

RAPPORT

Fågelförstudie

Lokaliseringsutredning för Nobelbanan

Bilaga 3 till Miljökonsekvensbeskrivning, 2025-11-27



Oslo-Stockholm 2.55 AB

Postadress: Näbbtorgsgatan 8B, 702 23 Örebro

E-post: info@nobelbanan.se

Dokumenttitel: Fågelförstudie

Författare: WSP

Dokumentdatum: 2025-11-27

Uppdragsnummer: 10374626

Version: 2.0

Projektledare: Martin Sandberg, Oslo-Stockholm 2.55 AB

Kartor, figurer och illustrationer: WSP, om inget annat anges.

Foto framsida: Arvid Löf

Sammanfattning

Förstudien utgör ett underlag till lokaliseringsutredningen för Nobelbanan, en planerad järnvägsförbindelse mellan Kristinehamn och Örebro. Syftet är att kartlägga förekomsten av skyddsvärda fågelarter utmed olika lokaliseringsalternativ och bedöma potentiella risker för fågellivet vid en framtida järnvägsdragning.

Totalt har 45 fågelarter med högt skyddsvärde identifierats inom undersökningsområdet, varav 40 arter är upptagna i EU:s fågeldirektiv bilaga 1. Fyra områden har visat förekomst av stora mängder rastande eller flygande fåglar, särskilt vid Varnumsviken, Möckeln, Tysslingen och längs Svartån.

Flera artgrupper har särskilt uppmärksammats. Örnar har rapporterats med både säkra och möjliga häckningar. Ugglor som berguv, lappuggla, sparvuggla och pärluggla förekommer frekvent, särskilt i de nordliga delsträckorna. Skogshöns som tjäder, orre och järpe har observerats i stor utsträckning, främst i delsträckorna Multen Syd och Villingsberg. Rovfåglar som bivråk, brun kärrhök och fiskgjuse har säkra häckningar i flera delsträckor, och lommar – både smålom och storlom – häckar i många sjöar inom utredningsområdet.

Riskerna för fåglar vid anläggning och drift av järnväg inkluderar kollisioner med tåg och elledningar, bullerstörningar som påverkar häckningsbeteenden, barriäreffekter i våtmarker och habitatförlust genom markanspråk och fragmentering. Särskilt känsliga är arter med lång livslängd och låg reproduktionstakt, såsom rovfåglar och ugglor.

För att minska påverkan rekommenderas att i största möjliga mån följa befintlig infrastruktur, exempelvis befintliga järnvägar och vägar. Delsträckor som Kristinehamn Syd, Degerfors, Villingsberg och Vintrosa bedöms som mer lämpliga ur påverkan- och skyddsperspektiv. Samtidigt kräver vissa områden, såsom passagen mellan Möckeln och Villingsberg samt Multen Syd, särskild teknisk utredning för att minimera påverkan på känsliga fågelmiljöer – exempelvis genom landskapsbroar. Oavsett val av delsträcka finns en generell risk för påverkan på skyddsvärda arter och många delsträckor har liknande kvalitéer för skyddade fågelarter.

Vid fortsatt planering bör kontakt tas med lokala ornitologer och föreningar för att komplettera underlaget, särskilt gällande arter med hög skyddsklassning. Det är också viktigt att beakta begränsningarna i datamaterialet, då mycket bygger på allmänhetens rapportering, vilket kan vara ojämnt fördelat geografiskt.

Innehåll

Sammanfattning	3
1 Inledning	5
1.1 Bakgrund.....	5
1.2 Syfte.....	5
1.3 Områdesbeskrivning	6
1.4 Lokaliseringsalternativ	6
1.5 Lagrum.....	10
2 Risker vid anläggning och drift	12
2.1 Kollision.....	12
2.2 Bullerstörning	12
2.3 Barriäreffekt.....	13
2.4 Habitatförlust.....	13
3 Metodik.....	15
3.1 Underlag och avgränsning.....	15
3.2 Tolkning av data.....	16
4 Resultat	17
4.1 Stort antal av fåglar	19
4.2 Örnar.....	19
4.3 Ugglor	19
4.4 Skogshöns	20
4.5 Stora rovfåglar.....	20
4.6 Lommar.....	21
4.7 Övriga arter	22
5 Samlad bedömning.....	25
5.1 Stort antal av fåglar	25
5.2 Örnar.....	25
5.3 Ugglor	26
5.4 Skogshöns	27
5.5 Stora rovfåglar.....	28
5.6 Lommar.....	29
5.7 Övriga arter	29
6 Slutsats	30
Referenser.....	32

1 Inledning

1.1 Bakgrund

På uppdrag av Oslo-Stockholm 2.55 AB genomför WSP en förstudie av fågelfaunan som stöd till lokaliseringsutredningen för Nobelbanan.

En ny järnvägsförbindelse mellan Kristinehamn och Örebro motiveras av att den nuvarande järnvägsstrukturen inte tillgodoser transportbehoven mellan Värmland och Mälardalen. Sträckan mellan Örebro och Karlstad saknar en direkt och effektiv järnvägsförbindelse, vilket gör att restiderna är långa och att utbudet av tågtrafik är begränsat.

Tågresan mellan Karlstad och Örebro, cirka 97 km fågelväg, tar idag omkring två timmar och inkluderar ofta byte i Hallsberg. Detta kan jämföras med cirka 1 timme och 20 minuter med bil och 1 timme och 30 minuter med buss. De långa restiderna och bristen på direkttåg gör järnvägen mindre attraktiv för pendlare och andra resenärer, vilket begränsar arbetsmarknadens utvidgning och försvårar regional utveckling. En ny järnvägsförbindelse skulle avsevärt förbättra möjligheterna till arbetspendling, tjänsteresor och tillgänglighet mellan Värmland och Mälardalen.

Utöver den regionala nyttan är Nobelbanan en del av ett större arbete för att förbättra järnvägsförbindelsen mellan Stockholm och Oslo.

1.2 Syfte

Föreliggande PM är ett underlag till lokaliseringsutredningen för Nobelbanan. Syftet med PM är att översiktligt utreda förekomsten av skyddade fågelarter utmed de olika delsträckorna och redogöra risker med de olika alternativen kopplade till artförekomsten.

1.3 Områdesbeskrivning

Utredningsområdet för Nobelbanan sträcker sig från Ölme väster om Kristinehamn, till Mosjö golfklubb, söder om Örebro – en sträcka på cirka 60 km (figur 1). Landskapet inom utredningsområdet domineras av jordbruksmark, skog, våtmarker och viss bebyggelse.

E18 passerar norr om Kristinehamn och korsar Inlandsbanan. Mellan Kristinehamn och Karlskoga är landskapet kuperat och domineras av skog. Värmlandsbanan fortsätter från Kristinehamn genom kuperad skogsmark med sjöar som Vismen och Sälsjön. I utredningsområdet finns en vindkraftpark samt Försvarsmaktens utbyggnad av regemente A9. Längs sträckan finns fem Natura 2000-områden, främst i den västra delen.

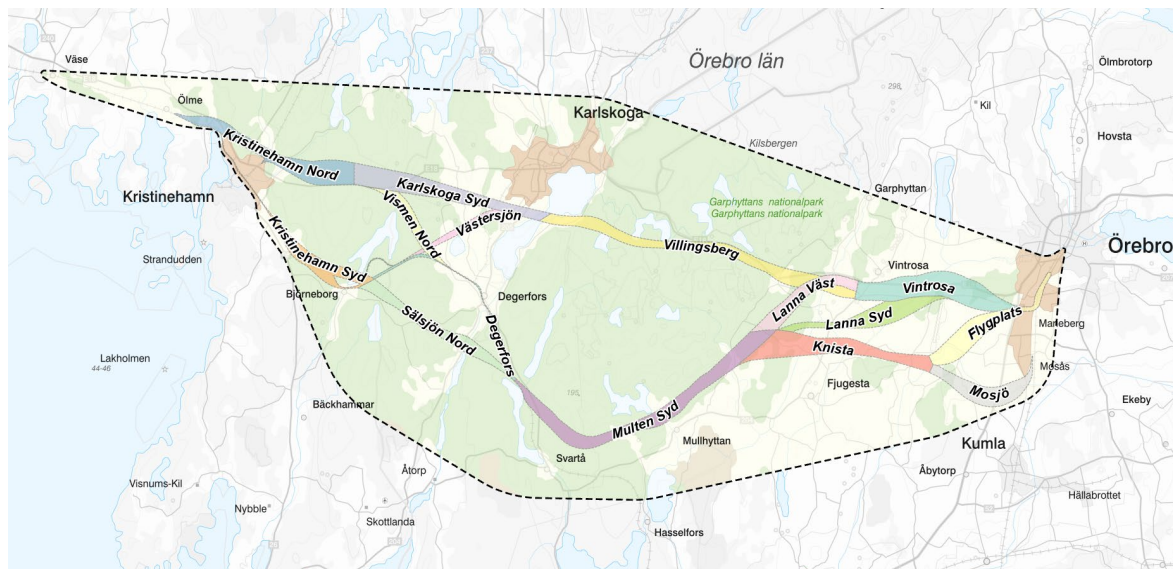
Karlskoga är beläget på höjdryggar vid sjön Möckeln, där Svartälven och Timsälven rinner ut. Värmlandsbanan passerar Svartå och Degerfors, där det finns ett naturreservat, ett vattenskyddsområde samt en järnverksanslutning. Banans in- och utfart vid Degerfors är enkelspåriga.

Norr om E18 ligger Villingsbergs skjutfält – ett riksintresse för totalförsvaret i nordostlig riktning – samt flera naturreservat, sjöar och Natura 2000-områden söder om skjutfältet. Utredningsområdet är relativt flackt fram till Kilsbergen och korsas av Svartån, Örebro flygplats samt samhällen som Fjugesta, Lanna och Vintrosa. Kilsbergen har en mer kuperad terräng i norr. E18 går rakt genom området och passerar ett kuperat landskap med höjdskillnader på upp till 75 meter.

I den östra delen korsar E20 området kortvarigt. Vid Mullsjö övergår jordbrukslandskapet till skog, mossar och sjöar med mer kuperad terräng. Mellan Örebro och Övratorpåsen är jordbruket mest framträdande, medan skog och våtmarker dominerar längre västerut.

1.4 Lokaliseringsalternativ

Undersökningsområdet omfattar flera alternativa sträckningar (korridorer) som utgör olika lokaliseringalternativ för banan. Varje alternativ består av flera delsträckor. Nedan följer en redovisning av samtliga delsträckor.



Figur 1. Översigtskarta över utredningsområdet (sträckad linje) samt delsträckorna (namngivna och markerade i olika färger).

1.4.1 Kristinehamn Nord

Delsträckan går nära Inre Varnumsviken, ett fågelskyddsområde, och vidare mot sjön Ämten. Den löper genom ett skogslandskap som rymmer mossar och enstaka bergtäkter. Sträckan passerar norr om Kristinehamn och korsar ån Varnan. I den västra delen går den genom ett varierat landskap med både odlingsmark och skog.

1.4.2 Karlskoga Syd

Delsträckan Karlskoga Syd sträcker sig mellan sjöarna Ämten och Möckeln. Skogliga miljöer i västra delen övergår i samhällen och odlingslandskap längre österut. Längs sträckan passeras flera mindre bäckar samt mossar i skogslandskapet.

1.4.3 Villingsberg

Närmast sjön Möckeln går sträckan genom odlingslandskap innan den passerar över sjön. Delsträckan Villingsberg sträcker sig från sjön Möckeln till Vintrosa. Inledningsvis löper sträckan genom skogslandskap, och i höjd med Villingsberg fortsätter den österut mot Vintrosa, längs med E18. Sträckan passerar Garphytteån och flera sjösystem, däribland Våtsjön och Stora Lysingen. Den går huvudsakligen genom skogsmark med inslag av mossar, myrar och flera naturreservat.

1.4.4 Vintrosa

Delsträckan går mellan Vintrosa och Berglunda i Örebro. Mot Berglunda följer delsträckan E18. Den passerar främst genom odlingslandskap med enstaka mindre skogspartier. Svartån rinner genom delsträckan, med sjön Tysslingen belägen norr om sträckningen och Örebro flygplats i söder. Delsträckan ansluter till godsstråket genom Bergslagen.

1.4.5 Kristinehamn Syd

Från Ölme följer delsträckan Värmlandsbanan fram till Björneborg. Vid Björneborg delar sträckan upp sig – en gren går över sjön Vismen, medan den andra följer Värmlandsbanan genom Björneborg. Därefter sammanfogas delsträckorna och fortsätter längs Värmlandsbanan genom ett skogslandskap, som längre fram övergår i odlingslandskap vid Kristinehamn.

1.4.6 Sälsjön Nord

Delsträckan Sälsjön Nord sträcker sig från Ölsboda till Björneborg och löper genom ett kuperat skogslandskap. Längs sträckan förekommer flera mossar och myrar, och den passerar Letälven samt ett flertal sjöar.

1.4.7 Multen Syd

Delsträckan går mellan Ölsboda och Hagalund. Den passerar kuperad skogsterräng nedanför Kilsbergen, där det förekommer mossar, myrar och flera sjöar inom eller i nära anslutning till sträckningen. Vid Axsjöarna gör delsträckan en båge.

1.4.8 Lanna Väst

Delsträckan går mellan delsträckorna Multen Syd och Vintrosa. Lanna Väst löper genom ett kuperat skogslandskap och passerar Garphytteån, Trännebäcken och Lekhytteån, samt flera myrar och sumpskogar.

1.4.9 Lanna Syd

Delsträckan går mellan Multen Syd och Vintrosa. Närmast Multen Syd passerar sträckan genom skogslandskap som sedan övergår i odlingslandskap. Spångakärret ligger inom utbredningen för delsträckan och Svartån rinner längs med sträckan.

1.4.10 Knista

Delsträckan Knista går från delsträckan Multen Syd till sträckorna Flygplats och Mosjö. Inledningsvis domineras delsträckan av skogsmark, som längre fram övergår i odlingslandskap. Svartån och Täljeån rinner genom delsträckan.

1.4.11 Flygplats

Delsträckan Flygplats går från delsträckan Knista till Marieberg som ligger söder om Örebro, där den viker av och följer godsstråket genom Bergslagen mot Gustavsvik i Örebro. Landskapet domineras av bebyggelse och odlingsmark, med inslag av enstaka skogsdungar och fragmenterad skog. Täljeån rinner genom delsträckan på flera ställen.

1.4.12 Mosjö

Delsträckan går från Oskarsberg till Mosås och utgör en förlängning av Knistasträckan. Landskapet vid Mosjö domineras av odlingsmark med enstaka skogsdungar och fragmenterad skog. Täljeån rinner genom delsträckan, som även passerar Mosjö golfbana och norra delen av Ekebymossen. Sträckan löper fram till godsstråket genom Bergslagen.

1.4.13 Degerfors

Delsträckan följer Värmlandsbanan mellan Björneborg och Ölsboda. Den passerar Degerfors.

1.4.14 Vismen Nord

Går mellan E18 och Gräsholmen. Delsträckan går genom skog och passerar norr om sjön Vismen. Det finns flera myrar och mossar inom sträckningen.

1.4.15 Västersjön

Delsträckan sträcker sig mellan Björneborg och Karlskoga. Den löper genom skogsmark som gradvis övergår i odlingslandskap närmare Karlskoga. Sträckan passerar sjön Lilla Vismen och Västersjön samt flera myrar och mossar.

1.5 Lagrum

1.5.1 Artskyddsförordningen

Samtliga svenska fågelarter är fridlysta enligt 4 § i artskyddsförordningen (AF) (2007:845). AF reglerar skydd av arter i Sverige för att säkra överlevnad och skydd av fridlysta arter. AF är meddelad med stöd av 8 kap. miljöbalken som bemyndigar regeringen eller myndighet som regeringen bestämmer att ge olika föreskrifter rörande artskydd. Genom artskyddsförordningen så implementeras artikel 5 i fågeldirektivet och artikel 12 i art- och habitatdirektivet i svensk rätt.

4 § Förbud gällande vilda fåglar

Skyddet för djur som är skyddade av EU:s fågeldirektiv (artikel 5 a-d) och art- och habitatdirektiv (artikel 12 a-c) regleras i 4 § i AF. Från och med oktober 2022 skiljer sig skyddet i 4 § mellan fåglar, vilket regleras i 4 §, och vilda djur som markerats med N i artskyddsförordningens bilaga 1, vilka regleras i 4 a §.

För vilda fåglar är det förbjudet att avsiktligt fånga eller döda vilda fåglar, avsiktligt förstöra eller skada vilda fåglars bon eller ägg eller bortföra sådana fåglars bon och att samla in vilda fåglars ägg, även om de är tomma. Skyddet innebär även förbud mot att avsiktligt störa vilda fåglar, särskilt under deras häcknings- och uppfödningstid, om störningen saknar betydelse för att bibehålla populationen av fågelarten på en tillfredsställande nivå, särskilt utifrån ekologiska, vetenskapliga och kulturella behov, eller för att återupprätta populationen till den nivån.

1.5.2 Rödlistan

Rödlistan är – till skillnad från artskyddsförordningen – en redovisning av den relativa utdöenderisken för arter i ett specifikt avsett område, i detta fall Sverige. En rödlistad art omfattas inte automatiskt av något lagligt skydd. Även vanliga arter kan upptas på rödlistan om dess population uppvisar en kraftig minskning. Till rödlistan hör sex kategorier, var och en med sin ofta använda förkortning: kunskapsbrist (DD), nationellt utdöd (RE), nära hotad (NT), sårbar (VU), starkt hotad (EN) och akut hotad (CR). Gemensamt kallas de arter som ingår i de tre sistnämnda kategorierna för hotade arter.

Även om rödlistan inte omfattas av något lagligt skydd, brukar rödlistade arter upptagna i AF ändå användas för att bedöma en arts bevarandestatus på nationell, regional och lokal nivå.

Att använda rödlistan som ett verktyg vid bedömning om påverkan på arter, exempelvis i samband med artskyddsutredningar, är därför numera standard. Rödlistans inkludering i AF har blivit särskilt viktig för fåglar, då bedömningar av bevarandestatus för arter i denna grupp har blivit mer aktuell i samband med ny skrivelse av 4 § i AF (Naturvårdsverket 2022).

1.5.3 Fågeldirektivet Bilaga 1

Av Sveriges cirka 250 häckande fågelarter är 67 arter listade i bilaga 1 till fågeldirektivet. Det innebär att särskilda skyddsområden (Special Protection Areas, SPA) där dessa fåglar häckar ska pekas ut och ingå i Natura 2000-nätverket. Även fåglar som regelbundet rastar i betydande antal ingår i denna bilaga. Dessa arter ska enligt Naturvårdsverket prioriteras för artskydd när det gäller fåglar.

2 Risker vid anläggning och drift

Det förekommer enstaka studier om järnvägars påverkan på fåglar. Bland dessa finns det både positiva- och negativa effekter för fågelarter. Studier har visat hur järnvägar påverkar artrikedom, individtäthet och beteende hos fåglar. Dödlighet orsakat av järnväg brukar vara värst för arter med små och isolerade populationer, främst större rovfåglar och ugglor med lång livslängd och långsam reproduktionstakt (Borda-de-Água, 2017).

Följande risker för fåglar är identifierade vid etablering av ny järnväg:

- Kollision
- Bullerstörning
- Barriäreffekt
- Habitatförlust och fragmentering

2.1 Kollision

Den främsta skaderisken för fåglar vid järnväg är påkörning av tåg. Större rovfåglar är särskilt utsatta, då de ofta lockas till järnvägen för att söka föda i form av kadaver eller byten i kantmiljöerna. Ugglor och större rovfåglar använder också stolpar och andra strukturer som sittpinnar, vilket ökar risken. Hönsfåglar dras till gruset längs spåren, vilket de använder för matsmältningen, och utsätts därmed också för ökad påkörningsrisk (Borda-de-Água, 2017). I Sverige har kollisioner med havsörn och kungsörn länge varit kända, och tåg- och vägtrafik utgör ett allvarligt hot mot kungsörn – mellan 1993 och 2009 dödades 93 individer vid kollision av tåg (Hjernquist, 2011).

Nästa stora risk är elinstallationer. Fåglar kan kollidera med elledningar som är svåra att upptäcka i flykten, särskilt storvuxna arter med begränsad manövreringsförmåga som svanar, gäss, storkar, hägrar, tranor, tjädtrar och orrar. Dessutom kan strömgenomgång ske när fåglar kommer i kontakt med två spänningssatta delar, exempelvis vid landning på stolpar eller transformatorer och vid kollision med faslinor (Hjernquist, 2011). Detta drabbar främst större rovfåglar med stora vingspann, såsom kungsörn, berguv och slaguggla (Ottvall, 2020).

2.2 Bullerstörning

Bullerstörning från järnväg uppstår både under byggskedet (kort- och långvarigt, t.ex. vid pålning, spontning och borring) och under driftskedet. Under drift har buller visat blandade effekter på fåglar.

Positiva effekter har främst rört tillskott av habitat, vilket gynnat störningståliga småfåglar genom nya revir eller predatorfria zoner. Negativa effekter inkluderar förändrad kommunikation och häckningsbeteenden, såsom förskjutning av sångtider, ökad ljudnivå och frekvens under parningssäsongen, vilket ökar påfrestningen. Även kommunikationen mellan adulta och fågelungar har visat sig påverkas negativt, vilket kan försämra häckningsframgången genom svårigheter att finna partner, förlust av revir och bon samt dövhet hos ungar (Polak, 2013).

Markhäckande arter (t.ex. rödspov, tofsvipa, ängspiplärka) och lågfrekventsjungande fåglar (t.ex. rördrom, kornknarr, vaktel, småfläckig sumphöna, nattskärta) är särskilt bullerkänsliga. Markhäckande fåglar påverkas av att ljudintensiteten är störst nära marken, medan lågfrekvent sång lätt maskeras av bullret (t.ex. rördrom, kornknarr, vaktel, småfläckig sumphöna, nattskärta) (Polak, 2013).

För järnvägsbuller bedöms andelen ostörd tid vara särskilt viktig för känsliga arter. En studie från Nederländerna visar att populationstäthet hos fåglar kan minska vid bullernivåer från cirka 45 dBA, liknande effekter som vid vägtrafikbuller, även om sambandet är svagt och dataunderlaget begränsat (Helldin, 2013).

2.3 Barriäreffekt

Järnvägsdragningar genom större myrkomplex, våtmarker och sjöar bedöms kunna medföra barriäreffekter för både häckande och rastande fåglar. Dessa effekter är särskilt påtagliga för större sjöfåglar samt arter med begränsad flygförmåga, som är beroende av långa startsträckor för att lyfta – exempelvis svanar, lommar, doppingar och sothöns.

Även andra livsmiljöer för fåglar, såsom spelplatser för orre eller viktiga häcknings- och rastplatser för arter som sädgås, riskerar att påverkas negativt. Barriäreffekterna kan leda till begränsad rörlighet och undvikandebeteenden, vilket i sin tur kan minska områdets funktion som livsmiljö för dessa arter.

2.4 Habitatförlust

Fåglar riskerar att förlora viktiga livsmiljöer när mark tas i anspråk för järnvägsspår, banvallar samt kompletterande skötselområden och kantzoner, exempelvis för trädsäkring. Därtill krävs ytterligare ytor för arbetsvägar och etableringsområden, vilket ytterligare minskar tillgänglig naturmark.

Denna typ av markanvändning kan leda till fragmentering av värdefulla naturmiljöer, vilket försvårar för fåglar att hitta föda, häcka och röra sig mellan olika habitat.

Under byggfasen uppstår dessutom ytterligare risker, både genom direkt skada och indirekt störning. Direkta skador kan uppstå vid exempelvis skogsavverkning, där träd- och hålhäckande arter drabbas, eller vid körning på mark där markhäckande fåglar finns. Indirekt påverkan sker genom ökad mänsklig närvaro och aktivitet, vilket kan störa fåglarnas beteenden och minska deras reproduktionsframgång.

3 Metodik

3.1 Underlag och avgränsning

För att utreda fågelfaunan används fågelobservationer rapporterade till Artportalen samt skyddsklassade data hämtade från SLU Artdatabanken (2025). Data har hämtats för lokaliseringalternativen samt en buffert på 2 km för samtliga arter. För örnar har bufferten utökats till 5 km. Eftersom underlaget var så stort har endast de två högsta rödlistningsklasserna starkt hotade (EN) och akut hotad (CR) inkluderats i utredningen. Även äldre fynd har sällats bort, för stora rovfåglar som är mer långlivade och ofta nyttjar samma boplats under flera år har sällningen anpassats. Inom utredningen har följande urval gjorts för att utreda fågelfaunan i denna utredning;

- **Arter upptagna i EU:s fågeldirektiv bilaga 1 med häckningskriterium.**
- **Rödlistade fågelarter som är starkt hotade (EN) eller akut hotade (CR) med häckningskriterium.**
- **Stora antal rastande eller flyttande fåglar, =>2000 individer.**
- **Följande arter har sällas bort från datasetet; Örnar, rovfåglar och ugglor äldre än 25 år och övriga arter äldre än 10 år.**

Skyddsklassade fynd presenteras ej i resultatkartorna utan behandlas i övergripande text på ett sådant sätt att sekretessen inte röjs för observationen. Vidare i denna rapport benämns lokaliseringalternativen samt buffertzonen som undersökningsområde.

Häckningskriterium avser när observationerna rapporterats med följande aktiviteter;

Möjlig häckning

- Obs i häcktid, lämplig biotop
- Par i lämpl. häckbiotop
- Spel/sång
- Permanent revir

Trolig häckning

- Parning/parningsceremonier
- Upprörd, varnande
- Bobesök?
- Ruvfläckar

Säker häckning

- Bobygge
- Föda åt ungar

- Avledningsbeteende
- Nyligen använt bo
- Pulli/nyligen flygga ungar
- Besöker bebott bo
- Bär exkrementssäck
- Äggskal
- Ruvande
- Bo, hörda ungar
- Bo, ägg/ungar

Tabell 1. Kunskapsunderlag som använts till fågelutredningen.

Data	Buffert	Källa	Period för utsök
Allmänt utdrag; svenska rödlistan (starkt hotad och akut hotad) och EU's fågeldirektiv bilaga 1. Samt stora ansamlingar av fåglar =>2000 individer.	2 km	Artportalen	År 2015–2025
Skyddsklassade fågelarter	2 km	SLU Artdatabanken	År 1900–2025
Skyddsklassade örnar	5 km	SLU Artdatabanken	År 1900–2025

3.2 Tolkning av data

Vid analys av fågeldata från Artportalen är det viktigt att vara medveten om att många observationer rapporteras från redan inlagda, allmänna fågellokaler. Dessa lokaler har ofta låg noggrannhet, ibland med en osäkerhet på upp till flera kilometer, vilket innebär att centrum punkten för en lokal inte nödvändigtvis motsvarar den faktiska platsen för observationen. En fågelokal kan omfatta fynd som gjorts flera kilometer från dess angivna centrum.

För rapportörer är det ofta enklare och mer praktiskt att använda en befintlig lokal i systemet, även om detta inte alltid ger den mest precisa geografiska informationen. Dessutom kan det vara svårt att avgöra exakt var en fågel ska rapporteras, särskilt eftersom många arter rör sig över stora områden och kan observeras på långt avstånd. Denna osäkerhet kring platsangivelse bör tas i beaktande vid tolkning och analys av data från Artportalen, särskilt när syftet är att bedöma förekomst eller spridning av arter i ett specifikt område.

Den regionala rapportkommittén (rrk) för fåglar i respektive landskap arbetar med att sammanställa fynd av naturvårdsarter och ovanligare fågelarter. Samma fågel eller häckning kan bestå av flera fynd (ofta flera rapportörer eller samma fågel under flera dagar), men i de fall där rrk arbetat finns bara ett sammanställt fynd.

Många fågelskådare rapporterar medvetet med låg noggrannhet, eller inte alls, i syfte att skydda uppgifter om revir, häckningsplatser eller spelplatser, då det förekommer mistro mot myndigheternas hantering av skyddade uppgifter.

4 Resultat

Totalt har 45 fågelarter rapporterats inom undersökningsområdet som följer urvalet enligt beskriven metod. Fördelningen inom rödlistningskategorierna är som följer; 6 starkt hotad (EN), 1 akut hotad (CR). 40 fågelarter är upptagna i EU:s fågeldirektiv bilaga 1. Fyra områden har påvisad förekomst av stora mängder rastande eller flygande fåglar.

Tabell 2: Rapporterade fågelarter inom undersökningsområdet som följer urvalet i metodiken. Samtliga rödlistningskategorier beskrivs eftersom fågeldirektivsarter kan ingå i lägre rödlistningskategori än urvalet i metodiken. Underlag enligt tabell 1. Förkortningar i kolumnrubriker avser: Antal observationer = totalt antal rapporter av varje art. RL= rödlistad enligt den senaste rödlistan (2020) med angiven rödlistningskategori: akut hotad (CR), starkt hotad (EN), sårbar (VU), nära hotad (NT). F.dir. = upptagen i fågeldirektivets bilaga1.

Artnamn	Antal observationer	Rödlistningskategori	Fågeldirektivet
berguv	45	Sårbar (VU)	x
bivråk	46		x
blå kärrhök	1	Nära hotad (NT)	x
blåhake	2		x
brun kärrhök	222		x
brushane	3	Sårbar (VU)	x
dubbelbeckasin	23	Nära hotad (NT)	x
fiskgjuse	52		x
fisktärna	68		x
gråspett	9		x
grönbena	58		x
grönfink	479	Starkt hotad (EN)	
jorduggla	6		x
järpe	33	Nära hotad (NT)	x
kornknarr	155	Nära hotad (NT)	x
kungsfiskare	30	Sårbar (VU)	x
lappuggla	7	Sårbar (VU)	x
ljungpipare	26		x
mindre flugsnappare	53		x
nattskärra	175		x
orre	77		x
ortolansparv	6	Akut hotad (CR)	x
pilgrimsfalk	4	Nära hotad (NT)	x
pärluggla	34		x
röd glada	3		x
rördrom	136	Nära hotad (NT)	x

Artnamn	Antal observationer	Rödlistningskategori	Fågeldirektivet
småfläckig sumphöna	84	Sårbar (VU)	x
smålom	80	Nära hotad (NT)	x
sommargylling	3	Starkt hotad (EN)	
sparvuggla	53		x
spillkråka	213	Nära hotad (NT)	x
stenfalk	1	Nära hotad (NT)	x
storlom	152		x
storspov	85	Starkt hotad (EN)	
svarthakedopping	384		x
sångsvan	266		x
tjäder	30		x
tornseglare	187	Starkt hotad (EN)	
trana	189		x
tretåig hackspett	9	Nära hotad (NT)	x
trädlärka	61		x
törnskata	152		x
vitkindad gås	5		x
årta	46	Starkt hotad (EN)	
ängshök	10	Starkt hotad (EN)	x
Totalt	3763	22	40

Tabell 3: Rapporterade stora förekomster av fåglar (=>2000 individer) inom undersökningsområdet. Underlag enligt tabell 1. Förkortningar i kolumnrubriker avser: Antal observationer = totalt antal rapporter av varje art. RL= rödlistad enligt den senaste rödlistan (2020) med angiven rödlistningskategori: akut hotad (CR), starkt hotad (EN), sårbar (VU), nära hotad (NT). F.dir. = upptagen i fågeldirektivets bilaga 1.

Arter	Antal observationer	RL	F.dir
Bergfink	2		
Björktrast	2	Nära hotad (NT)	
Grågås	8		
Kaja	1		
skogsgås/tundragås	11		
Ringduva	2		
Skogsgås	1		
Skrattmås	1	Nära hotad (NT)	
Spetsbergsgås	29		
Trana	1		x
Totalt	58	2	1

4.1 Stort antal av fåglar

Inom undersökningsområdet förekommer fyra områden med observationer av mer än 2 000 fåglar. Underlaget avser främst rastande fåglar, men även förbiflygande (i vissa fall sträckande), födosökande (i vissa fall rastande) och sträckande fåglar förekommer.

Vid Varnumsviken rastar stora mängder grågås, vilket berör delsträckorna Kristinehamn Syd och Kristinehamn Nord. Observationerna omfattar både förbiflygande och rastande flockar. Vid sjön Möckeln har ett stort antal sträckande skrattmåsar rapporterats, vilket berör delsträckorna Karlskoga Syd och Villingsberg.

Tysslingen är en välkänd fågelsjö där många arter rastar och häckar. Jordbrukslandskapet kring sjön attraherar också rastande fåglar. Undersökningsområdet vid delsträckan Vintrosa som ligger närmast Tysslingen har främst stora mängder gäss (spetsbergsgås samt skogs-/tundragås) rapporterats, men även trana förekommer bland de större fågelarterna. Dessutom har ett stort antal bergfink och ringduva observerats rastande och sträckande.

Fynden fortsätter söderut längs Svartån, där stora mängder spetsbergsgås har rapporterats i närheten av delsträckorna Lanna Syd och Knista.

4.2 Örnar

Inom undersökningsområdet (delsträckor samt buffertzonen) finns 46 observationer med häckningskriterier för örn. Underlaget indikerar tre säkra häckningar och cirka nio möjliga häckningar. En av de säkra häckningarna ligger inom utbredningen för delsträckorna, medan övriga är rapporterade från buffertzonen.

4.3 Ugglor

Fynd av ugglor förekommer rikligt längs undersökningsområdet. Enligt underlaget finns en berguvshäckning inom utbredningen för delsträckorna, samt två inom buffertzonen – samtliga belägna längs de nordliga delsträckorna.

I övrigt har flera fynd av ropande ugglor rapporterats, vilket kan tyda på möjlig häckning på flera platser inom undersökningsområdet. Fyndbilden med häckningskriterier gäller främst ropande fåglar. De mest talrika arterna är sparvuggla och pärluggla.

En häckning av lappuggla har rapporterats från delsträckan Multen Syd (2023), och möjliga häckningar har noterats vid Kristinehamn Syd (2021), Sälsjön Nord (2009) och Villingsberg (2020).

Jorduggla har rapporterats med häckningskriterier inom undersökningsområdet, längs delsträckorna Kristinehamn Syd (2019) och Vintrosa (2025).

4.4 Skogshöns

Det finns inga rapporter om skogshöns längs de västra delsträckorna: Knista, Vintrosa, Flygplats, Lanna Syd och Mosjö där odlingslandskapet dominerar.

Järpe, orre och tjäder förekommer frekvent inom övriga delar av undersökningsområdet. Järpe har rapporterats 33 gånger med häckningskriterier, varav flera observationer gäller kycklingar. Det finns en viss koncentration av observationer längs delsträckorna Multen Syd och Villingsberg.

Två spelplatser med fler än tio spelande orrar har rapporterats: en vid Stormossen, öster om Ölsboda herrgård, och en vid Övretorpsmossen, söder om Vekhyttan. Båda ligger inom Multen Syd. Spelande orre förekommer längs samtliga delsträckor från Kristinehamn fram till dess att jordbrukslandskapet tar över i västra delen, vid delsträckorna Knista och Vintrosa. Den största förekomsten av spelande orrar finns längs delsträckorna Multen Syd och Villingsberg, både inom själva sträckningen och i buffertzonen.

Tjäder har rapporterats 30 gånger inom undersökningsområdet med häckningskriterier, där de flesta observationer indikerar spelplatser. Återigen är det delsträckorna Multen Syd och Villingsberg som har flest observationer, både inom sträckningen och i buffertzonen. I östra delen förekommer tjäder även längs de nordliga delsträckorna Kristinehamn Nord och Karlskoga Syd. Få indikationer finns längs Kristinehamn Syd och Sälsjön Nord, och dessa ligger dessutom långt ut i buffertzonen.

4.5 Stora rovfåglar

Bivråk häckar med flera par längs undersökningsområdet. Totalt finns 46 rapporter med häckningskriterier. Längs delsträckorna Kristinehamn Nord, Kristinehamn Syd, Karlskoga Syd, Västersjön, Vismen Nord och Degerfors finns ett fåtal (8 rapporter) möjliga häckningar.

Övriga rapporter kommer från den östra delen av utredningsområdet, med störst koncentration längs delsträckan Multen Syd, både inom själva sträckningen och i buffertzonen.

Säkra häckningar av bivråk har rapporterats inom buffertzonen vid Baggetorps naturreservat (2011) och Torshyttan (2015), båda i anslutning till Multen Syd. En säker häckning har även rapporterats från buffertzonen vid Lindbacka (2015), längs delsträckan Vintrosa.

Brun kärrhök häckar vid Varnumsviken och Ölmeviken, inom buffertzonen för Kristinehamn Syd och Nord. Häckningar har även rapporterats från buffertzonen vid Fisksjön (Karlskoga Syd), Östersjön (Västersjön och Degerfors), Ljungstorp (Multen Syd), samt från Råtorp (Flygplats) och Mosjö. Brun kärrhök förekommer med häckningskriterier inom samtliga delsträckor, med enstaka fynd i buffertzonen längs Kristinehamn Syd, Vismen Nord, Västersjön, Sälsjön Nord och Degerfors.

Fiskgjuse häckar på sex platser inom undersökningsområdet: tre inom delsträckan Villingsberg, två inom Multen Syd och en inom Vintrosa. Möjliga eller troliga häckningar har även rapporterats från Kristinehamn Nord, Kristinehamn Syd, Villingsberg, Multen Syd och Vintrosa.

Pilgrimsfalk har rapporterats från tre lokaler längs de nordliga delsträckorna, varav en indikerar trolig häckning och övriga möjlig häckning.

En trolig häckning av röd glada har rapporterats från Vintrosa, och möjlig häckning från Lanna Syd.

En trolig häckning av stenfalk har rapporterats från Mörkestjärnen (2014), nära delsträckan Multen Syd. En häckning av ängshök rapporterades 2016 i de östra delarna av utredningsområdet.

4.6 Lommar

Smålom har rapporterats med häckningskriterier vid 80 tillfällen inom utredningsområdet. Av dessa är 19 säkra häckningar, främst från delsträckorna Degerfors, Multen Syd och Villingsberg. Många av de övriga rapporterna indikerar också häckning, och dessa är huvudsakligen från samma delsträckor.

Storlom har rapporterats med 35 säkra häckningar inom utredningsområdet. Dessa häckningar är kopplade till delsträckorna Sälsjön Nord, Degerfors, Villingsberg och Multen Syd. Häckningarna har observerats vid sjöarna Multen (möjligen två häckningar), Leken, Storbjörken, Mullhyttan, Sälsjön, Ölen, Lilla Lysingen, Angsjön och Sirsjöarna. Flera av de övriga rapporterna indikerar trolig häckning, och det är sannolikt att storlom häckar i de flesta större sjöar inom utredningsområdet. De största förekomsterna av storlom med häckningskriterier finns längs delsträckorna Villingsberg och Multen Syd.

4.7 Övriga arter

Nedan följer en sammanfattning av övriga fynd.

- **Blåhake:** Möjlig häckning har rapporterats vid två tillfällen – från Gustavsviks industriområde i Kristinehamn samt från Nasta i Örebro.
- **Brushane:** Tre rapporter om spelande brushane. Två från Ölmeviksområdet (delsträckorna Kristinehamn Nord och Syd) och en från Fisksjön (delsträckan Karlskoga Syd).
- **Dubbelbeckasin:** Spelande individer har rapporterats från Ölmeviksområdet och Varnumsviken (Kristinehamn Nord och Syd), samt från odlingslandskapet längs Kristinehamn Syd. Ytterligare fynd finns från Fisksjön (Karlskoga Syd) och Östersjön (mellan Västersjön och Degerfors).
- **Fisktärna:** Förekommer i många sjöar inom undersökningsområdet. De största koncentrationerna av häckande fisktärna finns längs delsträckan Villingsberg.
- **Gråspett:** Nio rapporter med häckningskriterier, samtliga gäller ropande fåglar (möjlig häckning). Observationer finns från Kristinehamn Nord och Syd, Degerfors och Multen Syd.
- **Grönbena:** Spelande individer har rapporterats från flera delsträckor, främst Kristinehamn Nord och Syd, Karlskoga Syd och Vintrosa. Trolig häckning har rapporterats från Stormossen (Multen Syd) och Flymossen (Karlskoga Syd).
- **Grönfink:** 479 rapporter med häckningskriterier har inkommit från hela undersökningsområdet.

- **Kornknarr:** Spelande individer har främst rapporterats från odlingslandskap i anslutning till större samhällen. Kristinehamn Syd har 51 rapporter. Flera rapporter finns även från Karlskoga Syd, Vintrosa, Lanna Syd, Knista och Flygplats.
- **Kungsfiskare:** Säkra häckningar har rapporterats från Villingsberg, Lanna Väst, Lanna Syd, Knista, Vintrosa, Flygplats och Mosjö. Möjliga häckningar finns från Kristinehamn Syd, Degerfors och Multen Syd.
- **Ljungpipare:** Observationer finns från Kristinehamn Nord, Karlskoga Syd, Degerfors, Multen Syd, Villingsberg, Knista och Vintrosa. Den enda säkra häckningen är från Stormossen (Multen Syd).
- **Mindre flugsnappare:** Ingen säker häckning har observerats. Rapporterna kommer främst från utkanten av större samhällen inom delsträckorna Kristinehamn Nord och Syd, Karlskoga Syd, Degerfors, Vintrosa och Flygplats.
- **Nattskärria:** Stor förekomst inom delsträckorna Villingsberg och Multen Syd, både inom sträckningen och buffertzonen. Spelande individer har även rapporterats från Kristinehamn Nord och Syd, Vismen Nord, Degerfors, Lanna Väst, Lanna Syd, Knista, Vintrosa, Flygplats och Mosjö.
- **Ortolansparv:** Sex fynd av sjungande individer har rapporterats. De flesta är äldre (2006–2014), det mest sentida (2020) är från Täby inom delsträckan Flygplats.
- **Rördrom:** Ropande individer har observerats inom delsträckorna Kristinehamn Nord och Syd, Karlskoga Syd, Västersjön, Degerfors och Vintrosa.
- **Småfläckig sumphöna:** Rapporter finns från Ölmeviken och Varnumsviken (Kristinehamn Nord och Syd), samt från Fisksjön, Östersjön, Ölsboda, Osvalla och Rosta (Karlskoga Syd, Västersjön, Degerfors, Sälsjön Nord, Multen Syd, Vintrosa och Flygplats).
- **Sommargylling:** Tre sjungande individer har rapporterats. Ett sentida fynd (2025) kommer från delsträckan Lanna Syd.
- **Spillkråka:** Häckningskriterier har rapporterats från samtliga delsträckor. Den största förekomsten finns längs Multen Syd och Villingsberg.

- **Storspov:** 12 säkra häckningar har rapporterats från följande lokaler: Karlskoga golfbana (Villingsberg), Mullhyttan (Multen Syd), nordväst om Fjugesta, Ö Granhammar och N Folkavi (Knista), Spånga (Lanna Syd), Sörby (Mosjö). Möjliga häckningar förekommer inom hela undersökningsområdet.
- **Svarthakedopping:** Häckningar har rapporterats från Fisksjön (Villingsberg) och Ängsholmens grustag (14 par, Vintrosa). Fynd finns även från Mosjö och Flygplats.
- **Sångsvan:** Häckningskriterier har rapporterats från Ölmeviken och Varnumsviken (Kristinehamn Nord och Syd), samt från många sjöar och småvatten inom hela undersökningsområdet. Störst förekomst längs Karlskoga Syd, Villingsberg och Degerfors.
- **Tornseglare:** Rapporterade från samtliga delsträckor.
- **Trana:** Förekommer inom hela undersökningsområdet. Störst förekomst av häckande trana finns längs Karlskoga Syd, Degerfors, Multen Syd och Villingsberg.
- **Tretåig hackspett:** Rapporterad från Säljön Nord, Degerfors, Villingsberg och Lanna Väst. Säkra häckningar har observerats vid Lomtjärns mossen och Råmossen.
- **Trädlärka:** Rapporterad från Kristinehamn Nord och Syd, Karlskoga Syd, Degerfors, Multen Syd, Lanna Väst, Vintrosa och Flygplats.
- **Törnskata:** Förekommer inom hela undersökningsområdet.
- **Vitkindad gås:** Rapporterad från Kristinehamn Syd, Fisksjön (Karlskoga Syd) och Västersjön.
- **Årta:** Häckningskriterier har rapporterats från Ölmeviken (Kristinehamn Nord och Syd), Fisksjön (Karlskoga Syd, 2–3 par), Östersjön (mellan Västersjön och Degerfors), samt från Vintrosa (Sannamaden och Ängsholmens grustag).

5 Samlad bedömning

5.1 Stort antal av fåglar

Inom det aktuella undersökningsområdet har flera lokaler identifierats med stort antal fåglar, där observationer överstiger 2 000 individer. Beroende på aktivitet för de stora antalet fåglar är olika risker aktuella vid en järnvägsetablering. För rastande och födosökande fåglar är det främst habitatförlust som är den största riskfaktorn där lämpliga rastlokaler tas i anspråk. Förbiflygande och sträckande arter riskerar att påverkas genom barriäreffekten som uppstår, samt kollisionsrisk med ledningar.

Vid Varumsviken, som berör delsträckorna Kristinehamn Syd och Kristinehamn Nord, har stora mängder grågås observerats. Observationerna inkluderar både förbiflygande och rastande flockar. Sammantaget antas att Varumsviken är en viktig rastlokal för fåglar.

Sjön Möckeln, som omfattar delsträckorna Karlskoga Syd och Villingsberg, har rapporterats hysa stora antal sträckande skrattmås.

Delsträckan Vintrosa som ligger närmast fågelsjön Tysslingen riskerar att påverka rastande och häckande fågelarter som förkommer i de är knutna till det omgivande jordbrukslandskapet.

Fynden fortsätter söderut längs Svartån, där stora mängder spetsbergsgås har rapporterats i närheten av delsträckorna Lanna Syd och Knista. Åns sträckning genom odlingslandskapet erbjuder goda förutsättningar för såväl spetsbergsgås som andra arter knutna till odlingslandskapet. Viktiga rast- och födosökslokaler kan påverkas negativt inom dessa delsträckor.

5.2 Örnar

Resultatet visar konstaterade häckningar av havsörn inom delsträckorna, samt två säkra häckningar inom buffertzonen och ytterligare möjliga häckningar.

Havsörnen söker främst föda vid vatten, särskilt fisk och sjöfågel under häckningstid. Den häckar nära kuster, sjöar och vattendrag, ofta i stora träd som tall, men även i bok och ek. Boet placeras gärna på öar, men kan också ligga flera kilometer från vatten. Arten förekommer i de flesta landskap, med högst täthet längs Östersjökusten samt vid större sjöar som Vänern, Vättern och Mälaren. Tätheten är lägre i sydvästra Sverige samt i Norrland (Artdatabanken, 2025).

Enligt utvärdering av lämpliga livsmiljöer är det troligt att havsörnshäckning förekommer nära eller inom delsträckan Villingsberg (Lantmäteriet, 2025). Det är även möjligt att havsörn häckar på flera platser längs undersökningsområdet, då det finns gott om lämpliga habitat – särskilt i anslutning till större sjöar och i områden där småsjöar bildar en mosaik. Delsträckorna Degerfors, Villingsberg, Multen Syd och Sälsjön Nord innehar dessa typer av habitat.

Kungsörnen häckar främst i glesbefolkade skogs- och fjällområden och jagar på öppna ytor som myrar, hyggen och fjällhedar. Boet byggs av ris i kraftiga träd, helst tall, eller på klippor med god utsikt. Ett par har ofta flera alternativa boplatser inom sitt revir, som kan ligga flera kilometer från varandra. De är mycket revirtrogna, och vissa boplatser har använts i upp till 100 år. Nationellt är skogsmark i höjdlägen viktigast, men kungsörnen förekommer även i jordbrukslandskap med inslag av skog, särskilt i södra Sverige och på Gotland (Artdatabanken, 2025).

Kungsörnen häckar mer sparsamt i södra Sverige, men habitatet kring Kilsbergen (delsträckorna Multen Syd, Degerfors och Villingsberg) samt skogsområdena västerut mot Möckeln utgör ett mosaiklandskap med kuperad terräng, vilket är gynnsamt för kungsörnens häckning. Det finns rapporter om möjlig häckning i Multen Syd, vilket även stöds av miljöförhållandena.

Eftersom kända örnhäckningar sällan rapporteras av Havsörnsgruppen, Kungsörnsgruppen och lokala ornitologer, rekommenderas att kontakt tas med relevanta föreningar och lokala experter för att utreda örnförekomsten närmare inom projektet.

Örnar är särskilt känsliga för kollisioner, men även för habitatförlust och bullerstörning där exploatering sker nära boplatserna.

5.3 Ugglor

Inom undersökningsområdet finns gott om lämpliga miljöer för häckande ugglor. Merparten av fynden gäller sparvuggla, en art som är vanlig i habitat kopplade till utredningsområdet. En annan art som förekommer rikligt i underlaget är pärluggla, som uppträder cykliskt i stora delar av Sverige.

Lappuggla och berguv är mer hemortstrogna, och förutsättningarna för häckning bedöms som goda längs flera delsträckor, vilket även underlaget visar. Det är dock svårt att konstatera häckning av ugglor, och mörkertalet bedöms som stort.

Underlaget visar på enstaka säkra häckningar av berguv, varav en inom en delsträcka och flera inom buffertzonen. Dessa förekommer främst längs de nordliga delsträckorna. Även lappuggla har rapporterats häcka inom en delsträcka – Multen Syd.

Sammantaget är förekomsten av skyddade ugglor spridd längs undersökningsområdet. Upptäckten av häckande ugglor styrs ofta av slumpfaktorer, om inte systematisk inventering genomförs. Förekomsten av berguv i underlaget bedöms ligga nära den faktiska förekomsten av häckningar.

Ingen slaguggla har rapporterats inom undersökningsområdet, trots att det finns lämpliga häckningsmiljöer – särskilt längs delsträckorna Multen Syd och Villingsberg.

Eftersom kända ugglehäckningar inte alltid rapporteras av artbevarandegrupper, exempelvis projekt berguv, och lokala ornitologer, rekommenderas att kontakt tas med relevanta föreningar och lokala experter för att utreda uggleförekomsten närmare inom projektet.

De stora ugglorna är särskilt känsliga för kollisioner, men även för habitatförlust och bullerstörning där exploatering sker nära boplatsen.

5.4 Skogshöns

Tjädern är främst en barrskogsfågel som föredrar mogen, gles skog med ett tätt fältskikt av bärris i en mosaik av sumpskogar, myrar och andra små våtmarker (Artdatabanken, 2025). Arten är arenaspelande, och under april–maj samlas tupparna vid spelplatser som ofta används år efter år (Hjorth, 1992).

Underlaget visar ett stort antal rapporter om spelande tjäder, vilket indikerar både kända och misstänkta spelplatser. Eftersom tjäderspel ofta förbises, är det troligt att fler spelplatser finns längs delsträckorna än vad som framgår av rapporterna. Förekomsten är jämnt fördelad inom Villingsberg och Multen Syd, medan övriga delsträckor visar högre utbredning i de nordliga delarna. I den västra delen av undersökningsområdet – delsträckorna Knista, Vintrosa, Flygplats och Mosjö – saknas observationer av häckande tjäder, vilket även gäller övriga skogshönsarter.

Orre föredrar skog, myrmark och gölar, och är likt tjädern en arenaspelande art. Spelet sker oftast på öppen myrmark, men har under senare tid även observerats på kalhyggen. Enligt underlaget förekommer flera orrspele längs delsträckorna (Lantmäteriet, 2025).

Inom delsträckan Multen Syd har mer än tio spelande orrar rapporterats från två lokaler. I övrigt är förekomsten jämnt fördelad inom undersökningsområdet.

Järpen föredrar flerskiktad skog med bärris och ett ungt, tätt granskikt. Skogen behöver inte vara särskilt gammal. Arten är mycket stationär och stannar så länge miljön är intakt. De flesta rapporter kommer från delsträckorna Multen Syd och Villingsberg, men i övrigt är förekomsten jämnt fördelad över undersökningsområdet.

Eftersom kända spelplatser av framförallt tjäder inte alltid rapporteras av lokala ornitologer, rekommenderas att kontakt tas med relevanta föreningar, jaktlag och lokala experter för att utreda tjäderförekomsten närmare inom projektet.

Tjäder och orre är arenaspelare där arterna är känsliga för störning vid spelplatsen. Både genom fragmentering och habitatförlust. En viss risk för kollision finns också.

5.5 Stora rovfåglar

Många rovfåglar är diskreta under häckningstid, vilket gör det svårt att konstatera häckning. Bivråk är särskilt svårt att lokalisera vad gäller boplatser, och mörkertalet bedöms som stort eftersom få riktade inventeringar har genomförts längs delsträckorna.

Fiskgjuse och brun kärrhök är däremot ofta aktiva kring sina boplatser, vilket gör det troligt att flertalet av häckningssjöarna längs delsträckorna kan identifieras utifrån det insamlade underlaget.

Flera delsträckor inom undersökningsområdet hyser viktiga miljöer för häckande rovfåglar. Multen Syd, Villingsberg och Degerfors har flest rapporter av bivråk, fiskgjuse och brun kärrhök, inklusive säkra häckningar. Vintrosa har också rapporter om häckande fiskgjuse och bivråk. Brun kärrhök förekommer i flera delsträckor, särskilt kring våtmarker och sjöar. Eftersom vissa arter, som bivråk, är svåra att upptäcka utan riktade inventeringar, bedöms mörkertalet som stort.

Röd glada häckar sparsamt i denna region där befintliga observationer kan antas visa en rättvis bild över förekomsten. Projekt pilgrimsfalk arbetar med bevarandet av arten i landet och kan tillsammans med lokala ornitologer sitta på värdefull kunskap om förekomsten inom utredningsområdet.

De stora rovfåglarna är särskilt känsliga för kollisioner, men även för habitatförlust och bullerstörning där exploatering sker nära boplatserna.

5.6 Lommar

Längs delsträckorna Villingsberg och Multen Syd finns rikligt med rapporter om häckande lom. Både smålom och storlom kan under häckningstiden flyga mellan flera olika sjöar för att söka föda.

Förutom risken för förlust av livsmiljö är lom känslig för kollisioner om järnvägens placering hamnar för nära en häcknings- eller födosökssjö, eftersom arten behöver långa sträckor för både inflygning och utflygning. Underlaget visar på många lomsjöar med bekräftad eller misstänkt häckning. Smålom häckar ofta i småvatten som tjärnar eller mindre sjöar och är därför något känsligare för störning, medan storlom häckar i större sjöar.

5.7 Övriga arter

Det finns flera intressanta områden som ofta återkommer i resultaten för de övriga arterna, däribland Ölmeviken och Varnumsviken nära Kristinehamn. Odlingslandskapet i anslutning till dessa fågelrika vikar har också en hög artrikedom, vilket kan kopplas till närheten till vikarnas rika fågelliv.

Fisksjön vid delsträckan Karlskoga Syd samt Östersjön mellan delsträckorna Västersjön och Degerfors uppvisar enligt underlaget stor artrikedom. För de mer skogsanknutna arterna är både delsträckan Multen Syd och Villingsberg av stort intresse, och rapporterna visar i många fall en jämn fördelning av häckningsfynd mellan dessa delsträckor.

Odlingslandskapet söder om Tysslingen, längs med Svartån, uppvisar också många fynd av skyddade arter. Den största förekomsten finns längs delsträckan Vintrosa, med något lägre förekomst längre söderut vid delsträckorna Lanna Syd, Flygplats och Knista.

Det finns stor variation i risker kopplade till en järnvägsetablering och de övriga arterna. De största riskerna gäller habitatförlust och fragmentering där livsmiljöer tas i anspråk och den ekologiska funktionen upphör för livsmiljön.

6 Slutsats

Totalt har 45 fågelarter med starkt skydd och häckningskriterium rapporterats från undersökningsområdet. Rapporterna är spridda, och förekomsten är stor för många arter. Det finns flera likheter mellan delsträckorna, både i de nordliga och sydliga alternativen. Exempelvis uppvisar livsmiljöerna och de skogliga kvaliteterna stora likheter mellan Villingsberg och Multen Syd. Detsamma gäller Kristinehamn Syd och Nord, där de flesta rapporterna om skyddsvärda arter kommer från den gemensamma sträckningen väster om Kristinehamn. Oavsett val av delsträcka finns en generell risk för påverkan på skyddsvärda arter och en sydlig eller nordlig delsträcka har liknande kvalitéer för skyddade fågelarter.

För att undvika påverkan på skyddade arter är det viktigt att i så stor utsträckning som möjligt följa befintlig infrastruktur, såsom större vägar och järnvägar. Kristinehamn Syd och Degerfors följer en sådan befintlig järnväg, vilket är att föredra – likaså delar av Villingsberg och Vintrosa.

Även om risken för påverkan på skyddade fågelarter inte kan uteslutas för någon delsträcka, är det några delsträckor som bedöms vara förknippade med en högre risk än andra.

Exempelvis ligger delsträckan Vintrosa ligger nära fågelsjön Tysslingen, som är en betydelsefull lokal med mycket stora antal rastande och häckande fåglar. Odlingslandskapet söder om Tysslingen, samt längs med Svartån, hyser höga naturvärden för skyddade fågelarter. Detta gör det särskilt viktigt att i största möjliga mån följa befintlig infrastruktur i dessa områden. Inom delsträckan Vintrosa finns en förhöjd risk att påverka skyddade fåglar.

Om delsträckan Villingsberg förordas bör passagen mellan Möckeln och Villingsberg utredas vidare, särskilt vad gäller teknisk lösning för att minimera miljöpåverkan och markanspråk i de känsliga fågelmiljöerna kring Möckeln, Lysingsjöarna, Våtsjön samt de myrar och mossar som förekommer längs sträckan. En alternativ utformning kan vara en landskapsbro förbi dessa områden, vilket bör utredas i kommande skede.

Detsamma gäller delsträckan Multen Syd, där många skyddsvärda arter har rapporterats från både skogliga miljöer, sjöar, mossar och myrar. Om delsträckan Multen Syd väljs bör linjedragningen utvärderas med särskilt fokus på markanspråk som kan påverka livsmiljöer för häckande fåglar.

Vid fortsatta utredningar är det viktigt att stämma av befintliga häckningar för arter med högre skyddsklassning, exempelvis örnar, rovfåglar, tjäder och lom, så att befintligt underlag kan nyttjas vid utvärdering. Det är också viktigt att belysa förstudiens begränsningar, då underlaget i många fall bygger på allmänhetens observationer. Rapporterna är mest frekventa där människor bor eller rör sig, och kan vara bristfälliga i svårtillgängliga miljöer. Det finns lokalföreningar som arbetar med övervakning av exempelvis havsörn, berguv och pilgrimsfalk som sitter på värdefull kunskap i kommande arbete med Nobelbanan.

Referenser

- Artdatabanken, S. (2025). *Artfakta*. Hämtat från <https://artfakta.se>
- Borda-de-Água, L. B. (2017). *Railway Ecology. Kap. 1, 2, 4 & 6*. Cham: Schweiz.
- Helldin, J.-O. (2013). *Trafikbuller i värdefulla naturmiljöer II – slutrapport*. Centrum för biologisk mångfald, SLU.
- Hjernquist, M. (2011). *Åtgärdsprogram för kungsörn, 2011-2015. Rapport: 6430*. Naturvårdsverket.
- Hjorth. (1992). *Tjädern och skogsbruket*. Skogsstyrelsen.
- Lantmäteriet. (2025). <https://minkarta.lantmateriet.se/>. Hämtat från Min karta.
- Ottvall, R. &. (2020). *Kraftledningars påverkan på fåglar - en syntesrapport*. Lunds universitet.
- Polak, M. W. (2013). The effect of road traffic on a breeding community of woodland birds. *European Journal of Forest Research*, 931–941.

Oslo-Stockholm 2.55 AB

Postadress: N bbtorosgatan 8B, 702 23 Örebro

nobelbanan.se