



PELAGIA NATURE & ENVIRONMENT AB

Rapport 2023-10-31

Artskyddsutredning för ny detaljplan Snäckstavik, Botkyrka kommun

På uppdrag av Skogsbolaget Snäckstavik AB





PELAGIA NATURE & ENVIRONMENT AB

Adress:
Fredsgatan 1
903 47 Umeå
Sweden.

Telefon:
090-702170
(+46 90 702170)

E-post:
info@pelagia.se

Hemsida:
www.pelagia.se

SEKRETESS

I denna rapport redovisas förekomster av skyddsklassade arter som omfattas av sekretess enligt 20 kap. 1 § offentlighets- och sekretesslag (SFS 2009:400). Det är därför olämpligt att innehållet i denna rapport publiceras i denna form.

Författare:
Oskar Wallströmer

Direkt:
090 349 63 08
oskar.wallstromer@pelagia.se

Kvalitetsgranskat av:
Sofia Lidfalk
Björn Rydvall

Omslagsbild:
Lummig blandskog med hässlen på området

Foto:
Oskar Wallströmer

Kartor:
Topografisk karta: Lantmäteriets
Öppna data

Sammanfattning

Skogsbolaget Snäckstavik AB projekterar för att bygga bostadshus på en del av fastigheten Botkyrka Snäckstavik 3:110 i Botkyrka kommun. Området har undersökts och en detaljplan antogs av samhällsbyggnadsnämnden i Botkyrka den 5 april 2022. Det beslutet upphävdes dock av Länsstyrelsen som ansåg att riskerna för blocknedfall inte var omhändertagna inom planprocessen. Förslaget kommer gå ut på en ny granskning under hösten 2023. Pelagia Nature & Environment AB har fått i uppdrag att sammanställa förekomsten av och påverkan på fridlysta arter. I uppdraget ingår också att bedöma behovet av artskyddsdispens för varje enskild art.

Genomförandet av detaljplanen kommer medföra att områden med vissa och påtagliga naturvärden, särskilt lövskogsområden, tas i anspråk. Dessa och andra områden utgör livsmiljöer för fridlysta arter: fåglar (4 §), fladdermöss (4 a §), blåsippan (8 §) och revlumner (9 §) (med respektive paragraf i artskyddsförordningen inom parentes). Enligt vår uppfattning kan detaljplanen genomföras i sin helhet med följande anpassningar.

Fåglar

Ingen fågelart som är strikt skyddad på individnivå enligt 4 § artskyddsförordningen bedöms häcka i planområdet. Inom planområdet häckar dock sju fågelarter som i enlighet med Naturvårdsverkets och Skogsstyrelsens (2022) gemensamma tolkning av artskyddsförordningen kan antas beröras av villkoret i 4 § p. 4 a i artskyddsförordningen, om att störningen måste sakna betydelse för att bibehålla populationen på en tillfredsställande nivå. Dessa arter är entita, grönfink, grönsiska, grönsångare, gulsparr, kungsfågel och skogsduva. För entita föreslås ett antal åtgärder och anpassningar för att säkerställa att villkoret uppfylls. Bedömningen för övriga arter är dock att störningen inte är av en sådan grad att den kan antas ha någon påverkan på förutsättningarna att bibehålla eller återställa populationen på en tillfredsställande nivå.

Utöver dessa arter finns det observationer av andra prioriterade fågelarter som tyder på att de nyttjar området i alla fall tillfälligt. Dessa berörs översiktligt i denna utredning. Inget tyder dock på att någon del av planområdet skulle utgöra häckningsplats för någon av dessa fågelarter i nuläget. Det finns också observationer av en art (talltita) som tidigare häckat inom planområdet men som kan antas inte gör det längre.

Fladdermöss

Beträffande påverkan på fladdermusarter bedöms det vara osannolikt att någon direkt påverkan uppstår som är förbjuden enligt 4 a §. Enligt de inventeringar som utförts 2021 och 2023 av EkoScandica Naturguide (Nilsson, 2021b) respektive WSP Environmental Sverige (WSP, 2023) nyttjar förvisso fem-sju fladdermusarter delar av området som jaktbiotoper. Större delen av de mest lämpliga jaktbiotoperna (lövskogarna runt bäcken/diket i sydöstra delen) berörs dock inte direkt av exploateringen. Utöver det så saknas i stor utsträckning lämpliga habitat för yngelkolonier och dagvila. Ett antal åtgärder och anpassningar föreslås för att skydda eventuella yngelkolonier och övervintringsplatser och i övrigt gynna fladdermössen i närområdet.

De bergssluttningar och klippskrevor som finns i områdets ytterkanter utgör lämpliga övervintringsbiotoper för fladdermöss och den ökade mänskliga aktiviteten som följer av

att ett bostadsområde byggs i närheten kan i eventuellt leda till en viss ökning av störningar för eventuella övervintrande fladdermöss. Generellt är dock svenska fladdermusarter väl anpassade till antropogena miljöer och två av de i området förekommande arterna använder sig gärna av holkar. Användandet av holkar innebär en potentiell möjlighet för detaljplanen att ge nettopositiva effekter på de lokala fladdermuspopulationerna.

Grod- och kräldjur

Inga grod- eller kräldjur har påträffats inom planområdet vid någon av de utförda inventeringarna. Den för grodor och salamandrar mest intressanta miljön är den alsumpskog som har fått ett högre vattenstånd som en konsekvens av körskador. Den kommer försvinna om detaljplanen genomförs. Det finns dock inte några tecken på att biotopen idag nyttjas av vare sig grodor eller salamandrar och det är relativt enkelt att undvika skador på eventuella förekomster genom att förlägga det arbete som kan påverka eventuella förekomster av grodor eller salamandrar till den tid på året då habitatet inte används (höst-vinter) eller genom att kontrollera potentiella biotoper precis innan en åtgärd genomförs för att se att den är tom på ägg, yngel eller vuxna individer. En sådan anpassning föreslås av den anledningen så att detaljplanen kan genomföras i sin helhet.

Fynd av vanlig snok är registrerat strax norr om planområdet. Inga potentiellt viktiga habitat för skogsödla, kopparödla, snok eller huggorm, som de steniga partier och stenrösen som finns upp mot bergssidorna, har identifierats inom de delar av planområdet som ska exploateras utan är som sagt belägna i utkanterna av planområdet.

Även om inga grod- eller kräldjur påträffats inom planområdet kan man utgå ifrån att de vanligaste arterna, som vanlig snok, huggorm, kopparödla, skogsödla, åkergroda och vanlig groda tidvis kan röra sig genom området. Påverkan bör i dessa fall dock inte bli mer än att arterna under några år undviker området helt för att senare begränsa sig till att röra sig i området främst nattetid.

Kärlväxter

Ingen påverkan förväntas uppstå på den fridlysta växten blåsippa då samtliga exemplar påträffats i områden som inte berörs av exploateringen. Beträffande påverkan på växten revlumner så förväntas den växtplats som hittades vid naturvärdesinventeringen 2023 gå förlorad, men detta bedöms inte medföra någon påverkan på artens bevarandestatus på lokal, regional eller nationell nivå. Detta då revlumner är en livskraftig art som är vanlig i skogsmiljöer i hela landet.

1 Inledning

Skogsbolaget Snäckstavik AB projekterar för att bygga bostadshus på en del av fastigheten Botkyrka Snäckstavik 3:110 i Botkyrka kommun. Området har undersökts och en detaljplan antogs av samhällsbyggnadsnämnden i Botkyrka den 5 april 2022. Det beslutet upphävdes dock av Länsstyrelsen som ansåg att riskerna för blocknedfall inte var omhändertagna inom planprocessen. Förslaget kommer gå ut på en ny granskning under hösten 2023.

Som underlag till detaljplanen har två inventeringar av naturvärden och olika artgrupper (fåglar och fladdermöss) samt en artskyddsutredning utförts på senare år. Efter att Länsstyrelsen den 27 maj 2022 begärde kompletteringar gällande artskyddsutredningen upptäcktes det att stora delar av det tänkta planområdet avverkats, vilket påverkat förutsättningarna på platsen i sådan utsträckning att en ny artskyddsutredning bedömdes nödvändig.

Pelagia Nature & Environment AB har fått i uppdrag att i föreliggande rapport sammanställa förekomsten av sådana fridlysta arter som potentiellt kan påverkas av de förväntade konsekvenserna. Förekommande fridlysta arter och förväntade konsekvenser på dessa vid antagen och genomförd detaljplan beskrivs i förhållande till gällande lagrum i artskyddsförordningens 4–9 §§. I uppdraget ingår också att bedöma behovet av artskyddsdispens för varje enskild art.

2 Allmän miljöpåverkan enligt detaljplan för Grindstugan

I detta kapitel ges en kortfattad beskrivning av förutsedd miljöpåverkan till följd av det ökade bostadsbyggande som förväntas ske till följd av antagen detaljplan. Detta beskrivs mer detaljerat i planhandlingarna.

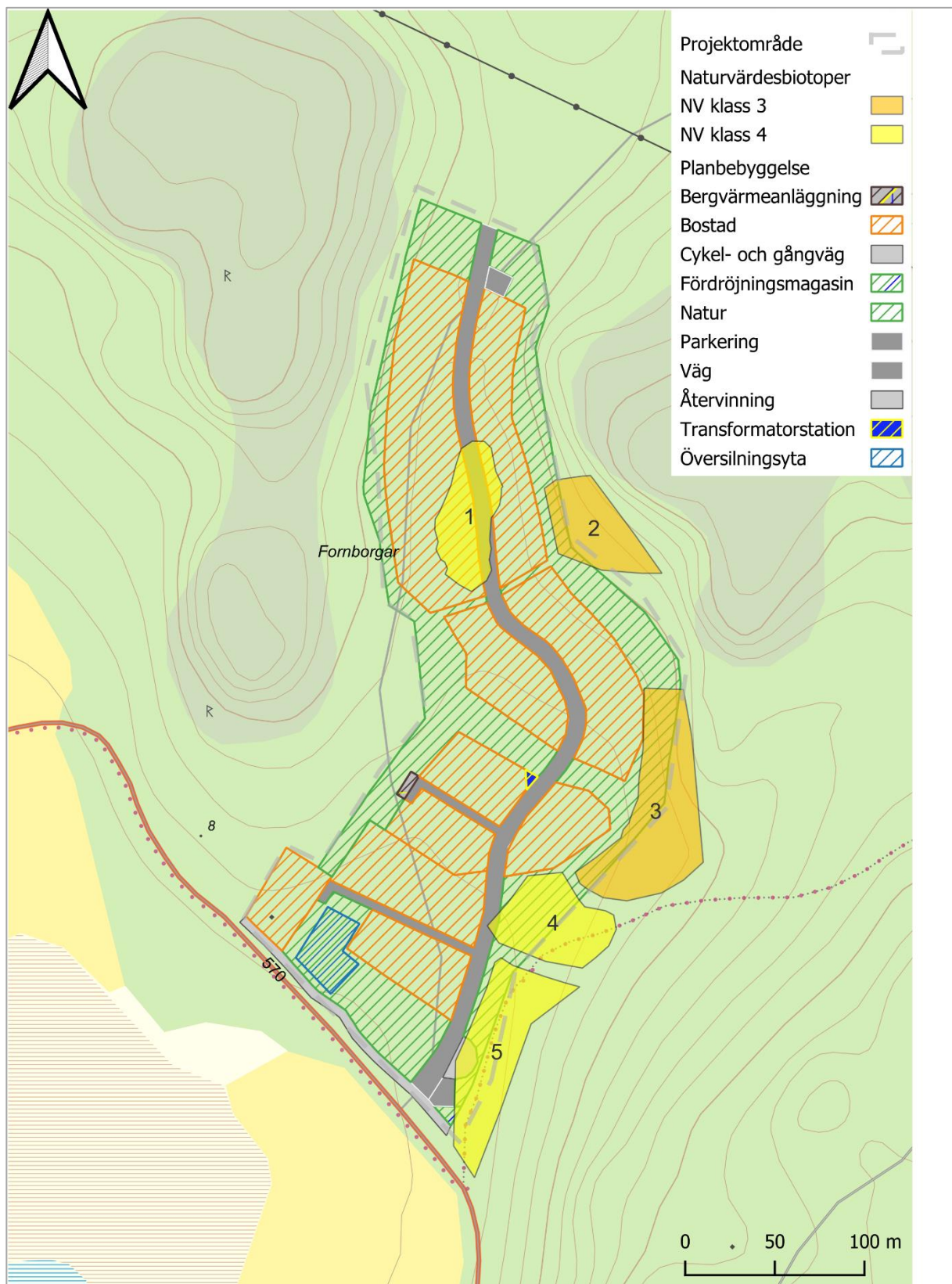
Planområdet som är cirka sex hektar stort är beläget strax norr om Snäckviken i Botkyrka kommun, mellan de två mindre tätorterna Sibble och Kagghamra tomtområde. Planområdet utgörs av en dalgång mellan två mindre höjder där den största andelen är brukad, barrträdsdominerad skogsmark, med mindre inslag av hållmark, gräsmark, tomtmark och väg. Stora lövinslag och rena lövskogar med hässlen finns framför allt i den sydöstra delen av inventeringsområdet där delar av marken också utgörs av fossil åker. Stora delar av området som tidigare utgjordes av avverkningsmogen granskog avverkades någon gång mellan hösten 2022 och våren 2023. I östra delen finns även beskuggade bergssluttningar och branter med klippblock och mindre lodytor samt en bergssluttning som tidigare varit beskuggad men blivit exponerad i och med avverkningen.

Den huvudsakliga miljöpåverkan som kommer uppstå vid genomförande av detaljplanen är omförande av naturmark till bebyggd mark (Figur 1). En del av skogsmarken har i naturvärdesinventeringen som gjordes 2023 bedömts hysa vissa till påtagliga naturvärden i form av fem naturvärdesbiotoper med en total area på cirka 1,44 hektar, varav cirka 0,73 hektar inom planområdet. Totalt utgörs cirka tolv procent av planområdet av naturvärdesbiotoper, varav cirka 32 procent (3,85 procent av planområdets totala yta) bedöms försvinna som en konsekvens av detaljplanens genomförande. Negativa kanteffekter som en följd kan tänkas uppstå, men kommer inte utgöra någon väsentlig skillnad mot de kanteffekter som redan uppstått i och med avverkningen. Mest påverkad

blir alsumpskogen som utgör naturvärdesbiotop 5, med vissa naturvärden, som helt kommer att försvinna, medan de andra naturvärdesbiotoperna lämnas till största delen intakta (Figur 1-2).

En rad indirekta effekter, inklusive störningseffekter, kommer uppstå inom ramen för planerad exploatering. Exempel på sådana effekter omfattar ökad mänsklig närvaro, buller, artificiell belysning med flera.

Botkyrka kommun har i en undersökning 2018 (Botkyrka kommun 2018) identifierat betydande miljöaspekter och kommit fram till att påverkan på naturmiljön riskerar att bli stor. Som en följd av detta föreslogs att de lövskogsdominerade naturvärdesbiotoperna och fossilåkern i den sydöstra delen skulle bevaras, vilket det nuvarande förslaget tagit hänsyn till.



Figur 1. Planerad markanvändning i föreslagen detaljplan för Grindstugan. Naturvärdesbiotoper från den senaste naturvärdesinventeringen (Pelagia 2023).

3 Påverkan på fridlysta arter

3.1 Allmänt om artskydd

Miljöbalken (MB) utgör grundbulten i nationell miljö rätt. I 8 kap. MB återfinns bestämmelser om skydd för biologisk mångfald och genom 8 kap. 1 § MB har regeringen rätt att meddela föreskrifter om artskydd.

Stora delar av det lagstiftade skyddet för enskilda arter i Sverige regleras genom artskyddsförordningen. Artskyddet i fridlysningsbestämmelserna i 4–15 §§ innebär förbud mot att genomföra en rad åtgärder. Frågan om skyddade arter ska komma in tidigt i planerings- och prövningsprocesser för att säkra att det finns möjlighet att bedöma om lokaliseringen av verksamheten/planen är lämplig samt om det finns tillräckliga försiktighetsmått som gör att verksamheten/planen kan tillåtas.

År 2022 infördes en ny lydelse av 4 § artskyddsförordningen. Lagändringen tillkom som en följd av ett antal uppmärksammade domslut, varav två domslut i EU-domstolen den 4 mars 2021 (de förenade målen C-473/19 och 474/19, också känt som "Skydda skogen"-målet) var det principiellt viktigaste. I det målet slogs det fast att det strikta skyddet enligt dåvarande lydelse av 4 § gällde samtliga fågelarter som naturligt förekommer inom medlemsstaternas europeiska territorium i enlighet med Fågeldirektivet vilket ytterligare skärpte kraven för artskydd kopplat till Livsmiljödirektivet. Domen tvingade svenska tillsynsmyndigheter att göra nya, strängare bedömningar av när artskyddsförordningen var tillämplig och i vilken utsträckning, vilket i sin tur riskerade att påverka främst de areella näringarna kraftigt negativt.

Av dessa anledningar omformulerades 4 § och delades upp i ett stycke som gällde fåglar specifikt, och ett som gällde övriga arter som markerats med N eller n i bilaga 1 i artskyddsförordningen och för fåglar infördes ett stycke som syftade till att förtydliga när ett strikt skydd på individnivå var tillämpligt och när en arts *bevarandestatus* skulle tas i beaktande (se vidare under 3.1.1. Bevarandestatus).

Vid bedömningen av om lokaliseringen är lämplig bör i första hand lokaler med skyddade arter undvikas och i andra hand ska skyddsåtgärder genomföras för att helt ta bort eller åtminstone minska de negativa effekterna för de skyddade arterna.

Artskyddsförordningen innehåller som nämnts en rad förbud, det vill säga artskydds-förbuden. En dispens utgör ett undantag från förbudet. Om en verksamhet/plan innebär att ett av dessa förbud bryts och en dispens inte kan lämnas hindrar det verksamheten/planen från att genomföras.

Mark- och miljööverdomstolen (MÖD) fann i målet MÖD 2013:13 att artskyddsförordningen ska ses som en precisering av vad som kan följa av de allmänna hänsynsreglerna när det gäller skydd av arter (Naturvårdsverket 2009). En del i prövningen blir då att med tillämpning av relevanta fridlysningsbestämmelser i artskyddsförordningen, bedöma hur de skyddade arterna påverkas av den planerade verksamheten. Genom att föreskriva villkor om försiktighetsmått och skyddsåtgärder kan prövningen leda fram till att verksamheten inte kommer i konflikt med fridlysningsbestämmelserna och att det därför inte blir aktuellt med dispensprövning.

Art- och habitatdirektivet (Rådets direktiv 1992/43/EEG) samt fågeldirektivet (Europaparlamentets och Europarådets direktiv 2009/147/EG) har i delar införlivats i svensk lag genom artskyddsförordningen. Delar som berör fridlysning av enskilda arter uttrycks genom 4 §, 4 a §, 5 § och 7 § artskyddsförordningen. 5 § berör förbud mot fångst eller dödande med vissa metoder, och aktualiseras inte vid den planerade detaljplanen.

Vissa av förbuden i 4, 4 a och 7 §§ artskyddsförordningen gäller enbart *avsiktligt* handlande. Avsiktlighetsrekvisitet omfattar enligt sin ordalydelse ett medvetet agerande där syftet exempelvis är att döda ett djur, till exempel vid jakt. Begreppet kan dock även omfatta sådana åtgärder eller verksamheter som egentligen har ett annat syfte, men där en person är tillräckligt informerad och medveten om de sannolika följderna av sitt handlande och trots detta vidtar åtgärden.

I artskyddsförordningen finns även de arter med nationellt skydd som ej är skyddade på EU-nivå. Dessa arter är listade i Bilaga 2 till artskyddsförordningen och är nationellt eller regionalt fridlysta enligt 6, 8 eller 9 §§ i samma förordning.

3.1.1 Bevarandestatus

För vissa lagrum (4–9 §§) är det i vissa fall relevant att beakta en specifik arts *bevarandestatus* vid bedömning av påverkan utifrån förbuden i artskyddsförordningen.

Bevarandestatus på artnivå bedöms utifrån tre faktorer som listas i 16 § 4 st. förordning (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken m.m. (områdesskyddsförordningen). Med bevarandestatus för en art avses summan av de faktorer som påverkar den berörda arten och som på lång sikt kan påverka den naturliga utbredningen och mängden hos dess populationer. En arts bevarandestatus anses gynnsam när:

1. uppgifter om den berörda artens **populationsutveckling** visar att arten på lång sikt kommer att förbli en livskraftig del av sin livsmiljö.
2. artens naturliga eller hävdbevingade **utbredningsområde** varken minskar eller sannolikt kommer att minska inom en överskådlig framtid och
3. det finns och sannolikt kommer att fortsätta att finnas en tillräckligt stor **livsmiljö** för att artens populationer skall bibehållas på lång sikt.

Bevarandestatusen kan bedömas på olika nivåer, såväl regional som nationell nivå, men också tillståndet för den lokala populationen. Den lokala nivån är inte fastställd för olika arter utan är beroende på artspecifik ekologi. SLU Artdatabanken (Westling m.fl. 2019) gör regelbundna rapporteringar av bevarandestatus för de arter som omfattas av Art- och habitatdirektivet. Rapportering av bevarandestatus på nationell nivå görs utifrån olika biogeografiska nivåer, som delar upp Sveriges landyta till kontinental region (Skåne, Blekinge, Halland), alpin region (fjällnära områden) samt boreal region (övriga delar av landet).

Bevarandestatus är också relevant för det fall en artskyddsdispens behöver sökas utifrån artskyddsförordningens 14 § (dispens från 4, 4 a, 5 och 7 §§) eller 15 § (dispens från 6, 8, 9

§§). Detta eftersom en sådan dispens förutsätter att upprätthållandet av en gynnsam bevarandestatus på olika geografiska nivåer inte försvåras.

3.2 Fridlysta arter som riskerar att påverkas vid genomförandet av detaljplanen

3.2.1 Underlag för bedömningen

Som huvudsakligt underlag finns de inventeringar och utredningar som utförts som underlag till Botkyrka kommuns detaljplaneprocesser för Detaljplan Grindstugan:

- Artskyddsutredning år 2021 (Nilsson 2021a)
- Naturvärdesinventeringar år 2018 (Enetjärn Natur 2018) och 2023 (Pelagia 2023).
- Fågelinventeringar år 2021 (Nilsson 2021c) och 2023 (Sahlin 2023).
- Fladdermusinventeringar 2021 (Nilsson 2021b) och 2023 (WSP Environmental Sverige 2023).
- Kompletterande inventering av skyddsklassade arter, nyttillkomna prioriterade arter samt grod- och kräldjur (Nilsson 2023).

Som kompletterande underlag finns artuppgifter som rapporterats in av allmänheten till Artportalen (SLU Artdatabanken 2023). Även skyddade fynd har begärts ut från Artdatabanken och ingår i bedömningen.

3.2.2 Fåglar som omfattas av 4 § artskyddsförordningen

4 § artskyddsförordningen omfattar ett skydd för alla vilda fåglar i Sverige.

"4 § Det är förbjudet att

- 1. avsiktligt fånga eller döda vilda fåglar,*
- 2. avsiktligt förstöra eller skada vilda fåglars bon eller ägg eller bortföra sådana fåglars bon,*
- 3. samla in vilda fåglars ägg, även om de är tomma, och*
- 4. avsiktligt störa vilda fåglar, särskilt under deras häcknings- och uppfödningstid, om inte störningen saknar betydelse för att*
 - a) bibehålla populationen av fågelarten på en tillfredsställande nivå, särskilt utifrån ekologiska, vetenskapliga och kulturella behov, eller*
 - b) återupprätta populationen till den nivån.*

Förbudet gäller inte jakt efter fåglar. I fråga om sådan jakt finns bestämmelser med motsvarande innebörd i jaktlagen (1987:259) och jaktförordningen (1987:905). Förordning (2022:928)."

De senaste ändringarna i artskyddsförordningen trädde i kraft den 1 oktober 2022 och medförde ett särskiljande av fridlysning för fåglar i förhållande till fridlysning av andra djur (4 a §). Naturvårdsverket och Skogsstyrelsen (2022) har publicerat en gemensam tolkning av 4 § artskyddsförordningen i samband med skogsbruk.

I denna tolkning noteras att förbuden för 4 § p 1, 2 och 4 utlöses först när det sker en risk för upprätthållandet av en tillfredsställande nivå för en fågelarts population, särskilt utifrån ekologiska, vetenskapliga och kulturella behov eller att återupprätta populationen till den nivån. Angiven vägledning är skriven specifikt i förhållande till skogsbruk, men samma tolkning bör vara tillämplig vid alla verksamheter och åtgärder som inte har det uttryckta syftet att bryta mot gällande förbud, liksom planläggning för bostadsbyggande.

En tillfredsställande nivå på en fågelarts population bör enligt nämnda myndigheter vara en nivå som innebär att en fågelart långsiktigt kan finnas kvar inom sitt naturliga utbredningsområde. Bedömningen av lokala förekomster och regional status behöver beaktas i förhållande till förekomsten på nationell nivå. Bedömningen av om en fågelarts population bibehålls på en tillfredsställande nivå behöver kunna styrkas och motiveras utifrån aktuella vetenskapliga underlag och bästa möjliga vetenskapliga kunskap från fall till fall. Myndigheterna anger vidare att den omständigheten att en fågelart riskerar att försvinna inte är ett krav för att populationen ska anses sakna möjlighet att bibehållas på en tillfredsställande nivå, utan populationerna ska vara långsiktigt stabila.

Det saknas ännu vägledande avgöranden som förtydligar skillnaden mellan vad som utgör en risk för upprätthållandet av en tillfredsställande nivå för en fågelarts population och vad som inte medför en sådan risk. MÖD avgjorde (mål P 10706-21) att en detaljplan som riskerade påverkan på enstaka exemplar av arten mindre hackspett inte kunde godkännas sett till att det förelåg brister i kunskapsunderlaget. Detta kan förvisso ses som en indikation att påverkan på enstaka exemplar av just denna art kan utgöra en påverkan på populationsnivå, men det kan inte dras några mer långtgående slutsatser.

I denna rapport har utgångsläget vid bedömningar varit att påverkan på populationsnivå är sådan påverkan som utgör en betydande och icke försumbar påverkan på en enskild fågelarts population på en eller flera geografiska nivåer (lokalt, regionalt och /eller nationellt), snarare än en påverkan som medför en direkt risk för att arten utrotas på en viss geografisk nivå.

Avseende påverkan på fåglar ska påverkan i det enskilda fallet bedömas (se till exempel Skogsstyrelsens och Naturvårdsverkets tolkning) för prioriterade arter, det vill säga de som är rödlistade, listade i bilaga 1 till fågeldirektivet eller har minskat med 50 procent eller mer sedan 1980 (Tabell 1). I denna rapport görs artvisa bedömningar i regel främst för sådana arter som förekommer med fasta förekomster.

SLU har på uppdrag av Skogsstyrelsen tagit fram underlag för att bedöma vilka arter som faller inom den tredje kategorin (minskning med 50 procent eller mer mellan 1980–2018). Underlaget baseras på Svensk Fågeltaxerings inventeringar av sommarpunktrutter, där tidsserien sträcker sig tillbaka till 1975. Den geografiska fördelningen av punktrutterna visar dock på en tydlig sydlig bias i landet och det är inte känt om tidsserierna är tillämpbara för förhållandena i norra Sverige. Samtliga av de ej rödlistade arter som faller ut i denna kategori är mycket talrika och allmänna fågelarter i Sverige, exempelvis grönsiska och kungsfågel. Det kan inte förväntas uppstå någon påverkan på individnivå på sådana arter vid det förhållandevis begränsade och lokala markanspråk som omfattas av detaljplanen.

Ett syfte med att bedöma påverkan mot populationsnivå på både lokal, regional och nationell nivå är att fånga upp arter som kan vara sällsynta och hotade i en viss region, men inte på det nationella planet. Det finns inga fastställda riktlinjer för vilken avgränsning som bör göras för dessa olika geografiska nivåer för fåglar. Fåglar har dock gemensamt att de är rörliga och kan uppsöka alternativa livsmiljöer över stora områden. Detta talar för att avgränsningen av geografiska nivåer kan göras på en större geografisk skala än för

spridningsbegränsade arter. I jämförelse har den lokala geografiska nivån för orkidén knärot i en dom (M 3547-20) meddelad den 9 juni 2021 i MÖD definierats till en kilometer.

Alla fåglar är dock inte lika villiga att röra sig långa sträckor och i det aktuella fallet så utgör entitan ett intressant undantag, då den är en stannfågel som är mycket trogen sitt hemrevir och vars ungar sällan flyttar längre än en till fem kilometer från föräldrarnas revir när de lämnar boet. Den är på grund av dessa omständigheter betydligt känsligare än många andra fågelarter för habitatsdegradering och därför särskilt hänsynskrävande.

Avgränsningen av olika geografiska nivåer vid artskyddsutredningar för fåglar görs ofta av praktiska skäl utifrån administrativa gränser, exempelvis kommunnivå, provins-/landskapsnivå eller länsnivå. I det aktuella fallet är själva planområdet så pass litet och de fågelarter som nyttjar det så pass vanliga att en påverkan på varken nationell eller regional nivå är trolig, då det rör sig om enstaka häckande par.

Den slutliga bedömningen av om det sker en påverkan på den lokala populationen görs som en sammanvägning av olika faktorer: populationsstorlek i förhållande till antal påverkade par, den specifika artens hotstatus och hur beroende den specifika arten är av livsmiljöerna som förekommer i området.

Det bör noteras att följande bedömningar främst utgår ifrån de långsiktiga effekter i markanvändning som följer av den genomförda detaljplanen. Mer kortsiktiga störningseffekter kan förväntas uppstå i samband med skogsavverkningar, markarbeten, anläggningsarbeten och andra åtgärder. I regel finns det möjlighet att undvika direkta störningseffekter på häckande fågelarter genom att anpassa tidpunkten för arbeten till tidpunkter utanför häckningssäsongen.

Ett generellt hot mot flera fågelarter som kan antas öka om detaljplanen genomförs är den från lösspringande katter och i viss mån även hundar som kan komma att finnas i området.

Tabell 1. Prioriterade fågelarter som förekommer i området och för vilka påverkan beaktats utifrån planerad detaljplan. Kategori (Kat) listar vilken kategori av prioriterade fågelarter som är relevant: rödlistade och/eller listad i bilaga 1 till Fågeldirektivet (B1) och/eller populationsminskning på minst 50 procent perioden 1980–2018 alternativt övriga intressanta arter /Ö. Rödlistningskategorier förkortas enligt konvention: LC: Livskraftig, NT: Nära hotad, VU: Sårbar, EN: Starkt hotad, CR: Akut hotad. Antal häckande par som berörs av detaljplaneområdet av en specifik art anges utifrån Olsson (2021) och Sahlin (2023) samt Olsson (2023). På grund av olika storlekar på inventeringsområdet anges även siffror för uppskattade revir inom hela inventeringsområdet från Olsson (2021c) inom parentes vid behov. ASF: Artskyddsförordningen. Observation av skyddsklassad art som omfattas av sekretess anges i **röd text**.

Svenskt namn	Vetenskapligt namn	Kat.	Bedömd status i planområdet 2023 (högsta häckningskriterium om applicerbart)	Uppskattat antal revir som berörs av planområdet 2021	Uppskattat antal revir som berörs av planområdet 2023	Risk för påverkan enligt 4 § ASF	Risk för påverkan på populationsnivå
Entita	Poecile palustris	NT/50 %	Möjlig häckning (3)	0	1-3	Ja	Nej
Gröngöling	Picus virides	LC/Ö	Möjlig häckning (3)	0 (0-1)	1	Nej	Nej
Grönfink	Chloris chloris	EN	Möjlig häckning (3)	0 (1)	2	Nej	Nej
Grönsiska	Spinus spinus	LC/50 %	Möjlig häckning (3)	0	3	Nej	Nej
Grönsångare	Phylloscopus sibilatrix	NT	Möjlig häckning (3)	3-4	1	Ja	Nej
Gulspurv	Emberiza citrinella	NT	Trolig häckning (5)	1 (4-5)	1	Ja	Nej
Kattuggla	Strix aluco	LC/Ö	Säker häckning (13)	0 (1)	1	Nej	Nej
Kungsfågel	Regulus regulus	LC/50 %	Möjlig häckning (3)	6 (7-8)	3	Nej	Nej
Mindre hackspett	Dryobates minor	NT	Tillfällig	-	-	Nej	Nej
Skogsduva	Columba oenas	LC/50 %	Trolig häckning (5)	0 (1-3)	2	Nej	Nej
Spillkråka	Dryocopus martius	NT, B1	Tillfällig/perifer	0-1	0	Nej	Nej
Större hackspett	Sturnus vulgaris	LC/Ö	Säker häckning (16)	1 (2-3)	2	Nej	Nej
Talltita	Poecile montanus	NT	Försvunnen	2 (3)		Nej	Nej
Duvhök	Accipiter gentilis	NT	Jaktområde	-	-	Nej	Nej

3.2.2.1 Entita

Ekologi, status och förekomst

Entitan är knuten till främst ogallrade lövskogar och i princip hela utbredningsområdet finns söder om Dalälven. På Gotland saknas den helt. Entitan är en väldigt utpräglad stannfågel som inte lämnar sitt revir i vuxen ålder och ungfåglar rör sig sällan längre bort från födelsereviret än en till fem kilometer. Entitan har också väldigt stora revir för en småfågel, vanligen cirka fem hektar (även om revirsstorlekar på uppemot 20 hektar förekommer). Den är också en utpräglad hålhäckare, men kan inte själv hacka fram dessa hål utan är beroende av miljöer som erbjuder naturliga hål från exempelvis hackspettar. Den konkurrerar även om dessa boplatser med mer aggressiva och dominanta arter som blåmes och talgoxe och häckar därför ofta längre ned på trädet än dessa arter. I likhet med

andra hålhäckare bygger entitan gärna sitt bo i en holk. Att sätta upp holkar kan vara ett bra sätt att bibehålla entitan i området runt Grindstugan.

Påverkan utifrån detaljplanen

Avverkningen av granskogen påverkade troligen inte några stora ytor av lämpligt habitat för entita. Samtliga tre revir som potentiellt noterats verkar ha sin centrumpunkt en bit utanför planområdet, men ändå så pass nära att det är mycket troligt att samtliga revir i en inte obetydlig utsträckning överlappar med planområdet. Överlappningen bör i princip mest bestå av områden som är markerade som naturområde i detaljplanen och som består av lövskog eller lövrik blandskog. Det är okänt om det faktiskt skett lyckade häckningar i något av de utpekade reviren. Den ytterligare del av lämpligt habitat som kan tänkas påverkas av detaljplanen är alsumpskogen som utgör naturvärdesbiotop 1. Det geografiska läget är dock inte optimalt i relation till revirens förmodade utbredning. Som en följd av avverkningen riskerar biotopen oavsett den planerade exploateringen att försämrans snabbt. För samtliga revir är det snarare mer attraktivt att ersätta eventuellt förlorade ytor i planområdets mitt med mer lövrika områden i angränsande skogar då större delen av de delar av reviren som utgör viktiga livsmiljöer bör ligga utanför planområdet.

Påverkan på populationsnivå

Populationen har varit minskande under lång tid. Orsaken till det är att ogallrade lövskogar, ekskogar med hässlen, alkärr med videsnår och andra lövrika skogar av den typ entitan föredrar är naturtyper som minskat drastiskt i landskapet. Inventeringarna indikerar att området runt Grindstugan är väl lämpat för entitor att häcka i. Detta talar för att det bör strävas mot att bevara de lövrika skogar som finns i närområdet. Detta bör vara genomförbart inom ramen för föreslagen detaljplan med ett fåtal anpassningar eller ekologiska kompensationsåtgärder.

Behovet av artskyddsdispens

Enligt artskyddsförordningens 4 § är det förbjudet att störa vilda fåglar, särskilt under deras häcknings- och uppfödningstid. Enligt motiven till den nya lydelsen av 4 § p. 4 artskyddsförordningen (Fm 2022:5, Förordningsmotiv om förordning om ändring i artskyddsförordningen) kan även negativ påverkan på en livsmiljö utgöra en störning. De största delarna av de rapporterade reviren ligger med stor sannolikhet utanför planområdet och de delar som överlappar bör i stor utsträckning redan vara tänkta att bevaras som naturområde i detaljplanen. Den potentiella förekomsten av upp till tre revir så nära varandra och osäkerheten i hur stor del av dessa som ligger inom planområdet föranleder förslag på följande anpassningar:

Tvingande åtgärder:

- De naturområden som ingår i detaljplanen bör skötas på ett sådant sätt att lövträd och hassel premieras. Några storskaliga avverkningar bör aldrig ske inom dessa områden under normala förutsättningar. Granen bör hållas efter, men försiktigt då den också ger skydd och är en viktig livsmiljö för många andra fågelarter.
- Holkar bör sättas upp på lämpliga platser och med tillräckligt litet ingångshål (26–28 mm i diameter) för att utestänga talgoxar och parvis (fem–tio meter emellan) för att en holk ska finnas kvar när det dominanta blåmesparet tagit en holk.
- All död ved, försvagade och döende träd och liknande bör lämnas som de är om det inte föreligger direkt fara för människor.

Rekommenderade åtgärder:

- Där så är möjligt bör trädjungar och/eller trädriddar planteras på eller mellan tomterna för att underlätta för entitorna att våga flyga över det öppna parti som bostadsområdet kommer utgöra.
- De boende bör informeras om entitans ekologi för att ge en djupare förståelse för arten.

Bedömningen är att med dessa anpassningar är inte någon artskyddsdispens nödvändig för entitan.

3.2.2.2 Gröngöling

Ekologi, status och förekomst

Gröngölingen häckar helst i just den typ av halvöppna mosaikartade kulturlandskap som landskapet runt Grindstugan utgörs av. Den är en specialist på att äta myror och undviker helst barrskog till förmån för lundar, ekhagar och betesmarker. Den håller sig också gärna undan mänskliga boningar och är beroende av svampangripna lövträd för att hacka ut sitt hål då den har en svag näbb jämfört med exempelvis spillkråkan. Som alla hackspettar utgör den en nyckelart då den skapar boplatser till flera andra arter, fåglar så väl som fladdermöss. Det är en utpräglad stannfågel som ofta lever hela sitt liv inom bara några mils avstånd från sin födelseplats.

Gröngölingen är en tämligen allmän art i hela Götaland och Svealand, med undantag av rena slättbygder som i Skåne och barrskogsområden som norra Värmland och de nordvästra delarna av Dalarna där den är mer sällsynt. På Gotland saknas den helt. Gröngölingen förekommer också sällsynt upp längs norrlandskusten till Medelpad och enstaka gröngölingar kan påträffas ända upp i Västerbotten. Populationsutvecklingen har varit ömsom vikande, ömsom stabil sedan 70-talet, men den långsiktiga trenden är en tydlig nedgång. Artdatabanken uppskattar att det i nuläget finns cirka 10 000–18000 par i Sverige. Det största hotet är antagligen försämrad kvalitet i levnadsmiljöerna. Ett mer storskaligt jordbruk, med homogena fält, igenväxning och gödsling av betesmarker tillsammans med en generellt försämrad hävd minskar tillgången på gröngölingens huvudsakliga föda, myror.

Påverkan utifrån detaljplanen

Avverkningen av granskogen har öppnat upp planområdet och i nuläget är det antagligen mer attraktivt än tidigare för gröngölingen, med ökade möjligheter till födosök. När den mänskliga aktiviteten dock sätter i gång och bostadshus byggs kommer gröngölingen gissningsvis att frekventera området mindre. Den fortsatta tillgången på lämpliga grova lövträd kommer antagligen vara den avgörande faktorn för hur mycket tid den lokala gröngölingspopulationen kommer spendera i planområdet i framtiden. Detta till trots kommer detaljplanen inte innebära någon större skillnad i den totala mängden lämpligt habitat för gröngölingen.

Påverkan på populationsnivå

Populationen har legat lågt, men tämligen stabilt de senaste åren och den är fortfarande en tämligen vanlig fågel i landskapet. Då den skog som påverkats mest av avverkningen och

kommer påverkas mest av detaljplanen varit av sådan typ att gröngölingen snarare undviker den så lär inte populationen på lokal nivå påverkas särskilt mycket alls.

Behovet av artskyddsdispens

Arten är inte en prioriterad fågelart och populationen verkar ha stabiliserat sig med tendenser till ökning vissa år. Påverkan på den lokala populationen bedöms vara ytterst marginell. Det bedöms inte föreligga något behov av en artskyddsdispens för gröngöling.

3.2.2.3 Grönfink

Ekologi, status och förekomst

De viktigaste häckningsmiljöerna för grönfinken i Sverige utgörs av halvöppna, buskrika marker i jordbrukslandskapet. Särskilt omtäckta är hagmarker dominerade av enbuskar. Arten förekommer även i skogsbryn och unga granplanteringar där de ofta bor i små kolonier på fyra till sex par.

Grönfinken har länge varit en vida spridd och allmän art i Sverige. Under senare år har den dock minskat mycket kraftigt i antal, de senaste tio åren med uppskattningsvis 47 procent. Orsaken bakom minskningen tros vara sjukdomen gulknopp, orsakad av parasiten *Trichomonas gallinae* som etablerade sig i Sverige 2008. Från att tidigare ansetts ha haft en livskraftig population listas den sedan 2020 på Artdatabankens rödlista som *Starkt hotad*. Det svenska beståndet uppskattades till 211 000 par 2018 och stammen har fortsatt minska kraftigt sedan dess.

Påverkan utifrån detaljplanen

Vid fågelinventeringen hittades ett grönfinksrevir inom det område som nu detaljplanerats och ett strax utanför. Inget av reviren lär påverkas om detaljplanen genomförs annat än indirekt genom störningar under byggnadsfaser och eventuellt den ökade mänskliga närvaron.

Påverkan på populationsnivå

Arten är förvisso *Starkt hotad*, vilket indikerar ett starkt skyddsbehov, men detta beror på sjukdom och är ej direkt relaterat till markanvändning och förekomsten av lämpliga livsmiljöer. Det tycks dock som om sjukdomen gulknopp på kort tid kan slå mycket hårt mot lokala stammar, då den är mycket smittsam.

Behovet av artskyddsdispens

Enligt motiven till den nya lydelsen av 4 § p. 4 artskyddsförordningen (Fm 2022:5) kan även negativ påverkan på en livsmiljö utgöra en störning som är förbjuden, något som skulle kunna vara tillämpligt på grönfinken i detta fall, inte minst då arten är hotad. Sett till hur reviren är belägna i förhållande till planområdet och hur den övriga naturmiljön i närområdet ser ut, finns det ingen anledning att tro att ett genomförande av detaljplanen skulle ha någon beständig negativ påverkan på grönfinkens levnadsmiljö. Det bedöms inte föreligga något behov av artskyddsdispens för grönfink.

3.2.2.4 Grönsångare

Ekologi, status och förekomst

Grönsångaren lever i ljus, högstammig löv- och blandskog med i regel ringa undervegetation. Boet läggs i en håla på marken, vid en buske eller vid sidan av en tuva, bland löv och mossor, ofta bland trädrötter, och är väl dolt. Det är stort, välvt med rund öppning på sidan, byggt av grässtrån, torra blad och mossor, och fodras på botten med fina grässtrån. Grönsångaren livnär sig på spindlar, blötdjur, bär, insekter och deras larver.

Arten förekommer i södra och mellersta Sverige samt i Norrlands kustland norrut till Norrbotten samt sällsynt i Norrlands inland. Populationsminskningen de senaste tio åren innebär att kriterierna för *Nära hotad* i rödlistan är uppfyllda. Minskningstakten har uppgått till 15 procent under de senaste tio åren. Populationstappet för den svenska stammen bedöms vara nära gränsvärdet för *Sårbar*. Den svenska grönsångarpopulationen uppskattades till cirka 167 000 par 2018.

Påverkan utifrån detaljplanen

Vid fågelinventeringen 2023 hittades ett revir av grönsångare, en minskning från de tre-fyra revir som hittades 2021. Som markhäckande fågel är grönsångaren känslig för störningar i form av ökad mänsklig aktivitet och predation från utekatter. Avverkningen som skett kan förmodas ha varit en orsak till minskningen av antalet revir i planområdet.

Påverkan på populationsnivå

Orsakerna till artens minskning är inte helt kända, men avverkning av lämpliga skogsområden både i Sverige och i vinterområdena i västra och mellersta Afrika är förmodligen en starkt bidragande faktor. Här rör det sig dock om ett mycket litet antal (en-tre) häckningar i ett område där grönsångaren fortfarande är talrik. Detaljplanen kommer med största sannolikhet inte riskera att påverka artens lokala populationsnivåer negativt.

Behov av artskyddsdispens

Detaljplanen bör inte påverka den lokala populationens livsmiljö nämnvärt. Den rapporterade häckningen från 2023, i planområdets norra del, ligger nära den nordvästra gränsen. All skogsmark som kommer avverkas för exploateringen består i nuläget av yngre granplantage, vilket i sig utgör en mer lågkvalitativ livsmiljö för grönsångaren. Det är mer troligt att revirets kärnområde är beläget högre upp på berget, utanför planområdet. Trots att grönsångaren är en minskande och rödlistad art vars populationsutveckling inte är tillfredsställande är det fortfarande en vanlig art för området i fråga och det är inte troligt att nya revir etableras där bebyggelse är planerad eftersom det saknas lämpligt habitat. Den sammanlagda bedömningen är att det inte föreligger något behov med en artskyddsdispens för grönsångare.

3.2.2.5 Gulsparv

Ekologi, status och förekomst

Häckar i olika typer av öppna miljöer med inslag av träd och buskar. Talrikast i anslutning till jordbruksmarker i södra och mellersta Sverige samt utmed norrlandskusten. Den är också vanlig på hyggen (särskilt sådana med enstaka kvarlämnade träd), kraftledningsgator och andra öppna eller halvöppna områden, dock helst i närheten av odlingsmarker. I optimala åkermiljöer – med inslag av åkerholmar, bryn och buskmarker – finns rapporter om upp till 30 par per kvadratkilometer, men tätheterna är oftast lägre. Födan består hos

vuxna gulsparvar till helt övervägande del av frön och växtdelar, där spannmål (främst havre) är ett viktigt inslag. Den föredrar därför jordbruksområden där det odlas spannmål. Ungarna matas på insekter, framför allt fjärilar (larver och imagos), skalbaggar och steklar. Boet läggs på marken eller lågt i buske, ofta vid en stenmur, i ett dike, skogsbryn eller liknande.

Gulsparven är rödlistad i kategorin *Nära hotad*. Sedan början av 1980-talet har antalet gulsparvar halverats i Sverige. År 2018 uppskattade man antalet par i landet till 533 000, men nuvarande population är troligen betydligt lägre. Minskningstakten i Sverige som helhet ligger på 20 procent från 2012 till 2021. Det kringliggande landskapet runt Grindstugan präglas fortfarande av ett brutet och tämligen levande jordbrukslandskap, varför det inte råder någon brist på lämpliga livsmiljöer.

Påverkan utifrån detaljplanen

Det revir av gulsparv som hittades vid inventeringen 2023 ligger precis på den norra gränsen av planområdet. Även om störningarna i byggnadsfasen skulle vara markanta så finns det gott om lämpliga alternativa livsmiljöer inom mycket kort avstånd. Risken att gulsparven försvinner från området i och med detaljplanens genomförande är mycket liten. Som stannfågel som påverkats negativt av förändringar i jordbruket, så som nedläggning, igenväxning, intensifiering och besprutning, kan ett tillskott av människor som bidrar med fågelmatning vintertid utgöra en positiv förändring för den lokala populationen.

Påverkan på populationsnivå

Eftersom gulsparven är en art som uppvisat en kraftig minskningstakt i vårt land under lång tid (en halvering av populationen sedan 1980-talet) finns det ett ökande intresse av att vidta bevarandeåtgärder på landskapsnivå. Gulsparv är dock fortsatt en ganska talrik fågelart och den andel av populationen som kan påverkas av den genomförda detaljplanen motsvarar en mycket liten andel av den lokala populationen, och de utmaningar som finns med att vända utvecklingen för gulsparven påverkas inte nämnvärt av detaljplanens genomförande då det nästan bara är skogsmark som bebyggs.

Behovet av artskyddsdispens

Det är tveksamt om detaljplanens genomförande har någon påverkan på de i nuläget lämpliga livsmiljöerna. Gulsparv är fortsatt en förhållandevis vanlig och talrik art där den andel av den lokala populationen som påverkas är mycket liten. Projektet kan eventuellt till och med ha vissa positiva effekter för den lokala populationen i form av ökad tillgång till föda i form av fågelmatning. Mot bakgrund av detta är den sammantagna bedömningen att det inte föreligger behov av att ansöka om artskyddsdispens för gulsparv.

3.2.2.6 Kattuggla

Ekologi, status och förekomst

Kattugglan häckar i ett flertal olika miljöer. Det är den av ugglorna som oftast återfinns i kulturlandskapet och då även mitt inne i större städer. Följaktligen är kattugglan den uggle som flest människor har sett eller hört och den figurerar ofta i folktro och myter hos de kulturer som delar utbredningsområde med den. Förutom att vara en karismatisk, välkänd och kulturellt signifikant art utför kattugglan som predator på framför allt smågnagare en ekosystemtjänst till närboende människor. Kattugglan föredrar rika lövskogsdominerade

områden med ett varierat landskap, där tillgången på öppna, och gärna fuktiga, ängsmarker, hagar och kärr för jakten är god. Förutom i skogsmiljö hittas arten regelbundet på kyrkogårdar, vid större lantgårdar, i äldre trädgårdar, alléer och isolerade dungar. Kattugglan är en utpräglad hålhäckare och häckar såväl i naturliga hål som i holkar. I takt med att de naturliga hålträden blivit allt färre, har arten i allt högre utsträckning börjat häcka i holkar. Då kattugglan är en utpräglad stannfågel och aggressivt hävdar revir är det vanligt att ungar som lämnar boet, men inte hittar ett lämpligt tomt revir, helt enkelt svälter ihjäl.

Den svenska kattugglestammen beräknades år 2018 till cirka 18 000, med en skönjbar, men ej signifikant ökningstrend. Arten är varken rödlistad eller upptagen i EU:s Fågelskyddsdirektiv, bilaga 1.

Påverkan utifrån detaljplanen

Sett till var häckningen år 2023 skedde, genomfördes den på gränsen mellan det område som avverkats och skogsområdet i naturvärdesbiotop 3 som är utmärkt som naturmark i detaljplanen och alltså kommer sparas. Hur kattugglorna i det här reviret kommer att påverkas mer exakt av bebyggelsen är svårt att förutsäga, men kattugglor kan både jaga och hävda revir inne i städer. Det underliggande antagandet är att de kommer att anpassa sig även i det här fallet.

Påverkan på populationsnivå

Kattugglan är en vanligt förekommande fågel på den sörmländska landsbygden, med en stabil nationell population och som generellt kan anpassa sig väl till bebyggelse. Då den är både revirhävdande och håller fast vid sitt revir från år till år kommer antalet revir som berörs av planområdet alltid vara ett eller max två oavsett tillgång eller brist på föda och liknande.

Behovet av artskyddsdispens

Kattugglan är väldigt hemmakär och försvarar aggressivt sitt revir och särskilt sitt bo mot upplevda hot. Generellt har kattugglan inte några större problem med att samexistera med människor och verkar inte ha så här heller, då en lyckad häckning registrerades i reviret 2023 trots den förmodat kraftiga störningen från avverkningen. Hur allvarlig störningen är på sikt är svårt att säga, men det finns antagligen utrymme för det häckande paret att flytta boplatsen längre bort från den del av planområdet som är avverkad och kommer bebyggas. Kattugglan är dessutom en tämligen vanlig fågel i det aktuella närområdet, så även om det nuvarande paret mot förmodan skulle försvinna finns det en god chans att den vakanta platsen tas över av ett nytt par. Bedömningen är att det inte finns något behov av en artskyddsdispens för kattuggla.

3.2.2.7 Kungsfågel

Ekologi, status och förekomst

Kungsfågeln finns i princip hela landet, överallt där det finns barrskog och då främst grandominerad sådan. Den är starkt knuten till förekomsten av barrträd, men i gengäld kan en granplantering på cirka 0,2 ha räcka som kärnområde i ett revir. Under häckningen lever kungsfågeln av de insekter och spindeldjur som lever på trädgrenarna. Efter att ungarna i den andra kullen för året lämnat boet börjar även det häckande paret röra på sig och bli mer flexibla med vilka habitat de vistas i. En stor del av kungsfågeln migrerar söderut för vintern, men många övervintrar också, och individer från nordliga

breddgrader kan övervintra i södra Sverige. Under stränga vintrar är dödligheten hög bland övervintrade kungsfåglar, något som i stor utsträckning påverkar populationsstorleken.

Påverkan utifrån detaljplanen

Då kungsfågeln är starkt knuten till granskog är det inte någon överraskning att flera av reviren som noterades vid inventeringen 2021 var försvunna 2023 eftersom det var mogen granskog som avverkades. Det finns en risk att även ett av de kvarvarande reviren försvinner då det är beläget i en del av den trädbård som lämnats runt det dike/före detta sumpdrag som löper mitt igenom området. Då kungsfågeln kan klara sig i mycket små revir finns en viss möjlighet att den klarar sig, men träden är väldigt exponerade för väder och vind och försvagade granar i dessa regioner löper en tämligen stor risk att dra till sig granbarkborrar som i sin tur angriper även friskare träd och riskerar att ytterligare degradera de lämpliga livsmiljöer som finns kvar.

Påverkan på populationsnivå

Även om populationen av kungsfågel har minskat betydligt (kring 60 procent åren 1980–2018) så har trenden vänt försiktigt uppåt det senaste decenniet. Det är fortfarande en av landets allra vanligaste fåglar, med uppskattningsvis cirka 3,9 miljoner par kungsfåglar i landet. Flera lämpliga häckningsbiotoper finns i närområdet och förlusten av en handfull individer gör väldigt lite skillnad för populationen även på lokal nivå.

Behov av artskyddsdispens

Ett revir för kungsfågel löper risk att försvinna till följd av detaljplanen. Som en följd av avverkningen är den risken av ungefär samma magnitud oaktat detaljplanen. Med tanke på artens stora utbredning och vanlighet är bedömningen att en artskyddsdispens inte behövs för kungsfågel.

3.2.2.8 Mindre hackspett

Ekologi, status och förekomst

Mindre hackspett lever i löv- och blandskog med förekomst av äldre lövträd. Norrut förekommer arten i gamla löv- och blandskogar med al, björk och asp. Födottillgången under senvinter och vår tycks vara en begränsande faktor. När en individ har häckat i ett område lever den i detta nästan undantagslöst resten av sitt liv. Under vinterhalvåret och våren utgörs födan till stor del av långhorningslarver och andra skalbaggs-larver som tas i och under bark på döda grenar, i murken ved och i torrgrenspetsar. Från levande aspkvistar hackar den ut larver av liten aspvedbock *Saperda populnea*. Födan utgörs under senvåren och sommaren bland annat av fjärilslarver, bladlöss, myror,flugor, skalbaggar och dagsländor. För att häcka framgångsrikt behöver ett par cirka 40 hektar äldre lövdominerad skog inom ett område på upp till 200 hektar. 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. Häckning sker i murkna lövträdstammar eller stubbar (oftast al eller björk), vanligen tre till sju meter över marken. Ett nytt bohål hackas ut varje vår, men även under andra årstider kan nya natthål hackas ut. Dödligheten är som högst under våren och lägst under vintern. Särskilt unga honor har låg överlevnad, vilket oftast resulterar i hanöverskott i ett område under våren.

Den mindre hackspetten är rödlistad i kategorin *Nära hotad*. Den svenska stammen uppskattades till cirka 4 200 par 2018. Minskningstakten under åren 2012–2021 för rikets stam uppgick till 56 procent. I Stockholms län finns enligt uppgift ca 220 häckande par (Ottosson mfl. 2012).

Påverkan utifrån detaljplan

En observation av mindre hackspett har gjorts i planområdet. Utifrån områdets naturmiljöer, ytterligare eftersök och samtal med lokal ornitolog som bekräftar att mindre hackspett observeras nära planområdet lite nu och då och förekomsten av en mycket lämplig biotop sydost om Snäckstaviks våtmark, så når Olsson (2023) slutsatsen att om mindre hackspett häckar i närområdet så är det där reviret är. Planområdet används då på sin höjd för enstaka födosök. Detta förefaller vara en korrekt slutsats. De stora löv- och lövsumpskogsområdena i anslutning till våtmarken är en mycket troligare kandidat för ett sådant revir, medan området runt Grindstugan inte hyser de nödvändiga kvaliteterna som krävs för att mindre hackspett ska kunna häcka där. Utifrån dessa uppgifter och det faktum att det inte finns något som indikerar att mindre hackspett häckar i planområdet bedöms påverkan utifrån detaljplan på mindre hackspett vara obefintlig.

Påverkan på populationsnivå

Populationen av mindre hackspett är liten och har minskat under lång tid, varför till och med enskilda häckande par kan vara viktiga för bevarandestatusen på lokal och ibland även regional nivå. Mindre hackspett är nationellt rödlistad som *Nära hotad*, vilket talar för att populationen av fågelarten inte är på en tillfredsställande nivå i Sverige som helhet. Eftersom planområdet som bäst verkar användas för födosök och själva reviret misstänks vara beläget cirka 300 meter söderut bör genomförandet av detaljplanen inte påverka populationsnivån åt något håll.

Behov av artskyddsdispens

Ingen livsmiljö för mindre hackspett berörs och bedömningen är att en artskyddsdispens inte är nödvändig.

3.2.2.9 Skogsduva

Ekologi, status och förekomst

Skogsduvan är en hålbbyggare som häckar i miljöer där den har tillgång till både grova hålträd där den bygger sitt bo och jordbruksmark för födosök. Den livnär sig på diverse frön, säd, bär, ärtor och ollon. Den ideala häckningsbiotopen är ekbackar och lövängar med gamla träd omgivna av öppna fält, men den kan också häcka inne i skogen i gamla spillkråkehål, på klippskrevor och i knipholkar. På hösten migrerar den till södra Europa för att sedan återkomma till häckningslokalerna på våren.

Skogsduvan häckar främst i södra och mellersta Sverige och sällsynt längs norrlandskusten ända upp till Västerbotten. Den har i perioder minskat kraftigt i antal i landet, förmodligen till stor del på grund av bristen på lämpliga trädhål. En minskning av tillgången på ogräsfrön på jordbruksmark kan också ha haft en negativ effekt. 2018 bedömdes den svenska stammen ligga på mellan 8500–16000 par och trenden har börjat vända på senare år. Det sörmländska mosaikartade skogs- och jordbrukslandskapet, där grova lövträd, även gamla ekar, ändå i viss utsträckning går att hitta är i mångt och mycket en av de bästa miljöerna för skogsduvor i dagens Sverige.

Påverkan utifrån detaljplanen

Vid fågelinventeringen 2023 noterades två troliga häckningar strax utanför planområdets norra del. Då bägge punkterna ligger i områden av planterad ungskog är det oklart exakt var själva bona fanns (om några sådana fanns), men generellt är de norra delarna av planområdet sparsmakat på stora, grova hålträd av den typ skogsduvan föredrar, liksom de områden som ska exploateras enligt detaljplanen. De grövsta lövträden återfinns i den södra delen av området, i de naturområden som kommer sparas runt de blivande bostäderna, främst i de två naturvärdesbiotoperna 4 och 5. På sikt kan säkert flera av de grova asparna komma att utgöra lämpliga hålträd. I nuläget påverkas skogsduvorna i området antagligen högst marginellt av projektet.

Påverkan på populationsnivå

Sett över en längre tid (från 70-talet eller så) är trenden för skogsduva fortsatt tydligt negativ, men de senaste decennierna har börjat måla en mer positiv bild. Vid senaste uppdateringen av rödlistan klassades skogsduvan som LC. Risken att skogsduvornas lokala eller regionala populationer skulle påverkas negativt av projektet är mycket liten.

Behov av artskyddsdispens

Det finns en stabil och något ökande stam av skogsduva i landet. Detta, samt det faktum att arten inte antas förlora något viktigt habitat, och att de rapporterade reviren verkar vara belägna tämligen perifert, leder till bedömningen att det inte finns anledning att ansöka om artskyddsdispens för skogsduva.

3.2.2.10 Spillkråka

Ekologi, status och förekomst

Spillkråkan lever i barr- eller blandskog men även i ren lövskog. 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 dock betydligt tätare populationer (ett par per 100 hektar). Så länge det finns tillgång till grova träd inom reviren tycks mer eller mindre stora inslag av kalhyggen inte utgöra något problem.

Spillkråkan mejslar på våren (mars–maj) ut ett stort bohål i levande eller döda träd med stamdiameter på minst 30–40 centimeter i brösthöjd. Den häckar relativt ofta även i gamla bohål. Bohålan utnyttjas av en mängd djurarter förutom spillkråkan, exempelvis storskrake, salskrake, knipa, skogsduva, ugglor, kaja, stare, mård, ekorre och fladdermöss. Spillkråkan är således en nyckelart i boreala och hemiboreala skogar. Vanliga boträd är asp, men också tall och i södra Sverige även bok. Födan utgörs av vedlevande insekter, myror, och spindlar. Arten födosöker ofta lågt i träd, på stubbar med mera (gärna i rotrötad gran efter hästmyror), inte sällan på kalavverkade ytor. Vintertid, särskilt i norr där snötäcket ofta kan bli mycket tjockt och framför allt hästmyror blir mer svåråtkomliga, så är gråalen, främst äldre döende träd, ett viktigt födosöksträd, där halsstekellarver är den främsta födokällan.

Spillkråkan är rödlistad i kategorin *Nära hotad*. Sveriges samlade population av arten beräknades till cirka 24 000 par 2018, med en negativ populationstrend på åtta procent för de senaste tio åren. Minskningen för spillkråka kan härledas till storskalig markanvändning, främst alltför intensivt skogsbruk som medför att habitatkvaliteten i äldre sammanhängande skogsmark degraderas.

Påverkan utifrån detaljplan

Det finns indikationer på att spillkråka häckar i närheten av planområdet. Det är fullt troligt att området ingår som en del i ett större hemområde utan att utgöra kärnområde. De grova aspar som finns i områdets sydöstra del kan mycket väl komma att utgöra lämpliga boträd i framtiden. Spillkråkan missgynnas av allt för intensivt skogsbruk, men också av att markanvändningen ändras helt och skogsmarken läggs om till annat, som bostäder. Förvisso kan hygget just nu utgöra en potentiellt mycket bra födokälla med stora mängder granstubbar. Dock kommer förverkligandet av detaljplanen sannolikt innebära att områdets attraktivitet som födosökningsområde minskar då cirka 3,25 hektar läggs om till tomtmark och väg. Om man utgår ifrån ett hemområde på 400–1000 hektar innebär det att cirka 0,3–0,8 procent av hemområdets totala yta går förlorad för det häckande paret. Detta får anses ligga inom marginalen storleksmässigt för en störning som om den var naturlig (brand, vindfälla, barkborreangrepp osv.) borde kunna hanteras av spillkråkeparet. Biotopkvaliteten varierar inom hemområdet över tid även av naturliga störningar. En stor skillnad i detta fall, där störningen orsakas av detaljplanen, jämfört med naturliga störningar, är att det antagligen kommer dröja länge innan området återigen är lämpligt födosökningshabitat för hackspettar. Detta skulle dock kunna påskyndas genom att människorna som flyttar in planterar mycket träd i sina trädgårdar och också låter död ved stå kvar även på tomtmark.

Påverkan på populationsnivå

Varje revir som överges får på lokal och regional nivå anses vara en signifikant, negativ populationspåverkan hos spillkråka som är en rödlistad och minskande art med en förhållandevis liten population. I det här fallet är den negativa påverkan på det förmodade hemområdets kvalitet i princip permanent från fåglarnas perspektiv, men rör samtidigt en så liten andel av den totala ytan att det inte bör ha någon påverkan för det eventuellt häckande paret.

Behov av artskyddsdispens

Störningen bedöms i detta fall vara så pass liten och området som berörs verkar inte utgöra någon form av kärnområde för ett eventuellt spillkråkepar, varför bedömningen är att det inte behövs någon artskyddsdispens för spillkråka.

3.2.2.11 Större hackspett

Ekologi, status och förekomst

Större hackspett är Sveriges vanligaste hackspett. Den kan återfinnas i princip hela landet där den häckar i främst i löv- och blandskog men även i barrskog, särskilt längre norrut. Medan de flesta andra hackspettar är mer eller mindre specialiserade på något sätt i form av föda och/eller habitat så är större hackspett mer av en generalist. Den äter insekter, spindlar, smådjur och på vintertid även frön från kottar, vilket är upphovet till så kallade "hackspettssmedjor" som är en vanlig syn i svenska skogar. Den hackar i regel upp sitt bohål i ett lövträd, och även om den kan återvända till samma träd i flera år hackar den alltid upp ett nytt bohål för säsongen. Den hävdar revir som är cirka fem hektar stora och populationen uppskattades 2018 ligga på cirka 210 000 par totalt i landet och det finns inga tecken på någon betydande populationsförändring.

Påverkan utifrån detaljplan

Vid fågelinventeringen 2023 noterades två revir i området. Utifrån deras angivna position bör bägge redan vara tämligen starkt påverkade av den avverkning som skett, och det är

mycket möjligt att individerna flyttar på sig något till nästa häckningsperiod eller överger området som revir om häckningen varit misslyckad, eftersom planområdets attraktivitet som födosökningsområde kommer vara begränsad i och med bebyggelsen. Oavsett så är arten som sagt vanligt förekommande, inte rödlistad och mer flexibel i sitt val av livsmiljö än de andra hackspettsarterna.

Påverkan på populationsnivå

Större hackspett är den överlägset vanligaste hackspettsarten och populationen är stabil eller ökande de senaste åren. Även om samtliga individer som idag nyttjar området på något sätt skulle försvinna skulle det inte påverka populationen på vare sig regional eller nationell nivå.

Behov av artskyddsdispens

Arten är inte rödlistad eller minskande. Trots att två revir sannolikt kommer förändras i sin utbredning och potentiellt kan komma att förflyttas eller försvinna helt från planområdet så är störningen väldigt liten sett till det som är känt om stammens utbredning och populationens storlek och utveckling. Bedömningen är att det inte behövs någon artskyddsdispens för större hackspett.

3.2.2.12 Talltita

Ekologi, status och förekomst

Talltitan häckar i hela landet förutom på Gotland. Den föredrar sammanhängande barrskogar, som helst ska vara flerskiktade med riklig underväxt av mindre granar, björk och andra lövträd. Även tillgången på murknande högstubbar är viktig då den föredrar att hacka ur sitt eget bohål ur dessa. Den har även tämligen stora revir, cirka tio till 20 hektar och missgynnas alltså lätt av fragmentering. Kalavverkning av stora delar av reviret leder i regel till att det överges, vilket förefaller vara det som skett i detta fall.

Talltitan är rödlistad i kategorin *Nära hotad*. Dess biotoper påverkas negativt av rationellt, mekaniserat skogsbruk som ställer om skogen från olikåldrig och flerskiktad till enskiktad, utan underväxt och med lite död ved. Den svenska stammen har minskat stadigt sedan 70-talet, men det är fortfarande en mycket vanlig fågel, med en beräknad populationsstorlek på 542 000 par år 2018.

Påverkan utifrån detaljplanen

Vid fågelinventeringen 2021 påträffades tre revir med talltita, varav två centralt i granskogen i själva planområdet. Vid fågelinventeringen 2023 var arten som en följd av avverkningen försvunnen från platsen. Detaljplanen har således inte någon påverkan på artens regionala eller lokala bevarandestatus.

Påverkan på populationsnivå

Talltitan är fortfarande en vanlig fågel även om populationsstorleken minskat stort sedan åtminstone 1970-talet och trenden är fortsatt negativ. Eftersom inga talltitor längre häckar i området påverkar inte projektets fortskridande deras populationsstatus på något sätt.

Behov av artskyddsdispens

Det bedöms inte finnas något behov att söka artskyddsdispens för talltita i samband med genomförande av detaljplanen.

3.2.2.13 Duvhök (OBS! Skyddsklassad art som omfattas av sekretess enligt 20 kap. 1 § offentlighets- och sekretesslag (SFS 2009:400))

Ekologi, status och förekomst

Duvhöken häckar i hela landet förutom utom på kalfjället. Den föredrar att jaga i större, sammanhängande bestånd av äldre skog och undviker yngre bestånd. Duvhökar som övervintrar i områden med mer jordbruksmark i Syd- och Mellansverige jagar oftare i öppna miljöer men föredrar ändå skogsområden. Detta beror på duvhökens jaktteknik, som utgår ifrån att den sitter still i skydd (i regel i ett träd) och spanar efter byten. Detta göra det mycket svårt för duvhöken att jaga i helt öppna landskap. Den häckar uteslutande i skog och nyttjar samma bo flera gånger, men har också ofta flera alternativbon i reviret. Beroende på vilttillgången så ligger revirets storlek mellan 20-60 kvadratkilometer i Mellansverige, och i den typ av miljö som föreligger i det aktuella fallet bör storleken ligga kring 20 kvadratkilometer.

Duvhöken är rödlistad i kategorin *Nära hotad*. Något omedelbart hot mot duvhöken föreligger inte, men den påverkas sannolikt mycket negativt av det moderna skogsbruket och då den häckar i gammal, slutavverkningsmogen skog är dess häckningsplatser i princip alltid mer eller mindre hotade. Den svenska stammen har minskat under lång tid och den senaste bedömningen från 2018 är 7600 par.

Påverkan utifrån detaljplanen

Vid fågelinventeringen 2023 gjordes två observationer av duvhök som var av sådan art att det misstänktes att planområdet ingick i ett revir där boet var beläget inom eller nära planområdet. Av den anledningen gjordes en särskild utredning av just duvhök inklusive en riktad totalinventering av planområdet och omgivande skogsområden i syfte att utreda detta närmare och om möjligt lokalisera boet (Strid & Lantee, 2023). Ingen boplats kunde hittas vid inventeringen och enligt uppgift från lokala ornitologer som känner området väl så har det häckat duvhök i området tidigare, men de är säkra på att det paret flyttat sitt revir någon kilometer åt väst-nordväst efter tidigare förändringar i livsmiljön. Utifrån de uppgifter som finns så är det med största sannolikhet så att de observationer av duvhök som gjorts är av födosökande individer som befann sig långt ifrån en eventuell boplats. Naturcentrum gör bedömningen att det i nuläget inte finns tillräckliga förutsättningar i form av lämpliga livsmiljöer för ett nytt par att etablera sig i området. Detta förefaller vara en korrekt slutsats. Detaljplanen har således inte någon påverkan på artens regionala eller lokala bevarandestatus.

Påverkan på populationsnivå

Duvhöken har minskat i antal under lång tid. Eftersom inga duvhökar häckar i området påverkar inte projektets fortskridande deras populationsstatus på något sätt.

Behov av artskyddsdispens

Det bedöms inte finnas något behov att söka artskyddsdispens för duvhök i samband med genomförande av detaljplanen.

3.2.3 Arter som omfattas av 4 a § artskyddsförordningen

4 a § artskyddsförordningen omfattar ett skydd för vissa djurarter.

"4 a § Det är förbjudet att, i fråga om sådana vilt levande djurarter som har markerats med N eller n i bilaga 1,

- 1. avsiktligt fånga eller döda djur,*
- 2. avsiktligt störa djur, särskilt under djurens parnings-, uppfödning-, övervintrings- och flyttperioder,*
- 3. avsiktligt förstöra eller samla in ägg i naturen, och*
- 4. skada eller förstöra djurens fortplantningsområden eller viloplats.*

Förbudet gäller alla levnadsstadier hos djuren.

Förbudet gäller inte jakt efter däggdjur. I fråga om sådan jakt finns bestämmelser med motsvarande innebörd i jaktlagen (1987:259) och jaktförordningen (1987:905). Förbudet gäller inte heller fiske. I fråga om fiske finns bestämmelser med motsvarande innebörd i förordningen (1994:1716) om fisket, vattenbruket och fiskerinäringen. Förordning (2022:928)."

EU-kommissionen har förtydligat att ovanstående förbud gäller på individnivå. Det innebär att tidigare svensk praxis, där hänsyn till påverkan på bevarandestatus beaktades vid bedömningen om huruvida förbuden aktualiserades, ej var förenlig med Art- och habitatdirektivet. Bedömning av påverkan på bevarandestatus för de arter som omfattas av 4 a § ska göras först i samband med ansökan om artskyddsdispens enligt 14 § artskyddsförordningen.

Gällande 4 a § punkt 4 har Naturvårdsverket definierat specifika fortplantningsområden och viloplats för respektive art som omfattas av 4 a § (Naturvårdsverket 2009). För tillämpning av denna punkt ska kontinuerlig ekologisk funktion (KEF) upprätthållas. KEF definieras som *"den ekologiska funktion en livsmiljö normalt ständigt tillhandahåller åt en art, till exempel som skydd eller födosökningsplats"*. Begreppet syftar till att skydda viloplats och fortplantningsområden konsekvent över tid, men tillåter sådan påverkan som är oväsentlig. Som ett exempel kan fladdermöss bilda kolonier i vindsutrymmen. Takomläggning kan därför medföra ansökan om artskyddsdispens. Ifall arbetet kan slutföras under vintern då fladdermössen vistas på annat håll på, kan KEF trots detta upprätthållas och artskyddsdispens blir ej nödvändigt.

3.2.4 Fladdermöss

Fladdermusinventeringar har utförts vid Grindstugan vid två tillfällen, 2021 av EkoScandica Naturguide (Nilsson, 2021b) och 2023 av WSP Environmental Sverige (WSP, 2023) och vid dessa tillfällen har inga yngelkolonier kunnat bekräftas för någon art.

I resterande del av avsnittet görs artvisa påverkansbedömningar som omfattar de arter som listas i tabell 2. Alla fladdermusarter bortsett från nordfladdermus hanteras gemensamt i avsnitt 3.2.3.2. Förslag på anpassningar för att undvika att behöva söka artskyddsdispens ges sedan gemensamt för samtliga arter.

Tabell 2. Arter som omfattas av 4 a § artskyddsförordningen.

Art/artgrupp	Vetenskapligt namn	Status	Risk för påverkan enligt 4 a § ASF
Dvärgpipistrell	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Jagar i området	Nej
Gråskimlig fladdermus	<i>Vespertilio murinus</i>	Jagar i området	Nej
Mustasch/-tajgafladdermus	<i>Myotis mystacinus/brandtii</i>	Jagar i området	Nej
Nordfladdermus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	Jagar i området	Nej
Större brunfladdermus	<i>Nyctalus noctula</i>	Jagar i området	Nej
Vattenfladdermus	<i>Myotis daubentonii</i>	Jagar i området	Nej

3.2.4.1 Nordfladdermus

Ekologi, förekomst och status

Nordfladdermus är den överlägset vanligaste fladdermusarten i norra Sverige och den art med störst utbredning i landet, från Skåne till norra Norrbotten. Arten är sedan år 2020 rödlistad i kategorin *Nära hotad* då en populationsminskning har kunnat fastställas på vissa platser i södra Sverige. Det är ovisst om samma populationsminskning har inträffat i norra Sverige. Nordfladdermus födosöker på flygande insekter i olika typer av halvöppna eller öppna miljöer, i skogsmark, kulturbygd eller i anslutning till vatten. Arten bildar yngelkolonier i olika typer av byggnader. Som födosökningsområden nyttjas vitt skilda halvöppna områden, skogsgläntor, skogsbilvägar, strandmiljöer, gräsmarker med mera. För övervintring nyttjas vissa byggnader, grottor, klippskrevor och blockfält. Den accepterar inte holk som boplats. Enligt inventeringarna verkar nordfladdermusen vara den tredje vanligaste arten i området.

Påverkan vid genomförd detaljplan

De viktigaste födosökningsområdena i planområdet utgörs i hög utsträckning av samma områden som redan är undantagna för exploatering, det vill säga de utpekade naturvärdesbiotoperna längs den östra gränsen, särskilt kring bäcken. De områden som kan vara intressanta som övervintringsplatser (bergsskrevor, blockskravel och liknande) är belägna längs dalgångens bergssidor, som också de är undantagna från exploatering enligt detaljplanen. Om det visar sig att det finns sådana ställen i närheten som fladdermössen nyttjar bör det kommuniceras till de boende, så att de inte stör fladdermössen vintertid.

Nordfladdermusen kan komma att påverkas genom en minskad tillgång av födosökningsområden i och med att området ska exploateras. Samtidigt är det en relativt sett mild exploatering som görs i ett i övrigt rätt glesbyggt område. Tillkomst av sådant

som gatubelysning kan ha positiva effekter för fladdermöss när insekter samlas runt ljuskällor nattetid, liksom att nordfladdermus i likhet med många andra fladdermöss gärna nyttjar byggnader som yngelkolonier eller plats för dagvila. Nordfladdermus är dessutom anpassningsbar i valet av födosökningsområden och även planerade parkytor kan nyttjas som födosökningsrevir. Minskningen av naturmark där bebyggelse etableras är oaktat detta ett faktum. Ett sätt att göra bostadsområdet mer anpassat för just nordfladdermus är att ha små trädgrupper insprängda här och där på och mellan tomterna. Detta då nordfladdermusen ofta jagar just runt små trädgrupper och nyttjar träd som viloplats mellan födosök.

Behov av artskyddsdispens

Förutsatt att de anpassningar som följer nedan under rubriken "Anpassningar för fladdermöss" genomförs är bedömningen att någon artskyddsdispens inte kommer behövas för nordfladdermus.

I strikt ordalydelse omfattas födosökningsreviren för nordfladdermus ej av 4 a § p. 4 artskyddsförordningen då denna bestämmelse berör viloplats och reproduktionsområdet. För andra arter har betydligt bredare tolkningar av dessa begrepp gjorts som omfattar stora hemområden. Visserligen kan dagvisten och hanrevir förekomma i samma områden som används för födosök, men det finns inga uppgifter eller indikationer om hanrevir i planområdet. Tillfälliga dagvisten kan förekomma i princip i vilken skog eller byggnad som helst och sådana platser är i många fall inte förutsägbara.

3.2.4.2 Övriga fladdermöss

Ekologi, status och förekomst

De övriga arter som noterats i området är dvärgpipistrell, gråskimlig fladdermus, större brunfladdermus, vattenfladdermus och någon art ur artkomplexet mustasch-/tajga/vattenfladdermus (*Myotis sp.*). Samtliga arter har sitt huvudsakliga utbredningsområde i södra Sverige, *Myotis*-arterna är dock kontinuerligt utbredda upp till och med Västerbotten, med en koncentration mot Norrlandskusten. Samtliga arter är nattaktiva, lever av insekter och honorna föder upp sina ungar i kolonier. Populationsutvecklingen är för samtliga arter stabil på dessa breddgrader och de är alla bedömda som LC på rödlistan.

I planområdet saknas i stor utsträckning sådana strukturer som utgör lämpligt kolonihabitat, som grova hålträd, djupare bergsskrevor, grottor och äldre byggnader. Ingen koloni har heller observerats för någon av arterna, men det kan inte uteslutas att den gamla Grindstugan hyser eller i framtiden kommer hysa någon av arterna. Den omfattas dock inte av några planer på exploatering. Längs bergssidorna finns en del skrevor och stenskravel som skulle kunna utgöra kolonihabitat och/eller övervintringslokal. I de sydöstra lövskogsmiljöerna finns också enstaka grövre hålträd och grövre lövträd som skulle kunna bli hålträd i framtiden. I det fall att en övervintringslokal eller yngelkoloni påträffas så har den ett strikt skydd enligt artskyddsförordningen och behöver då skyddas mot störningar. Utöver det så använder dvärgpipistrell och *Myotis*-arterna gärna holkar medan större brunfladdermus och gråskimlig fladdermus inte gör det.

Den vanligaste arten i området verkar vara större brunfladdermus, följd av dvärgpipistrell, nordfladdermus, *Myotis*-arterna och minst vanlig är gråskimliga fladdermus. Det stora antalet registrerade ljudupptagningar av större brunfladdermus kan dock ha drivits upp

av migrerande individer på hösten då delar av artens population flyttar söderut över vintern. Därför är det inte säkert att antalet registrerade ljudupptagningar är representativt för artens förekomst lokalt under resten av året.

De olika arternas föredragna födosökningsområden överlappar i tämligen stor utsträckning med varandra. Från mer slutna miljöer som skogsmark och sumpskog, halvöppna miljöer som bryn och trädbevuxna beteshagar till mer öppna miljöer som strandängar och betesmark. Vattenfladdermusen avviker dock från de andra arterna genom att oftast hålla sig över vattendrag, sjöar och bryn vid vatten. Den har bara registrerats söder om planområdet, vilket är begripligt då Snäckviken och omkringliggande område utgör ett ypperligt födosökningsområde för vattenfladdermus och inget motsvarande habitat eller område finns inom planområdet eller norr om det. Den enskilt viktigaste faktorn rent generellt för samtliga fladdermusarters val av födosökningsområde är dock tillgången på insekter.

Påverkan vid genomförd detaljplan

Detaljplanen innebär att ett område som tidigare varit ett födosöksområde, för åtminstone flera av arterna, kommer förändras i karaktär från naturmark till bebyggelse. Fladdermöss är dock generellt väl anpassade till en samvaro med mänsklig bebyggelse och det är främst arter som födosöker i mer slutna miljöer (gråskimlig fladdermus, *Myotis*-arter utom vattenfladdermus, samt dvärgpipistrell) som kommer märka av en försämring av de lokala födosökningsområdenas kvalitet. En risk som kan uppstå är att det med bebyggelse och ny vägdragning kan uppstå störningar i områdets hydrologi, vilket i sin tur kan leda till en minskning av mängden insekter. Detta då många av dem använder sig av fuktigare områden och stillastående vattensamlingar i sin reproduktionscykel. En alltför effektiv avvattning av området generellt, eller torrläggning av fuktiga miljöer som diken, bäckar och sumpskog, som ändå undantas från bebyggelse, utgör båda ett potentiellt hot mot fladdermössens populationer lokalt om tillgången på föda i form av insekter minskar. Som motvikt till detta bör den planerade översilningytan som finns i detaljplanen nämnas, då det kan förväntas bli en viktig lokal för de lokala insektspopulationerna och därmed också ett viktigt jakthabitat för fladdermössen.

Generellt kommer påverkan vid den genomförda detaljplanen leda till en minskning i lämpliga födosökningsområden för fladdermöss. De viktigaste områdena i lövskogarna och längs bäcken i öster kommer dock bevaras. I sådana områden som omförs från naturmark till tomt/trädgårdsmark kommer inte nödvändigtvis funktionaliteten försämrats för alla arter, men sannolikt för de arter som födosöker i mer slutna skogsmark. Bebyggelsen kan på sikt bli aktuell som plats för yngelkolonier, men det brukar ta många år innan en byggnad är i ett sådant skick att den kan nyttjas av fladdermöss. Den planerade översilningsytan kommer att utgöra ett nyskapat lämpligt födosökningsområde för flertalet av arterna.

Oaktat att den planerade detaljplanen bedöms medföra negativa effekter genom ianspråktagande av födosökningsområden, kommer den sannolikt inte medföra någon betydande påverkan på någon enskild art. Det är inte heller tydligt vilken förbudsbestämmelse i 4 a § p. 1-4 en sådan påverkan skulle vara i strid mot. Fodosökningsområden som nyttjas under migrationsperioden bedöms inte omfattas av 4 a § p. 4 som ger skydd för fortplantningsområden och viloplats. Detta betyder inte att sådana områden inte är viktiga, tvärtom kan det under denna period koncentreras

fladdermöss i sådana områden där det förekommer riklig tillgång på insekter även framåt höstkanten. Under denna period äter fladdermöss upp sig inför den långa övervintringsperioden.

Behov av artskyddsdispens

Ur ett artskyddsperspektiv bedöms det sammantaget inte ske någon sådan påverkan på dessa regionalt sett vanliga arter att någon artskyddsdispens behövs. Trots detta följer nedan en rad rekommendationer för dessa arter. Detta då det, trots att ingen dispens behövs, kan gynna den biologiska mångfalden att vidta vissa försiktighetsåtgärder, inte minst med tanke på att fladdermössens ekologi är komplex och inte fullständigt känd.

3.2.4.3 Anpassningar och försiktighetsåtgärder för fladdermöss

Förhållandet mellan människor och fladdermöss är komplext, både kulturellt och ekologiskt. Många människor är rädda för fladdermöss, och de har historiskt kopplats till ondska, vampyrer, djävulen och liknande. Människor vill inte ha dem nära sig och absolut inte i sitt hus trots att de som "hyresgäster" i regel är tysta, skötsamma och äter mygg, knott och andra insekter som plågar oss (en ekosystemtjänst det sällan talas om). Samtidigt är samtliga fladdermusarter fridlysta och har du väl fått in dem i väggen får du inte "vräka" dem hur som helst. De konfliktytor som uppstår mellan människor och fladdermöss beror nästan uteslutande på oss människor i fråga och går i många fall att undvika eller i vart fall mildra betydligt, och ofta utan några större kostnader.

Följande anpassningar och åtgärder föreslås till förmån för de fladdermusarter som bor i och använder sig av det aktuella planområdet idag. Den tvingade åtgärden är för att uppfylla grundläggande krav i artskyddsförordningen, rekommendationerna är för att ge goda förutsättningar för en fortsatt gynnsam lokal bevarandestatus för samtliga förekommande fladdermusarter och troligtvis även en positiv utveckling på längre sikt.

Tvingande åtgärder:

- Om övervintringsplats eller yngelkoloni hittas inom planområdet ska den skyddas från störningar under den period på året som den används. Detta bör ske genom att boende informeras om lokalen och någon form av skyltning eller märkning av denna.

Rekommenderade åtgärder:

- De boende bör göras uppmärksamma på fladdermössens existens.
- De boende bör särskilt uppmärksammas på möjligheten att fladdermöss utnyttjar bergskrevor, stenskravel, hålträd och håligheter i byggnader som övervintringslokaler och yngelkolonier och om en sådan plats upptäcks så ska den märkas ut så att störningar kan undvikas i enlighet med den föreslagna tvingade åtgärden ovan.
- Små trädgrupper bör planteras här och där på och mellan tomterna för att ge fladdermössen, och då särskilt nordfladdermusen, tillgång till födosökningsområden och viloplats. Samtidigt bidrar detta till att själva bostadsområdet, trots att det gått från naturmark till bebyggelse, inte helt förlorar sin funktion som födosökningsområde.

- Fuktstråk, bäckar, diken, sumpskog och dylika miljöer bör i så stor utsträckning som möjligt bevaras inom ramen för detaljplanen. Nya små "våtmarker" och pölar kan också anläggas för att kompensera för de miljöer som försvinner. Översilningsområdet i södra delen är ett exempel på en sådan.
- Fladdermusholkar bör monteras på lämpliga platser för att locka kolonier av de arter som nyttjar holkar.

3.2.5 Arter som omfattas av 4 a–6 §§ artskyddsförordningen

Ett antal djurarter som är fridlysta enligt en eller flera av 4 a, 5 eller 6 §§ artskyddsförordningen (se lagtext nedan), som inte påfunnits inom området, men där det ändå är rimligt att anta att enstaka individer av dessa arter kan använda sig av området tas här upp tillsammans då de alla ingår i den parafyletiska men i lagtexten (och även i dagligt tal) använda grupperingen ”grod- och kräldjur”.

4 a § Det är förbjudet att, i fråga om sådana vilt levande djurarter som har markerats med N eller n i bilaga 1,

1. avsiktligt fånga eller döda djur,
2. avsiktligt störa djur, särskilt under djurens parnings-, uppfödning-, övervintrings- och flyttningsperioder,
3. avsiktligt förstöra eller samla in ägg i naturen, och
4. skada eller förstöra djurens fortplantningsområden eller viloplatsler.

Förbudet gäller alla levnadsstadier hos djuren.

Förbudet gäller inte jakt efter däggdjur. I fråga om sådan jakt finns bestämmelser med motsvarande innebörd i jaktlagen (1987:259) och jaktförordningen (1987:905). Förbudet gäller inte heller fiske. I fråga om fiske finns bestämmelser med motsvarande innebörd i förordningen (1994:1716) om fisket, vattenbruket och fiskerinäringen. Förordning (2022:928).

5 § I fråga om sådana vilt levande djurarter som i bilaga 1 till denna förordning har markerats med N, n eller F är det förbjudet att för fångst eller dödande använda medel eller metoder som inte är selektiva och som lokalt kan medföra att populationen av arten försvinner eller utsätts för en allvarlig störning. Fångst eller dödande får inte ske från motorfordon i rörelse eller från flygplan.

Första stycket gäller inte fångst eller dödande av fåglar eller däggdjur. I fråga om medel och metoder för fångst eller dödande av sådana djur finns bestämmelser med motsvarande innebörd i jaktlagen (1987:259) och jaktförordningen (1987:905). Första stycket gäller inte heller fiske. I fråga om fiske finns bestämmelser med motsvarande innebörd i förordningen (1994:1716) om fisket, vattenbruket och fiskerinäringen.

6 § I fråga om sådana vilt levande kräldjur, groddjur och ryggradslösa djur som anges i bilaga 2 till denna förordning är det förbjudet att i den omfattning som framgår av bilagan

1. döda, skada, fånga eller på annat sätt samla in exemplar, och
2. ta bort eller skada ägg, rom, larver eller bon.

3.2.5.1 Grod- och kräldjur

Samtliga svenska grod- och kräldjur är fridlysta under olika paragrafer i artskyddsförordningen. Ingen av dem har påträffats i själva planområdet. Då samtliga dessa arter är vanligt förekommande och normalt rör sig över sådana ytor att det är rimligt att anta att de då och då kan använda sig av området i fråga. Därmed är det också rimligt att anta att de kan påverkas av den förändring av naturmiljön som kommer uppstå i och med detaljplanens genomförande. Arterna är listade nedan i tabell 3 och sedan kort omnämnda utifrån deras ekologi, plats i artskyddsförordningen och planområdet i fråga.

Tabell 3. Arter som omfattas av 4 a-6 §§ artskyddsförordningen som rimligen kan antas använda sig av området.

Artnamn	Vetenskapligt namn	Rödlistekategori	Fridlyst enligt paragraf
Åkergroda	<i>Rana arvalis</i>	LC	4a, 5 §§
Vanlig groda	<i>Rana temporaria</i>	LC	6 §
Vanlig padda	<i>Bufo bufo</i>	LC	6 §
Större vattensalamander	<i>Triturus cristatus</i>	LC	4a, 5 §§
Mindre vattensalamander	<i>Lissotriton vulgaris</i>	LC	6 §
Huggorm	<i>Vipera berus</i>	LC	6 §
Hasselsnok	<i>Coronella austriaca</i>	VU	4a, 5 §§
Vanlig snok	<i>Natrix natrix</i>	LC	6 §
Kopparödla	<i>Anguis fragilis</i>	LC	6 §
Skogsödla	<i>Zootoca vivipara</i>	LC	6 §

Ingen av arterna har som nämnts påträffats i själva planområdet. De närmaste observationerna är de som finns registrerade i artportalen; vanlig snok 50 meter nordost om planområdets nordligaste spets, vanlig snok 500 meter väster om planområdet och sedermera ett antal observationer av vanlig groda, åkergroda och mindre vattensalamander cirka 850 meter norr om planområdet.

Utifrån artskyddsförordningens formuleringar tillsammans med kännedom om den geografiska platsen kan vi dra slutsatser om när artskyddsförordningens förbud kan bli relevanta för dessa arter i fråga. Det handlar då främst om deras viloplats, övervintringsplatser och fortplantningsområden och de perioder där de rör sig från eller till något av dessa nyckelhabitat. För gruppen groddjur är *vattenmiljöer* deras huvudsakliga fortplantningsområden medan de i övrigt tillbringar större delen av sitt liv på land. Undantaget utgörs av vanlig groda som kan övervintra i vattensamlingar som inte bottenfryser. För gruppen kräldjur utgör *solbelysta, steniga miljöer* ofta både viloplats, övervintringsplats och fortplantningsområde. I övrigt är det svårt att peka ut någon särskild typ av biotop eller struktur som extra viktig.

Planområdet är tämligen fritt från bägge dessa typer av miljöer. Steniga miljöer finns framför allt längs bergssidorna, men är ofta beskuggade snarare än solbelysta. Vattenmiljöerna utgörs av en bäck som mynnar ut i ett dike i den östra delen och en liten sumpskog (naturvärdesbiotop 1, se figur 1) mitt i området som utgör en del av ett tidigare fuktstråk/dikningssystem som påverkats starkt av avverkningen. Körskador har gjort att vattenflödet har snörpts av strax söder om sumpskogen. Detta har medfört att vattenståndet i sumpskogen höjts och skapat en stillastående vattensamling som kan antas

vara mer permanent än tidigare. Fuktstråket och diket nedströms om den stora körskadan har å andra sidan i stor utsträckning torkat ut. Bäckens i öster kan å sin sida visserligen utgöra en miljö som groddjuret uppsöker och trivs i, men de behöver stillastående vatten för att kunna reproducera sig, en funktion som den lilla sumpskogen ensamt ser ut att uppfylla. Möjligen kan även några av de djupare körskadorna fyllas upp med tillräckligt med vatten efter snösmältningen för att någon groda ska prova att lägga ägg i den. Eventuell påverkan är lätt att undvika genom att antingen avstå från att utföra åtgärder under den tid de eventuellt nyttjas (vår-sommar) eller genom att besikta biotoperna i samband med att en åtgärd genomförs för att kontrollera att de är tomma på ägg, yngel och vuxna individer.

Det finns inga tecken på att sumpskogen idag används som fortplantningsområde av några groddjur. Om den lämnas kvar kan det hända att de hittar dit tids nog, men utifrån det utsatta läget, omgivet av hygge, som sumpskogen är, får det ses som mycket osannolikt att några groddjur ska söka sig dit innan byggarbetet med detaljplanen sätter i gång.

Det finns heller inga tecken på att någon av de steniga miljöer, skrevor, rösen etcetera som finns i periferin av planområdet utgör något särskilt viktigt habitat för någon av de lokalt förekommande kräldjursarterna.

I den mån dessa arter kan tänkas påverkas av att detaljplanen genomförs är det främst genom den barriäreffekt som kan uppstå, och då främst under själva byggfasen. Även om ingen av arterna kan sägas vara gynnad av mänsklig aktivitet är flera av arterna ändå ganska vanliga gäster i diverse skrymslen och vrår i folks trädgårdar. Den största risken som föreligger kopplat till projektet är att den ökade mänskliga närvaron kan ha negativa konsekvenser så som ökad risk att bli överkörd, ökad risk att bli dödad av människor som känner avsky för arterna i fråga (gäller främst orm) och predation från utegående huskatter.

Sammantaget är bedömningen att det inte behövs någon artskyddsdispens för någon av de ovan uppräknade arterna förutsatt att dessa åtgärder genomförs:

Tvingande åtgärder:

- Inga åtgärder utförs i vattenmiljöer som potentiellt kan utgöra fortplantningsområde för grodor eller salamandrar under känslig tid (vår och sommar) *alternativt* att dessa miljöer inspekteras i samband med att åtgärd är tänkt att genomföras för att kontrollera att inga ägg, yngel eller vuxna individer befinner sig i vattensamlingen.

3.2.6 Arter som omfattas av 8 - 9 §§ artskyddsförordningen

8-9 §§ artskyddsförordningen omfattar ett skydd för vissa specifika kärleväxter, mossor, lavar, svampar och alger, se lagtext nedan.

”8 § I fråga om sådana vilt levande kärleväxter, mossor, lavar, svampar och alger som anges i bilaga 2 till denna förordning är det förbjudet att i den omfattning som framgår av bilagan

- 1. plocka, gräva upp eller på annat sätt ta bort eller skada exemplar av växterna, och*
- 2. ta bort eller skada frön eller andra delar.*

9 § I fråga om sådana vilt levande kärleväxter, mossor, lavar, svampar och alger som anges i bilaga 2 till denna förordning är det förbjudet att i den omfattning som framgår av bilagan

1. gräva eller dra upp exemplar av växter med rötterna, och
2. plocka eller på annat sätt samla in exemplar av växter för försäljning eller andra kommersiella ändamål.”

Inom Botkyrka kommun är det främst kärlväxter som omfattas av fridlysning enligt 8 och 9 §§ artskyddsförordningen. Inom detaljplaneområdet förekommer en art fridlyst enligt 8 § (blåsippa) och en art fridlyst enligt 9 § (revlumner) (Tabell 4).

Enligt juridisk praxis som härrör från de så kallade Klinthagen-kriterierna (MÖD 2016:1) aktualiseras förbuden i 8 och 9 §§ artskyddsförordningen vid den typ av verksamhet som planeras (detaljpaneläggning för bostadsbyggande) endast ifall det uppstår en påverkan på artens bevarandestatus.

Tabell 4. Arter som omfattas av 8–9 §§ artskyddsförordningen som förekommer i planområdet.

Artnamn	Vetenskapligt namn	Förekomst i planområde	Rödlistekategori
Revlummer	<i>Lycopodium annotinum</i>	Ja	LC
Blåsippa	<i>Hepatica nobilis</i>	Ja	LC

3.2.6.1 Revlumner

Ekologi, status och förekomst

Revlummer är en lumnerart som typiskt förekommer i frisk-fuktig skogsmark. Revlumner är mycket vanlig i hela Sverige och antagligen den fridlysta växt som är mest spridd i landet. Revlumner är därtill en livskraftig art utan några utpekade hot. Lumnerarter som grupp har dock otillfredsställande bevarandestatus i boreal biogeografisk region (Westling m.fl. 2019); det är dock inte känt i vilken utsträckning denna bedömning gäller revlumner eller övriga i Sverige förekommande lumnerarter.

Ett fynd av revlumner är gjort i planområdet, i den södra delen av naturvärdesbiotop 1, där den växte i den halvskuggade kantzonen mellan den vattendränkta delen av sumpskogen och det torra hygget, tämligen väl utbredd över en yta på några kvadratmeter (se figur 2).



Figur 2 Revlumner i kantzonen mellan alsumpskogen och hygget

Påverkan vid genomförd detaljplan

Fyndplatsen för revlumner är belägen på en sådan plats att den kommer att försvinna därifrån i och med detaljplanens genomförande. Det är dock fullt möjligt att gräva upp delar av plantorna och jorden de växer i och sen återplantera dem på en annan plats om man så önskar.

Behov av artskyddsdispens

Avgränsning av lokal geografisk nivå för revlumner bör utgå ifrån artens specifika ekologiska förutsättningar för spridning. Flera geografiskt avgränsade delpopulationer (metapopulationer) kan utgöra en lokal population om det förekommer ett genetiskt utbyte sinsemellan.

Lumnerarter är från början fridlysta då dessa arter varit begärliga för dekorationer samt vid produktion av nikt från lumnersporpulver (särskilt mattlumner). I stadsnära områden där plockningstrycket varit stort har det noterats att lumnerarterna försvunnit och att återhämtning av lokala populationer varit mycket långsam.

Revlumner har liksom andra lumnerarter en komplex livscykel där sporererna är beroende av ett mykorrhizasamband med svamphyfer för att etablera ett första underjordiskt levnadsstadium (gametofyt). Utvecklingen av de växtdelar som finns ovan jord (sporofyt) är långdragen och kan ta flera års tid. Revlumner sprids antingen sexuellt med sporer eller vegetativt så att ett stort bestånd kan bestå av en enstaka klon. Lumnerarter har små vindspridda sporer som kan spridas flera kilometer eller mil.

Medan lumnerarter i allmänhet kan ha svårigheter att etablera nya växtindivider genom sexuell spridning, vilket skulle kunna motivera att den lokala geografiska nivån sätts restriktivt. Orkidéer har vissa likheter i livshistorik med lumnerväxter, då även dessa arter har vindspridda små frön och att växterna i allmänhet är beroende av ett mykorrhiza med

marksvampar. För knärot, som är en rödlistad (Sårbar, VU) och spridningsbegränsad art som lever i till viss del liknande miljöer som revlumner, har lokal geografisk nivå avgränsats till de plantor som förekommer inom en kilometer. En väsentlig skillnad är dock att revlumner är en mycket vanlig och livskraftig art med gynnsam bevarandestatus som i nuläget inte har några utpekade hot. Det bedöms därmed vara motiverat att avgränsa lokal geografisk nivå på ett större geografiskt område, förslagsvis i storleksordningen tio kilometer.

Om lokal geografisk nivå för revlumner avgränsas till tio kilometer finns ett utbyte till populationer i skogsmark i flera väderstreck: Uringe, Stångberget, Transjön, Grindsjön, Tornbergets naturreservat med flera, och antagligen på många fler ställen då det inte är en art som rapporteras in av allmänheten på samma sätt som mer spektakulära fynd, trots att den är fridlyst. Ianspråktagande av skogsmark som utgör växtplats för revlumner bedöms i detta sammanhang inte medföra påverkan som försvårar upprätthållandet av en gynnsam bevarandestatus hos artens bestånd på lokal, regional eller nationell nivå. Sammantaget är bedömningen att ingen artskyddsdispens behövs för revlumner.

3.2.6.2 Blåsippa

Ekologi, status och förekomst

Blåsippa är en ranunkelväxt som typiskt förekommer i lövskog, lundar och näringsrik granskog. Den är tämligen allmän i södra Sverige, men blir mer sällsynt norr om Dalälven, även om den är väl spridd ända upp i Jämtland och Ångermanland. Längre norrut än så är den ovanlig och då ofta spridd från trädgårdar eller direkt utplanterad av människor. Den är klassad som livskraftig av Artdatabanken och det hot som finns är människor som plockar blommorna, varför den är fridlyst.

I planområdet är blåsippa funnen på ett fåtal ställen i de lövrika skogarna i naturvärdesbiotop 4 och 5.

Påverkan vid genomförd detaljplan

Fyndplatserna för blåsippa är belägna på sådana ställen att de inte berörs av den planerade bebyggelsen.

Behov av artskyddsdispens

Avgränsning av lokal geografisk nivå för blåsippa utgår ifrån artens specifika ekologiska förutsättningar för spridning. Flera geografiskt avgränsade delpopulationer (metapopulationer) kan utgöra en lokal population om det förekommer ett genetiskt utbyte sinsemellan.

Blåsippan är fridlyst för att det är en vacker, tidig blomma som därför kan anses attraktiv att plocka på våren.

Blåsippan sprider sig i naturen på två sätt: dels vegetativt med rhizomer, dels med myrmekokori, fröspridning med hjälp av myror. Bägge dessa metoder är mycket långsamma, och den snabbaste av dem (myrmekokorin) handlar som mest om några enstaka meter från moderplantan (Listl, Poschlod & Reisch, 2017). Det tredje och förmodligen avståndsmässigt effektivaste sättet är via människor som gräver upp plantor illegalt och sedan planterar dem i sina trädgårdar. Denna metod kan även användas lagligt

efter en godkänd dispensansökan för att flytta ett bestånd när en konflikt om markanvändning uppstår.

Bortser man från mänsklig, medveten spridning (vilket man bör) blir också det avstånd som bör räknas som lokal geografisk nivå väldigt begränsat, kanske bara 100 meter. Om lokal geografisk nivå för blåsippa begränsas till 100 meter finns här inget utbyte med någon annan känd population. Närmaste registrerade fynd i artportalen är cirka två kilometer bort.

I det här fallet behövs dock ingen artskyddsdispens eftersom samtliga funna exemplar växer på platser som är undantagna från exploatering i detaljplanen. Om planen ändras eller nya exemplar hittas kan det komma att behövas en dispens för att gräva upp och flytta dem till en annan lämplig plats.

4 Referenser

Webbdatabaser

Eionet (European Environment Information and Observation Network). Article 12 web tool on population status and trends of birds under Article 12 of the Birds Directive.

<https://nature-art12.eionet.europa.eu/article12/>

Accessed 2023-20-28.

Länsstyrelserna. 2023. Länsstyrelsernas geodatakatalog.

<https://gis.lansstyrelsen.se/geodata/geodatakatalogen/>.

Riksantikvarieämbetet 2023. Kartverktyget *Fornsök*. <https://app.raa.se/open/fornsok/>

SLU Artdatabanken. Artfakta. Artfaktablad för respektive art tillgängliga på <https://artfakta.se>.

Accessed 2023-10-28.

SLU Artdatabanken. Artportalen. Rapportsystem för växter, djur och svampar.

<http://www.artportalen.se>.

Accessed 2023-10-26.

SLU Artdatabanken. Species Observations Systems. <https://api-portal.artdatabanken.se/>

Accessed 2023-10-28.

Övriga referenser

Dodds, Jill S. 2022. Lycopodium annotinum Rare Plant Profile. New Jersey Department of Environmental Protection, Division of Parks and Forestry, New Jersey Forest Service, Office of Natural Lands Management, New Jersey Natural Heritage Program, Trenton, NJ. 15 pp.

Enetjärn natur AB (2018). Inventering och bedömning av naturvärde – Grindstugan – Detaljplaneområde i Botkyrka kommun.

Hallingbäck, T. (red.) 2013. Naturvårdsarter. ArtDatabanken SLU. Uppsala.

Listl, D., Poschlod, P. & Reisch C. Genetic variation of liverleaf (*Hepatica nobilis* Schreb.) in Bavaria against the background of seed transfer guidelines in forestry and restoration. *Biochemical Systematics and Ecology*, vol. 71, sid. 32-41.

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

<https://www.skogsstyrelsen.se/globalassets/lag-och-tillsyn/artskydd/skogsstyrelsens-och-naturvardsverkets-tolkning-av-nya-4--artskyddsforordningen.pdf>

Naturvårdsverket. 2004. Effekter av störningar på fåglar - en kunskapssammanställning för bedömning av inverkan på Natura 2000-objekt och andra områden. Rapport 5351.

Naturvårdsverket. 2009. Handbok för artskyddsförordningen Del 1 – fridlysning och dispenser. Handbok 2009:2. Naturvårdsverket, Stockholm.

Nilsson, N. O. 2021a. Artskyddsutredning för detaljplanering av bostadsbebyggelse, Grindstugan, Botkyrka kommun. EkoScandica Naturguide AB.

Nilsson, N. O. 2021b. Inventering av fladdermöss vid detaljplanområde för bostadsbebyggelse, Grindstugan, Botkyrka kommun. EkoScandica Naturguide AB.

Nilsson, N. O. 2021c. Inventering av fåglar inom detaljplanområde för bostadsbebyggelse, Grindstugan, Botkyrka kommun. EkoScandica Naturguide AB

Nilsson, N. O. 2023. PM – Kompletterande inventering av skyddsklassade arter, nytillkomna prioriterade arter samt grod- och kräldjur inom detaljplanområde för bostadsbebyggelse, Grindstugan, Botkyrka kommun. EkoScandica Naturguide AB.

Ottosson m.fl. 2012. Fåglarna i Sverige – antal och förekomst. Sveriges ornitologiska förening, Halmstad.

Pelagia Nature & Environment AB 2023. Naturvärdesinventering Grindstugan, Botkyrka kommun.

Sahlin, E. 2023. PM Fågelinventering – kompletterande besök, vid Grindstugan, Botkyrka kommun, 2023. Calluna AB.

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

Strid, T. & Laantee, T. 2023. Duvhöksinventering och bedömning av duvhöksrevir inför detaljplaneläggning vid Grindstugan Botkyrka kommun i Stockholms län. Naturcentrum AB på uppdrag av Skogsbolaget Snäckstavik AB.

Westling A. (red) m.fl. (2019) Sveriges arter och naturtyper i EU:s art och habitatdirektiv. Resultat från rapportering 2019 till eu av bevarandestatus 2013–2018.

WSP Environmental Sverige. 2023. Fladdermusinventering vid Grindstugan, fastighet Snäckstavik 3:110, Botkyrka kommun.