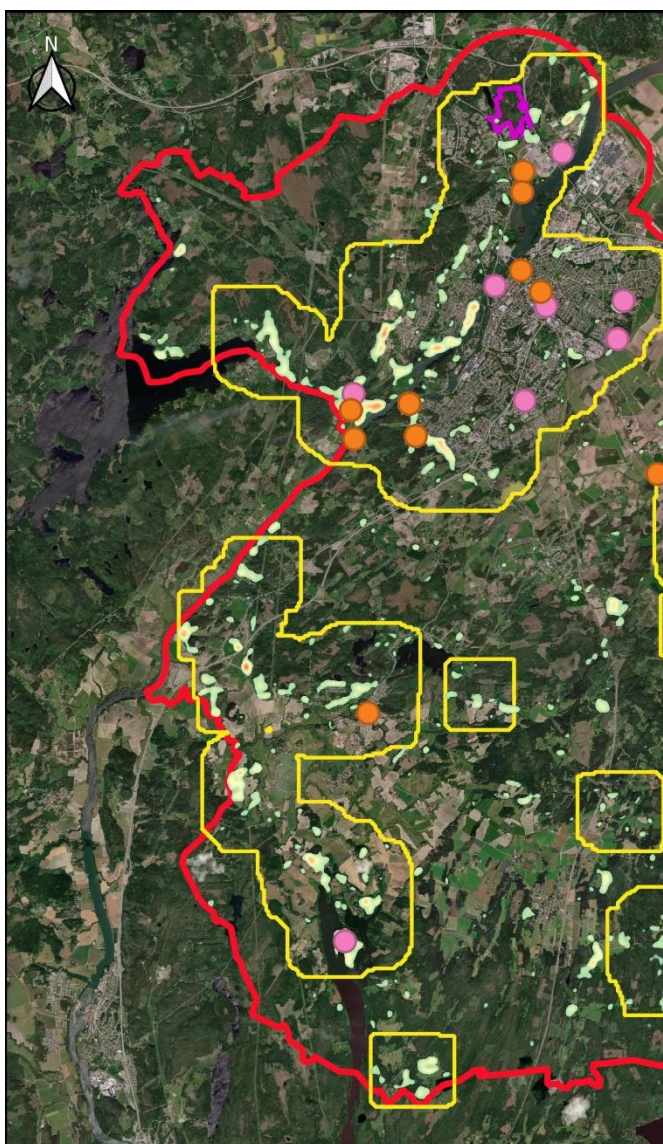


Nielsen-Oscarsson Fastigheter AB

► Hults höjd i Trollhättan

Habitatnätverksanalys mindre hackspett och bedömning av entita

Uppdragsnr.: 108 96 63 Revision: 1 Datum: 2024-05-15



Uppdragsgivare: Nielsen-Oscarsson Fastigheter AB
Uppdragsgivarens kontaktperson: Anders Oscarsson
Konsult: Norconsult Sverige AB, Theres Svenssons gata 11, 417 55 Göteborg
Uppdragsledare: Adam Västernäs
Teknikansvarig: Fredrik Litsgård
Handläggare: Linnea Lindelöf
Handläggare: Louise Lindén
Framsida: Mindre hackspett ©Fredrik Litsgård samt utsnitt av resultatkartan.

Revision	Datum	Beskrivning	Upprättat	Granskat	Godkänt
1	2024-05-15	Första version för granskning	Fredrik Litsgård		

Detta dokument är framtaget av Norconsult som del av det uppdrag dokumentet gäller. Upphovsrätten tillhör Norconsult. Beställaren har, om inte annat avtalats, endast rätt att använda och kopiera redovisat uppdragsresultat för uppdragets avsedda ändamål.

► Summering

Inom ramen för utredningar inför detaljplanen Hults höjd i Trollhättan har revir av mindre hackspett och entita påträffats inom eller i nära anslutning till detaljplaneområdet. Som ett led i att sammanställa ett kunskapsunderlag för att kunna genomföra en artskyddsutredning har en habitatnätverksanalys genomförts och den presenteras i föreliggande rapport. Analysen identifierar förekomst av enskilda habitat och kärnområden med högre värden för mindre hackspett. Då arten entita har delvis likartade krav på sin livsmiljö som mindre hackspetten belyses förutsättningarna för den arten i föreliggande rapport.

Den genomförda habitatnätverksanalysen visar att det förekommer små och utspridda biotoper med värde för mindre hackspett inom detaljplaneområdet Hults höjd. Utanför detaljplaneområdet återfinns ett flertal större sammanhängande habitat vilka även lyfts som värdefulla kärnområden i en täthetsanalys. Söder om Hultsjön återfinns ett mosaikartat område med habitat av värde för mindre hackspett. En begränsad del av detta område med habitat, som är beläget inom detaljplaneområdet, lyfts även som kärnområde i täthetsanalysen. Det aktuella området söder om Hultsjön utgör även ett konstaterat revir för entita.

Projektet behöver genomföra anpassningar i byggnationsplanerna för att minimera påverkan på livsmiljön för framför allt entita och det kan förväntas att projektet behöver införa begränsningar i bullrande anläggningsarbete (t ex vegetationsröjning mm) för att inte orsaka störning under häckningstid. Om projektet inte kan undvika påverkan på livsmiljö för entita och mindre hackspett genom anpassningar och skyddsåtgärder behöver kompensationsåtgärder, t ex iordningställande av ersättningshabitat, genomföras.



Figur 1: Entita i vintermiljö

► Innehåll

1	Inledning	4
1.1	Uppdrag och syfte	4
1.2	Bakgrund	4
1.3	Mindre hackspettens ekologi	4
2	Metodbeskrivning	6
3	Resultat	7
3.1	Förekomst av lämpliga habitat och livsmiljöer i kommunen	7
3.2	Förekomst av lämpliga habitat och livsmiljöer vid detaljplaneområdet Hults Höjd	10
3.3	Diskussion och konsekvensbedömning	13
3.3.1	Mindre hackspett	13
3.3.2	Entita	13
4	Slutsats	15
5	Referenser	16

1 Inledning

1.1 Uppdrag och syfte

Norconsult Sverige AB (Norconsult) tar fram detaljplan och byggnationsförslag för ett nytt bostadsområde i norra delen av Trollhättans stad med namnet Hults höjd. Inom ramen för uppdraget har bland annat utredningar om områdets fågelfauna genomförts och dessa har visat på förekomst av revir av arterna mindre hackspett samt entita. Båda dessa arter har begränsade populationer och är vidare kända för att ha relativt höga ekologiska krav på sina livsmiljöer, krav som till stor del överlappar. Norconsult har tagit fram en habitatnätverksanalys för mindre hackspett som syftar till att klargöra om det föreligger risk för att det lokala reviret av mindre hackspett riskerar att påverkas negativt genom habitatförlust till följd av det planerade bostadsområdet.

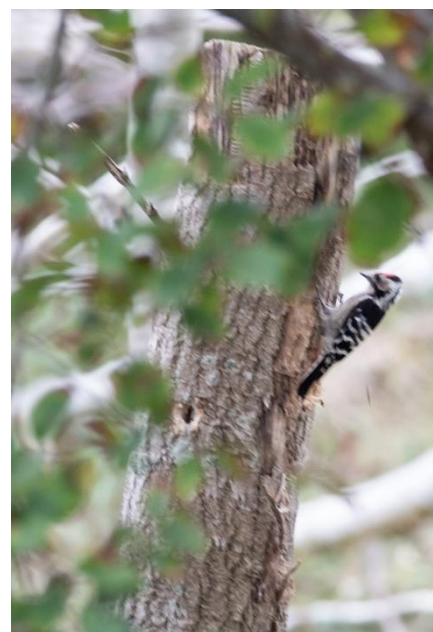
1.2 Bakgrund

Trollhättans kommun och bolaget Nielsen-Oscarsson Fastigheter AB planerar för ett nytt bostadsområdet i norra delen av Trollhättan med namnet Hults höjd. Inom ramen för utredningen av detaljplanen påträffades revir av mindre hackspett och entita inom och/eller i nära anslutning till detaljplaneområdet. En närmare granskning av förutsättningarna för de lokala reviren för dessa båda arterna har bedömts nödvändig för att kunna bedöma påverkan på lokal population för de båda arterna och i förlängningen avgöra om projektet riskerar att aktivera förbud enligt §4 artskyddsförordningen.

1.3 Mindre hackspettens ekologi

I artfaktabladet för mindre hackspett står följande om artens ekologi (Artdatabanken SLU, 2023).

Mindre hackspett 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 mot rovdjur och rovfåglar än ren lövskog. Lokalt kan även grov bladvass vara viktig vintertid. Norrut förekommer arten i gamla löv- och blandskogar med al, björk och asp. Ett mycket glest bestånd förekommer i fjällbjörkskogen. För häckning krävs döda lövträd, men boträd är sannolikt sällan en begränsande faktor. I stället tycks födotillgången under senvinter och vår vara en begränsande faktor. När en individ har häckat i ett område lever den i detta nästan undantagslöst 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. Eftersom hanen värmer ungarna under natten är det senare parningsmönstret mindre lyckosamt. Polyandri förekommer i samma frekvens (ca 17 %) i två noga studerade populationer i södra Sverige och Tyskland. Det flexibla parningssystemet ökar artens möjlighet att återhämta sig efter tillfälliga minskningar. Artens varierande parningssystem, att både hane och hona trummar, benägenheten att häcka ut flera bohål och mindre hackspettens stora revir innebär att det är lätt att överskatta antalet fåglar i ett område.



Figur 2: Mindre hackspett på död sälgtubbe. Arkivbild. ©Fredrik Litsgård

Under vinterhalvåret och våren utgörs födan till stor del av långhorningslarver och andra skalbaggs-larver som tas i och under bark på döda grenar (diameter vanligen 1–5 cm), i murken ved och i torrgrenspetsar. Från levande aspkvistar hackar den ut larver av liten aspvedbock *Saperda populnea*. Vissa år med rikligare tillgång på hängemalar hackar mindre hackspetten loss ytbark på levande al- och björkstammar under april. Födan utgörs under senvåren och sommaren bl.a. av fjärilslarver, bladlöss, myror, flugor, skalbaggar och dagsländor. 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. 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. Läger omkring sex ägg (kullstorlek 1–8), ofta i mitten av maj. Äggläggningen sammanfaller nära i tiden med ekens lövsprickning, och börjar först i de revir som har bäst födotillgång innan häckningstiden. I revir med dålig förekomst av föda under tidig vår (främst långhorningslarver) kan äggläggning utebli även om ett nytt bohål hackats ut. Ruvningstiden är cirka 11 dygn. Ungarna flyger vanligen ut i slutet av juni och matas av föräldrarna under åtminstone ett par veckor. Framgångsrika häckningar brukar resultera i 4–5 flygga ungar.

2 Metodbeskrivning

Metoden för GIS-analysen beskrivs i detalj i separat metodrapport (Norconsult Sverige AB, 2024). Habitatnätverksanalysen för mindre hackspett genomfördes i Trollhättans kommun samt det sammanhängande skogsområde som angränsar till planområdet och som sträcker sig utanför kommungränsen in i Vänersborgs kommun. Analysen är genomförd som en multikriterieanalys i GIS, vilket är en metod för att identifiera lämpliga livsmiljöer för en utpekad art (mindre hackspett). Metoden bygger på analytisk hierarkisk process (AHP) för att vikta och kombinera olika kriterier som påverkar habitatnätverkets struktur och funktion. Arbetet har sammanställt tillgängliga nationella marktäckedata över relevanta variabler. Ingående variabler har därefter värderats i ett kostnadsraster utifrån deras relativa värde som habitat eller värdefull biotop för arten, vilket sedan använts för att identifiera områden med goda förutsättningar för att ingå i revir av mindre hackspett. De områden som fallit ut av analysen har därefter analyserats med en täthetsanalys (Kernel density) för att avgränsa områden med högre sammanhängande värden för arten.

Långsiktigt stabila och funktionella revir av mindre hackspett förutsätter att det finns tillräcklig area och täthet av lämpliga biotoper och habitat för arten. Ett gränsvärde som återkommer i flera studier är 40 ha inom 200 ha (20% inom 200 ha). Därför gjordes en analys av resultatet från studien, för att avgränsa områden i kommunen där denna förutsättning uppfylls. Detta resultat jämfördes med inrapporterade observationer av mindre hackspett med häckningsindikation.

Resultatet av GIS-analysen bedöms därefter i föreliggande rapport utifrån ett påverkansperspektiv på i första hand mindre hackspett samt i andra hand för arten entita, som har krav på livsmiljön som till stor del sammanfaller med kraven för mindre hackspett.

3 Resultat

Arbetet med analysen identifierade ett antal kriterier för gynnsamma förhållanden för mindre hackspett, som översattes till öppna geografiska data. Kriterierna viktade med AHP-metodik i resulterade i ett raster där lämpliga habitat för mindre hackspett klassats från lägre till högre värden. Resultatet av klassningen har sedan genomgått en täthetsanalys (Kernel density) för att identifiera områden med högre täthet av lämpliga miljöer för mindre hackspett. Resultatet av täthetsanalysen för Trollhättans kommun presenteras i Figur 3.

3.1 Förekomst av lämpliga habitat och livsmiljöer i kommunen

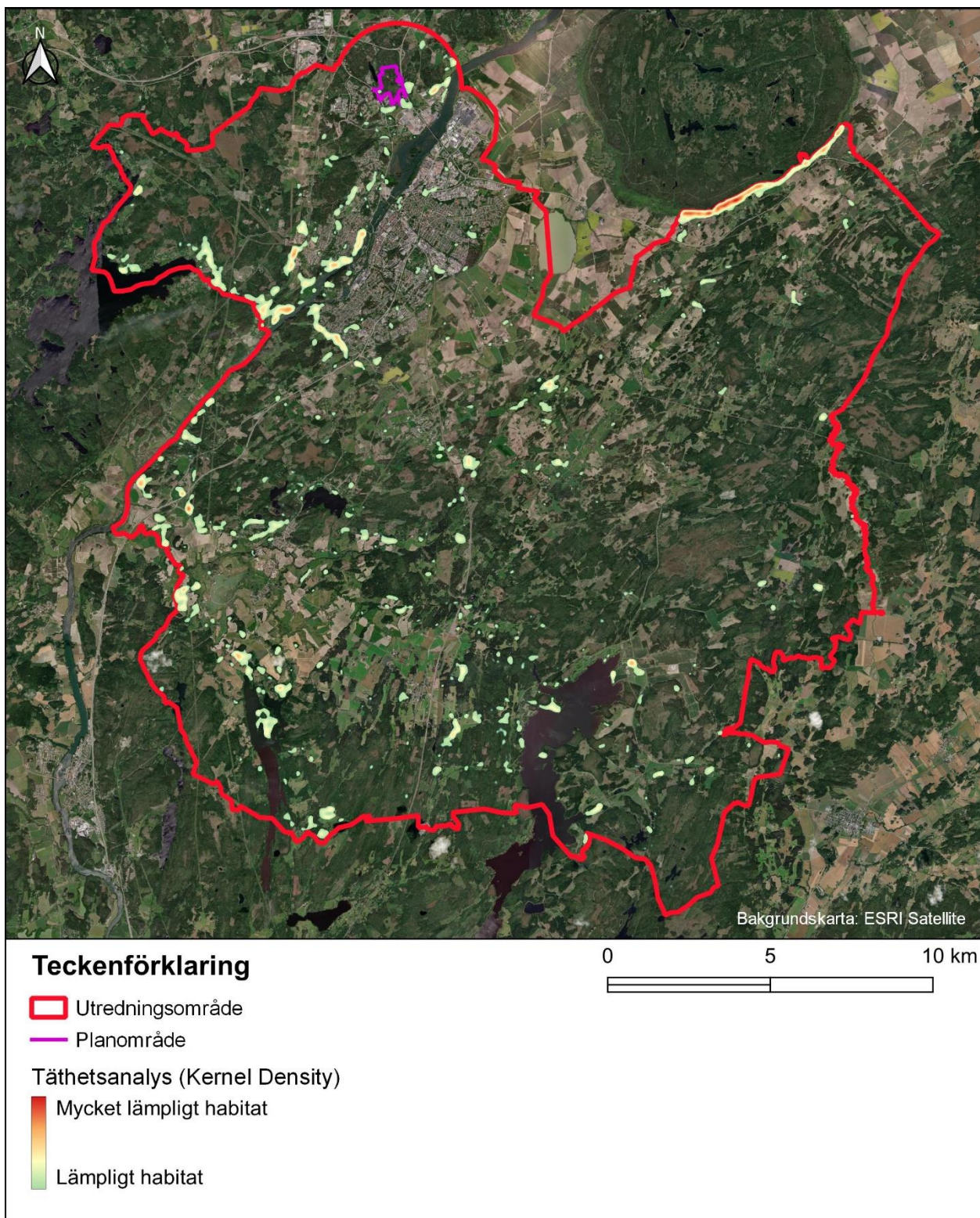
Habitatnätverksanalysen visar att det förekommer biotoper och habitat för mindre hackspett i större och mindre områden väl spritt i kommunen, men företrädesvis i västra och södra delen, inom och i anslutning till Trollhättan samt vid Halleberg (inom kommunen).

Analysen av områden där gränsvärdet om 20% lämpliga miljöer inom 200 ha uppfylls visar att mindre hackspett teoretiskt kan förekomma i stora delar av kommunen. Vid jämförelse med förekomst av inrapporterade observationer av mindre hackspett med angiven häckningsindikation framkommer en förhållandevis god samstämmighet där arten rapporterats inom eller i direkt anslutning till identifierade områden, men inga fynd på längre avstånd från de avgränsade områdena, se Figur 4.

Hults höjd i Trollhättan

Habitatnätverksanalys mindre hackspett och bedömning av entita

Uppdragsnr.: 108 96 63 Revision: 1

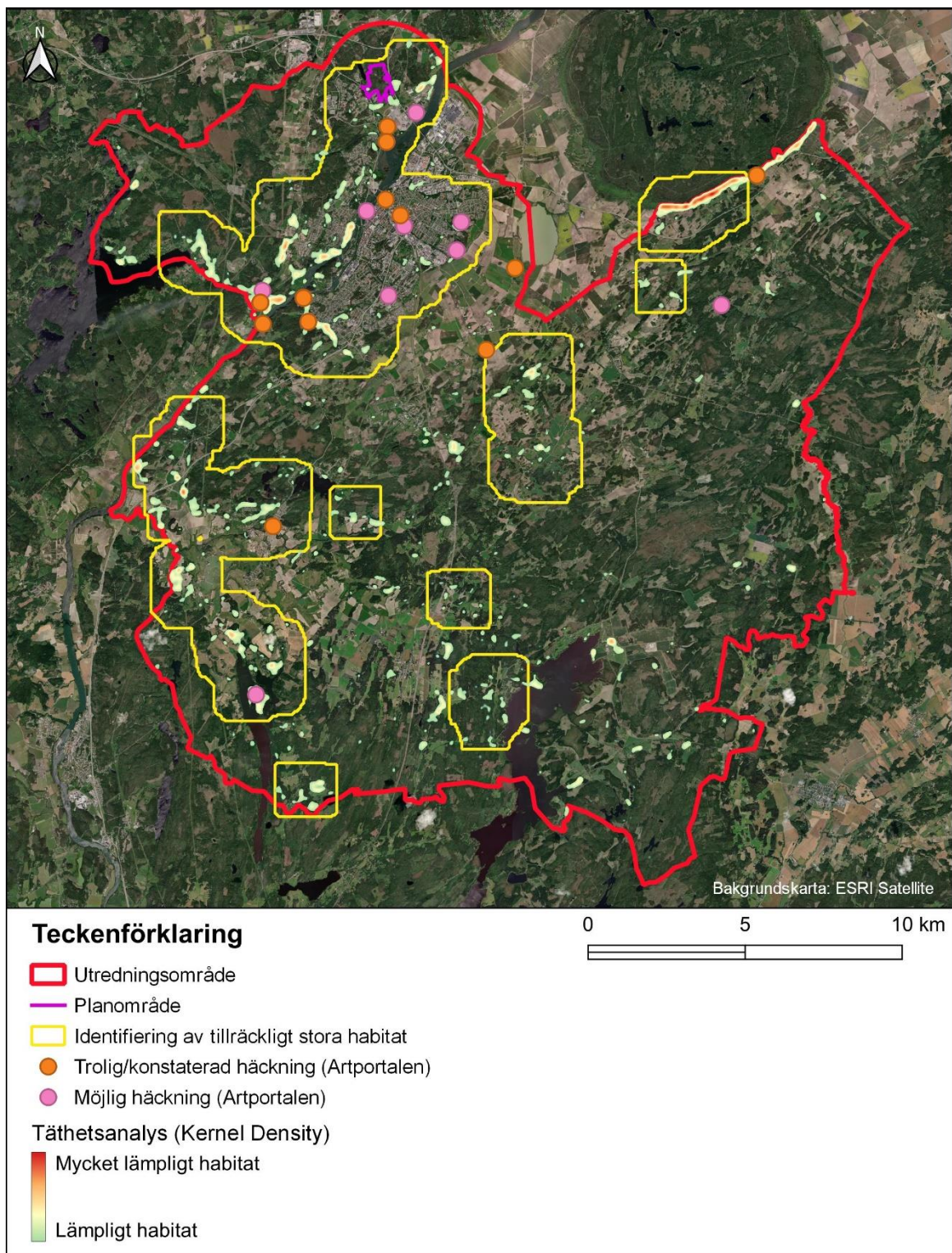


Figur 3: Täthetsanalys (Kernel density) av habitat för mindre hackspett i Trollhättans kommun samt ett mindre område utanför kommungränsen vid planområdet Hults Höjd.

Hults höjd i Trollhättan

Habitatnätverksanalys mindre hackspett och bedömning av entita

Uppdragsnr.: 108 96 63 Revision: 1

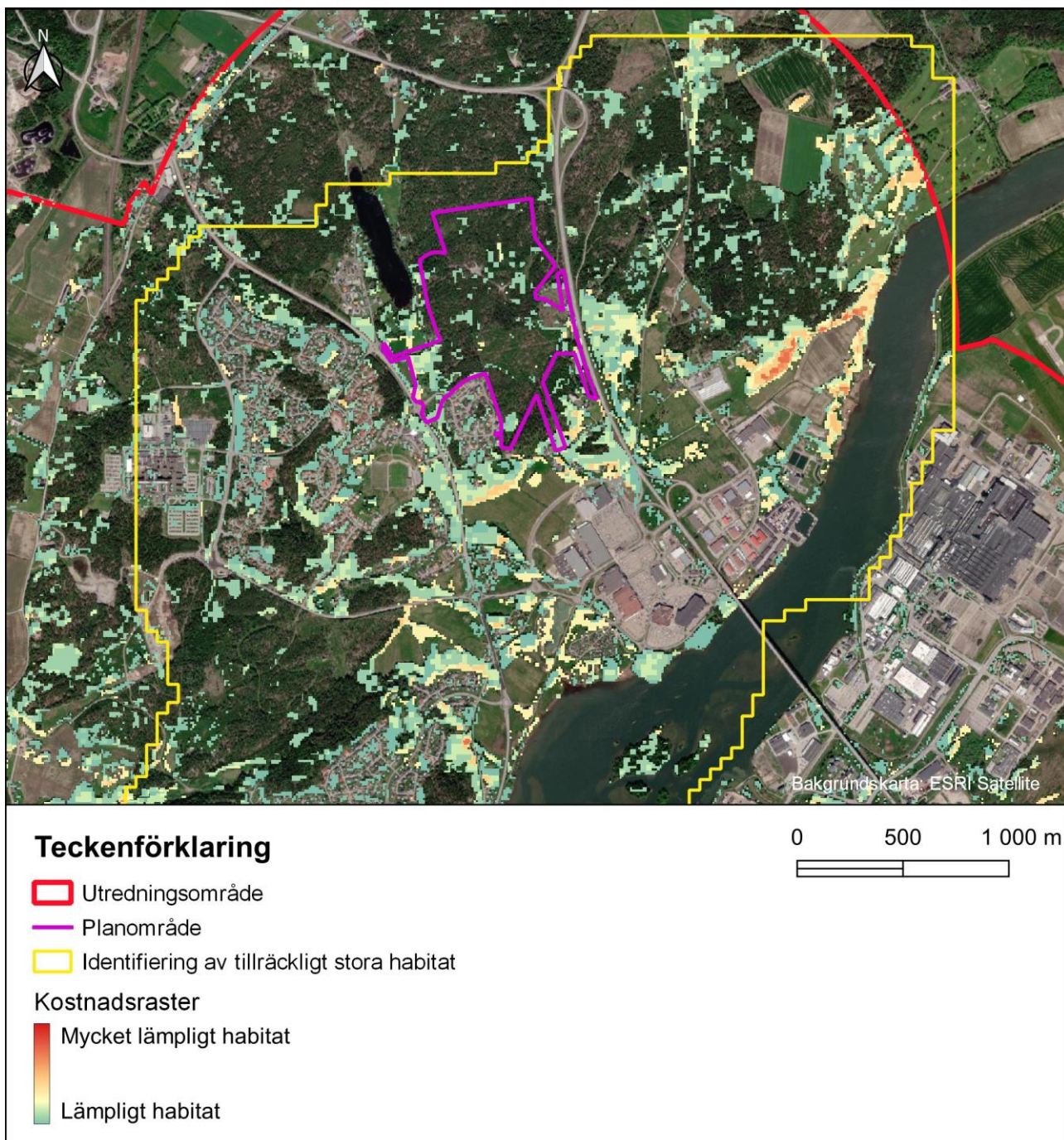


Figur 4: Kartan visar resultatet av habitatnätverksanalysen, områden där tröskelvärde om 20% lämpliga habitat inom 200 ha uppfylls samt inrapporterade observationer av mindre hackspett med angivet häckningskriterium.

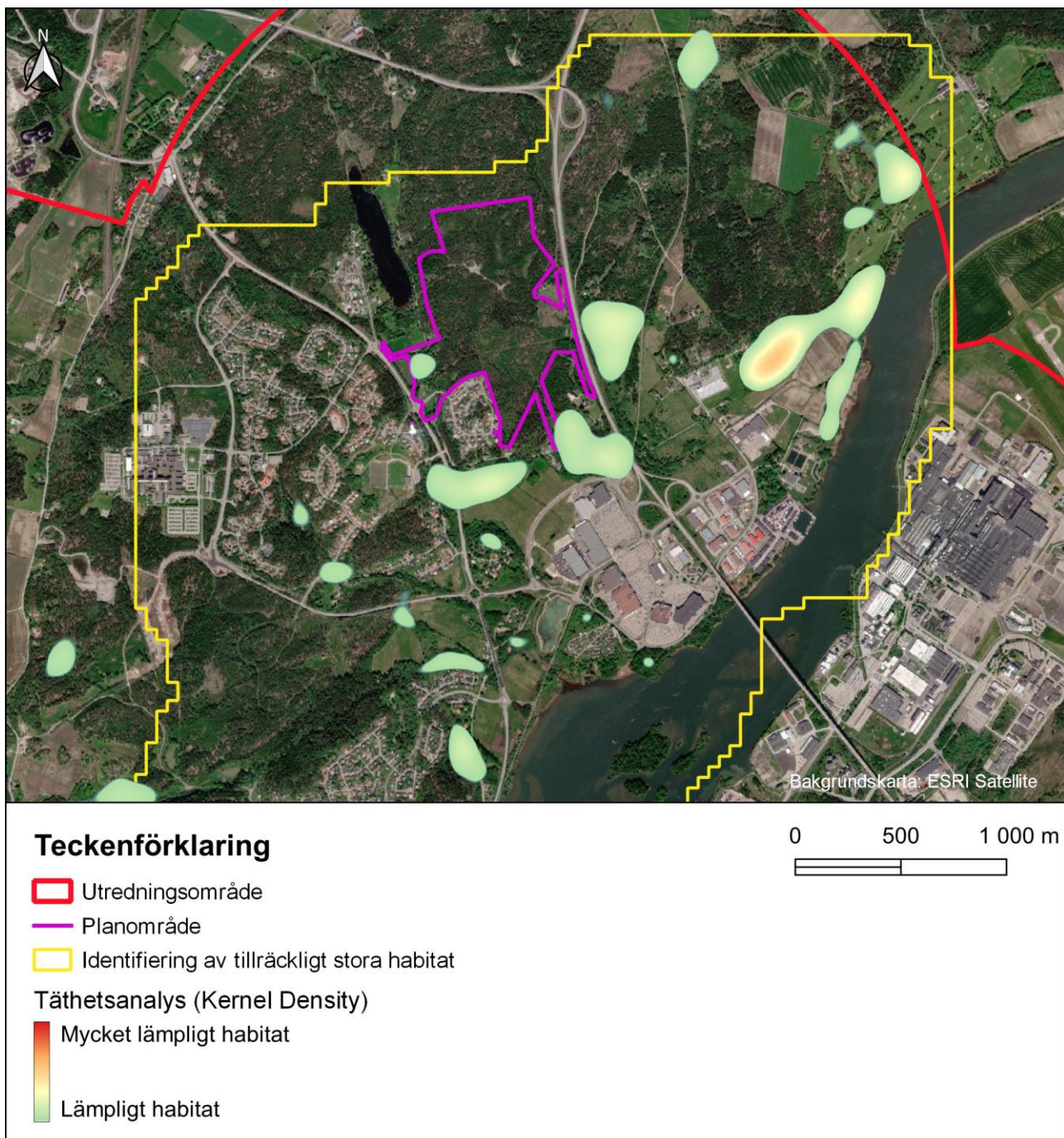
3.2 Förekomst av lämpliga habitat och livsmiljöer vid detaljplaneområdet Hults Höjd

Habitatnätverksanalysen visar på en förhållandevis god utbredning av både mindre biotoper och större mer eller mindre sammanhängande habitat för mindre hackspett i området som omger detaljplaneområdet Hults höjd. Analysen tecknar bilden av att det inom detaljplaneområdet framför allt förekommer små avgränsade ytor med biotoper för arten men att det i kantzonen och utanför detaljplaneområdet återfinns betydligt större och sammanhängande områden med högre värden för mindre hackspett. Söder om Hultsjön, i den västligaste delen av detaljplaneområdet samt i direkt anslutning utanför området, återfinns en mosaik av värdefulla biotoper kopplade till fuktiga lövdominerade miljöer.

Analysen visar vidare att nästan hela Trollhättan, inklusive området där Hults höjd är beläget, uppfyller kriteriet om minst 20% lämpliga habitat inom 200 ha, se figur 5 och 6.



Figur 5: Kartan visar ett utsnitt av analysen över närområdet till Hults höjd. På bilden återges en detaljerad bild av samtliga ytor som fallit ut från habitatnätverksanalysen samt det område där tröskelvärdet om minst 20% lämpligt habitat inom 200 ha uppfylls.



Figur 6: Kartan visar ett utsnitt av analysområdet vid Hults höjd. På bilden återges resultatet av täthetsanalysen, där värdekärnor för mindre hackspett avgränsats.

3.3 Diskussion och konsekvensbedömning

Den genomförda habitatnätverksanalysen visar att det inom detaljplaneområdet förekommer ett flertal mycket små och utspridda ytor med biotoper med vissa värden för mindre hackspett. Dessa värden är framför allt kopplade till lövträd som sparats vid avverkningar samt lövträd som växer längs fuktiga stråk i den i övrigt barrproduktionsinriktade skogsmiljön. Längst i väster, längs utloppet söder om Hultsjön återfinns en mosaikartad miljö med något större ytor med sammanhängande biotoper för mindre hackspett. Detta område sammanfaller dessutom med ett identifierat revir för entita. Det är av stor vikt att de värdekärnor som identifierats i täthetsanalysen inte exploateras annat än i försumbar omfattning. I det fall en sådan yta behöver tas i anspråk skall kompensationsyta i anslutning till den livsmiljön ställas iordning i nära anslutning till den yta som tas i anspråk. Detta gäller framför allt området söder om Hultsjön där det förekommer ett revir av entita.

För mindre hackspett bedöms det inte vara något problem för reviret att de enskilda små och utspridda ytorna inom detaljplaneområdet försvinner eftersom det i närområdet återfinns flera större värdekärnor för arten. Byggnationsplanerna omfattar dessutom ett antal gröna stråk genom området och både längs med vägar och i trädgårdar kan det förväntas att lövträd kommer att planteras. Dessa träd kommer med tiden att utvecklas till funktionella strukturer för födosök för mindre hackspett, som komplement till de lövträd som förväntas att sparas i grönyttorna under byggnationen.

3.3.1 Mindre hackspett

Analysen visar att detaljplaneområdet Hults höjd samt betydande ytor som omger området uppfyller gränsvärdet för att bära revir av mindre hackspett. Således förväntas det planerade bostadsområdet inte innebära betydande risk för negativ påverkan på det lokala reviret av mindre hackspett genom habitatförlust. Ekologiska värden för reviret bedöms förekomma vid de kärnområden som identifierats i omgivningen. Det mindre kärnområdet söder om Hultsjön bedöms trots sin begränsade yta vara av visst värde för mindre hackspett och området bör så långt det är möjligt undantas från exploatering. Om området tas i anspråk mer än i försumbar omfattning skall kompensationsåtgärder, i första hand i form av ersättningshabitat och utsättning av faunadepåer genomföras innan exploateringen av området påbörjas.

3.3.2 Entita

Arten entita är en liten mes-art i släktet Poecile. Arten har ett förhållandevis litet revir om 4-5 ha och är bofast i reviret hela året. Arten är obenägen att flytta om reviret avverkas. Ett revir av entita har påträffats i lövskogen längs med utloppet söder om Hultsjön där den lämpliga miljön för arten motsvarar cirka 5,5-6 ha mosaikartat habitat. Då ett kärnområde för mindre hackspett identifierats inom detaljplaneområdet (se Figur 6) förväntas det förekomma särskilt höga värden för entita även i detta området, även om reviret omfattar ett större område i direkt anslutning till kärnområdet (se Figur 5). Byggnationsplanerna omfattar både infartsväg samt planerade bostäder inom och i anslutning till entitans livsmiljö och det kan inte uteslutas att denna exploatering av entitans livsmiljö kommer att innebära en sådan försämring av förutsättningarna genom habitatförlust att reviret inte längre kan upprätthållas.

Projektet bör i första hand anpassa byggnationsplanerna så att endast en försumbar areal (< 1 ha) av entitans livsmiljö, bestående av triviallövskog, i anslutning till jordbruksmarken söder om Hultsjön tas i anspråk. Om mer yta än försumbart tas i anspråk skall kompensationsåtgärder i form av ersättningshabitat enligt vad som beskrivs nedan genomföras.

I det fall det identifierade kärnområdet påverkas genom habitatförlust eller habitatförsämring skall ersättningshabitat i direkt anslutning till entitans nuvarande livsmiljö ställas iordning med en ersättningskvot om minst 1:3 som vid oklarhet skall avrundas uppåt. Till exempel kan en yta åkermark, där värdet för

biologisk mångfald är lågt, nyttjas för att låta lövsly växa upp och det bör undersökas om dränerande diken/täckdiken kan sättas igen för att skapa ett lövkärr på platsen.

Som en del i kompensationsåtgärden bör även åtgärder för att säkerställa tillgång till boplatser för entita genomföras. Under en övergångsperiod om fem år, med start hösten innan byggnationsplaner som tar entitans livsmiljö i anspråk, sätts småfågelholkar upp i anslutning till det planerade ersättningshabitatet. Holkar placeras i enlighet med det som beskrivs i Skogsstyrelsens rekommendation om hänsyn till entita (Artdatabanken, SLU, 2023), alltså att två holkar sätts upp i direkt anslutning till varandra. Första året sätts två holkpar upp, totalt fyra holkar. Kommande år kontrolleras holkarna under hösten och holkar som skadats eller börjat murkna ersätts med nya holkar. Om det bedöms lämpligt eller nödvändigt är det positivt om ytterligare holk-par sätts upp i området under perioden. Arbetet med holkarna pågår under minst fem år och avslutas tidigast 4 år efter att anläggningsarbete inom eller i direkt anslutning till entitans livsmiljö avslutats. Om markägaren godkänner bör holkarna lämnas kvar där de placerats för att fungera som boplatser för olika arter hålhäckande fåglar eller övervintringsplatser för småfåglar eller gnagare under kommande år.

Under häckningstid skall störningseffekter genom t ex bullrande anläggningsarbete på häckande entita begränsas (Helldin, 2013).

4 Slutsats

Den genomförda habitatnätverksanalysen visar att det förekommer små och utspridda biotoper med värde för mindre hackspett inom detaljplaneområdet Hults höjd och dessa bedöms sammantaget utgöra ett ringa värde för det lokala reviret av mindre hackspett. Utanför detaljplaneområdet återfinns ett flertal större sammanhängande habitat vilka även lyfts som värdefulla kärnområden. Söder om Hultsjön återfinns ett mosaikartat område med habitat av värde för mindre hackspett. En begränsad del av detta område som är beläget inom detaljplaneområdet lyfts även som kärnområde i täthetsanalysen. Det aktuella området söder om Hultsjön utgör även ett konstaterat revir för entita.

Projektet behöver genomföra anpassningar för att minimera påverkan på livsmiljön för entita.

Skyddsåtgärder omfattar att inte genomföra anläggningsarbete, inklusive vegetationsröjning, som innebär störningseffekter genom buller i entitans livsmiljö under artens häckningstid. Om livsmiljön för entita påverkas mer än i försumbar omfattning behöver kompensationsåtgärder genomföras.

Kompensationsåtgärder kan t ex omfatta att ersättningshabitat etableras i närområdet. Under en övergångsperiod skall även insatser för att säkerställa tillgång på boplatser för entitan genomföras.

5 Referenser

Artdatabanken SLU. (den 15 03 2023). *Artfaktablad om Mindre Hackspett*. Hämtat från
<https://artfakta.se/naturvard/taxon/dryobates-minor-100048>.

Artdatabanken, SLU. (den 27 09 2023). *Artfaktablad om entita*. Hämtat från
<https://artfakta.se/artinformation/taxa/poecile-palustris-103020/detaljer>

Helldin, J.-O. (2013). *Trafikbuller i värdefulla naturmiljöer II - Slutrapport*. SLU, Centrum för Biologisk
Mångfald (CBM).

Norconsult Sverige AB. (2024). *Metodbeskrivning: Habitatnätverksanalys av mindre hackspett i GIS, Hults
Höjd, Trollhättans stad*. Göteborg: Norconsult Sverige AB.