


Version 1.00

Projekt 7633

Upprättad 2024-04-30

Korrektur 2024-04-27

Reviderad 2024-05-08



PM – Artskyddsutredning
Harberget, Kristinehamns
kommun



PM artskyddsutredning Harberget

Sammanfattning

Artskyddsutredningen är framtagen i samband med detaljplanen för Harberget, Kristinehamn. I ett tidigare arbete har det identifierats 23 arter där ytterligare studier krävs för att säkerställa att projektet inte bryter mot Artskyddsförordningen.

Planområdet består huvudsakligen av barrskog, med inslag av granskog och lövträd som björk, asp och sälg. En del av området utgörs av fuktskog eller våtmark, med naturvärdesobjekt identifierade i tidigare inventeringar. Markanvändningskartan visar att planområdets habitatsammansättning inte procentuellt skiljer sig från kringliggande mark, och därmed kommer en eventuell exploatering inte att leda till förlust av någon naturtyp som inte förekommer i närområdet. Den gröna infrastrukturen bibehålls trots en exploatering av området.

Flera av arterna som har studerats finns i närområdet. Vid analysen har det visat sig att en förlust av det område som omfattas av detaljplanen inte skulle påverka antalet revir eller livsmiljöer för dessa arter, och därmed bedöms de inte påverkas. Detta gäller arter såsom bivråk, duvhök, röd glada med flera. Andra arter, såsom havsörn och fiskgjuse, bedöms inte kunna häcka i planområdet, och därmed påverkas de inte på något sätt av en exploatering.

Nattskärna har observerats i närområdet, däremot är området inte något kärnområde för arten. Studerar man de naturtyper som borde vara att föredra för arten blir bedömningen att arten inte skulle påverkas av en exploatering av området. En exploatering av området bedöms inte heller påverka skogsfågelpopulationens status i ett lokalt perspektiv. Skyddsåtgärder bör dock vidtas så att eventuella familjer och ungar inte störs. Avverkning ska inte ske under perioden maj-augusti.

Lodjur finns rapporterat i närområdet, både påkört och fällt under jakt. Lodjurets födosöksområde är ca 300–1700 km². I området skulle ett lodjur mycket väl kunna jaga samt vila och äta ett slaget byte. I området saknas dock de lämpliga livsmiljöer och platser som lodjur använder för sådana uppehåll. En förlust av livsmiljön kommer inte påverka närliggande revir eller ett revir det i så fall skulle ingå i.

I samband med artskyddsutredningen har en landskapsmodellering skett utifrån förutsättningar och sannolikheter för förekomsten av gråskimlig fladdermus. Slutsatsen av analysen är att områdets livsmiljö troligen inte gynnar gråskimlig fladdermus, och att arten inte använder Harberget i någon större utsträckning då det finns lämpligare livsmiljöer i närområdet. Någon påverkan på fladdermus bedöms därför inte förekomma vid en eventuell exploatering.



Flera av de utpekade arterna finns inte inom detaljplaneområdet och har inte återfunnits trots två tidigare naturvärdesinventeringar. Detta gäller exempelvis arter som storrams och groddjur generellt.

När det gäller arter såsom havsörn, fiskgjuse och tretåig hackspett saknas lämpliga livsmiljöer och förutsättningar generellt i planområdet. För skogslevande arter som förekommer i området, såsom järpe, spillkråka, entita, grönfink med flera, är det avgörande att avverkningen sker vid lämplig tid på året för att inte enstaka individer ska påverkas negativt. Detta gäller även ugglorna pärluggla och hornuggla, som med stor sannolikhet skulle kunna utnyttja området.

I området förekommer fläcknycklar, och artdispens krävs för att omlokalisera dessa till ett område med förutsättningar för fortsatt tillväxt. Artskyddsdispens krävs även för revlumner om marken där arten växer ska bearbetas. En exploatering av området bedöms inte påverka artens utbredning eller status, och fyndplatser av arten finns precis utanför planområdet sedan tidigare, detta gäller även gullviva.

Åtgärder som leder till att man undviker att påbörja störande verksamhet under häckningsperioden, eller att man bevarar livsmiljöer föreslås för arter som nyttjar detaljplaneområdet men samtidigt inte bedöms påverkas negativt lokalt eller regionalt.

Skyddsåtgärd:

Bulleralstrande arbeten ska inte etableras under perioden 1 mars– 31 juli, dock kan redan etablerade arbeten som är störande i form av buller osv. samt startade innan denna period fortsätta under häckningsperioden.



Innehållsförteckning

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | BAKGRUND | 6 |
| 1.1 | ARBETSSÄTT | 7 |
| 1.2 | UNDERLAGSMATERIAL | 7 |
| 1.3 | ARTSKYDDSUTREDNING | 7 |
| 2 | OM OMRÅDET | 8 |
| 2.1 | BESKRIVNING AV OMRÅDET | 8 |
| 2.2 | NATURTYPER | 9 |
| 2.2.1 | <i>Nationella marktäckedata</i> | 9 |
| 3 | ARTER, LIVSMILJÖER OCH EFFEKTER | 10 |
| 3.1 | NATURTYPER | 10 |
| 3.2 | GRÖN INFRASTRUKTUR | 13 |
| 3.3 | ARTER | 14 |
| 3.3.1 | <i>Bivråk Pernis apivorus</i> | 14 |
| 3.3.2 | <i>Duvhök Accipiter gentilis</i> | 15 |
| 3.3.3 | <i>Entita Poecile palustris</i> | 17 |
| 3.3.4 | <i>Fiskgjuse Pandion haliaetus</i> | 18 |
| 3.3.5 | <i>Grönfink Chlois chloris</i> | 19 |
| 3.3.6 | <i>Grönsångare Phylloscopus sibilatrix</i> | 19 |
| 3.3.7 | <i>Göktyta Jynx torquilla</i> | 20 |
| 3.3.8 | <i>Havsörn Haliaeetus albicilla</i> | 22 |
| 3.3.9 | <i>Hornuggla Asio otus</i> | 23 |
| 3.3.10 | <i>Järpe Tetrastes bonasia</i> | 24 |
| 3.3.11 | <i>Lappuggla Strix nebulosa</i> | 25 |
| 3.3.12 | <i>Mindre hackspett Dryobates minor</i> | 26 |
| 3.3.13 | <i>Nattskärre Caprimulgus europaeus</i> | 27 |
| 3.3.14 | <i>Orre Lyrurus tetrix</i> | 30 |

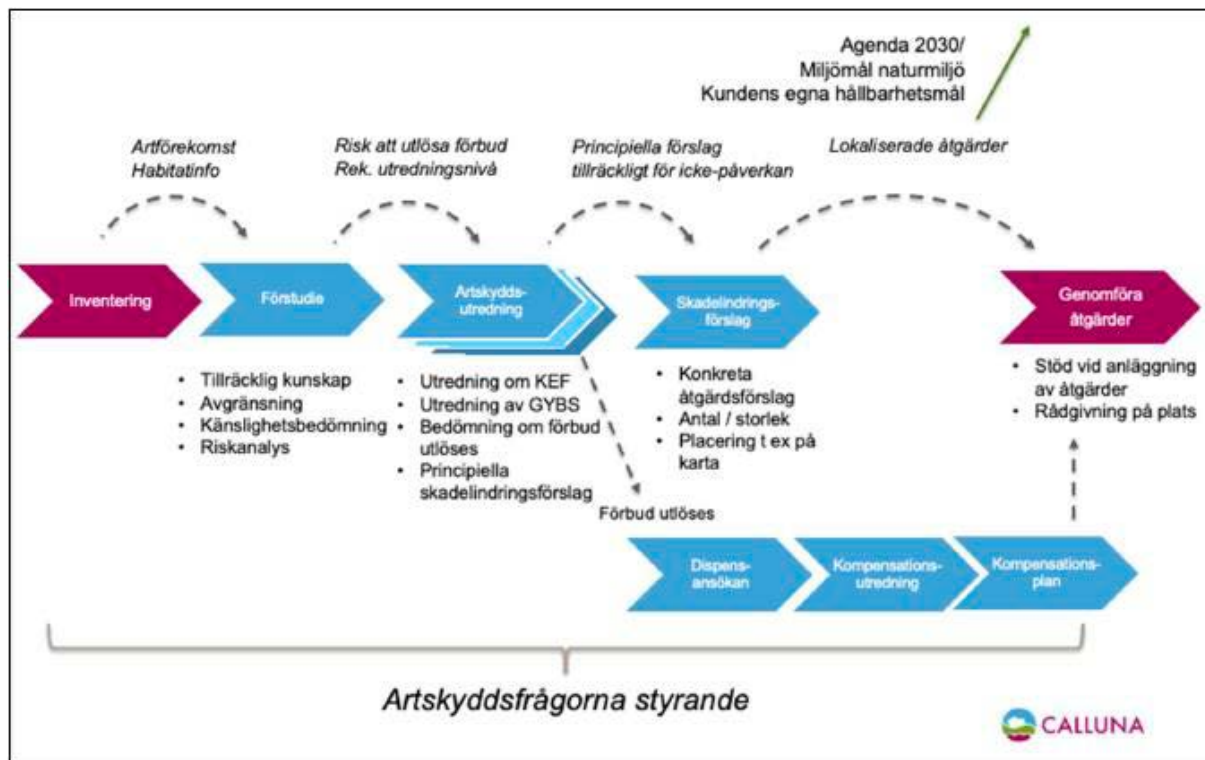


| | | |
|----------|--|-----------|
| 3.3.15 | <i>Pärluggla Aegolius funereus</i> | 31 |
| 3.3.16 | <i>Röd glada Milvus milvus</i> | 32 |
| 3.3.17 | <i>Skogsduva Columba oenas</i> | 33 |
| 3.3.18 | <i>Spillkråka Dryocopus martius</i> | 35 |
| 3.3.19 | <i>Stare Sturnus vulgaris</i> | 36 |
| 3.3.20 | <i>Tjäder Tetrao urogallus</i> | 37 |
| 3.3.21 | <i>Tretåig hackspett Picoides tridactylus</i> | 38 |
| 3.3.22 | <i>Lo Lynx lynx</i> | 39 |
| 3.3.23 | <i>Gråskimlig fladdermus Vespertilio murinus</i> | 41 |
| 3.3.24 | <i>Groddjur</i> | 41 |
| 3.3.25 | <i>Fläcknycklar Dactylorhiza maculata</i> | 42 |
| 3.3.26 | <i>Gullviva Primula veris</i> | 42 |
| 3.3.27 | <i>Revlummer Lycopodium annotinum</i> | 43 |
| 3.3.28 | <i>Storrams Polygonatum multiflorum</i> | 44 |
| 3.4 | ANALYS AV LIVSMILJÖER OCH NATURTYPER | 46 |
| 4 | SLUTSATS OCH FÖRSLAG | 49 |
| 4.1 | UTPEKADE ARTER | 49 |
| 5 | LITTERATURFÖRTECKNING | 50 |

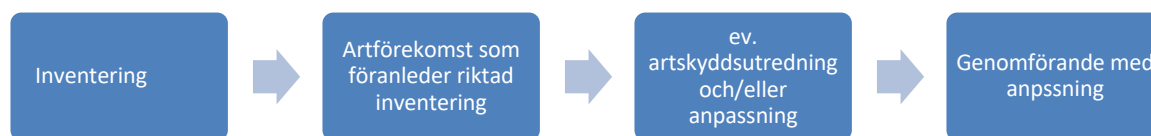


1 Bakgrund

PM:et är föranlett av en pågående planprocess där 23 arter för vilka ytterligare artskyddsstudier och utredningar behöver genomföras har pekats ut. Calluna (Schäpers & Wahlborg, 2023) har i en förstudie konstaterat att en artskyddsutredning bör genomföras för att säkerställa att projektet inte kommer i konflikt med Artskyddsförordningen eller behöver begränsas av försiktighetsmått.



Figur 1 Flödesschema från Caluna (Schäpers & Wahlborg, 2023) för att reda ut processen inför eventuella artskyddsfrågor och anpassning till dessa.



Figur 2 Redogörelse för processen där en eventuell artskyddsutredning kan bli aktuell. Ett alternativ till en sådan kan vara att anpassningar av projektet görs (t.ex. att vissa delområden utesluts) så att arten/arterna i fråga inte påverkas.



I Figur 2 illustreras hur flödet för ett projekt kan se ut. Fynd av skyddade arter eller värdefulla livsmiljöer medför inte alltid att en artskyddsutredning behöver göras. Kan en anpassning av projektet ske så att arten inte påverkas, t.ex. genom att områden utesluts, kommer inte Artskyddsförordningen att beröras.

Artskyddsutredningen syftar till att utreda och bedöma om den planerade verksamheten eller åtgärden kan genomföras utan att den står i strid med Artskyddsförordningen. För att kunna besvara frågorna säkert och väl underbyggt genomlyses arternas utbredning och förekomst liksom deras rörelsemönster och landskapets förutsättningar för att hysa arten.

När man skaffat sig en tydlig bild av arternas och livsmiljöernas förekomst i området kan projektets påverkan bedömas. Om skyddade arter riskerar att dödas, skadas eller störas så kan ett förbud blir aktuellt, likaså om livsmiljöerna förlorar sin kontinuerliga ekologiska funktion för arterna. Risk för förbud kan undvikas genom att planera skadelindrings- och skyddsåtgärder.

1.1 Arbetssätt

Arbetet har att bestått i att:

- Sammanställa befintligt material från
 - Tidigare inventeringar
 - Kända artfynd
 - Marktäckningsdata
 - Känslig natur (data från Skogsstyrelsen, Länsstyrelsen och bolagsskog)
 - Kontrollera befintligt material mot realiteten
- Analysera livsmiljöer för utpekade arter och förutsättningarna för dessa inom området
- Analysera områdets grönstruktur
- Diskutera eventuell påverkan och behovet av skyddsåtgärder
- Vid behov föreslå skyddsåtgärder

1.2 Underlagsmaterial

I området har två riktade inventeringar (totalt 7 dagar av 2-3 personer) genomförts. Rapporterna från dessa inventeringar beskriver de arter som påträffats i området samt de naturvärdesobjekt som bedöms finnas där.

1.3 Artskyddsutredning

Artskyddsutredningen syftar till att noggrant utreda och bedöma huruvida den planerade verksamheten eller åtgärden kan genomföras utan att stå i strid med Artskyddsförordningen.

För att kunna genomföra en artskyddsutredning krävs att man skapar sig en klar bild av området med dess livsmiljöer och biotoper och bedömer den tillsammans med det omgivande landskapets förutsättningar.



När man har en klar bild av arternas förekomstmonster och livsmiljöer i området kan man bedöma åtgärdens påverkan. Om det finns risk för att skyddade arter ska dödas, skadas eller störas kan förbud utlösas, likaså om livsmiljöerna förlorar sin viktiga funktion för arterna. För att undvika sådana förbud kan skadelindrings- och skyddsåtgärder planeras.

Skyddsåtgärder kan vara ett sätt att undvika ett förbud när det är möjligt att införa åtgärder som effektivt skyddar arterna och/eller deras livsmiljö. Om man är ute i god tid och jobbar tillsammans går det dock ofta att planera så att anpassningar integreras tidigt i ett projekt, så att projektet redan från början inte kommer i konflikt med artskyddet eller andra höga naturvärden.

2 Om området

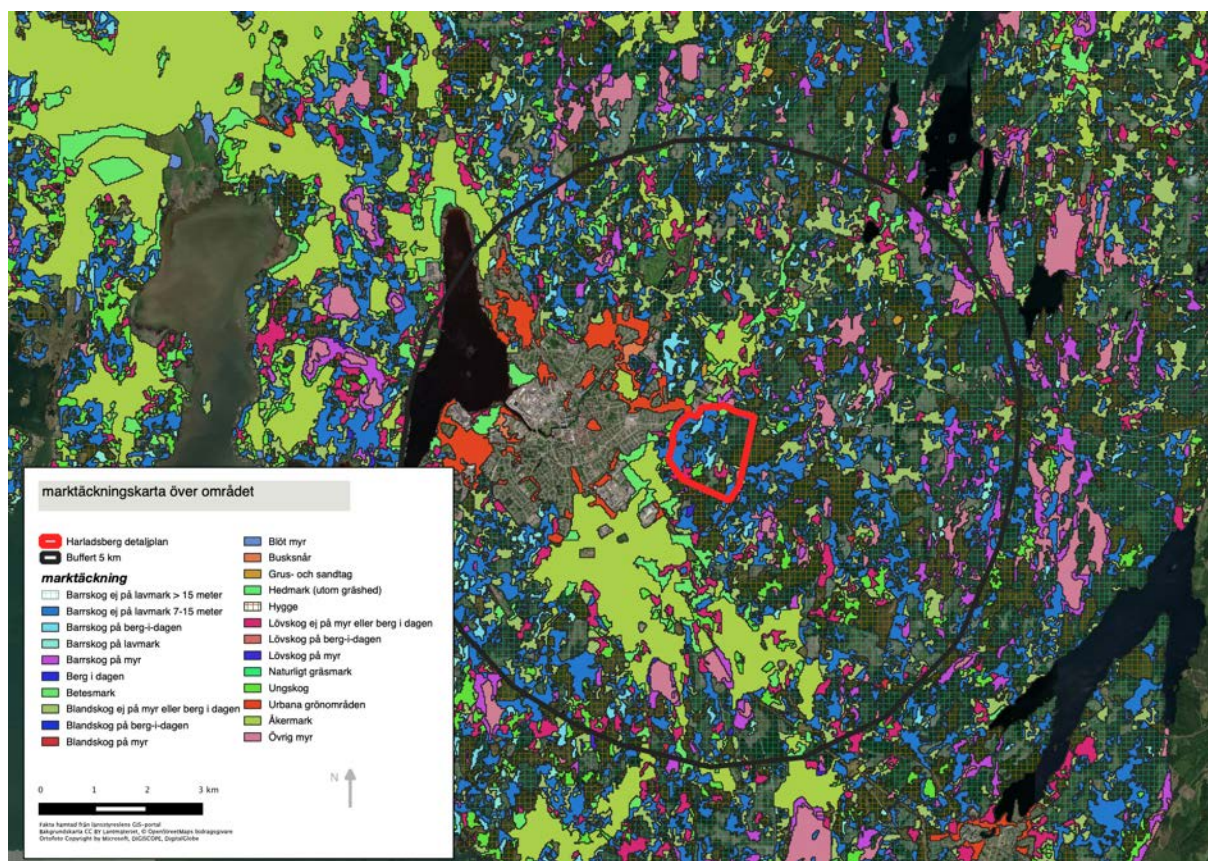
En artskyddsförstudie av det aktuella området har genomförts, och i den finns ett antal arter utpekade som kräver ytterligare analyser. I artskyddsförstudien pekas 23 arter ut – 16 fåglar, två däggdjur, fyra kärlväxter samt groddjur.

2.1 Beskrivning av området

Området består främst av barrskog, där tallskog dominerar (Lantmäteriet, 2024). Mindre delar av området består även av granskog, barrblandskog eller blandskog där lövträd som björk, asp och sälg förekommer. En del av området karaktäriseras som fuktskog eller våtmark/myrmark och har identifierats som naturvärdesobjekt i tidigare inventeringar av området (Gustafsson, 2022) (de Jong & Schäpers, 2023). Vid naturvärdesinventeringarna har även äldre skogsmiljöer avgränsats som naturvärdesobjekt. De områden som inte är avgränsade kan betraktas som produktionsinriktad skogsmark med yngre träd och några avverkningsområden. I område finns viss fuktighet i området i form av små fuktsänkor.



2.2 Naturtyper



Figur 3 Karta med nationella marktäckedata 2018 justerad för avverkningar som har skett efter fjärranalysen.

2.2.1 Nationella marktäckedata

Nationella marktäckedata (NMD) är en heltäckande kartering av Sverige. Syftet är att få grundläggande information om landskapet och hur det förändras. Karteringen genomfördes 2017-februari 2019 och därefter är planerna att data ska uppdateras vart 5:e år. NMD består av en baskartering i 25 tematiska klasser i tre hierarkiska nivåer. Karteringen är i rasterformat med 10 meters upplösning och med en minsta karteringsenhet ned till 0,01 hektar. Utöver baskarteringen ingår följande tilläggs-skikt: - objekthöjd, objektäckning, skoglig produktivitet, markanvändning, låg fjällskog. För tilläggs-skikt finns separata metadatabeskrivningar och nedladdningstjänster.

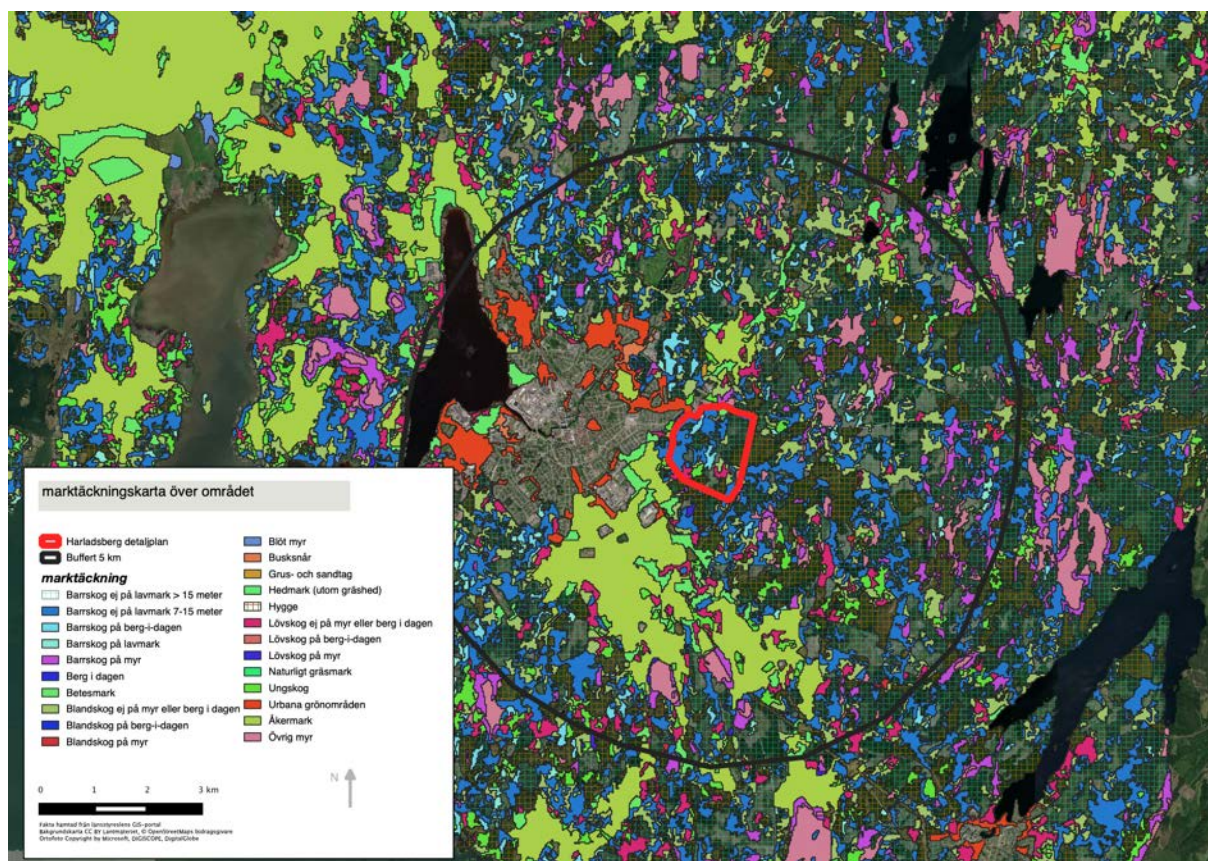


3 Arter, livsmiljöer och effekter

Bakgrunden till att fakta om de olika arterna tas upp nedan är att dessa data behövs för att avgöra om, och i så fall på vilket sätt den aktuella arten påverkas. Uppgifterna om de olika arterna och deras föredragna livsmiljöer kommer främst från Artfakta (Artdatabanken, u.d.) samt från utredarens tidigare erfarenheter, inklusive inläst litteratur. För varje art finns ett kapitel om vilken livsmiljö den föredrar samt ett analyskapitel. I analyskapitlet presenteras bedömningen avseende om och i så fall hur en exploatering skulle kunna påverka den aktuella arten.

3.1 Naturtyper

Genom att analysera marktäckningskartan för ett område inom 5 km från planområdet får man en bra bild av markanvändningen i närområdet och inom planområdet. På detta sätt kan det konstateras om det finns någon begränsande miljö som försvinner vid en eventuell exploatering.



Figur 4 Karta med nationella marktäckedata 2018 (Lantmäteriet, 2024) justerad för avverkningar som har skett efter fjärranalysen.

Vid analysen har en buffertzon om 5000 meter valts för att se hur artsammansättningen och livsmiljöerna kring området ser ut. Detta innebär att hela Kristinehamns tätort ligger insprängd



som en kil i influensområdet. Detta innebär bland annat att det är av väldigt stor vikt att observera grönstrukturstråk i området.

En än viktigare begränsning utgörs dock av E18, en barriär som till största delen omgärdas av viltstängsel. Grönstrukturstråken är därför väldigt viktiga att analysera.



Figur 5 Ortofoto över hela området med de olika begränsningslinjerna inritade. På kartan syns tydligt att det finns en hel del avverkningar som har tillkommit sedan senaste kartering.



Tabell 1 Fördelningen av de olika markslagen är grov men utgår från ovan redovisade nationella marktäckedata 2018 (Lantmäteriet, 2024).

| Benämning | andel % inom 5000 m | andel % inom Haraldsberg |
|---|------------------------|-----------------------------|
| Barrskog ej på lavmark, > 15 meter | 23,48% | 20,03% |
| Barrskog ej på lavmark, 7-15 meter | 14,21% | 20,87% |
| Barrskog på berg-i-dagen | 1,59% | 3,16% |
| Barrskog på lavmark | 0,70% | 0,66% |
| Barrskog på myr | 3,05% | 1,50% |
| Betesmark | 3,08% | 0,67% |
| Blandskog ej på myr eller berg i dagen | 10,83% | 6,63% |
| Blandskog på myr | 0,22% | |
| Busksnår | 0,23% | |
| Campingplats och fritidsbebyggelse | 0,17% | |
| Deponier | 0,00% | |
| Enstaka hus och gårdsplaner | 0,04% | |
| Golfbana | 0,64% | |
| Grus- och sandtag | 0,05% | |
| Hygge | 11,65% | 27,82% |
| Idrottsanläggning, skjutbana, mm | 0,49% | |
| Industri, handelsenheter, offentlig service, mm | 2,60% | 3,02% |
| Limnogen vätmarker | 0,19% | |
| Lövskog ej på myr eller berg i dagen | 3,92% | 3,23% |



| | | |
|--|-------|--------|
| Lövskog på myr | 0,08% | |
| Orter >200 invånare och med större grönområden | 3,61% | |
| Orter >200 invånare med mindre grönområden | 0,86% | |
| Sjöar och dammar, igenväxande yta | 0,25% | |
| Sjöar och dammar, öppen yta | 0,10% | |
| Tät stadstruktur | 0,17% | |
| Ungskog | 2,26% | 1,15% |
| Urbana grönområden | 3,20% | 10,48% |
| Väg och järnvägsnät med kringområden | 0,16% | |
| Åkermark | 9,44% | |
| Övrig myr | 2,72% | 0,78% |
| Övriga mineralextraktionsplatser | 0,02% | |
| Total area ca. i ha | 9449 | 352 |

En jämförelse mellan olika naturtyper inom planområdet och ett större område runt detta som vi kallar influensområde (5000 meters omkrets) visar att det inte är någon naturtyp som försvinner vid en exploatering av planområdet. Den procentuella andelen av olika naturtyper inom och utanför planområdet skiljer sig inte i stort. Andelen hygge är större inom planområdet, medan tätbebyggt område samt åkermark finns inom influensområdet men saknas inom planområdet.

3.2 Grön infrastruktur

För att inte förlora samband och infrastruktur har det därefter också undersökts hur området ligger i ett större sammanhang för olika arter, för att säkerställa att inte livsmiljön för någon av arterna helt försvinner.





Några viktiga frågeställningar är vilka arter som främst berörs och hur stor andel av arealen av deras livsmiljö som påverkas, hur stor påverkan blir på populationsnivå och om exploateringen innebär att det riskerar att bli brist på revir eller födosöksområden.

3.3 Arter

3.3.1 Bivråk *Pernis apivorus*

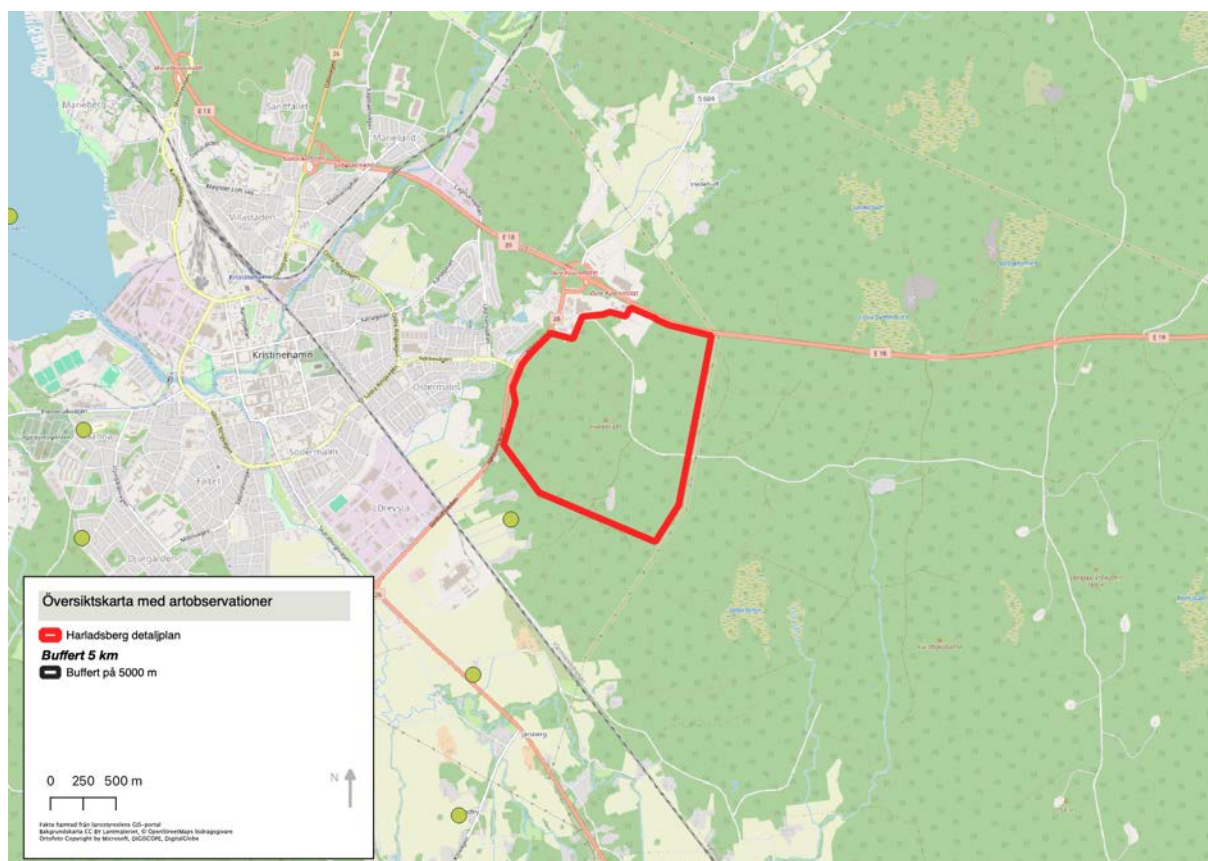
I södra Sverige föredrar arten skogsmark med en högre andel lövträd än längre norrut, och den väljer i större utsträckning områden nära sjöar eller andra vattenrika marker. I hela landet gäller att arten häckar i högproduktiv skogsmark. I optimala områden kan tätheten av bivråk uppgå till 10–15 par/100 km² fastmarksyta. Populationen idag beräknas till ca 6 700 par och har minskat drastiskt från 70-talets ca 20 000 par.

Den generellt minskande insektsrikedomen innebär förmodligen även en lägre täthet av sociala getingsamhällen, och därmed sämre förutsättningar för bivråkens häckning. Täckdikning, dikning av skogsmark mm. liksom omföring av lövträdsrika marker till täta produktionsskogar medför dessutom en försämrad förekomst av tättingar (trastar etc.) och grodor, vilket sannolikt också påverkar bivråken negativt.

3.3.1.1 Föredragen livsmiljö

Biotoper som är listade i Artfakta (Artdatabanken, u.d.):

Lövskog; Triviallövskog; Barrskogsbete; Ekhage; Triviallövhage; Ädellövhage; Bokskog; Ekskog; Granskog; Bryn; Klibbalkärr; Kärrblandskog; Mossebjörkskog; Löv-/barrblandskog



Figur 6 Observationer av bivråk i områdets närhet registrerade i Artdatabankens databas Artportalen åren 2020-2024.

3.3.1.1.2 Analys och slutsats

Potentiellt skulle all mark som inte utgör vatten eller antropogen miljö inom planområdet och dess närhet kunna utgöra ett revir. Maximalt skulle då 11 revir kunna finnas i planområdets närområde om 5 000 meter. Detta hade i så fall renderat fler observationer av arten. Ett revir är ca 700 ha i genomsnitt, och jakten sker inom ett område på 100 km². En minskning med 195 ha skulle inte påverka populationen lokalt eller regionalt. Om det hade funnits 11 revir i området (ca 8 000 ha skogsmark inom influensområdet inkl. Haralsberg) hade området även fortsatt kunna hysa dessa 11 revir även om 195 ha hade försvunnit. Inom detta område finns det emellertid inte 11 revir. Endast enstaka observationer av arten har gjorts, och det finns inga observationer av bon inom området. Den minskning med 195 ha som skulle bli följden av den tilltänkta exploateringen bedöms därför inte påverka arten på något sätt.

3.3.2 Duvhök *Accipiter gentilis*

Duvhöken häckar över hela landet utom på kalfjället. Häckningstätheten varierar, skogsdominerade landskap hyser i södra Sverige cirka 4 par/100 km² och i Mellansverige 3-4 par/100 km². Flera undersökningar tyder på en nedgång av arten i Mellansverige och Norrland, liksom i Estland och Finland. I samtliga fall har man velat koppla nedgången till det moderna skogsbruket, och främst till försämrade jaktmöjligheter. I Danmark har duvhöken ökat betydligt, vilket anses vara en återhämtning p.g.a. minskad bekämpning och minskad giftbelastning, men



populationstillväxten har nu stagnerat. Duvhöken har en holarktisk utbredning och förekommer som häckfågel i tempererade och beskogade delar av Nordamerika, Europa och Asien.

3.3.2.1.1 Hot

Något omedelbart hot mot duvhöken föreligger inte, men rapporterna om nedgång är oroande och mycket tyder på att arten påverkas negativt av det moderna skogsbruket. Eftersom duvhöken helst häckar i gammal, slutavverkningsmogen skog, är dess häckningsplatser i princip alltid mer eller mindre hotade. Även i områden med intensivt skogsbruk kommer det emellertid vanligtvis att finnas så mycket gammal skog tillgänglig att duvhökspopulationen i stort inte blir begränsad av brist på häckningsplatser, utom möjligen lokalt.

Den viktigaste begränsande faktorn för duvhökspopulationen anses vara födan och ett allvarigare problem är därför den av skogsbruket orsakade storskaliga omvandlingen och utarmningen av skogslandskapet som göra att artens bytesdjuren försvinner.

Duvhökens jaktteknik gör den beroende av landskapets utformning och sammansättning och dess preferens för gammal skog tyder på att den är anpassad till att jaga i skog som är "lagom" tät; i öppnare biotoper, t.ex. hyggen, kommer dess jaktteknik inte till sin rätt och i tätare biotoper, t.ex. ungsogor, har den relativt stora duvhöken svårt att manövrera. Betydelsen av detta kan illustreras av ett exempel: Orren är ett viktigt byte för duvhöken i barrskoglandskapet. Orren förekommer rikligt i täta plant- och ungsogor, men tvärtom vad man skulle förvänta sig är detta en biotop som undviks av duvhöken; den kan helt enkelt inte jaga där.

3.3.2.1.2 Föredragen livsmiljö

Biotoper som är listade i Artfakta (Artdatabanken, u.d.):

Granskog; Tallskog; Bryn; Löv-/barrblandskog; Buskmark; Kalkfattig myrbiotoper; Kärrtallskog; Mossetallskog; Lövskog; Park och trädgård; Rikkärr; Sötvattensstrand; Åker i växelbruk; Ädellövskog; Öppna strandbiotoper

3.3.2.1.3 Analys och slutsats

Även i områden med intensivt skogsbruk kommer det emellertid vanligtvis att finnas så mycket gammal skog tillgänglig att duvhökspopulationen i stort inte blir begränsad av brist på häckningsplatser.

Totalt finns det inom 5000 meters radie ca 9450 ha mark som är lämplig och området som tas i anspråk är ca 195 ha. Detta innebär att om hela området ingår skulle det kunna hysa ca 3 revir, och skulle de 195 ha som omfattas av denna detaljplan försvinna skulle det inte påverka antalet revir. Noterbart är också att inga observationer eller bon av arten är noterade i området trots inventeringarna.



3.3.3 Entita *Poecile palustris*

Entitan är en hålbyggare och är beroende av miljöer som erbjuder naturliga hål. I många av våra skogar kan det antas att naturliga bohål är en begränsande resurs för hålbyggare. Entitan får då konkurrera om bohålen med t.ex. talgoxe och blåmes som finns i samma miljöer. Eftersom entitan har svårt att hävda sig gentemot dessa arter får den ofta hålla tillgodo med hål av dålig kvalitet. Bland annat betyder det att entitan häckar lägre än blåmes och talgoxe, för det mesta högst 2 m upp i ett träd. Denna höjdsegregation är en avspegling av dominanshierarkin mellan arterna, eftersom låga hål oftare får påhälsning av bopredatorer. Som många andra hålbyggare använder entitan gärna holkar för sin häckning. Små fåglar som entitan kan inte lagra någon energi inför ägglaggningen och måste därför inta en avsevärd mängd föda varje dag under dessa tidiga vårveckor.

3.3.3.1.1 Utbredning

Entitan har begränsad utbredning i Sverige och saknas i stort sett norr om Dalälven, liksom Gotland. Denna begränsade utbredning och den minskning i antal som drabbat arten under senare år kan bero på ett antal faktorer i entitans ekologi. När det gäller habitatpreferens är entitan en löv- och blandskogsfågel som föredrar ek- och hasseldominerade skogar och dungar. Även fuktiga skogar som alkärr med videsnår utgör en eftertraktad miljö för entitan – som också kallades kärrmes förr i tiden. Bok är också en viktig ingrediens i entitans revir eftersom bokollon utgör stapelföda under vintern. En annan faktor som kan förklara entitans begränsade utbredning är att den är en extrem stannfågel. Även under kalla vintrar stannar entitan kvar inom sitt revir. Hittar man entitor vid sitt foderbord vet man att fågelmatningen ligger inom ett entiterevir. Entitan deltar inte heller i flyttnings- eller invasionsrörelser. Vidare har entitan förhållandevis stora revir, 4–5 ha, vilket är betydligt större än reviren för t.ex. blåmes. Detta kan ha begränsat förekomsten inom utbredningsområdet i takt med att landskapet i många områden har blivit uppsplittrat i små fragment.

3.3.3.1.2 Hot

Entita är en stannfågel som ligger långt ned i hierarkin, och därför tvingas välja de boplatser som blir kvar efter att övriga fåglar har bosatt sig. Arten är beroende av befintliga bohål och får ofta nöja sig med hål belägna på en höjd av mindre än två meter och är där med extra utsatta för bopredatorer.

3.3.3.1.3 Föredragen livsmiljö

Biotoper som är listade i Artfakta (Artdatabanken, u.d.):

Bryn; Buskmark; Park och trädgård; Bokskog; Ekskog; Löv-/barrblandskog; Lövskog; Sötvattensstrand; Triviallövskog; Öppna myrbiotoper; Öppna strandbiotoper

3.3.3.1.4 Analys och slutsats

Entitan är en hålbyggare och är beroende av miljöer som erbjuder naturliga hål. Detta ses som en begränsande faktor. Entitan lever i stort sett i samma eller liknande miljö som t.ex. blåmes och talgoxe men längre ned i hierarkin vilket gör att de drabbas mer av bristen på bohål. När





det gäller habitatpreferens är entitan en löv- och blandskogsfågel som föredrar ek- och hasseldominerade skogar och dungar. Även fuktiga skogar som alkärr med videsnår utgör en eftertraktad miljö för entitan. Även fuktiga skogar som alkärr med videsnår utgör en eftertraktad miljö för entitan. Avsaknad av dessa livsmiljöer missgynnar arten.

Den viktigaste faktorn för att inte påverka arten negativt är bibehållande av hålträd samt grön infrastruktur. I området kommer inte eventuella hålträd att kunna bibehållas vid en eventuell exploatering, utan viktigast får vara att säkerställa att inte den gröna infrastrukturen påverkas. Som kompensationsåtgärd skulle man kunna vara att sätta upp holkar.

3.3.4 Fiskgjuse *Pandion haliaetus*

Fiskgjusen bygger vanligen sitt stora risbo i toppen av en kraftig tall. En majoritet av boplatserna påträffas i anslutning till sjöar, vattendrag eller kust. Det är emellertid inte ovanligt att arten även bosätter sig på mossar, hyggen etc. långt från närmaste vatten. Fiskgjusen lever enbart av fisk och är således beroende av tillgång till öppet vatten.

3.3.4.1.1 Hot

Eftersom fiskgjusen ofta häckar vid stränder och på öar, utgör närgången båttrafik, sportfiske, bad etc. i boets omedelbara närhet ett hot. Miljögifternas negativa effekter är väl kända. Under 1970-talet medförde förekomsten av miljögifter en försämrad reproduktion genom ökad fosterdödlighet och skalförtunning. En minskad exponering för klorerade kolväten har kunnat fastställas för Vänerens fiskgjusar sedan mitten av 1970-talet. Den under senare år tilltagande försurningen av sjöar i framför allt mellersta och sydvästra Sverige utgör på längre sikt ett hot mot fiskgjusens möjlighet att häcka, då fiskpopulationernas storlek tenderar att minska med lägre födotillgång som följd. Gjuser som fiskar i sura sjöar riskerar dessutom en ökad exponering för giftiga metaller.

Skogsavverkningar utan hänsyn till bevarandet av fiskgjusens boträd och häckningsbiotop utgör en fara inom vissa områden genom att tillgången på lämpliga träd minskar. Att tillgången på boträd åtminstone lokalt utgör en begränsande faktor framgår av att antalet häckande par ibland har ökat efter uppsättande av boplatzformar.

3.3.4.1.2 Föredragen livsmiljö

Biotoper som är listade i Artfakta (Artdatabanken, u.d.):

Tallskog; Sjöar; Sötvatten; Brackvatten; Löv-/barrblandskog; Permanenta småvatten; Ytnära (Hav); Öppna strandbiotoper

3.3.4.1.3 Analys och slutsats

I området finns inte något bo observerat, livsmiljön som påverkas utgör inte heller något födosöksområde. En exploatering kommer inte att påverka arten.



3.3.5 Grönfink *Chloris chloris*

Grönfinken är en av de arter som minskar snabbt i antal i Sverige. De senaste 20 åren har den minskat med 73%, detta främst på grund av sjukdom.

Grönfinken är en flyttfågel som normalt finns i åkermark, trädgårdar och parkmiljön. Bomiljön är låg och fågeln häckar i skogsbryn, hagmarker och dungar. En vanlig häckningsmiljö utgörs av buskmarker samt parker och trädgårdar.

3.3.5.1.1 Hot

Sjukdom

3.3.5.1.2 Föredragen livsmiljö

Biotoper som är listade i Artfakta (Artdatabanken, u.d.):

Bryn; Människoskapade element i jordbrukslandskapet; Buskmark; Park och trädgård; Vägmiljöer; Åker i växelbruk; Alvarmark; Hällmarksmosaik; Steniga gräsmarker; Ekhage; Triviallövåge; Ädellövåge; Frisk-fuktig kalkgräsmark; Frisk-fuktig silikatgräsmark; Ljunghed; Löv-/barrblandskog; Lövskog; Sandstäpp; Torr kalkgräsmark; Torr ris- och gräshed på sand; Torr silikatgräsmark; Starr-, gräs- och buskstrand; Växelfuktig gräsmark (hävdad våt); Växelfuktig strandgräsmark

3.3.5.1.3 Analys och slutsats

Grönfink häckar i skogsbryn, enbackar, buskmarker, parker och trädgårdar. Den förekommer i större delen av landet. Arten har inte varit rödlistad tidigare, men den mycket kraftiga minskningen de senaste 10 åren, orsakad av en sjukdom, har gjort att den numera klassas som Starkt hotad (EN).

En byggnation av området kommer inte att påverka de livsmiljöer som arten föredrar, främst enbackar, buskmarker, parker och trädgårdar. Skogsbryn kommer att tillskapas i gränsområdet mellan det bebyggda området och omgivande och skog. Några brynmiljöer gränsande mot åkermark kommer inte att påverkas. Någon påverkan på artens fortlevnad eller population bedöms inte ske.

3.3.6 Grönsångare *Phylloscopus sibilatrix*

Grönsångaren häckar företrädesvis i slutet, skuggrik öppen och högstammig skog; lövskog eller granskog med lövislag. Boet återfinns på marken i undervegetationen.

3.3.6.1.1 Föredragen livsmiljö

Biotoper som är listade i Artfakta (Artdatabanken, u.d.):

Granskog; Barrskogsbete; Triviallövåge; Kärrblandskog; Löv-/barrblandskog; Lövskog; Park och trädgård; Triviallövskog; Ädellövskog



3.3.6.1.2 Analys och slutsats

Grönsångare häckar i högstammig skog, främst lövskog men även i granskog. Den förekommer i södra och mellersta Sverige samt i Norrlands kustland norrut till Norrbotten. Förekommer dessutom sällsynt i Norrlands inland. Grönsångare har tidigare bedömts som Livskraftig (LC) men populationsminskningen de senaste 10 åren innebär att kriterierna för Nära hotad (NT) blir uppfyllda. Antalet reproduktiva individer överstiger gränsvärdet för rödlistning. Utbredningsområdets storlek (EOO) och förekomstarean (AOO) överskrider gränsvärdena för rödlistning. En minskning av populationen pågår eller förväntas ske. Minskningstakten har uppgått till 17 (6–24) % under de senaste 10 åren. Bedömningen baseras på ett för arten lämpligt abundansindex. Beroende på vilka av de skattade värdena som används varierar bedömningen från Livskraftig (LC) till Nära hotad (NT). Baserat på de troligaste värdena hamnar arten i kategorin Nära hotad (NT). Minskningstakten för den svenska populationen bedöms vara nära gränsvärdet för Sårbar (VU).

Artens situation bedöms som stabil i länet och någon närmare forskning eller sammanställning på länsnivå finns inte. Arten ses inte som hotad och är jämt spridd (Köpman, 2024).

En exploatering bedöms inte påverka arten eller populationen.

3.3.7 Göktyta *Jynx torquilla*

Göktytan häckar i lucker löv- och blandskog med gläntor, kantzoner och nyupptagna hyggen samt i större trädgårdar och parker. Särskilt finner man arten i mellan- och skogsbygdernas kulturlandskap där hagmarker och glesa skogar utgör optimala häckningsbiotoper i Sverige. Då göktytan häckar i naturliga hål (och holkar) är den beroende av äldre - döda eller levande - lövträd. Björk, asp och rönn är exempel på vanliga boträd i Sverige och Finland. En annan faktor av stor betydelse för göktytan är förekomst av torr öppen mark där marklevande myror utgör den viktigaste födokällan. Larver och myror av släktena *Tetramorium*, *Lasius*, *Myrmica* och *Formica* utgör merparten av födan. Då flera myrarter är känsliga för igenväxning kräver troligen dessa en kontinuerlig beteshävd för att trivas. Försämrad tillgång på föda i igenväxta betesmarker kan därför vara en anledning till att göktytan föredrar marker med en varierande måttlig till god betesintensitet

Reviret är ofta endast 1-2 ha i storlek men fåglarna kan födosöka upp till 1000 m från boet. Göktyta och törnskata föredrar samma typ av betesmarker och vid flera tillfällen har ungar av göktyta setts sitta tillsammans med flygga törnskateungar.

Sverige häckar göktytan sparsamt över hela landet men med avtagande tätheter mot sydväst och mot fjällkedjan. I Pite, Lule och Torne lappmarker saknas den nästan helt. Förekomsten är framför allt koncentrerad till skogs- och mellanbygder och arten saknas i mer intensivt utnyttjade jordbruksområden i södra och mellersta Sverige. År 2008 uppskattades göktytan ha minskat starkt i antal i Sverige under den senaste trettioårsperioden (50-79%).



3.3.7.1.1 Hot

Det största hotet mot göktytan är förlust av livsmiljöer då betesmarker växer igen eller planteras med skog. Särskilt allvarligt är att cirka 50 % av betesmarkerna i skogs- och mellanbygder försvann mellan 1976 och 1989 då det i dessa områden var alltför olönsamt att hålla kreatur. I Sverige har antalet nötkreatur minskat kontinuerligt under perioden 1980 till 2006 (från 1,9 miljoner djur till knappt 1,6 miljoner djur).

Brist på naturliga håligheter i samband med röjning av äldre och döende träd är också ett betydelsefullt hot mot göktytan, särskilt om träd med naturliga håligheter röjs i optimala födosöksområden såsom betesmarker. Ökad användning av insektsmedel har reducerat tätheten av myror i gräsmarker.

3.3.7.1.2 Föredragen livsmiljö

Biotoper som är listade i Artfakta (Artdatabanken, u.d.)

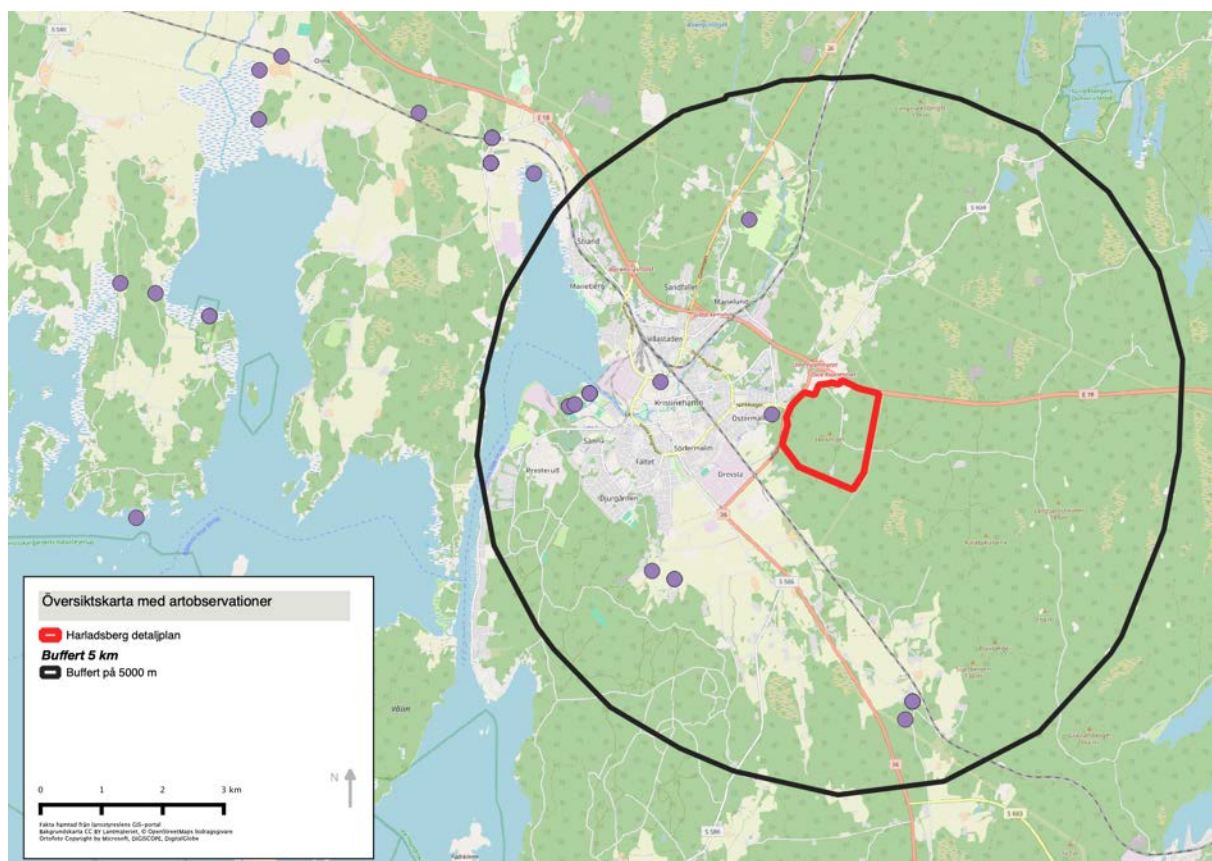
Buskmark; Ekhage; Triviallövhage; Ädellövhage; Hällmarksmosaik; Löv-/barrblandskog; Lövsog; Triviallövsog; Barrskog; Bryn; Ekskog; Park och trädgård; Sandstapp; Torr kalkgräsmark; Torr ris- och gräshed på sand; Torr silikatgräsmark

3.3.7.1.3 Analys och slutsats

Det största hotet mot göktytan är förlust av livsmiljöer då betesmarker växer igen eller planteras med skog. Reviret är ofta endast 1–2 ha i storlek men fåglar kan födosöka upp till 1 000 m från boet. Betesmarker och gles öppen skog med myrsamhällen är mycket viktiga för arten.

Området som exploateras utgör inte en primär födosöksmiljö, dock ligger det inom influensområdet för närmaste observerade fynd av göktyta. Hällmarksmosaik skulle kunna utgöra en livsmiljö och detta habitat finns i området, dock är det vanligare att arten födosöker i triviallöv och buskmarker. Området gränsar till flera sådana marker.

Flera fynd av arten är noterad i närområdet under perioden 2017–2023. Trots detta bedöms det finnas fler områden med högre täthet av födosöksmiljöer inom 5 000 meter från området, så eventuell förlust av den för arten lämpliga miljön i området anses inte påverka arten lokalt eller regionalt. Något revir inom avsett detaljplaneområde är inte noterat.



Figur 7 Karta med noterade observationer av göktyta åren 2017–2023. Som framgår av bilden har flertalet observationer av arten gjorts i halvöppen mark. Området som ska tas i anspråk bedöms därmed inte påverka artens utbredning.

3.3.8 Havsörn *Haliaeetus albicilla*

Havsörnen söker sin föda i första hand vid vatten och häckar i anslutning till kuster, sjöar och vattendrag, ofta på öar men ibland även ganska långt från vatten. I Sverige byggs bona nästan uteslutande i träd, oftast tallar. Boet placeras oftast i trädets övre tredjedel eller direkt i toppen. Det kan genom årlig påbyggnad bli mycket stort (2 meter i diameter och flera meter i höjd) vilket ställer särskilda krav boträden, och i Vänerlandskapen är lämpliga boträden bristfaktorer. I svenska kustområden varierar medelavståndet mellan etablerade par från ca 13 km till under 5 km, mest beroende på bytestillgänglighet. Etablerade par lever normalt i livslånga förhållanden, men om ena parten försvinner bildar den kvarvarande ofta ett nytt par, alternativt försvinner den örn som blivit ensam och reviret tas över av ett helt nytt par..

3.3.8.1.1 Hot

I Vänerlandskapen har stödutfodring av havsörn varit gynnsamt, då reproduktionen tidigare var dåligt bland annat på grund av miljögifter. Idag utgör bristen på boträd, särskilt ostörda sådana, ett påtagligt hot mot arten.



3.3.8.1.2 Analys och slutsats

I området finns inte något bo, området utgör inte någon livsmiljö för arten och har ingen inverkan på dess fortlevnad.

3.3.9 Hornuggla *Asio otus*

Hornuggla häckar huvudsakligen i anslutning till odlad mark. Den förekommer i större delen av landet, utom från Pite lappmark till Torne lappmark. Arten har bedömts som Livskraftig (LC) vid tidigare rödlistningstillfällena, men minskningstakten de senaste 18 åren medför nu att kriterierna för Nära hotad (NT) är uppfyllda.

Arten är svårsedd och kamouflerar sig väl genom att sitta tätt intill stammen, och är också relativt tystlåten. Många observationer baseras på ungaras tigglate, ett klagande klingande ljud som är tvåstavigt och kan höras över en kilometer.

Hornugglan brukar hålla till på marken. Den trivs bäst i slättbygden i skogsbyn och i talldungar nära odlad mark.

3.3.9.1.1 Föredragen livsmiljö

Biotoper som är listade i Artfakta (Artdatabanken, u.d.):

Bryn; Människoskapade element i jordbrukslandskapet; Solitärträd och trädgrupper; Buskmark; Alvarmark; Fukthed; Fuktiga marksänkor (syror); Fuktäng; Hällmarksmosaik; Kalkfuktäng; Granskog; Tallskog; Buskstrandkärr; Fattig- eller intermediärkärr; Flarkmyr; Gräs-starrstrandkärr; Hävdat fattig- eller intermediärkärr; Källkärr; Kärr och blandmyrar; Limnogene kärr; Vass- eller agmyr; Vass-strandkärr; Ekhage; Triviallövhage; Ädellövhage; Frisk-fuktig kalkgräsmark; Frisk-fuktig silikatgräsmark; Ljunghed; Gammal åker; Åker i växelbruk; Hävdat rikkärr; Rikkärr; Löv-/barrblandskog; Lövskog; Ruderatmark; Torra deponier; Våta deponier; Vägmiljöer; Slam-, ler- och torvstränder; Tidvis torrlagd slam- och lerbotten; Vasstrand; Starr-, gräs- och buskstrand; Vitmosstrand; Växelfuktig gräsmark (hävdad vät); Växelfuktig strandgräsmark; Växelfuktiga gräsmarker; Sötvattensstrand; Torr kalkgräsmark; Torr ris- och gräshed på sand; Torr silikatgräsmark; Triviallövskog; Ädellövskog; Öppna myrbiotoper.

3.3.9.1.2 Analys och slutsats

Arten är bedöms som mycket vanlig i Värmland och enligt muntliga uppgifter (Köpman, 2024) är den troligen den näst vanligaste ugglearten i landskapet efter kattuggla. Arten är troligen underrapporterad, och uppmärksammas oftast under den årstid då dess ungar blir matade.

Arten är inte rapporterad i områdets omedelbara närhet, men däremot inom influensområdet på 5 000 m. Detta gäller även under perioden för matning av ungar, dvs. när det är lättare att observera arten spontant. De observationer som finns är övervägande från öppen mark, kanske på grund av att inte så många är ute i skog och mark under natten då ungaras tigger. Oavsett verkar det inte som att arten skulle påverkas vid en exploatering, och enligt muntlig uppgift (Köpman, 2024) är detta en art som är frekvent i länet. Som skyddsåtgärd ska en



avverkning av skog mm inte ske under tiden ungar finns i landskapet i stort, dvs. avverkning ska inte ske under perioden maj-augusti.

3.3.10 Järpe *Tetrastes bonasia*

Arten förekommer i tät barrskog (särskilt granskog) med inblandning av lövträd som al, björk och asp. Skogen behöver inte vara gammal, men måste ha väl utvecklad flerskiktad struktur med bärris och framför allt yngre eller undertryckta, täta granar i ett lägre skikt. När arten förekommer i äldre skog är skogen oftast ogallrad.

Andelen lövträd inom reviret bör överstiga 10 %. Särskilt betydelsefull är alen vars knoppar och hängen är en viktig föda vintertid tillsammans med granknopp. Förekomst av surdråg, alkärr och bäckar gynnar arten. Ofta utnyttjar järpen albårder utmed bäckar och åar inne i den skyddande granskogen. Platser med rikt fältskikt, där det finns gott om insekter, är av betydelse för hönor med kycklingar.

Arten behöver lämpliga skogsbestånd om sammanlagt minst 25 hektar. Den är mycket stationär inom sitt revir och när ett par etablerat sig stannar de så länge miljön är intakt. Den undviker öppen mark och förflyttar sig sällan över större öppna myrar eller åkermark, och är därför känslig för fragmentering.

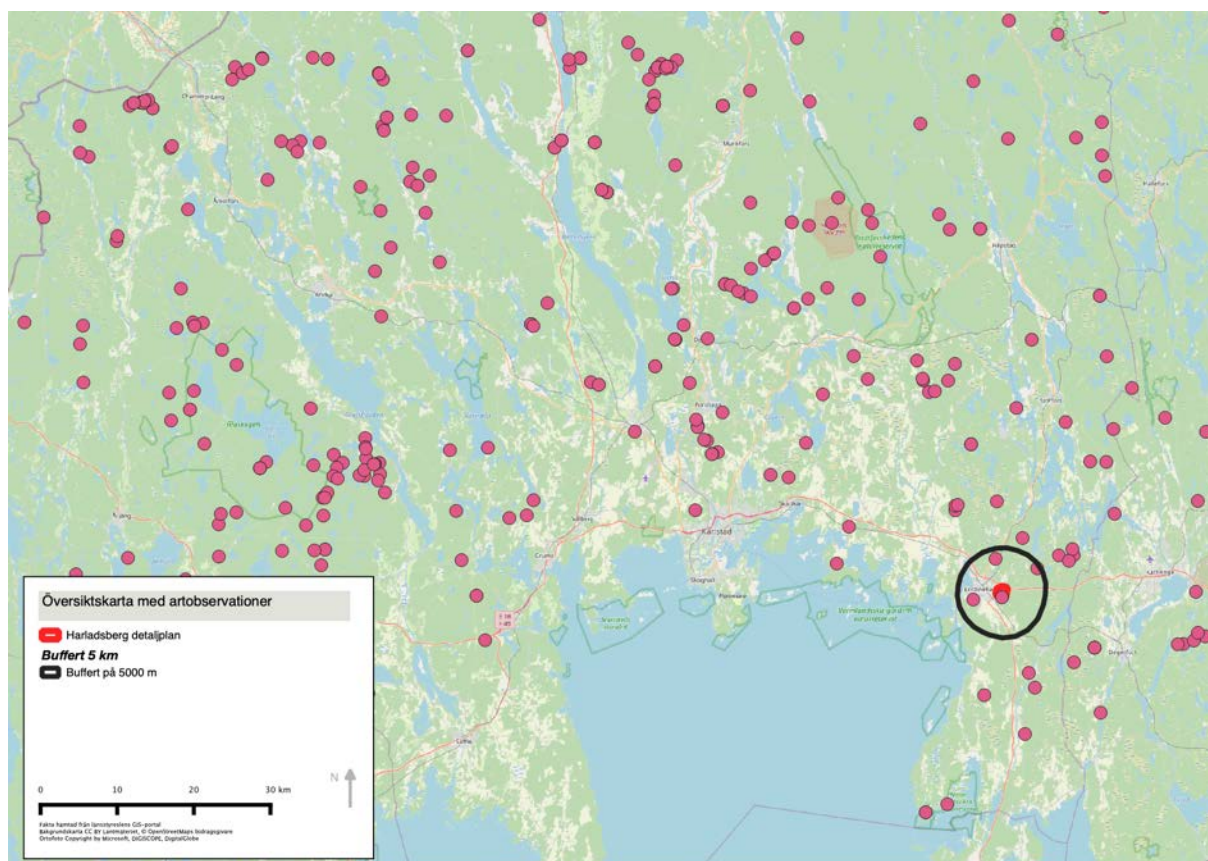
3.3.10.1.1 Föredragen livsmiljö

Biotoper som är listade i Artfakta (Artdatabanken, u.d.)

Björkskog; Klibbalkärr; Kärrblandskog; Kärrtallskog; Mossebjörkskog; Löv-/barrblandskog; Lövskog; Granskog; Sötvattensstrand; Öppna strandbiotoper; Myrbiotoper

3.3.10.1.2 Analys och slutsats

Vid inventering har ett fynd av arten gjorts i området. En exploatering av området kommer innebära att arten försvinner från området. Arten bedöms inte vara hotad i landskapet, varken regionalt eller lokalt. En avverkning av området ska inte ske under perioden april-augusti.



Figur 8 Karta med registrerade observationer av järpe mellan 2017 och 2023 i södra länet.

3.3.11 Lappuggla *Strix nebulosa*

Då lappugglan är helt beroende av smånagartillgången är populationssvängningarna stora i Sverige. Vissa år påträffas häckande lappuggla inte alls (t.ex. 1979) eller endast med enstaka par, medan ett förhållandevis stort antal kan gå till häckning under goda sorkår och då vanligtvis med koncentration till vissa delar av Norr- och Västerbotten samt Jämtland. Under goda sorkår påträffas häckande lappugglor dessutom i övriga landskap i Norrland ned till Hälsingland, numera även i flera landskap i Svealand. Enstaka häckningar har dessutom konstaterats i Götaland söderut till Blekinge och Västergötland. Tidigare var arten mest känd som häckfågel i Pajala- och Övertorneåområdena, men där är den inte längre regelbundet häckande ens under goda sorkår. Även i övriga delar av Norrbotten har en påtaglig minskning av stammen skett under 2000-talet.

3.3.11.1 Föredragen livsmiljö

Biotoper som är listade i Artfakta (Artdatabanken, u.d.):

Granskog; Tallskog; Frisk-fuktig silikatgräsmark; Löv-/barrblandskog; Öppna gräsmarker; Bryn; Buskmark; Lövskog; Sötvattensstrand; Triviallövskog; Åker i växelbruk; Öppna strandbiotoper



3.3.11.1.2 Analys och slutsats

Området utgör inte en primär häckningsmiljö eller livsmiljö för arten. Sorkfattiga år kan den regelbundet förekomma längre söder ut än sitt normala häckningsområden som utgörs av Norrbotten och Västerbotten. Det finns regelbundna förekomster i Värmlands län,

En exploatering av det aktuella planområdet kommer inte att påverka arten.

3.3.12 Mindre hackspett *Dryobates minor*

Mindre hackspetten lever i löv- och blandskog med förekomst av äldre lövträd, i södra Sverige särskilt ädellövträd. Under vintern kan födosök ske även i äldre grandominerad skog, troligen för att den ger bättre skydd. För häckning krävs döda lövträd, men boträd är sannolikt sällan en begränsande faktor. Däremot utgör födotillgången under senvinter och vår en begränsande faktor. När en individ har häckat i ett område stannar den i detta nästan undantagslöst där resten av sitt liv. En hona kan häcka tillsammans med två hanar i olika revir (polyandri) och någon gång kan en hane häcka med två honor i olika revir. Under vinterhalvåret och våren utgörs födan till stor del av långhorningslarver och andra skalbaggs-larver som lever i och under bark på döda grenar (diameter vanligen 1–5 cm), i murken ved och i torrgrenspetsar.

För att häcka framgångsrikt behöver ett par cirka 40 ha äldre lövdominerad skog inom ett område på upp till 200 ha. Både hona och hane hävdar överlappande revir på omkring 100 ha under en dryg månad före äggläggning. Revirets storlek ökar med lövskogens uppsplittring. Under vintern utsträcks födosöket till ett större område på flera hundra hektar, men varje individ återvänder till samma natthål kväll efter kväll. Arten häckar i murkna lövträdsstammar eller stubbar (oftast klibbal eller björk), vanligen 3–7 meter över marken. Ett nytt bohål hackas ut varje vår, men även under andra årstider kan nya natthål hackas ut.

3.3.12.1.1 Hot

Mindre hackspetten missgynnas av gallring i löv- och blandskogar, om lövträd tas bort. Vidare så missgynnas arten starkt genom avverkning av äldre lövträd, omföring av lövträdslundar och blandskogsbestånd till barrskog samt genom dränering och avverkning av al- och björkkärr. Mindre hackspetten missgynnas även starkt av sådan landskapsvård som innebär röjning eller gallring av täta strandskogar och alkärr samt borttagande av murkna träd och grenar. Nedhuggning av äldre hagmarksbjörkar och alar är också negativt. Omhaling av gamla lindar är starkt negativt, eftersom de ofta utgör de värdefullaste träden för födosök.

3.3.12.1.2 Föredragen livsmiljö

Biotoper som är listade i Artfakta (Artdatabanken, u.d.)

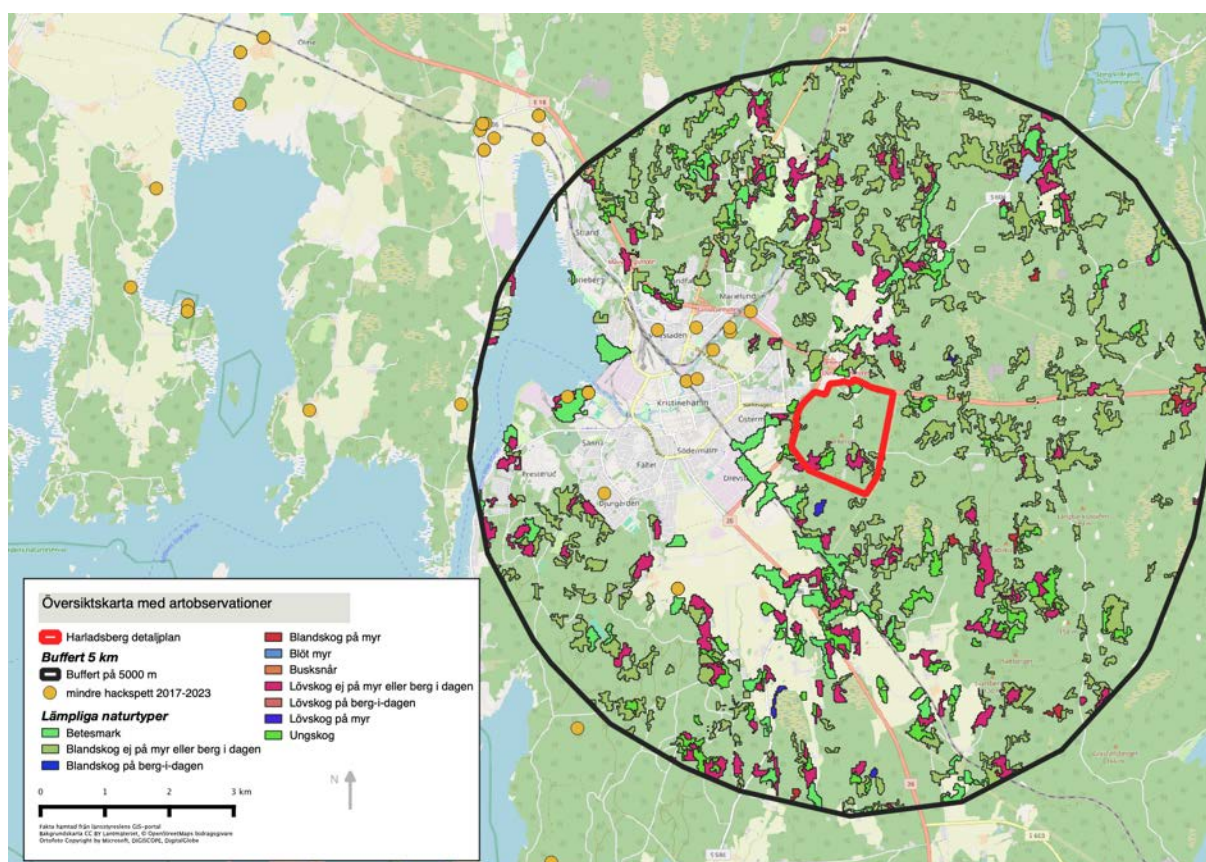
Björkskog; Ekhage; Triviallöv-hage; Ädellöv-hage; Ekskog; Löv-/barrblandskog; Lövskog; Park och trädgård; Granskog; Klibbalkärr; Kärrblandskog; Mossebjörkskog

3.3.12.1.3 Analys och slutsats

Mindre hackspetten lever i löv- och blandskog med förekomst av äldre lövträd. För att häcka framgångsrikt behöver ett par cirka 40 ha äldre lövdominerad skog inom ett område på upp till 200 ha. Revirets storlek ökar med lövskogens uppsplittring.

I området finns inte någon tidigare observation av mindre hackspett trots att en, visserligen grovkornig, fjärranalys säger att det borde finnas livsmiljöer som är lämpliga. I själva planområdet skulle det enligt analysen finnas ca 45 ha livsmiljö, troligen inte av tillräckligt god livsmiljö för ett eget revir

I och med denna analys bedöms inte någon fågel eller dess revir påverkas vid exploateringen.



Figur 9 Karta med potentiellt lämpliga livsmiljöer för mindre hackspett samt observationer av mindre hackspett 2017-2023.

3.3.13 Nattskärta *Caprimulgus europaeus*

Arten finns inrapporterat i Artdatabanken inom influensområdet. Nattskärta är förtecknad i bilaga 1 i EU:s fågeldirektiv (rådets direktiv 79/409/EEG). Den är även förtecknad i Bernkonventionen bilaga II (strikt skyddade djurarter).

Nattskärpan är under häckning och näringsök hänvisad till öppna eller gles trädbevuxta miljöer. Inom huvuddelen av det svenska utbredningsområdet är gles talldominerad skog och hyggen (>2 ha) de dominerade häckningsbiotoperna. Uppskattningsvis finns mer än 90 % av det samlade beståndet i den typen av miljöer. De bästa reviren finns i områden med varierat landskap och gynnsamt lokalklimat, ofta i gles hedtallskog eller hållmarkstallskog. Arten verkar



föredra områden med ojämna beståndsgränser och inbuktningar där den lättare kan hitta föda under perioder med blåsig väder. Resultaten från riksinventeringen av nattskärria 1970 visade på vissa regionala skillnader i biotopval - i sydligaste Sverige finns en betydande del av beståndet (ca 50 %) i löv- och blandskog.

3.3.13.1.1 Hot

I ett historiskt perspektiv har nattskärran förmodligen gynnats av mänskliga ingrepp i skogen som småskalig avverkning, vedhugning och lövtäkt i kombination med betesdrift. Ur många aspekter var 1800-talets ljusöppna, glesa och luckiga skog en idealisk nattskärremiljö. Under 1900-talet har nattskärran minskat mycket kraftigt till följd av den omfattande landskapsförändring som ägt rum i skogs- och mellanbygderna. I skogslandskapet handlar det om negativa förändringar i form av gradvis allt tätare bestånd, en kraftigt ökad andel gran på tallens och lövskogens bekostnad samt omfattande skogsdikning som lett till att många områden med lågproduktiva skogliga impediment omvandlats till täta produktionsbestånd. Som en viss ersättning för forna tiders öppna skog har vi fått det storskaliga införandet av kalhyggesbruket (med eller utan lämnade överståndare) som skapat viktiga, om än relativt kortlivade, ersättningsmiljöer för nattskärria och flera andra arter, i form av hyggen och unga planteringar. Hyggen utnyttjas normalt 7-10 år efter avverkning, d.v.s. fram tills dess att plantorna vuxit sig så stora att marken helt skuggas ut. Förmodligen har nattskärran opportunistiskt utnyttjat de brandfält som fram till det tidiga 1900-talet var ett karaktäristiskt inslag i skogen i den boreala zonen. Även den storskaliga nedläggningen av jordbruk i skogs- och mellanbygderna har haft en enorm inverkan på landskapets struktur. Småskaligheten har försvunnit och en mycket stor andel av de små åkrar och öppna betesmarker som fanns i landskapet för bara 50 år sedan är idag helt försvunna. Betespräglad skog och naturbetesmarker i skogsbygderna har i princip helt försvunnit.

3.3.13.1.2 Föredragen livsmiljö

Biotoper som är listade i Artfakta (Artdatabanken, u.d.):

Tallskog; Barrskogsbete; Ekhage; Triviallövhage; Ädellövhage; Blottad mark; Bryn; Löv-/barrblandskog; Frisk-fuktig kalkgräsmark; Frisk-fuktig silikatgräsmark; Ljunghed; Hällmarksmosaik; Högmosse; Plan mosse; Landdelen av bergtäkt; Vägmiljöer; Lövskog; Mossetallskog; Rikkärr; Sandstäpp; Torr kalkgräsmark; Torr ris- och gräshed på sand; Torr silikatgräsmark; Triviallövskog

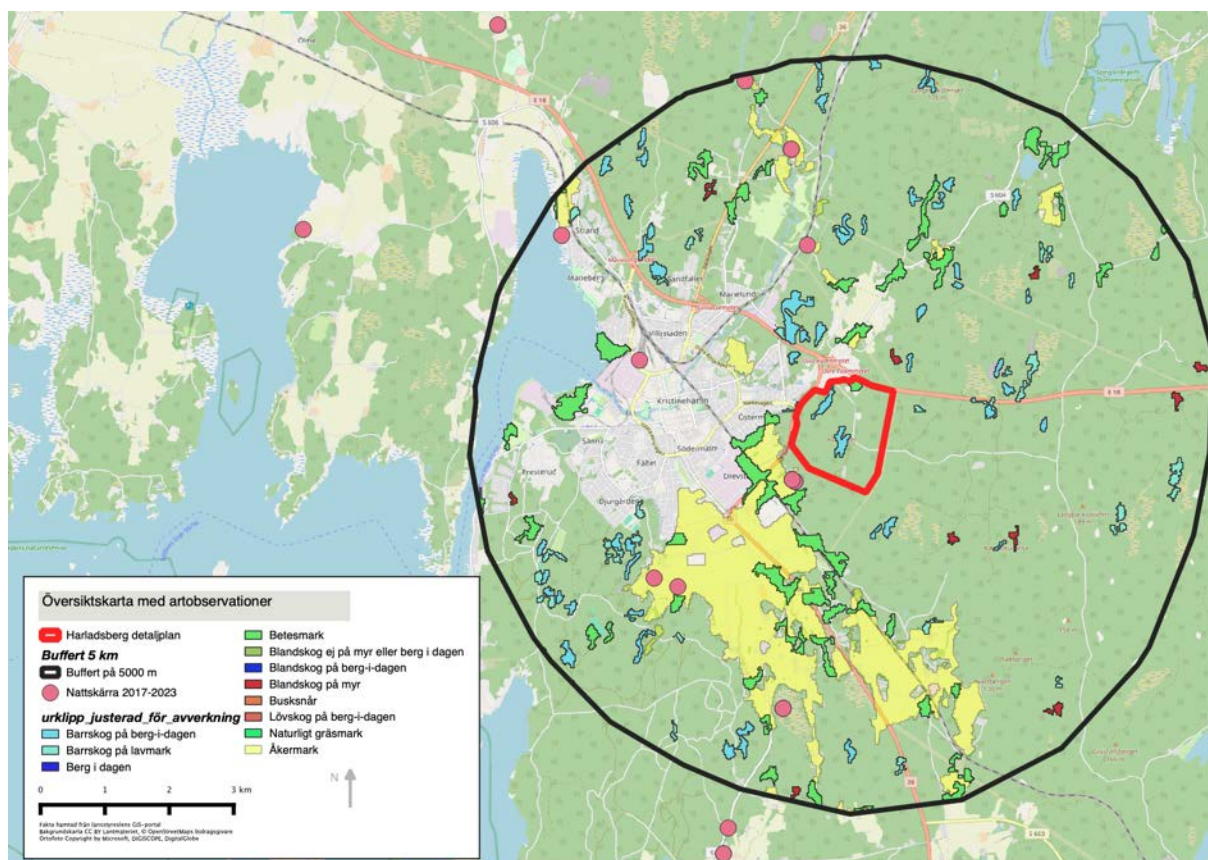
3.3.13.1.3 Analys och slutsats

Artens främsta livsmiljö utgörs av ljus, öppen och gles, luckiga skog. Idag förekommer arten framför allt i områden med glesare tallskog på sandiga marker samt hällmarkstallskog och i småskaliga jordbruksområden. Samtidigt finns observationer jämt utspridd i länet.

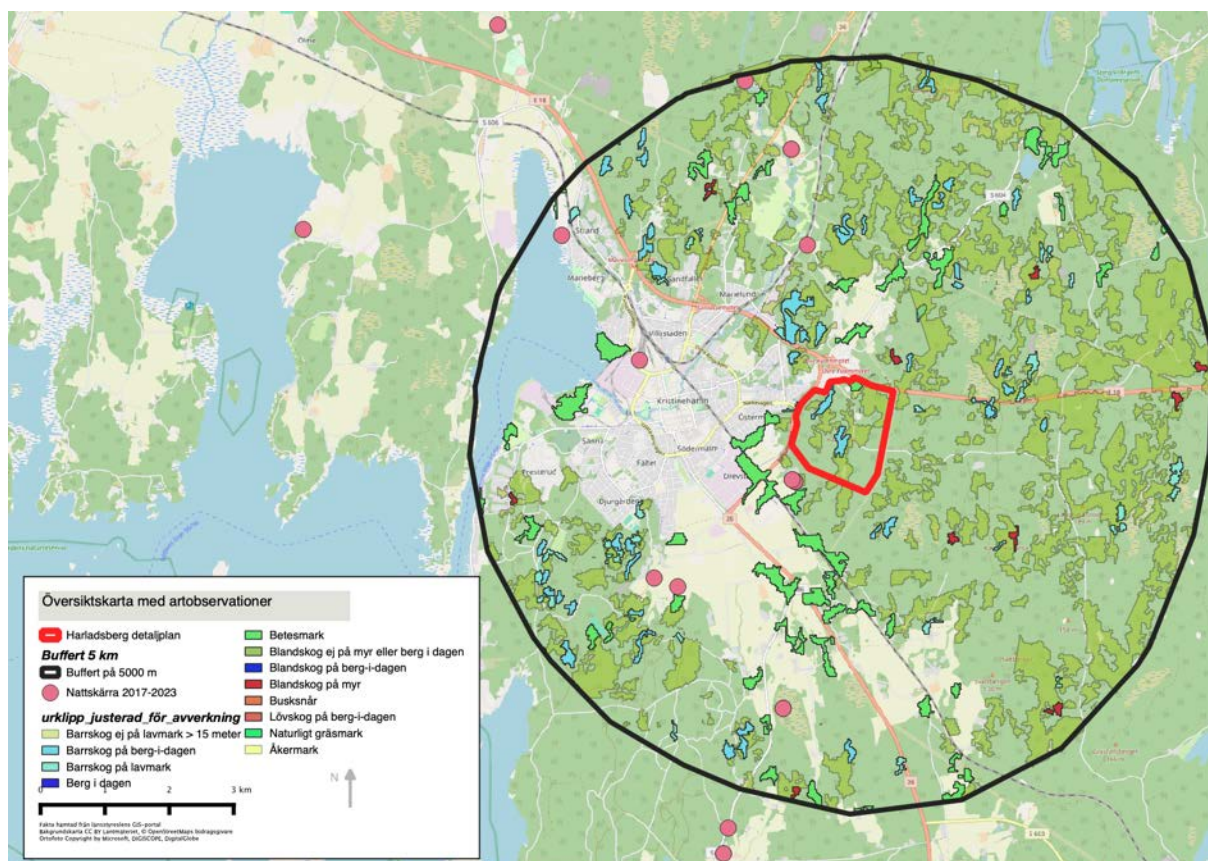
Det finns observationer i närområdet. Däremot är området inte något kärnområde, utan kärnområdet utgörs i så fall av de gläntor och skogsbryn som finns ut mot åkermarken söder om området samt glesare tallskog norr om planområdet.



Lägger man på de naturtyper som borde vara att föredra för arten resulterar det i nedanstående kartbild, och där med bedöms inte arten påverkas genom en exploatering av området.



Figur 10 Observationer av nattskärta samt gynnsamma miljöer för arten. Även om helt öppna åkermarker inte är optimalt så är gläntor och bryn mycket viktiga.



Figur 11 Observationer av nattskärta och alla potentiella livsmiljöer.

3.3.14 Orre *Lyrurus tetrrix*

Orren föredrar öppna områden och tidiga successionsstadier och undviker tät skog. Viktiga miljöer för de vuxna fåglarna är öppna eller halvöppna marker med rikligt inslag av olika ris eller buskar. Arten förekommer alltid i anslutning till områden med sammanhängande skogsmark, men främst i områden med gott om öppna myrar, myrkomplex, högmossar eller hyggen. De utnyttjar också stubbåkrar och annan jordbruksmark i anslutning till större våtmarker.

I södra Sverige, med brist på större öppna spelplatser och glesa populationer, är det vanligt med spel av ensamma tuppar i träd.

Boet läggs oftast på ett hygge eller nära en myr. Liksom hos övriga skogshöns är god tillgång på insekter mycket viktigt för kycklingarnas överlevnad. Under kycklingarnas första tid uppehåller de sig ofta i kanten av myrar, vid bäckar och på andra insektsrika platser. De vuxna orrarna lever av skott och andra växtdelar av vedartade ris, buskar eller träd.

3.3.14.1.1 Hot

Särskilt i södra Sverige är igenväxning av öppna högmossar till följd av dikning och luftburen kvävedeposition ett stort problem. Igenväxning och igenplantering av öppna marker till följd av nedläggning av jordbruk i skogsbygderna är ett problem över hela landet.



3.3.14.1.2 Föredragen livsmiljö

Biotoper som är listade i Artfakta (Artdatabanken, u.d.):

Granskog; Tallskog; Björkskog; Kärr och blandmyrar; Mossar; Buskstrandkärr; Fattig- eller intermediärkärr; Flarkmyr; Gräs-starr-strandkärr; Hävdat fattig- eller intermediärkärr; Högmosse; Källkärr; Limnogenea kärr; Palsmyr; Plan mosse; Vass- eller agmyr; Vass-strandkärr; Klubbalkkärr; Kärrblandskog; Kärrtallskog; Mossebjörkskog; Mossetallskog; Block- och stenstrand; Grå dyn; Klintkust; Klipp- eller blockstränder; Klippor, skär och hållar; Moränstrand; Rörlig dyn; Sandstrand; Sandstränder; Sten- och grusstrand; Sten- och grusstränder; Vit dyn; Bryn; Strandbuskmark; Dynsänka; Fjällgräsmarker; Fjällhedar; Fukthed; Hällmarksmosaik; Energiskog; Gammal åker; Åker i växelbruk; Frisk-fuktig kalkgräsmark; Frisk-fuktig silikatgräsmark; Ljunghed; Hävdat rikkärr; Rikkärr; Löv-/barrblandskog; Lövsog; Vägmiljöer; Näringsfattig sötvattenstrandäng; Raning; Starr-, gräs- och buskstrand; Sötvattenstrandängar; Vitmosstrand; Risklädd dyn; Sandstapp; Torr kalkgräsmark; Torr ris- och gräshed på sand; Torr silikatgräsmark; Sötvattensstrand.

3.3.14.1.3 Analys och slutsats

Arten skulle med stor sannolikhet kunna finnas eller nyttja området. Den har rapporterats i närområdet.

En exploatering av området bedöms inte påverka artens population eller status i ett större lokalt perspektiv, men skyddsåtgärder bör vidtas så att eventuella familjer och ungar inte störs. Avverkning ska därför inte ske under perioden maj-augusti.

3.3.15 Pärluggla *Aegolius funereus*

Pärlugglan är beroende av äldre, varierad skog med goda jaktmöjligheter och god tillgång på lämpliga trädhål som boplatser. Den förekommer med störst populationstäthet i äldre granskog, med inslag av gamla lövträd samt och luckor och öppningar i form av mindre hyggen, jordbruksmark och liknande. Den häckar även frekvent i barr- och lövblandskogar av tall, björk och asp, där förutsättningarna att finna boplatser är störst. I sydligaste Sverige häckar den ofta i gamla bokbackar, men den är mycket sällsynt i ren bokskog.

3.3.15.1.1 Hot

De viktigaste faktorerna för häckning är förekomsten av boplatser och god tillgång på smådäggdjur. Som boplatser väljs nästan uteslutande bohål av spillkråka eller holkar. Bohålet kan med fördel ligga i ett kvarlämnat träd på ett hygge där risken för predation av mård är mindre. Det får dock inte ligga alltför långt från sammanhängande skog. Eftersom pärlugglan gärna byter bohål mellan åren för att undvika predation från mård, är det generellt viktigt med gott om bohål.

3.3.15.1.2 Föredragen livsmiljö

Biotoper som är listade i Artfakta (Artdatabanken, u.d.):



Granskog; Tallskog; Bryn; Buskmark; Frisk-fuktig kalkgräsmark; Frisk-fuktig silikatgräsmark; Ljunghed; Fukthed; Fuktiga marksänkor (syror); Fuktäng; Kalkfuktäng; Hävdad rikkärr; Rikkärr; Kärrblandskog; Kärrtallskog; Mossetallskog; Löv-/barrblandskog; Lövskog; Näringsfattig sötvattenstrandäng; Näringsrik sötvattenstrandäng; Raning; Starr-, gräs- och buskstrand; Sötvattenstrandängar; Vitmosstrand; Växelfuktig gräsmark (hävdad vät); Växelfuktig strandgräsmark; Växelfuktiga gräsmarker; Sötvattensstrand; Triviallövskog; Åker i växelbruk; Öppna strandbiotoper

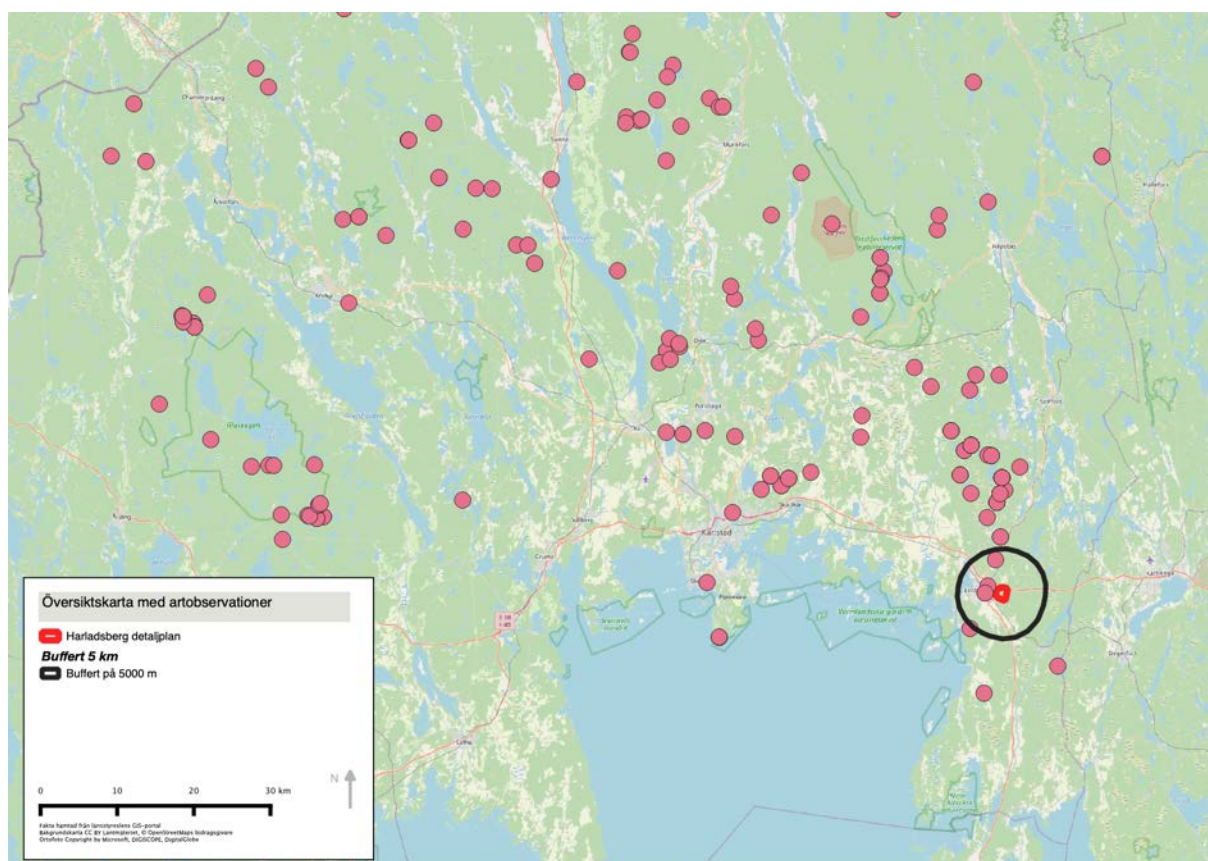
3.3.15.1.3 Analys och slutsats

Pärlugglan är en mycket vanlig art i landskapet och bedöms av vissa som den näst vanligaste i länet. Undertecknad misstänker också att det är en av de arter som är underrapporterad.

Arten finns jämnt fördelad i landskapet, och största hotet utgör brist på hålträd samt därav följande predation.

En exploatering bedöms inte påverka arten vare sig lokalt eller regionalt.

Som skyddsåtgärd för eventuell häckning inom området ska avverkning inte ske inom perioden februari - juni.



Figur 12 Registrerade observationer av pärluggla 2017 - 2023.

3.3.16 Röd glada *Milvus milvus*

Häckar gärna i omväxlande landskap med mosaik av öppna marker och skogar. Tidigare studier har visat att arten har en förkärlek för att häcka nära sjöar, och häckningsframgången var



också högre hos par som häckade nära vatten. Boet byggs i träd, ofta högt och vanligen nära skogsbyn. Större slutna skogsbestånd undviks. Arten kan häcka nära bebyggelse, som i parker eller i större trädgårdar, liksom intill trafikerade vägar. Födovalet är brett och varierar beroende på vad som finns tillgängligt, men framför allt fåglar (ungar eller ungfåglar), smådäggdjur eller trafikdödat vilt och avfall.

3.3.16.1.1 Hot

På nationell nivå föreligger för närvarande inga kända hot, men arten minskar i vissa delar av utbredningen.

Röd glada häckar numera i Värmland. Första säkra häckningarna 2020 och ifjol konstaterades 4-5 revir, men osäkert hur många häckningar som genomfördes är osäkert.

3.3.16.1.2 Föredragen livsmiljö

Biotoper som är listade i Artfakta (Artdatabanken, u.d.):

Afotisk zon (sötvatten); Fotisk zon (sötvatten); Tallskog; Barrskogsbete; Ekhage; Triviallövhage; Ädellövhage; Bokskog; Ekskog; Brackvattenstrandäng; Havsstrandängar; Marskland; Saltvattenstrandäng; Bryn; Människoskapade element i jordbrukslandskapet; Buskmark; Buskstrandkärr; Fattig- eller intermediärkärr; Gräs-starr-strandkärr; Limnogenä kärr; Vassstrandkärr; Frisk-fuktig kalkgräsmark; Frisk-fuktig silikatgräsmark; Ljunghed; Havsstrand; Hällkar; Permanenta småvatten; Tillfälliga småvatten; Löv-/barrblandskog; Lövsog; Park och trädgård; Näringsfattig sötvattenstrandäng; Näringsrik sötvattenstrandäng; Starr-, gräs- och buskstrand; Växelfuktig gräsmark (hävdad vät); Växelfuktig strandgräsmark; Växelfuktiga gräsmarker; Sandstäpp; Torr kalkgräsmark; Torr ris- och gräshed på sand; Torr silikatgräsmark; Sötvattensstrand; Tidvis torrlagd slam- och lerbotten; Vasstrand; Triviallövsog; Åker i växelbruk; Öppna myrbiotoper.

3.3.16.1.3 Analys och slutsats

Arten har tidigare inte varit stationärt häckande i Värmland men har på senare tid setts här, och länet har troligen 4-5 revir (Köpman, 2024). Området utgör inte någon del av ett sådant revir. Närmaste revir ligger troligen vid Ölme.

3.3.17 Skogsduva *Columba oenas*

Skogsduvan är en hålbbyggare vars utbredning i stora drag sammanfaller med förekomsten av lämpliga grova hålträd – främst ek – i anslutning till lämpliga födosöksområden i jordbruksmark. I brist på trädhåll kan den även häcka i knipholkar, klippskrevor och ruiner. Födan består av frön (t.ex. raps och åkerogräs), bär, säd, ärtor, ek- och bokollon m.m., som huvudsakligen söks på öppna fält och åkrar. Den optimala häckningsbiotopen utgörs av ekbackar och lövängar/hagmarker med gamla träd, omgivna av öppna fält med goda möjligheter till födosök. Arten kan även häcka långt inne i barrskogar där den utnyttjar gamla bohål av spillkråka.



3.3.17.1.1 Hot

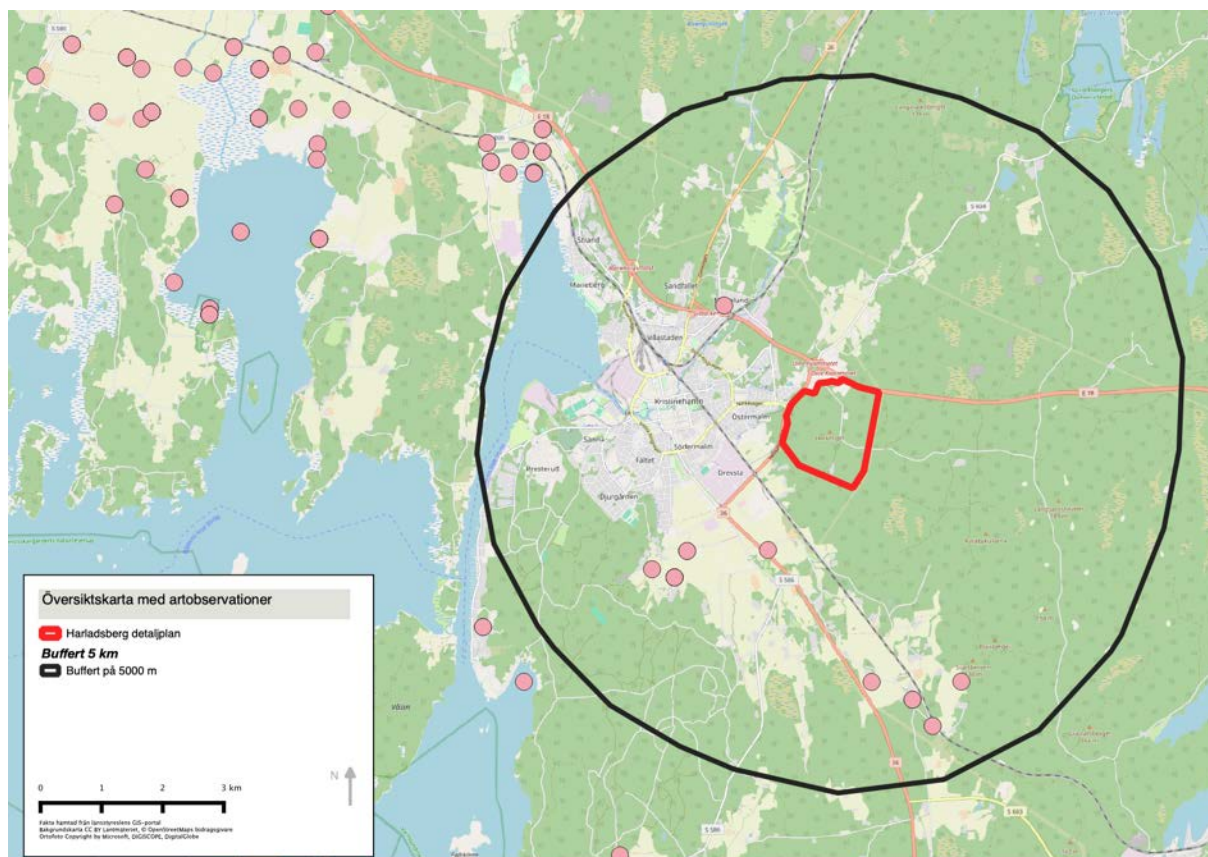
Skogsduvans minskning under 1900-talet beror förmodligen till stor del på minskad tillgång på lämpliga trädhåll. Lövängar och hagmarker med gamla ihåliga träd har i mycket stor utsträckning försvunnit ur det svenska landskapet. Skogar och alléer gallras och städas, vilket ofta innebär att gamla, döda och ihåliga träd huggs bort. Besprutningen i jordbruket med en minskad tillgång på ogräsfrön som följd kan också ha spelat en viss roll. Kajan, som också är en hålbbyggare och som under 1900-talet har ökat i antal, kan likaså ha bidragit till skogsduvans minskning. I konkurrensen om bohål får skogsduvan dra sig tillbaka och nöja sig med mindre lämpliga trädhåll alternativt häcka i skogstrakter långt från jordbruksmark. När kajans ungar blir flygga i juni övertar skogsduvan ofta bohålet.

3.3.17.1.2 Föredragen livsmiljö

Biotoper som är listade i Artfakta (Artdatabanken, u.d.):

Bryn; Solitärträd och trädgrupper; Buskmark; Park och trädgård; Byggnad och anläggning; Landdelen av bergtäkt; Åker i växelbruk; Gammal åker; Tallskog; Öppen rasmark; Bokskog; Ekskog; Ekhage; Ådellövhage; Löv-/barrblandskog; Lövskog; Triviallövskog

3.3.17.1.3 Analys och slutsats



Figur 13 Registrerade observationer av skogsduva åren 2017-2023.



I området och dess närhet finns inga noterade observationer. I närområdet finns dock lövängar och hagmarker med potentiellt gamla ihåliga träd. En exploatering av området bedöms inte påverka populationen då planområdet inte bedöms erbjuda rätt livsmiljö.

3.3.18 Spillkråka *Dryocopus martius*

Spillkråkan lever i barr- eller blandskog men även i ren lövskog (t.ex. bokskog). De tätaste populationerna förefaller finnas i äldre, variationsrik blandskog med gott om död ved och gamla träd. Varje par utnyttjar 400-1 000 hektar skog beroende på skogens kvalitet (glesast i ensartade norrlandsbarrskogar). I optimal biotop finns betydligt tätare populationer (ett par/100 ha). Arten förekommer till och med i områden med intensivt skogsbruk och stor utbredning av kalhyggen, men är alltid beroende av grova träd för häckningen. Så länge det finns tillgång till sådana inom reviren tycks mer eller mindre stora inslag av kalhyggen inte utgöra något problem. Tall och gran är föredragna som boträd, men i sydligaste Sverige används ofta bok.

3.3.18.1 Föredragen livsmiljö

Biotoper som är listade i Artfakta (Artdatabanken, u.d.)

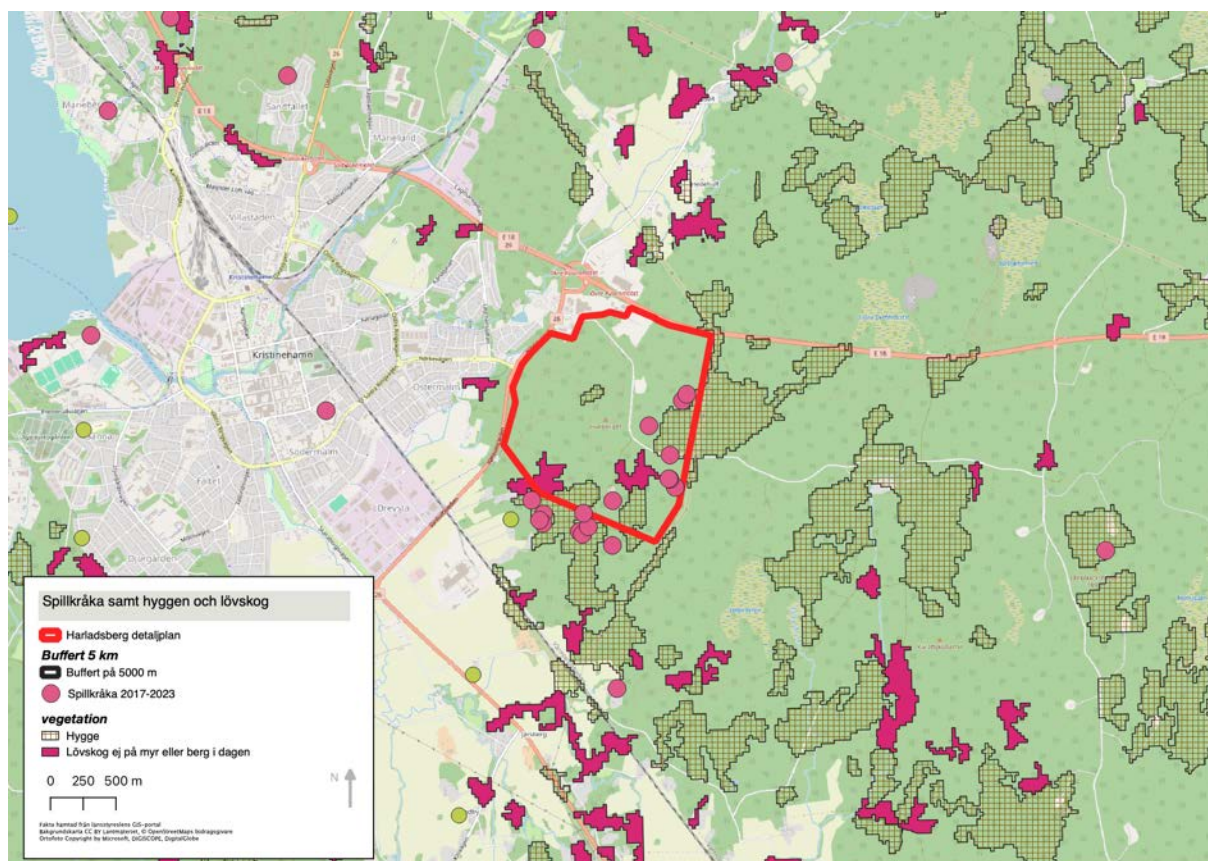
Granskog; Tallskog; Bokskog; Löv-/barrblandskog; Lövskog; Triviallövskog; Bryn; Kärrblandskog; Kärrtallskog; Mossetallskog; Mänskligt störd/skapad mark

3.3.18.2 Analys och slutsats

Arten förekommer jämnt fördelat i landet, och inte minst i områden med mycket goda förutsättningar i form av gott av död ved.

En minskning av populationen pågår eller förväntas ske. Minskningen avser kvalitén på artens habitat (minskad tillgång på lämpliga bo- och födosöksträd, minskad födotillgång) och antalet reproduktiva individer.

Spillkråka ses ofta ute på hyggen, och en förutsättning för att inte minska födotillgången är att ved lämnas kvar. I området finns flera observationer, och för att inte påverka reproducerande individer ska inte avverkning ske under häckningstid i området. Sker avverkning utanför häckningstid bedöms inte antalet revir inom influensområdet förändras, och därmed bedöms inte arten påverkas negativt vare sig lokalt, regionalt eller på individnivå.



Figur 14 Observationer av spillkråka perioden 2017-2023 samt vegetationstyper i området i form av hygge samt lövskog – tidigare avverkning.

3.3.19 Stare *Sturnus vulgaris*

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 föredrar kortsnaggade naturbetesmarker framför kultiverade betesmarker, och följer ofta kor eller andra betande kreatur. Den utnyttjar också gräsmattor, vägkanter, nysådda åkrar och liknande. Under flyttningen under sommaren och hösten ser man ofta stora flockar på nyskördade vallodlingar eller på annan åkermark. 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 i jordbruksmarkslandskapet, i gårdsmiljöer eller parker, men det går också bra inne i tät skog om lämpliga boplatser finns där.

Staren flyger normalt upp till en kilometer från boet för att söka föda. Födan utgörs främst av jordlevande insekter och maskar, inte minst larver av harkrankar. Födan hittas genom att staren borrar i marken, vänder stenar osv.

3.3.19.1 Hot

Staren är under häckningstiden beroende av gräsmarker med kort vegetation inom rimligt avstånd (<1 km) från boet för sitt födosök. Igenplantering eller igenväxning av betesmarker är starkt negativt och innebär att födosökmiljöer försvinner. Högre vegetation på betesmarker på grund av försämrade hävd eller gödsling är negativt av samma orsaker. Nerläggning av



jordbruk är ett stort hot i många trakter, liksom ensidig inriktning mot t.ex. vallodling i skogstrakter och spannmålsodling i slättbygden. Förbättrad dränering på jordbruksmark minskar födotillgången och försvårar stararnas födosök och är därför starkt negativt, liksom avsaknad av betesdjur.

3.3.19.1.2 Föredragen livsmiljö

Biotoper som är listade i Artfakta (Artdatabanken, u.d.)

Alvarmark; Brackvattenstrandäng; Fukthed; Fuktiga marksänkor (syror); Fuktäng; Havsstrandängar; Hällmarksmosaik; Kalkfuktäng; Marskland; Saltvattenstrandäng; Steniga gräsmarker; Bryn; Gårdsmiljö; Park och trädgård; Byggnad och anläggning; Tätort och industri; Vägmiljöer; Ekhage; Löväng; Triviallövhage; Ädellövhage; Frisk-fuktig kalkgräsmark; Frisk-fuktig silikatgräsmark; Lövskog; Växelfuktig strandgräsmark; Näringsfattig sötvattenstrandäng; Näringsrik sötvattenstrandäng; Starr-, gräs- och buskstrand; Sötvattenstrandängar; Växelfuktiga gräsmarker; Torr kalkgräsmark; Torr silikatgräsmark; Sandstapp; Torr ris- och gräshed på sand; Vass-sjö; Triviallövskog; Åker i växelbruk; Driftvallar; Klintkust; Klipp- eller blockstränder; Moränstrand; Sandstrand; Sandstränder; Sten- och grusstrand; Sten- och grusstränder; Bokskog; Ekskog; Strandbuskmark; Gräs-starr-strandkärr; Landhöjningsbetingade successionsbiotoper; Hävdat rikkärr; Sötvattensstrand; Öppna myrbiotoper.

3.3.19.1.3 Analys och slutsats

Staren häckar i anslutning till jordbrukslandskap, i tätorter eller andra öppna marker. Staren är under häckningstiden helt beroende av öppna gräsmarker med kortvuxet fältskikt. När det gäller boplatser kan området inte erbjuda sådana, dock är den mer knuten till närliggande kortsnaggade gräsmarker. Dessa marker finns främst utanför planområdet vilket innebär att en exploatering inte bedöms påverka arten.

3.3.20 Tjäder *Tetrao urogallus*

Tjädern är en utpräglad barrskogsfågel som främst förekommer i skogsområden större än 300 hektar där det finns tillräckligt mycket av lämpliga miljöer för att den ska kunna livnära sig under hela året. Arten fördrar uppvuxen gles eller luckig skog med inslag av asp och ett tätt fältskikt av blåbärsris i en mosaik med sumpskogar, myrmarker och andra små våtmarker.

Tjädern förekommer främst i områden med stor andel uppvuxen, relativt gles tallskog som är minst 30 år, och gärna minst 60–70 år gammal. Den undviker större hyggen och andra öppna områden. Sumpskogar och myrkanter är mycket viktiga miljöer, särskilt för hönorna och kycklingarna. Hönorna föder upp kycklingarna i områden med god tillgång på skydd och föda i form av insekter, oftast i områden med en mosaik av fuktig blåbärsgranskog, myrkanter och sumpskogar. Fåglar av olika kön och ålder utnyttjar dock olika miljöer under olika delar av året.

3.3.20.1.1 Hot

Tjädern missgynnas när skogen blir allt mera fragmenterad, när äldre skog avverkas och ersätts med täta planterade skogar, när tallskog ersätts av granskog, när våtmarker dikas ut



och försvinner och när flerskiktad skog övergår till enskiktade bestånd. För en kontinuerlig förekomst av tjäder krävs att andelen lämpliga tjädermiljöer är minst 25 % inom en sammanhängande skogsyta av minst 300 hektar.

3.3.20.1.2 Föredragen livsmiljö

Biotoper som är listade i artfakta (Artdatabanken, u.d.)

Granskog; Tallskog; Bryn; Buskmark; Fattig- eller intermediärkärr; Högmosse; Mossar; Plan mosse; Klubbalkärr; Kärrblandskog; Kärrtallskog; Mossebjörkskog; Mossetallskog; Löv-/barrblandskog; Lövskog; Vägmiljöer; Triviallövskog.

3.3.20.1.3 Analys och slutsats

Arten skulle sannolikt kunna finnas i eller nyttja området. Dock bedöms området inte utgöra någon spelplats då det saknas fynd och rapporter om detta.

Arten har påträffats i närområdet.

En exploatering av området bedöms inte påverka artens population eller status i ett större lokalt perspektiv. Skyddsåtgärder bör vidtas så att eventuella familjer och ungar inte störs. Avverkning ska därför inte ske under perioden maj–augusti.

3.3.21 Tretåig hackspett *Picoides tridactylus*

Tretåiga hackspetten lever i taigamiljöer med riklig förekomst av död ved. I områden med god tillgång på föda klarar sig arten under sommaren på några tiotals hektar. Vintertid utnyttjar arten, liksom tretåig hackspett, betydligt större områden för att finna föda, troligen i storleksordningen flera hundra hektar i likhet med den mindre hackspetten. Honor söker vanligen föda högre upp i träden än hannarna. Tretåig hackspett är vanligast i produktiva naturgranskogar, där den framför allt vintertid äter både larver och vuxna individer av flera arter barkborrar. Även tall, björk och andra trädslag utnyttjas vid födosöket.

Ett tämligen säkert tecken på närvaro av tretåig hackspett är de ofta nästan helt avskalade granstammar (i viss utsträckning även på tallstammar) man ser i skogen vintertid. En mycket god indikation på att tretåig hackspett häckar i ett visst område är förekomsten av "ringade träd", främst gran och tall. Ringarna består av täta inhack i cirklar kring stammarna och man tror att de utnyttjas tidigt på våren för att dricka sav. Den tretåiga hackspetten är sannolikt ett exempel på en art som idag är så undanträngd att dagens biotopval ger en sned bild av vilka habitat som den ursprungligen fanns i. Förutom i de barrskogsmiljöer där vi oftast hittar den i Sverige, är arten allmän i mycket lövrika skogar som fått utveckla sig fritt efter skogsbrand.

3.3.21.1.1 Hot

Avsaknad av död ved, substrat efter skogsbrand mm.



Analys av tillgången på stående död ved med kvarsittande bark i svenska och schweiziska revir visar att mängden substrat måste överstiga 10–15 m³/ha eller utgöra cirka 5 % av den stående biomassan inom en areal av cirka 100 ha. Boet hackas ut i gran, tall, björk eller asp.

3.3.21.1.2 Föredragen livsmiljö

Biotoper som är listade i Artfakta (Artdatabanken, u.d.)

Granskog; Tallskog; Kärrblandskog; Klibbalkärr; Kärrtallskog; Mossebjörkskog; Mossetallskog; Löv-/barrblandskog; Lövskog; Triviallövskog.

3.3.21.1.3 Analys och slutsats

Tretåiga hackspetten förekommer i miljöer med riklig förekomst av döende och döda träd. I områden med god tillgång på föda klarar sig arten under sommaren på några tiotals hektar. Vintertid utnyttjar den betydligt större områden för att finna föda, troligen i storleksordningen flera hundra hektar. Avsaknad av död ved är ett stort hot mot arten. I området eller dess direkta närhet finns inte dessa livsmiljöer noterade vilket gör att området inte bedöms hysa eller vara viktig för tretåig hackspett. I och med avsaknaden av viktiga livsmiljöer bedöms inte en exploatering påverka artens förekomst.

3.3.22 Lo *Lynx lynx*

Lodjur är en av de arter som är skyddad enligt paragraf 4a och 5, Artskyddsförordningen.

3.3.22.1.1 Hot

Lodjuret har gått starkt framåt sedan 70-talet sedan jakt förbjöds och idag är stammen ca 1400 individer och jakt bedrivs där med igen på lodjuret. Ett hemområde kan vara så stort som 300 till 1700 kvadratkilometer stort.

Största hotet mot lodjuret är illegal jakt, svält och sjukdomar. Lodjur kan angripas av rävska, vilket kan leda till omfattande dödlighet.

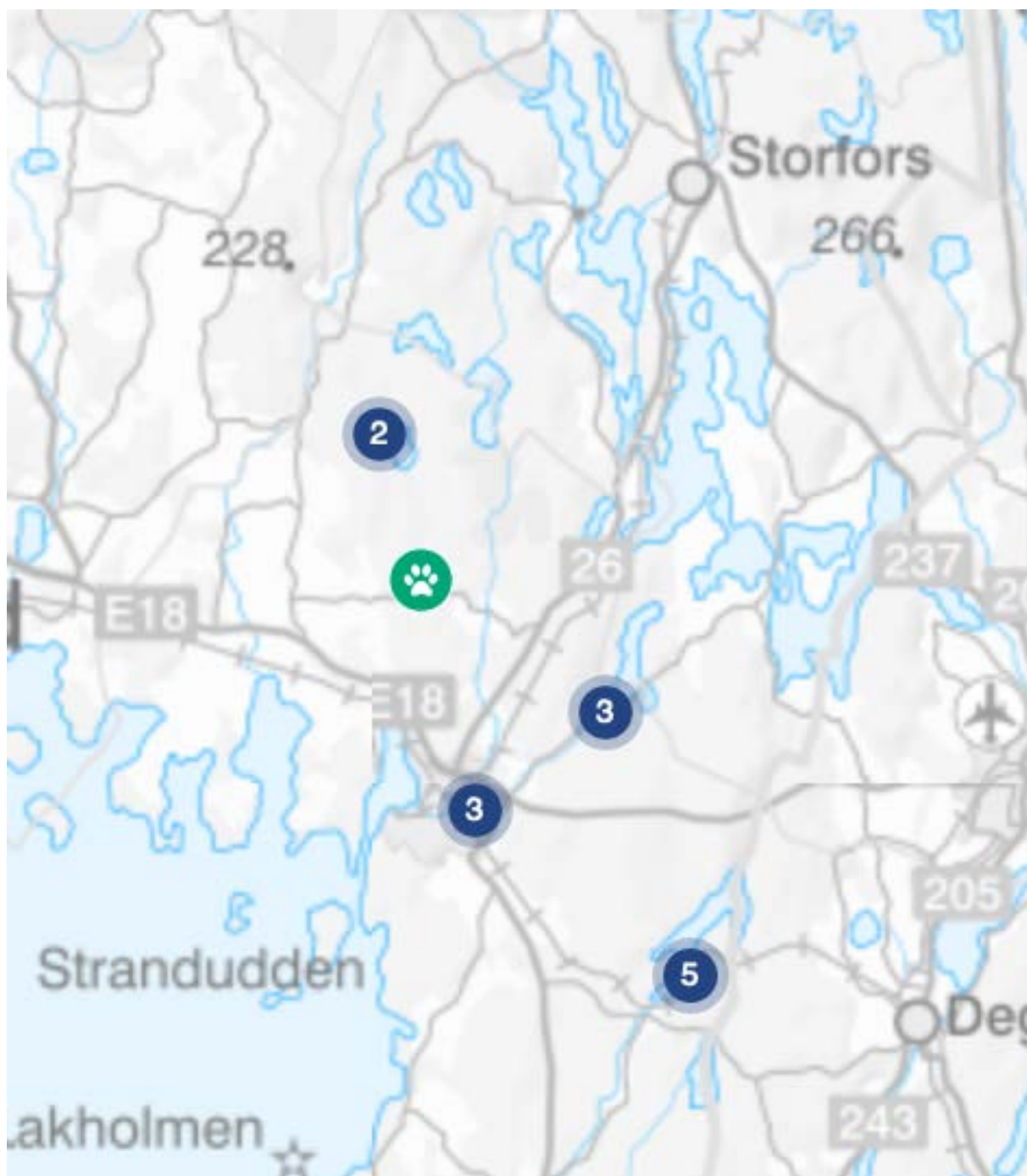
Den tilltänkta exploateringen bedöms inte utgöra något hot mot lodjuret vare sig lokalt eller regionalt.

3.3.22.1.2 Fakta

Förekomst i Kristinehamn.

3.3.22.1.3 Analys och slutsats

Lodjur är ett kattdjur och dess födosöksområde är ca 300–1700 km². I området skulle jakt mycket väl förekomma och ett lodjur kunna även kunna vila och äta ett slaget byte där. I området saknas dock de lämpliga livsmiljöer och platser som lodjur använder för sådana uppehåll. Förlusten av livsmiljön inom planområdet kommer inte att påverka närliggande revir eller ett revir det i så fall skulle ingå i. Tätortsnära revir kommer inte att påverkas av denna begränsade exploatering.



Figur 15 Karta från den öppna kartdatabasen Rovbase (Naturvårdsverket, 2024) där Naturvårdsverket har sammanställt alla observationer av lodjur i Kristinehamns kommun mellan 2014-04 och 2024-04.

Enligt Naturvårdsverket (Naturvårdsverket, rovbaser, 2024) är observationer gjorda i Kristinehamn, och i direkt närheten av området finns en bekräftad förnyring 2015. . Där efter påträffades en påkörd individ 2018 i områdets närhet. Under årets jakt sköts ett djur söderut i kommunen, och det finns även nyare observationer från 2021; en observation i kommunens nordligaste del.

Lodjur är en art som letar nya habitat, och arten har en stabil trend i det svenska utbredningsområdet (Naturvårdsverket, data och statistik, 2024). Arten använder stora



områden och på detta sätt kan man inte säga annat än att området som det är idag skulle kunna utgöra ett födosöksområde. I områdets direkta närhet finns dock liknande livsmiljöer som inte är exploaterade, och en exploatering av området bedöms inte skapa en sådan barriär att spridningskorridoren för lodjur påverkas. En exploatering av området bedöms inte påverka lodjurets utbredning eller dess föryngringskapacitet

3.3.23 Gråskimlig fladdermus *Vespertilio murinus*

En separat PREBAT-utredning är gjord för området (Brüsin, 2024).

Inom projektområdet vid Harberget har endast en art observerats, gråskimlig fladdermus. Inom hela Katrinehamns kommun har 11 fladdermusarter observerats under de senaste 20 åren, men endast 8 arter har observerats inom ett ca 10 km avstånd till projektområdet (Utsök Artportalen [2024-04-02]). De arter som observerats inom ett 10 km avstånd är nordfladdermus, vattenfladdermus, mustaschfladdermus/tajgafladdermus, större brunfladdermus, trollpipistrell, dvärgpipistrell, brunlångöra och gråskimlig fladdermus. I samband med artskyddsutredningen har en landskapsmodellering skett med PREBAT. Slutsatsen i analysen är att någon fladdermusinventering av området inte är nödvändigt. Livsmiljön kring Harberget är inte sådan att området utnyttjas av fladdermöss i någon större utsträckning då det finns lämpligare habitat i närområdet.

”Det är inte heller troligt att Harberget utgör en lokal som den lokala fladdermuspopulationen är beroende av i dagsläget. Dock så kan detaljplanen medföra att habitatet öppnas upp för fladdermössen och kan börja att utnyttjas i större utsträckning av främst av generalistarter så som nordfladdermus, större brunfladdermus och gråskimrig fladdermus (som inte PREBAT modellen är inriktad på). Byggnaderna kan också medföra potentiella kolonimöjligheter och vägar kan medföra nya transport rutter och jakt miljöer som skapas” (Brüsin, 2024).

Någon negativ påverkan på fladdermus bedöms därför inte förekomma vid en exploatering.

3.3.24 Groddjur

Under de senaste 100 åren har utbredningen av våtmarker minskat avsevärt och nedanför fjällkedjan i Sverige är över 75% av resterande våtmarker påverkade på ett eller annat sätt av mänskliga aktiviteter. Nedan är några av de viktigaste faktorerna som har påverkat våtmarker:

- Dränering för jordbruk: Många våtmarker har dränerats och omvandlats till jordbruksmark för att öka tillgängligheten av odlingsbar mark. Dränering av våtmarker för jordbruk har varit särskilt utbredd i regioner med intensivt jordbruk, såsom Nordamerika, Europa och Asien.
- Urbanisering och infrastrukturutveckling: Snabb urbanisering och utveckling av infrastruktur, såsom vägar, byggnader och industrier, har lett till förlust av våtmarker. Expansiva stadsområden har ofta exploaterat våtmarker för att skapa utrymme för bostäder och industrier.



- Skogsavverkning: Avskogning har också påverkat våtmarker, särskilt i områden där skogarna fungerar som vattenkällor för våtmarkerna eller där vattenflöden är beroende av skogarnas täckning.

Några groddjur är inte rapporterade i området, trots två inventeringar (Schäpers & Wahlborg, 2023) (Gustafsson, 2022). Skulle eventuella fynd av groddjur ske vid projekteringen måste åtgärder i form av artskyddsdispenser sökas. I dagsläget bedöms det inte vara aktuellt med tanke på tidigare inventeringar.

3.3.25 Fläcknycklar *Dactylorhiza maculata*

Fläcknycklar förekommer i lite magrare hävdade gräsmark. Några följearter är ofta slåttergubbe *Arnica montana*, prästkrage *Leucanthemum vulgare* och olika jungfrulin-arter *Polygala spp.* Arterna gynnas av hävd och störning och missgynnas av igenväxning. Arten är en positiv signalart inom Ängs- och betesmarksinventeringen.

Förutom gräsmarker återfinns fläcknycklar ofta på fukthedar, buskmarker, i kärr och öppna mossar. Alla orkidéer är fridlysta i Sverige.

3.3.25.1.1 Hot

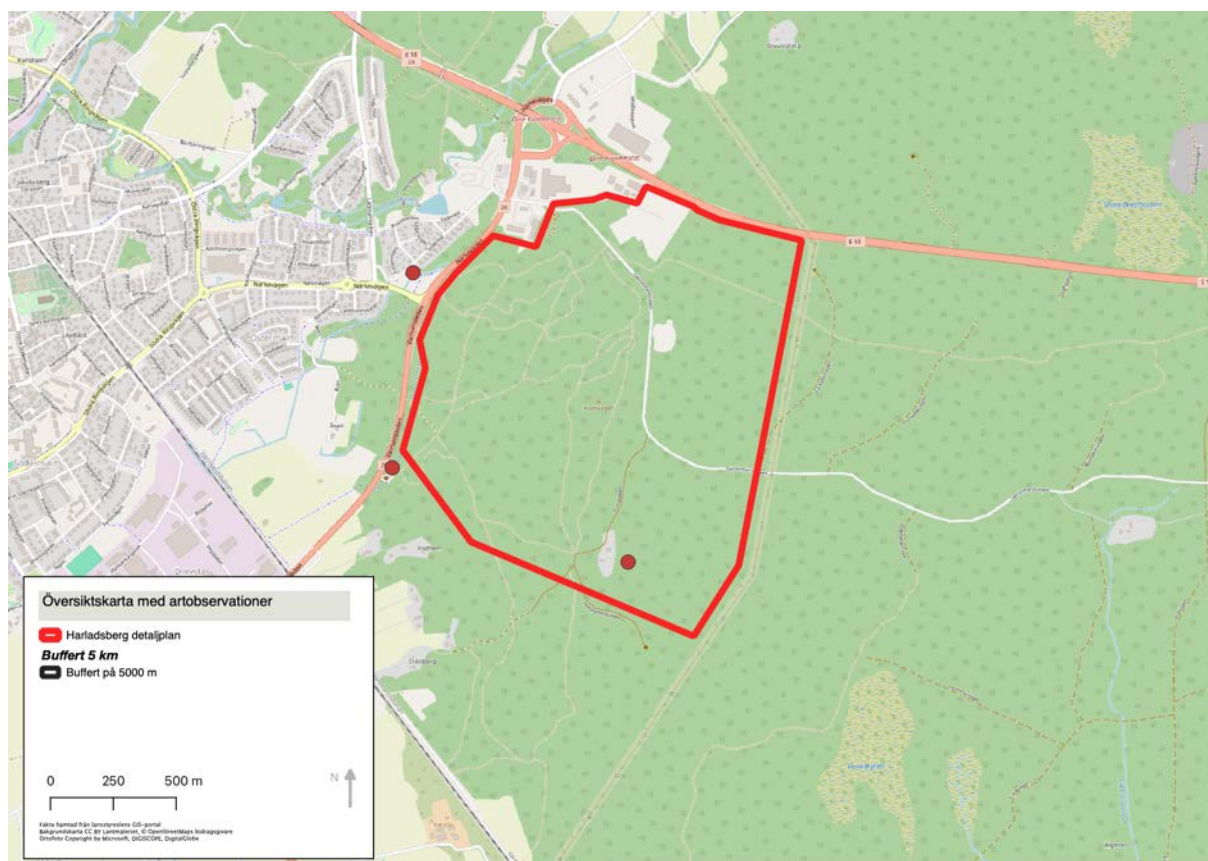
Brist på slåtter och igenväxning är den vanligaste orsaken till att orkidéerna i ett område försvinner. Samtidigt så förekommer även fläcknycklar frekvent på fuktig mark med rätt förutsättningar. Detta är också områden som är en bristvara eller försvinner i ett dränerat och monotont skogsbruk. I området förekommer fläcknycklar och artskyddsdispens måste sökas för att omlokalisera dessa till ett område med förutsättningar för fortsatt tillväxt.

3.3.26 Gullviva *Primula veris*

Gullviva är en bra signalart för torra-friska ängs- och betesmarker men finns även i mer slutna miljöer. Den tål en del näringspåverkan och kan bli väldigt vanlig efter röjning. Några följearter är prästkrage *Leucanthemum vulgare*, tjärblomster *Viscaria vulgaris* och vårbrodd (aggregat) *Anthoxanthum odoratum agg.* Flera av dessa arter är vanligt förekommande i landskapet, dock har gullviva minskat mycket under de senaste tjugo åren.

3.3.26.1.1 Hot

Arten gynnas av högt pH i marken, hävd och störning samt missgynnas av igenväxning. Gullviva är en positiv signalart inom Ängs- och betesmarksinventeringen. Gullviva är fridlyst och förbjuden att gräva upp i hela landet samt förbjuden att plocka i Halland, Skåne och Örebro.



Figur 16 Observationer av gullviva 2020-2024 i området och dess närhet.

3.3.26.1.2 Analys och slutsats

Arten är en mycket bra signal för torra-friska ängs- och betesmarker. Den livsmiljö där den finns inom området utgör dock inte någon äldre betes- eller slåttermark.

En exploatering kommer att påverka arten negativt men kan också påverka den positivt då avverkning och annan markanvändning i form av övningsfält i kan gynna arten på samma sätt som en ängs- och betesmark.

3.3.27 Revlumner *Lycopodium annotinum*

Lummer är ett släkte som är fridlyst, flera av arterna är helt fridlysta för plockning och flera arter får inte grävas upp eller plockas för kommersiella syften. De har en långsamt växande och därför kan ett storskaligt plockande påverka arten avsevärt.

För vilt levande exemplar av i förteckningen nedan angivna arter är det förbjudet att: ”Plocka, samla in, skära av, dra upp med rötterna, gräva upp eller på annat sätt ta bort, skada eller förstöra exemplar av växterna i deras naturliga utbredningsområde i naturen.” För revlumner är det lagligt att för eget bruk plocka arten.

Fynden av revlumner ligger precis inom gränsen samt utanför detaljplaneområdet. En exploatering av området bedöms inte påverka artens utbredning eller status.



Figur 17 Karta över fynd av revlummer i området och dess närhet åren 2020 - 2024.

3.3.28 Storrams *Polygonatum multiflorum*

Storrams *Polygonatum multiflorum* är fridlyst enligt 9 § Artskyddsförordningen i Värmlands län. För många är nog storrams mestadels känd som en trädgårdsväxt och den finns att köpa i trädgårdshandeln, men som fritt levande är den inte lika välkänd.

Biotoper enligt artfakta:

Lövskog; Ädellövskog; Löväng

3.3.28.1 Analys och slutsats

Arten kommer inte att påverkas av en exploatering.



Figur 18 Karta med noterade fynd av storrans mellan åren 2020 och 2024.



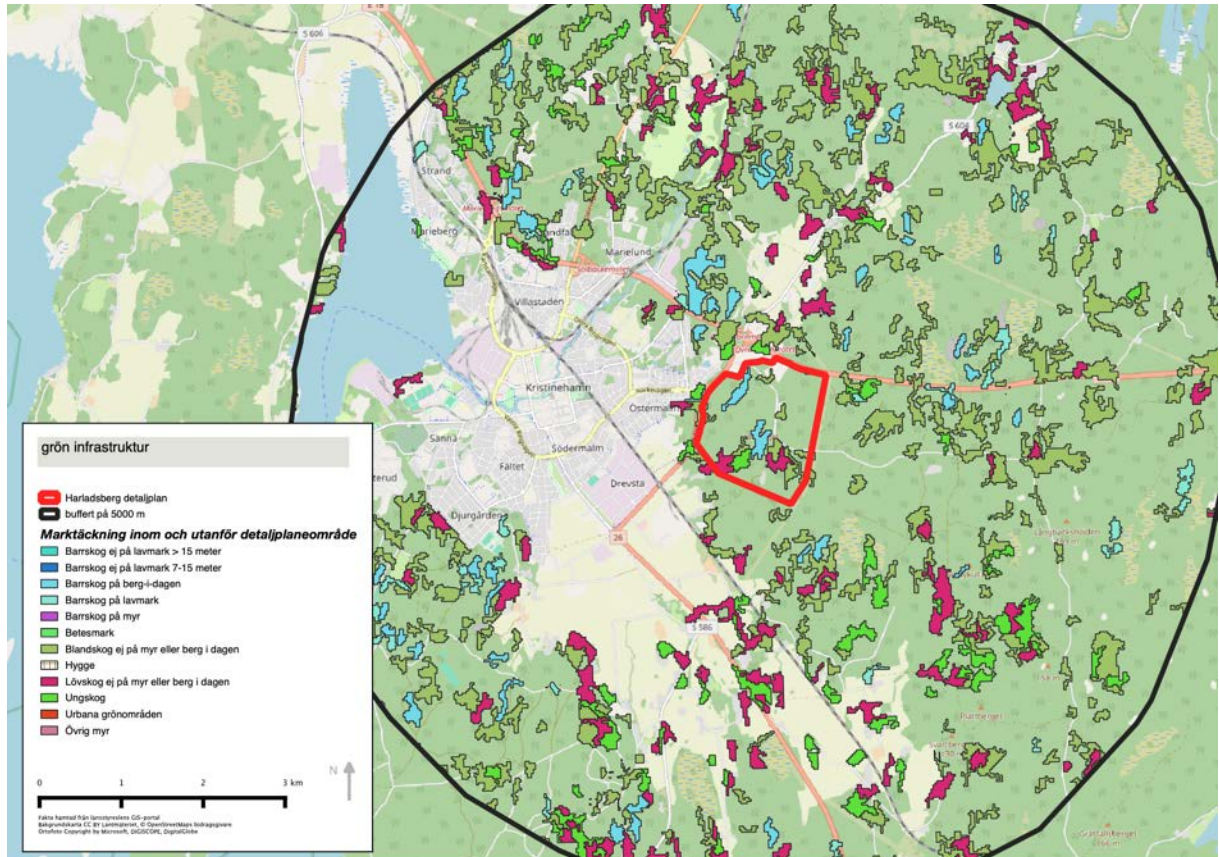
3.4 Analys av livsmiljöer och naturtyper

I området finns 13 naturtyper utpekade. I de flesta fall ingår de i ett mönster så att de förekommer lika frekvent både inom och utanför planområdet. Några få naturtyper är dock begränsande. Det finns inte så mycket lövskog registrerad inom influensområdet, detta har en påverkan på var skogsfågel mm. återfinns i vissa specifika fall. När man tittar på de begränsande naturtyperna, barrskog på lavmark, lövskog och blandskog så är dessa begränsande faktorer. Det är dock så att blandskogen inte ses som begränsning utan förekommer lika mycket och lika lite inom planområdet som inom influensområdet, och trots en exploatering kommer habitatet att finnas kvar. Tittar man på barrskog på berg i dagen skulle exploateringen skapa en lucka, det blir ett icke sammanhållet mönster. Dock är det en naturtyp som inte förekommer jämt spritt över ett landskap utan kräver speciell jordmån mm. Detta kan vara och är ofta en naturtyp som du ser vissa arter knutna till, och i dessa fall kan det innebära att man måste avverka inom vissa tider för att inte påverka arter som har denna naturtyp som preferens.

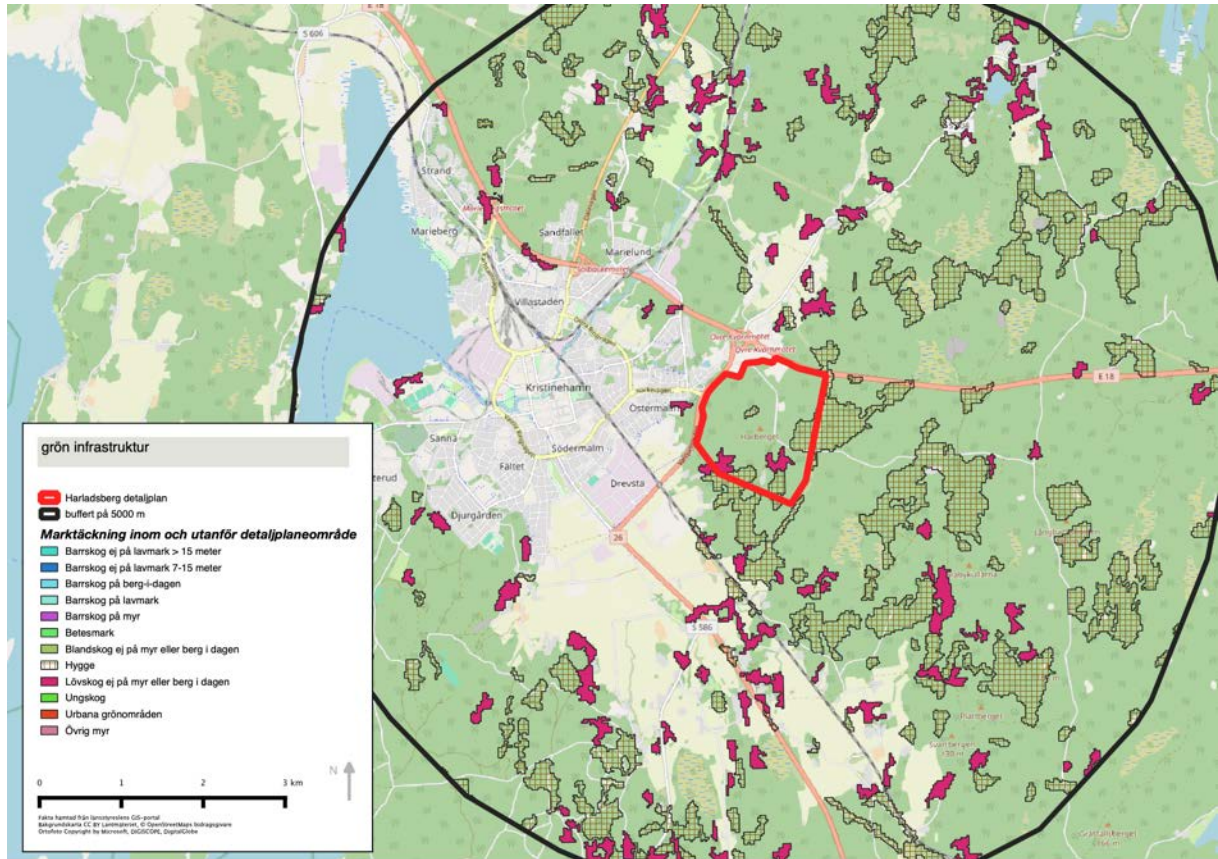
När det gäller lövskog ser vi att flera av de lövskogarna som är utpekade ligger i direkt anslutning till hyggen som är gjorda de senaste 4 åren. Därigenom borde det bli en bra spridning av lövvegetation innan förstagallringen och andragallringen. Förhoppningsvis kommer vi på så sätt att få ett naturligt inflöde av lövskog inom hela influensområdet.

Grövre barrskog, över 15 meter hög, är jämnt fördelat i landskapet och bör inte vara en begränsande faktor.

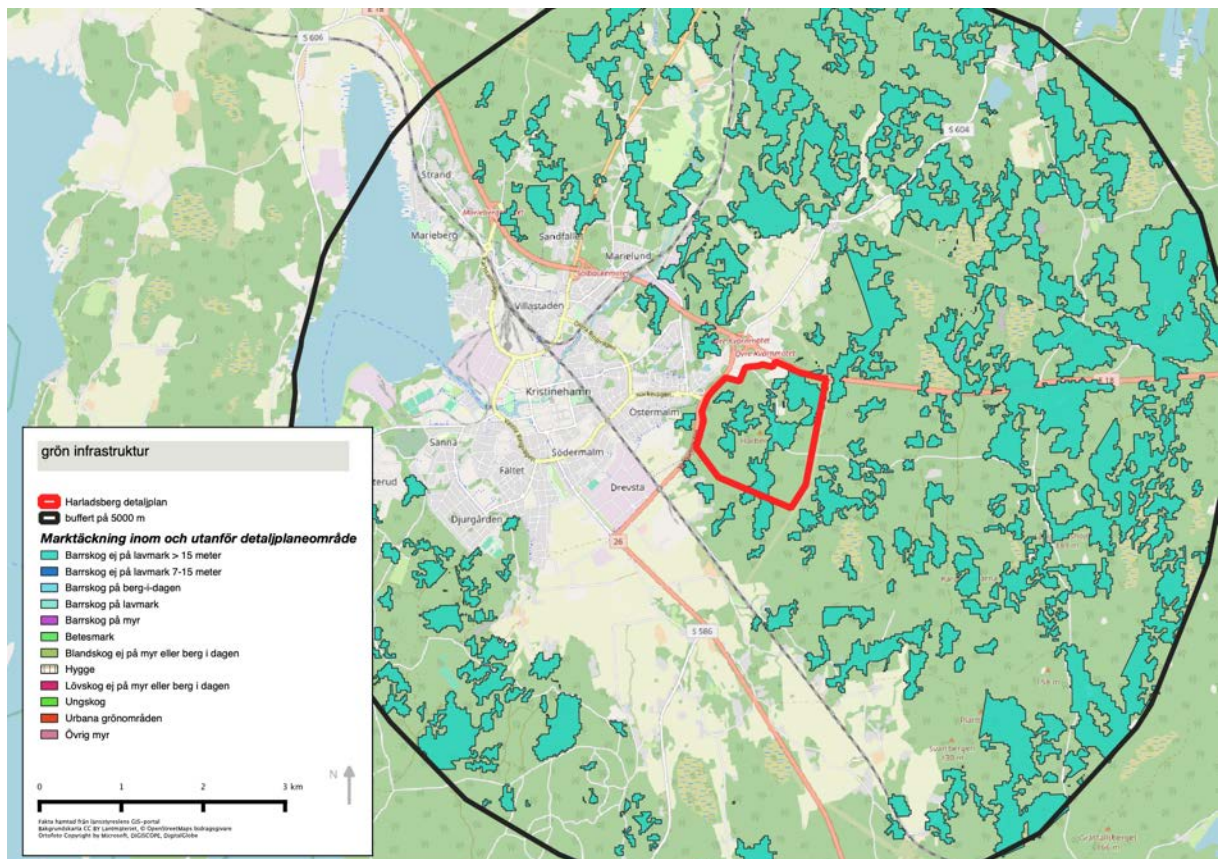
Historiskt utgör heller inte området någon odlingsmark eller större registrerad betesmark, därför kan man inte knyta vissa växter eller arter till igenväxning eller tidigare hävdgynnad flora. Detta innebär att de arter som även gynnas av hävd ofta har gynnats av andra faktorer i det aktuella området.



Figur 19 Karta över vegetationstyper som eventuellt skulle kunna vara begränsade i förhållande till anspråktagen mark.



Figur 20 Karta över hyggen från de senaste 5 åren samt lövskog i området.



Figur 21 Karta med barrskog som är över 15 meter och inte växer på lavmark.





Figur 22 Häradsekonomska kartan (1859-1934) baserades på laga skifteskartor och beskriver markanvändning, vegetation, bebyggelse, kommunikationer och gränser.

I den häradsekonomska kartan syns att endast ett litet område kring Ängstorp i norra delen av planområdet bestod av öppen jordbruksmark. Detta stärker bilden av att hävdgynnad flora inte finns i området på grund av kontinuerlig hävd utan på grund av andra förutsättningar.

4 Slutsats och förslag

4.1 Utpekade arter

När det gäller de utpekade arterna är det endast ett fåtal som finns registrerade inom detaljplaneområdet. Det finns dock förutsättningar för vissa andra arter att födosöka inom området, och det finns även vissa fynd inom detaljplaneområdet som gör det nödvändigt att säkerställa att inte individer eller arter påverkas. Analysen visar att endast ett fåtal arter skulle kunna påverkas på individnivå, och därför föreslås begränsningar i fråga om när avverkning får ske för att säkerställa att individer inte påverkas.

När det gäller orkidén fläcknycklar föreslås att de ska bevaras genom att omlokaliseras till ett område där arten redan växer så att populationen säkerställs, detta kräver dock artskyddsdispens.

Några livsmiljöer för groddjur är inte noterade.



5 Litteraturförteckning

Artdatabanken. (u.d.). *www.artfakta.se*. Hämtat från *www.artfakta.se*

Brüsin, M. (2024). *PM - PREBAT landskapsmodellering vid Harberget 2024. Analys av fladdermus inför kommande etablering vid Kristinehamns kommun*. Fladdermus och Groddjurs Ekologen.

de Jong, A., & Schäpers, A. (2023). *Kompletterande Naturvärdesinventering (NVI) – Vid Harberget i Kristinehamns kommun inför planerad regementsområde*. Linköping: Calluna AB.

Gustafsson, R. (2022). *aturvärdesinventering (NVI) vid Kristinehamn – Inför planerat regementsområde*. Linköping: Calluna AB.

Köpman, M. (den 07 04 2024).

Lantmäteriet. (den 03 04 2024). *geodataportalen*. Hämtat från *www.geidata.se*:
<https://www.geodata.se>

Naturvårdsverket. (den 25 04 2024). *data och statistik*. Hämtat från *Lodjur, antal familjegrupper inom respektive förvaltningsområde*:
<https://www.naturvardsverket.se/data-och-statistik/vilt/lodjur/>

Naturvårdsverket. (den 25 04 2024). *rovbase*. Hämtat från <https://rovbase.se/>:
<https://rovbase.se/>

Naturvårdsverket. (den 03 04 2024). *www.rovbase.se*. Hämtat från *rovbase*:
<https://www.rovbase.se>

Schäpers, A., & Wahlborg, D. (2023). *Artskyddsförstudie Harberget, Kristinehamn – utredning inför planerat regementsområde i Kristinehamns kommun*. Caluna AB.