras inför skogsbruksåtgärder. Huvuddelen av de arter som kommer med på detta kriterium (arter som har minskat med mer än 50 % sedan 1980) kommer även med på något av de övriga kriterierna i faktarutan ovan. De arter som inte gör det är sådana arter som i dag är vanliga och har en stabil eller ökande populationstrend exempelvis grönsiska och kungsfågel. Ekologigruppen bedömer att sådana arter ej är naturvårdsrelevanta då en störning inte har betydelse för upprätthållande av en tillfredsställande nivå på en artspopulationsnivå.

Metod

Inventeringen utfördes i enlighet med de två metoderna Revirkartering och Atlasinventering. Genom att kombinera de båda metoderna ges svar på hur många revir av en specifik fågelart det finns inom ett område och om det rör sig om konstaterad, trolig eller möjlig häckning.

Nedan summeras de viktigaste delarna av metodiken. För mer information rörande metodik och tillvägagångssätt hänvisas till bilaga 2, Metodik.

Förarbete

Inför fältarbetet genomfördes ett förarbete med framtagande av fältkartor, upplägg av inventeringsruttor, samt sök i databasen Artportalen från år 2005–2025 (ArtDatabanken 2025). Utsök från Artportalen gjordes flera gånger inför och under inventeringen i syfte att få en bild av nuvarande och tidigare utbredning av naturvårdsrelevanta arter i verksamhetsområdet.

Fältarbete

Totalt genomfördes åtta besök i området mellan mars och juni. Besöken i mars syftade till att täcka in arter som påbörjar sin häckning tidigt på säsongen, till exempel hackspettar. För att inventera arter som anländer till sina häckningsplatser sent på säsongen förlades de sista besöken till början av juni. I bilaga 1 redovisas detaljerade inventeringsfakta. Ytterligare ett besök, utöver de åtta nämnda, genomfördes kvällstid den 12 mars för att lyssna efter ugglor.

Vid fältbesöken användes en iPad med programvara ESRI Fieldmaps för att registrera fågelobservationer. Vid varje observation av en naturvårdsrelevant fågel noterades art, position med 10 meters noggrannhet, om möjligt kön, antal, aktivitet samt häckningskriterium. För att optimera förutsättningarna för fågelobservationer genomfördes inventeringarna från tidig morgon till förmiddag och företrädesvis under dagar med klart väder och svaga vindar.

Revirkartering

Fågelinventeringen genomfördes i fält genom metod: Fåglar, revirkartering, generell metod (Naturvårdsverket 2012). Undersökningstypen är den vanligaste metoden för bestämning av tätheter av fågelarter i landmiljöer och den mest relevanta när det gäller att kartlägga fågelarters fortplantningsområde. Metodiken rekommenderar åtta till tolv fältbesök fördelade på olika tidpunkter under fåglars häckningstid och under samma år. Naturvårdsverkets bedömning är dock att det i vissa fall och främst i områden som är mindre än en kvadratkilometer, med bibehållen kvalitet, går att genomföra en inventering med färre besök, även om det innebär en större osäkerhet (Naturvårdsverket 2010).

För att avgränsa ett revir krävs enligt metoden notering av en art vid tre besök. Undantag från denna regel görs då häckning konstaterats (bo med ägg eller ungar påträffats etc.). Undantag görs även för arter som anländer till häckplatsen först i slutet av maj eller början av juni (exempelvis flera arter sångare) liksom för sådana arter som främst hävdar revir tidigt på säsongen (exempelvis flera arter av mesar och hackspettar).

Atlasinventering

Revirkarteringen kompletterades med undersökningstyp atlasinventering (Bengtsson & Green 2013), enligt metodik från svensk fågelatlas (Svensson m. fl. 1999). Syftet med metoden är att kartlägga hur säkert det är att en viss fågelindivid häckar på platsen. Detta görs genom att registrera beteenden som kan tyda på häckning, till exempel vuxen fågel med mat i näbben. Metodiken bygger på ett system med 20 olika kriterier som på olika sätt påvisar de tre kategorierna konstaterad, trolig eller möjlig häckning (Bengtsson & Green 2013).

Artportalen

Ytterligare information om områdets fågelliv har inhämtats från databasen Artportalen om det har funnits relevanta data. Utsök av data har skett inom ett större område än verksamhetsområdet, i detta fall cirka en kilometer, då fynd i Artportalen ofta har relativt dålig geografisk noggrannhet. Analys har gjorts av fyndens relevans inom inventeringsområdet utgående från datum för observationen, kommentarer för de enskilda fynden och huruvida relevant häckningsbiotop finns i området.

Alla noterade arter som observerades vid denna inventering har rapporterats till databasen Artportalen.

Avgränsningar

Alla fågelarter har omfattats av inventeringen men fokus för denna inventering har legat på så kallade naturvårdsrelevanta arter, det vill säga arter som är rödlistade, arter markerade med B i fågeldirektivets bilaga 1, arter med lokalt liten population och arter som uppvisar en negativ trend, (se faktaruta sid. 4). För dessa arter har eventuella revir avgränsats. Arter som inte omfattas av revirkarteringen är lokalt mycket vanliga arter med stabila eller ökande populationer som exempelvis lövsångare, blåmes, talgoxe, skata och bofink. Dessa arter noteras bara genom uppskattning av antalet par i verksamhetsområdet och häckningskriterium enligt metodik enligt atlasinventering (BirdLife 2012), se Bilaga 2.

Det har inte ingått i uppdraget att utreda bevarandestatus, störning, påverkan på fortplantningsområden eller om artskyddsförordningen är tillämplig i området för påträffade arter.

Osäkerhet i bedömningen

Revirkarteringar har alltid en viss grad av osäkerhet, särskilt vad gäller exakt geografisk avgränsning av fortplantningsområden/revir. Ju färre observationer som revirkarteringen bygger på desto större osäkerhet finns. För arter med stora revir som exempelvis gråkråka och många hackspettsarter kan det, trots flera observationer av arten, ofta vara svårt att avgränsa reviret. För vissa arter saknas också kunskap om generell revirstorlek.

Därutöver finns inte sällan en viss osäkerhet avseende fynd från databasen Artportalen eftersom dessa ofta har en låg lägesnoggrannhet. Det kan leda till att arter som är registrerade utanför inventeringsområdet ändå hör hemma där. Vi bedömer dock sammantaget att aktuell inventering har så god säkerhet att kunskapskravet i miljöbalken uppfylls.

Tidigare inventeringar

Under 2024 genomfördes en naturvärdesinventering (NVI) i området (Ekologigruppen 2024). Under naturvärdesinventeringen noterades bland andra annat spillkråka (FD/NT). Ytterligare information om områdets fågelliv har inhämtats från de linjetaxeringar som görs var femte år med start 2002, samt från de inventeringar av 13 känsliga arter som genomförs årligen sedan 2002 (Green, M. 2002-2024). Dessa 13 arter är bivråk (FD), fiskgjuse (FD), gröngöling LC, liten lokal population), havsörn (FD/NT), järpe (FD/NT), mindre hackspett (NT), orre (FD), slaguggla (FD/NT), spillkråka (FD/NT), storlom (FD), tjäder (FD), tretåig hackspett (FD/NT) och törnskata (FD). Vidare har information inhämtats från databasen Artportalen, sökning 2005-2025.



Figur 2. Ett par spillkråka noterades vid flera tillfällen och bedömdes ha ett revir som inkluderar Område 8. Dock bedöms inte häckningsplatsen finnas inom området men området utnyttjas för födosök. Foto: © Magnus Nilsson.

Fynd- och fortplantningsområden-/revirkartor

I kartorna, Figur 3-5, redovisas förekomst av de påträffade naturvårdsrelevanta arterna. Om en art påträffades vid minst tre tillfällen inom verksamhetsområdet har fortplantningsområden/revir ritats ut.

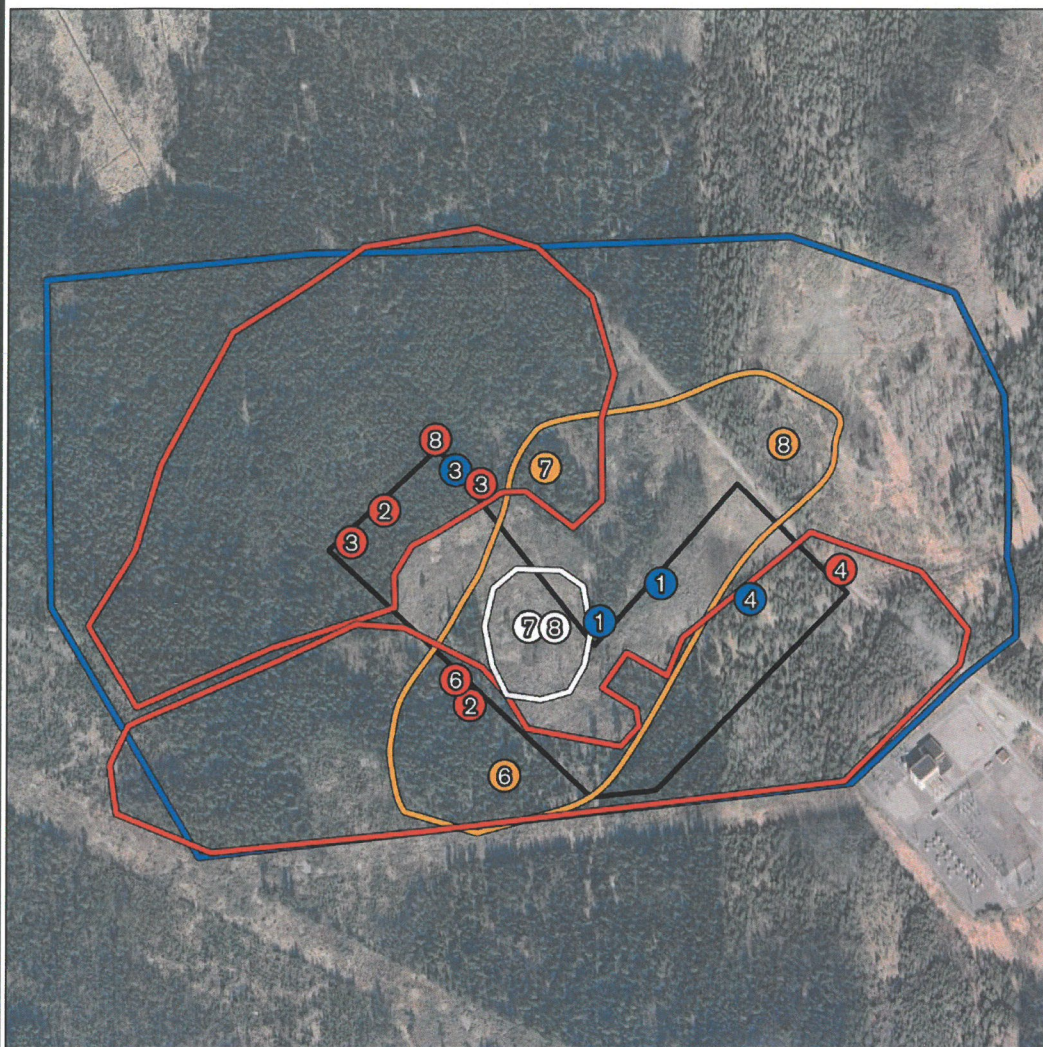
Fågelarternas aktivitet noterades enligt de tjugo kategorier av häckningskriterier som finns i metodik för svensk fågelatlas, Tabell 5 (BirdLife 2012). Aktiviteterna ligger sedan till grund för bedömningen av häckningsindicium i kategorierna:

- möjlig häckning (enstaka observation av fågeln i häcktid)
- trolig häckning (permanent revir, varnande fåglar etcetera)
- konstaterad häckning (observerad med mat till ungar, bo eller observation av ungar som just lärt sig att flyga)

För detaljerad beskrivning se Bilaga 2

Det ska påpekas att de avgränsade fortplantningsområdena/reviren i kartorna inte anger exakta avgränsningar utan att det utgörs av evidensbaserade bedömningar. När fortplantningsområden/revir ritats in på kartan har hänsyn tagits till var observationerna av fågeln är gjord, vilken naturtyp arten ofta är knuten till, uppgifter om storlek på revir för respektive art samt observationer av samma art i intilliggande fortplantningsområden/revir.

För arter som har så pass stora revir att de sannolikt sträcker sig utanför kartan som exempelvis gråkråka och olika hackspettsarter har reviren inte markerats i kartan.



Fågelinventering Område 8, Forsmark 2025

▭ Inventeringsområde

Observationer, siffra anger inventeringstillfälle

○ Gök (LC)

○ Törnskata (LC)

● Spillkråka (NT)

● Talltita (NT)

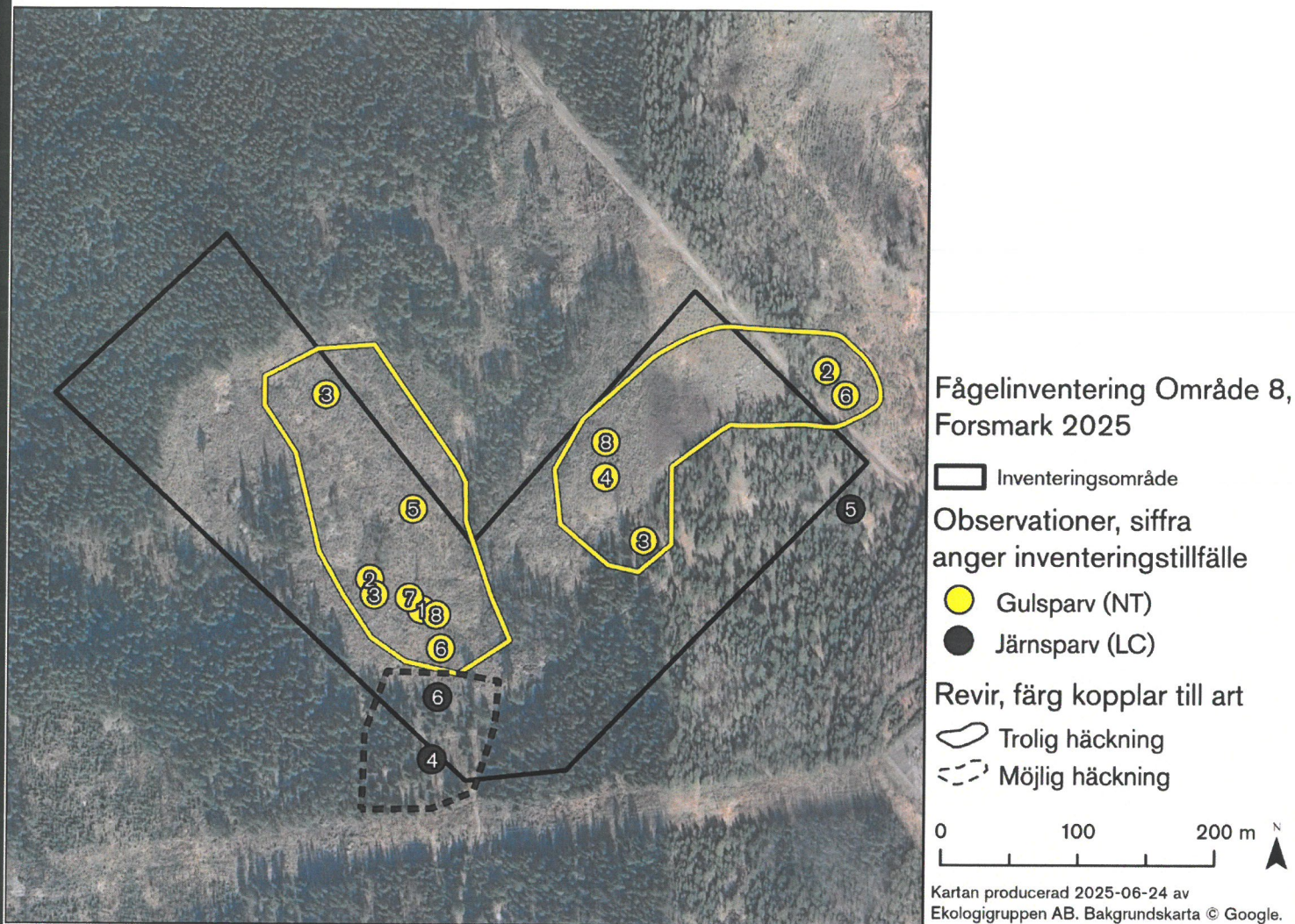
Revir, färg kopplar till art

◊ Trolig häckning

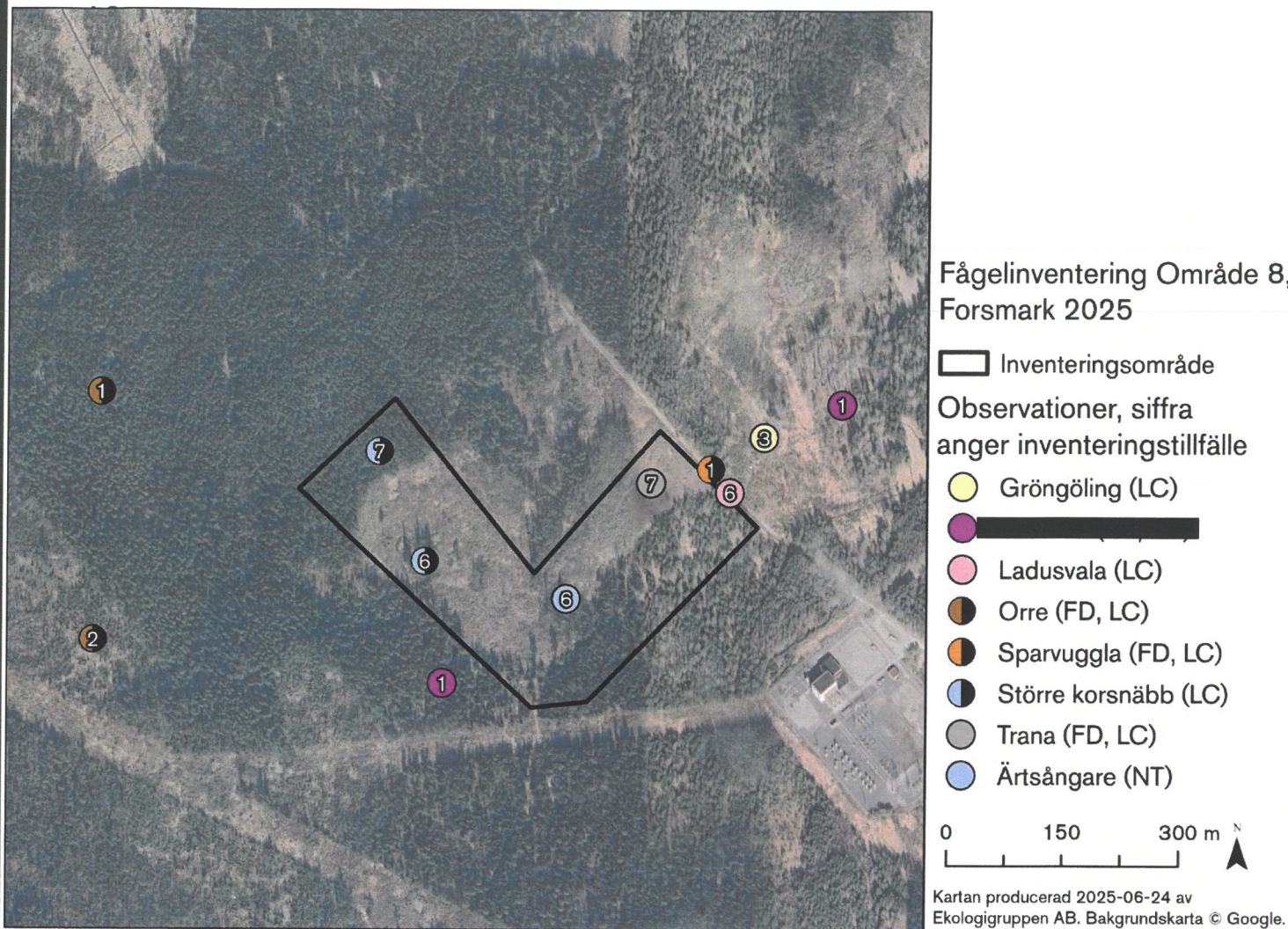


Kartan producerad 2025-06-24 av Ekologigruppen AB. Bakgrundskarta © Google.

Figur 3. Revirkarta för talltita och spillkråka (båda rödlistad som NT-nära hotad, och törnskata som tillsammans med spillkråka omfattas av fågeldirektivets bilaga 1. På kartorna markeras observationerna som punkter numrerade efter observationstillfällena och revirgränserna med linjer. Linjerna är heldragna vid trolig häckning.



Figur 4. Revirkarta för gulsparv (rödlistad som NT-nära hotad) och järnsparv som har en negativ populationstrend. På kartorna markeras observationerna som punkter numrerade efter observationstillfällena och revirgränserna med ovalt formade linjer. Linjerna är heldragna vid trolig häckning.



Figur 5. Observationskarta för arter som noterades vid ett fåtal tillfällen och för vilka inga revir har avgränsats. Observationerna av orre rör hörda fåglar på avstånd. Punkterna är inte exakta utan har en stor grad av osäkerhet.

Tidigare fynd

Utöver de fågelarter som observerades vid den aktuella inventeringen finns ytterligare 27 naturvårdsrelevanta arter noterade i databasen Artportalen från perioden 2005-2025. Sökningen inkluderar inventeringsområdet och cirka 500 meter runt det samma. Dessa arter redovisas i tabell 2 nedan. Några av fynden är registrerade med hög noggrannhet vilket gör att de går att knyta till inventeringsområdet. Det rör arter som har häckat i eller i närheten till inventeringsområdet. Andra fynd är dock rapporterade med sämre noggrannhet och därför svåra att med säkerhet koppla till området. Någon eller några av dessa arter skulle således egentligen kunna härröra från en plats utanför inventeringsområdet.

Observationerna från Artportalen avser arter som potentiellt skulle kunna ha fortplantningsområden i verksamhetsområdet eller i dess närhet.

Tabell 2. Tabellen visar arter registrerade på databasen Artportalen (inkluderat inventeringar utförda av Martin Green) under åren 2005–2025. FD=Arten är listad i fågeldirektivets bilaga 1. RK=Rödlistekategorier; NT=nära hotad, VU=sårbar, LC=livskraftig, det vill säga ej rödlistad.

Art	RK/FD	Datum
██████	█	██████████
Björktrast	NT	Artportalen 2018
Buskskvätta	NT	Artportalen 2018, 2013, 2007
██████	█	██████████
Gråkråka	NT	Artportalen 2018, 2013, 2007
Grönfink	EN	Artportalen 2013, 2007
Gröngöling	LC, liten lokal population	Artportalen 2019
Grönsångare	NT	Artportalen 2018, 2013
Gulspurv	NT	Artportalen 2018, 2013, 2007
Göktyta	LC	Artportalen 2018, 2013, 2007
Hussvala	VU	Artportalen 2018, 2013
Järpe	FD/NT	Artportalen 2020, 2019, 2018
Mindre hackspett	NT	Artportalen 2020, 2019
Nötkråka	FD	Artportalen 2007
Orre	FD	Artportalen 2019, 2017
██████	█	██████████
Spillkråka	FD/NT	Artportalen 2024, 2019, 2013, 2007
Stare	VU	Artportalen 2018
Storlom	FD	Artportalen 2019
Svartvit flugsnappare	NT	Artportalen 2018, 2013, 2007
Sävsvurv	NT	Artportalen 2018, 2013, 2007
Talltita	NT	Artportalen 2024, 2007,
██████	█	██████████
Tomseglare	EM	Artportalen 2018
Tretåig hackspett	FD/NT	Artportalen 2019
Törnskata	FD	Artportalen 2020, 2019, 2018, 2017, 2013
Ärtsångare	NT	Artportalen 2024, 2018,2 2013, 2007

Presentation av naturvårdsrelevanta arter

Nedan följer en kortare beskrivning av ekologi, status/trend och förekomst för de arter som bedömdes häcka i eller i nära anslutning till Område 8. Under status och trend motiveras varför en art har bedömts vara naturvårdsrelevant och därför har omfattats av en mer noggrann utredning. Information om arternas ekologi och populationsutveckling har inhämtats från Artfakta (ArtDatabanken 2025). Information om status och trender har inhämtats från Sveriges fåglar (BirdLife 2023), Övervakning av fåglarnas populationsutveckling (Green m. fl. 2025) och från Rödlistan (SLU Artdatabanken 2020). Information om fågelarters förekomst i inventeringsområdet har inhämtats från databasen Artportalen (sökning 2005–2025).

Gulsparv (NT)

Förekomst i området

Två par gulsparv häckade på hygget i område 8 (Figur 4, Tabell 1). Paren sågs vid flera inventeringstillfällen.

Ekologi

Gulsparv häckar i olika typer av öppna miljöer med inslag av träd och buskar. Den är också vanlig på hyggen, kraftledningsgator och andra öppna eller halvöppna områden, dock helst i närheten av odlingsmarker.

Status/trend

Gulsparv var 2015 rödlistad i kategori Sårbar (VU) men är i den senaste rödlistan (ArtDatabanken 2020) i hotkategori Nära hotad (NT), vilket indikerar att populationsminskningen kan ha avstannat. Enligt rapporten "Övervakning av fåglarnas populationsutveckling" (Green m. fl. 2025) är gulsparv en av de arter som minskat kraftigt under häckningstid under de senaste 25 åren.





Järnsparv (LC, minskande trend)

Förekomst i området

Ett par järnsparv häckade möjligen i södra delen av Område 8 (Figur 4, Tabell 1). Arten noterades vid endast två tillfällen varför bedömningen är något osäker.

Ekologi

Järnsparv förekommer i stora delar av Sverige. Den häckar i olika miljöer, till exempel i unga granbestånd, i fjällbjörkskog, i parker, i enbuskmarker och i trädgårdar (ArtDatabanken 2025).

Status/trend

Järnsparv är inte rödlistad men har över en 40-årsperiod haft en vikande trend. Under den senaste 10-årsperioden har arten minskat med knappt 20 %.

Sparvuggla (FD)

Förekomst i området

Sparvuggla hördes och sågs vid det första inventeringstillfället i mitten av mars (Figur 5, Tabell 1). Bedömningen är inventeringsområdet ingår i ett revir men att sparvuggla inte häckar inom detta.

Ekologi

Sparvuggla häckar i barr- och blandskog från norra Skåne - norra Blekinge till Norrbotten men saknas, förutom på Öland och Gotland, i fjällen och fjällnära skogar. Reviren är i storleksordningen upp till 200 hektar, men storleken varierar mellan revir av olika kvalitet och delvis beroende på tillgången på smågnagare. Den behöver relativt stora skogsområden och saknas helt i mindre skogar och isolerade dungar (Skogsstyrelsen 2025).

Status/trend

Sparvuggla har en stabil populationstrend och är inte rödlistad. Arten är listad i fågeldirektivets bilaga 1.

Spillkråka (FD/NT)

Förekomst i området

Spillkråka sågs och hördes vid tre tillfällen (Figur 3, Tabell 1). Bedömningen är att arten inte hade sin boplats i området, men att området ingår i födosöksreviret. Stora delar av området utgörs av ett hygge och det finns sannolikt inte många lämpliga boträd för arten. Däremot sågs hackmärken på en tall.

Ekologi

Spillkråka lever främst i större, sammanhängande barr- eller blandskogar med god förekomst av gamla eller senvuxna träd, gärna tall och asp, med håligheter. De tätaste populationerna förefaller finnas i äldre, variationsrik blandskog med gott om död ved och gamla träd. Spillkråka är beroende av äldre skogar med inslag av liggande och stående död ved och missgynnas av kortare omloppstider i skogsbruket. Varje par utnyttjar 400–1 000 hektar skog beroende på skogens kvalitet, men fortplantningsområdena/reviren kan vara mindre, ned till 100 hektar, om förhållandena är gynnsamma. Spillkråkans är en nyckelart vars bohål utnyttjas av andra fågel- och djurarter, till exempel olika ugglearter, knipa, salskrake, skogsduva, mård och fladdermöss.

Status/trend

Spillkråka är rödlistad som (NT)-nära hotad på grund av en nedåtgående populationstrend. Under den senaste 20-årsperioden har populationen minskat med knappt 20% men de sista tio åren har minskningen stannat upp något.

Talltita (NT)

Förekomst i området

Troligen hade två par talltita revir och häckade i och i anslutning till det planerade upplagsområdet (Figur 3, Tabell 1). Arten observerades vid fem av åtta inventeringstillfällen. Det finns även observationer i närheten av inventeringsområdet enligt databasen Artportalen.

Ekologi

Talltitan föredrar större sammanhängande barrskogar, och finns såväl i barrskogar som blandskogar. Skogens struktur är viktig, den ska helst vara flerskiktad med riklig underväxt av mindre granar, björk och andra lövträd och buskar. Tillgång på murknande högstubbar är särskilt viktig, eftersom talltitan helst själv hackar ut sitt bohål. Livsmiljön/sommarreviren är förhållandevis stora, cirka 10–20 hektar (ArtDatabanken 2025).

Status/trend

Talltita har minskat kraftigt under de senaste 30 åren och blev upptagen på rödlistan 2020 som nära hotad (NT), (ArtDatabanken 2020). Enligt rapporten "*Övervakning av fåglarnas populationsutveckling*" (Green m. fl. 2025) är talltita en av de arter som minskat kraftigt under häckningstid under de senaste 25 åren.

Törnskata (FD)

Förekomst i området

Törnskata noterades vid de två sista inventeringstillfallen 28/5 och 11/6 (Figur 3, Tabell 1). Eftersom arten anländer sent från sina övervintingsmiljöer och endast två besök har genomförts under denna tid görs bedömningen att arten sannolikt häckar på hygget i inventeringsområdet. Det finns även observationer i närheten av inventeringsområdet enligt databasen Artportalen.

Ekologi

I Sverige häckar törnskatan i södra och mellersta Sverige samt utmed Norrlandskusten. Betesmarker i jordbrukslandskapet samt hyggen i skogslandskapet håller huvuddelen av den svenska populationen (Artfakta 2025).

Status/trend

Det svenska beståndet av törnskata bedömdes åren 2018 uppgå till 44 000 par. Törnskatan har minskat mest dramatiskt i jordbruksdominerade landskap, medan arten minskat i lägre takt i skogsdominerade landskap. Troligen har törnskatans kolonisering av hyggen kompenserat för förlusten av betesmarker i denna landskapstyp. Då inget tyder på att hyggesbruket kommer att minska i omfattning kan man anta att huvuddelen av landets törnskator kommer att häcka på hyggen i framtiden (Artfakta 2025). Törnskatan var rödlistad 2005 men har de senaste åren bedöms ha en livskraftig population. Det finns inga tecken på betydande populationsförändring.

Referenser

Tryckta källor:

Bengtsson, K. & Green, M. 2013. Skånes Fågelatlas. SkOF, Vellinge. Skånes fågelatlas-den skånska häckande fågelfaunans utveckling enligt de båda atlasinventeringarna 1974–1984 och 2003–2009.

BirdLife Sverige 2023. Sveriges fåglar 2023. Resultat från inventeringar gjorda till och med 2022. BirdLife Sverige, svensk fågeltaxering vid Lunds universitet, Artdatabanken, SLU.

Ekologigruppen 2024. Deponiytor, Forsmark. Naturvärdesinventering enligt SIS-standard 199000:2023, samt inventering av groddjur och fladdermöss i två områden inför planerad deponi i Forsmark.

Green, M., Haas, F. & Lindström, Å. 2025. Övervakning av fåglarnas populationsutveckling. Årsrapport för 2024. Rapport, Biologiska institutionen, Lunds universitet.

Naturvårdsverket 2010. Manual för uppföljning i skyddade områden – Skyddsvärda fåglar. 2010-12-21. Kapitel förenklad revirkartering.

Naturvårdsverket 2012. Undersökningstyp: Fåglar: Revirkartering, generell metod. Version 1:1: 2012-06-21 (Författare Sören Svensson).

Naturvårdsverket 2022. Naturvårdsverkets och Skogsstyrelsens gemensamma tolkning av förändringarna i 4 § artskyddsförordningen om fridlysning av fåglar i samband med skogsbruk.

Ottosson, U., R., Wirdheim A 2024 inpress. Fåglarna i Sverige – antal och förekomst. SOF, Halmstad.

SLU Artdatabanken. 2020. Rödlistade arter i Sverige 2020. SLU, Uppsala.

Svensson S, Svensson M, Tjernberg M. Svensk fågelatlas 1999. Sveriges ornitologiska förening 1999. Lunds Universitet. Ekologiska institutionen.

Digitala källor:

Artdatabanken 2025. Artfakta. Webverktyg för sökning om fakta om arter. <https://artfakta.se/artbestamning> (Hämtad: 2025-06-22)

Artportalen 2025. Artportalen, rapportssystem för arter. <http://www.artportalen.se> (Hämtad: 2025-06-22)

BirdLife Sverige 2012. SOF-Sveriges ornitologiska förening. Häckningskriterier <http://birdlife.se/atlasinventering/hackningskriterier/>

Fågeldirektivet: <https://www.artdatabanken.se/arter-och-natur/naturvard/skydd-av-arter/fageldirektivet/>

Green, Martin 2002-2024). Inventering av 13 känsliga arter.

Skogsstyrelsen 2025. Sparvuggla. <https://www.skogsstyrelsen.se/aga-skog/hansyn-till-miljo-och-skyddade-arter/vagledning-och-kunskapsstod-artskydd/>

Svensk Fågeltaxering. <http://www.fageltaxering.lu.se/> (Hämtad: 2025-06-22)

Bilaga 1. Inventeringsfakta

Vid denna inventering genomfördes åtta besök i verksamhetsområdet genom att området systematiskt gicks igenom enligt gängse metodik. Vid fältbesöken användes en iPad med programvara Fieldmaps för att registrera fågelobservationer. Vid varje observation av naturvårdsrelevant fågel noterades art, plats, kön (om möjligt), antal, aktivitet samt eventuellt häckningskriterium.

Fältbesöken startade strax efter soluppgången under dagar med klart väder och svaga vindar och avslutades under förmiddagen eftersom fågelaktiviteten vanligtvis avtar successivt fram på dagen. I tabell 4 redovisas tidpunkter och inventerare för inventeringstillfällena.

Tabell 2. Datum för fältbesök samt inventerare.

Besök nr	Datum	Inventerare
Kort besök kvällstid för att lyssna efter ugglor, ej komplett besök.	2023-03-12	Fingal Gyllang
1	2023-03-13	Fingal Gyllang
2	2023-03-20	Staffan Roos
3	2023-04-03	Staffan Roos
4	2023-04-15	Staffan Roos
5	2023-04-29	Staffan Roos
6	2023-05-19	Staffan Roos
7	2023-05-28	Staffan Roos
8	2023-06-11	Staffan Roos

Bilaga 2. Metodik

Fältinventering

Två metoder har använts vid inventeringen: revirkartering och atlasinventering. Genom att kombinera de båda metoderna ges svar på hur många revir av en specifik art det finns inom ett område, och om det rör sig om konstaterad, trolig eller möjlig häckning. Denna information redovisas i respektive artkarta. Nedan redovisas de två metoderna närmare.

Metod Revirkartering

Fågelinventeringen har genomförts i fält genom metod: Fåglar, revirkartering, generell metod (Naturvårdsverket 2012). Undersökningstypen är den vanligaste metoden för bestämning av tätheter för fågelarter i landmiljöer. För de flesta av arterna bestäms det absoluta antalet häckande fågelpar genom att deras revir kartläggs inom en avgränsad areal.

Metodiken för en fullständig revirkartering rekommenderar åtta till tio besök i fågelfattiga skogar och 10–12 besök i fågelrika skogar. Fältbesöken fördelas under fåglarnas häckningstid och ska utföras under samma år. Naturvårdsverkets bedömning är dock att det i vissa fall, med kvalitet, går att genomföra en inventering med färre besök, även om det innebär en större osäkerhet (Naturvårdsverket 2010).

Inventeringen har framförallt omfattat naturvårdsrelevanta fågelarter som hävdar revir genom sång dagtid. Ett besök gjordes kvällstid för att lyssna efter ugglor. Rovfåglar karteras inte med god säkerhet med den metod som använts, men bedömningen är att en rovfågelhäckning sannolikt hade uppmärksamats vid inventeringen.

Vid en revirkartering tar man hänsyn till att det måste finnas observationer från flera besök i varje revir. Antalet observationer som behövs för att revir ska konstateras är tre om antalet inventeringstillfällen är 8–10. Hänsyn tas också till samtidiga observationer mellan närliggande revir för att avgöra om det rör sig om ett, två eller flera revir (Naturvårdsverket 2012).

Markeringen för observationen där fågeln uppehöll sig gjordes på handdator. Med grund i antalet observationer under alla inventeringstillfällena samt fåglarnas beteende görs en samlad bedömning om arternas revir.

Arter som inte omfattas av revirkarteringen är lokalt mycket vanliga arter med en stabil eller ökande population som exempelvis lövsångare, blåmes, talgoxe, skata och bofink. Dessa arter noteras bara genom uppskattning av antalet par i verksamhetsområdet, samt häckningskriterium enligt metodik svensk fågelatlas (BirdLife Sverige 2012). Dessa arter redovisas i Tabell 5 i bilaga 2.

Metod atlasinventering

Revirkarteringen kompletterades med undersökningstyp atlasinventering (Bengtsson, K. & Green, M. 2013), enligt metodik från svensk fågelatlas (BirdLife 2012). En atlasinventering visar de olika fågelarternas utbredning i landskapet under häckningstid. Under en atlasinventering letar man efter och registrerar häckande fåglar i det område inventeringen avser. Metodiken bygger på ett system med 20 olika häckningskriterier som på olika sätt påvisar säker, trolig eller möjlig häckning av alla förekommande arter inom området (Bengtsson, K. & Green, M. 2013).

Häckningskriterier

För varje art och revir noteras högsta häckningskriterium enligt metodik svensk fågelatlas (BirdLife Sverige 2012), Tabell 5. Fågeln's aktivitet noterades i en av de tjugo kategorier av häckningskriterier exempelvis sång, föda till ungar etc. Aktiviteterna ger sedan sannolikheten för häckning, i kategorierna;

- möjlig häckning (exempelvis en observation av fågeln i häcktid)
- trolig häckning (exempelvis permanent revir, varnande fåglar)
- konstaterad häckning (exempelvis observerad fågel med mat i näbben, bo eller nyligen flygga ungar sedda).

Permanent revir identifieras då en fågel hörs sjunga vid minst två tillfällen med minst tre dagars mellanrum. Det är sannolikt att häckning sker inom ett permanent revir men för att betrakta häckningen som konstaterad behövs att högsta häckningskriterium, det vill säga att någon av kriterierna i den vänstra kolumnen noterats, i annat fall noteras häckningen som trolig.

Tabell 3. Häckningskriterier/aktiviteter enligt BirdLife

Konstaterad häckning	Trolig häckning	Möjlig häckning
Bo, ägg/ungar	Ruvfläckar	Par i lämplig häckbiotop
Bo, hörda ungar	Upprörd/varnande	Spel/sång
Ruvande	Besök på trolig boplats	Obs. i häcktid, lämplig biotop
Äggskal	Parning/parningsceremonier	Obs. i häcktid
Föda åt ungar	Permanent revir	
Bär exkrementssäck		
Besöker bebott bo		
Pulli, nyligen flygga ungar		
Nyligen använt bo		
Avledningsbeteende		
Bobygge		

Bilaga 3. Ej naturvårdsrelevanta fågelarter

Tabell 4. Tabellen redovisar icke naturvårdsrelevanta fågelarter påträffade i området i samband med inventeringen, samt uppskattat antal häckande par av respektive art.

Svenskt namn	Aktivitet	Bedömd häckstatus enligt svensk fågelatlas	Uppskattat antal häckande par	Datum
Blåmes	Permanent revir	Trolig häckning		20/3, 3/4, 15/4
Bofink	Spel/sång	Trolig häckning	10	20/3, 3/4, 15/4, 23/4, 29/4, 19/5, 28/5, 11/6
Domherre	Spel, sång	Möjlig häckning	1	13/3, 20/3
Dubbeltrast	Spel, sång	Möjlig häckning	1	13/3, 20/3, 3/4, 15/4, 29/4
Enkelbeckasin	Permanent revir	Trolig häckning	1	3/4, 15/4, 29/4
Gransångare	Permanent revir	Trolig häckning	2	15/4, 29/4, 19/5, 28/5, 11/6
Grå flugsnappare	Obs i häcktid, lämplig biotop	Möjlig häckning	1	28/5
Grågås	Förbiflygande	Ej häckning	-	15/4
Gräsand	Par i lämplig par häckbiotop	Ej häckning	-	15/4
Grönsiska	Permanent revir	Trolig häckning	4-5	20/3, 3/4, 15/4, 29/4, 19/5, 28/5
Gärdsmyg	Permanent revir	Trolig häckning	6	13/3, 20/3, 3/4, 15/4, 29/4, 19/5, 28/5, 11/6
Kaja	Förbiflygande	Ej häckning	1	15/4, 19/5
Koltrast	Upprörd/varnande	Trolig häckning	2	3/4, 15/4, 19/5, 28/5, 11/6
Korp	Par i lämplig häckbiotop	Trolig häckning	1	13/3, 19/5, 28/5
Kungsfågel	Permanent revir	Trolig häckning	4	20/3, 3/4, 15/4, 29/4, 19/5, 28/5, Artportalen maj 2025
Ladusvala	Förbiflygande	Ej häckning	2	19/5
Lövsångare	Permanent revir	Trolig häckning	7	29/4, 19/5, 28/5, 11/6
Mindre korsnäbb	Lockläte	Möjlig häckning	1	3/4, 28/5
Nötskrika	Obs i häcktid, lämplig biotop	Trolig häckning	2	15/4, 29/4, 19/5, 28/5
Nötväcka	Permanent revir	Trolig häckning	2	13/3, 3/4
Ormråk	Obs i häcktid, lämplig biotop	Möjlig häckning		28/5
Ringduva	Permanent revir	Trolig häckning	3	13/3, 20/3, 3/4, 15/4, 29/4, 19/5, 28/5, 11/6
Rödhake	Permanent revir, föda åt ungar	Trolig häckning, konstaterad häckning	9	3/4, 15/4, 29/4, 19/5, 28/5, 11/6
Skogssnäppa	Upprörd/varnande	Trolig häckning	1	15/4, 29/4, 19/5, 28/5, 11/6

Svenskt namn	Aktivitet	Bedömd häckstatus enligt svensk fågelatlas	Uppskattat antal häckande par	Datum
Sparvhök	Föda åt ungar	Konstaterad häckning	1	3/4, 29/4, 28/5
Storskrake	Upprörd/varmande	Trolig häckning	1	28/5
Större hackspett	Permanent revir	Trolig häckning	2	13/3, 20/3, 3/4, 15/4, 29/4, 28/5
Svarthätta	Permanent revir	Trolig häckning	2	29/4, 19/5, 11/6
Svartmes	Permanent revir	Trolig häckning	4	13/3, 20/3, 3/4, 15/4, 29/4, 19/5, 28/5
Talgoxe	Permanent revir	Trolig häckning	4	13/3, 20/3, 3/4, 15/4, 29/4, 19/5, 11/6
Taltrast	Spel/sång	Trolig häckning	6	3/4, 15/4, 29/4, 19/5, 11/6
Tofsmes	Permanent revir	Trolig häckning	2	13/3, 20/3, 3/4, 15/4, 29/4, 19/5, 28/5, 11/6
Trädgårdssångare	Permanent revir	Trolig häckning	2	19/5, 28/5, 11/6
Trädkrypare	Föda åt ungar	Konstaterad häckning	1	20/3, 15/4
Trädpiplärka	Spel/sång	Möjlig häckning	1	29/4, 19/5, 28/5, 11/6
Varfågel	Rastande	Ej häckning	1	20/3