



PELAGIA

Rapport 2023-12-18

ARTSKYDDSUTREDNING FÖR NYTT GRUNDTILLSTÅND VID AITIKGRUVAN, GÄLLIVARE KOMMUN 2023

På uppdrag av Boliden Mineral AB

Författare:

Direkt:

Kvalitetsgranskat av:

Isak Sarac

+46 903496160

Sofia Lidfalk
Björn Rydvall

Kartor:

Lantmäteriets Öppna data

Experter inom naturmiljö

Pelagia Nature & Environment AB
Fredsgatan 1 (Umestan Företagspark)
903 47 Umeå

Tel: 090-70 21 70
Mail: info@pelagia.se
pelagia.se



Innehållsförteckning

SAMMANFATTNING	3
Fåglar	3
Övriga djur.....	3
Grod och kräldjur	4
Växter, mossor och svampar	4
1. INLEDNING	4
2. ANSÖKANS OMFATTNING OCH MILJÖPÅVERKAN	4
2.1 Tillståndsansökningens omfattning	4
2.2 Förväntad miljöpåverkan.....	5
2.2.1 Markanspråk.....	5
2.2.2 Grundvattenpåverkan	6
2.2.3 Buller och andra störningseffekter.....	7
2.2.4 Damning	7
2.2.5 Vattenkemisk och hydrologisk påverkan	8
3. PÅVERKAN PÅ FRIDLUSTA ARTER	8
3.1 Allmänt om artskydd	8
3.1.1 Bevarandestatus.....	8
3.2 Fridlysta arter som riskerar att påverkas	9
3.2.1 Underlag för bedömningen.....	9
3.2.2 Arter som omfattas av 4 § artskyddsförordningen	9
3.2.3 Arter som omfattas av 4 a § artskyddsförordningen	32
3.2.4 Arter som omfattas av 6 § artskyddsförordningen	36
3.2.5 Arter som omfattas av 7 § artskyddsförordningen	37
3.2.6 Arter som omfattas av 8 § artskyddsförordningen	38
3.2.7 Arter som omfattas av 9 § artskyddsförordningen	44
4. REFERENSER	47

Sammanfattning

Pelagia Nature & Environment AB har fått i uppdrag att sammanställa förekomsten av och påverkan på fridlysta arter vid fortsatt gruvverksamhet vid Aitikgruvan inom ramen för ett nytt grundtillstånd. De arter för vilka det finns en konstaterad risk för påverkan av juridisk relevans, utifrån bestämmelserna i artskyddsförordningen, faller inom grupperna fåglar (4 §), enskilda skyddsvärda djurarter (4 a §), grod- och kräldjur (6 §) samt växter, lavar och svampar (7–9 §§). Nedan sammanfattas påverkansbedömningar för respektive grupp.

Fåglar

Beträffande fåglar (4 §) så förekommer ett flertal så kallade prioriterade fågelarter i närområdet till Aitikgruvans industriområde. Generellt sett är dessa arter knutna till naturmiljöer i skog, myrmark eller sjöar. I stora drag kan somliga fågelarter komma att missgynnas i det kortare perspektivet i samband med den habitatförlust och sådana störningseffekter som följer av tillkommande anläggningar i naturmark. Exempel på sådana arter är talltita, grönben, rödvingetrast, videsparv och tjäder. För samtliga av dessa arter är antalet individer som löper risk för påverkan fåtaliga i proportion till den lokala populationens storlek. För många arter är inte populationens storlek i direkt proportion till mängden tillgängligt habitat. Det finns åtminstone lika många viktiga faktorer, inte minst väderförhållanden och tillgång till föda. Sådana samlade effekter ger upphov till naturliga variationer i häckningsframgång. Den påverkan som ansökt verksamhet medför bedöms generellt sett inte leda till sådana effekter som skulle vara märkbara i förhållande till en naturlig årsvariation i populationsnivåerna. För samtliga av dessa arter finns också alternativa häckningsplatser i närområdet varför den långsiktiga påverkan på de lokala, regionala och nationella populationerna bedöms vara obetydlig.

Tidsanpassning av skogsavverkning, markavbaning och andra relevanta åtgärder är en generell skyddsåtgärd för att undvika kortsiktigt negativa effekter på enskilda häckande par så att detta inte inleds då berörda fågelarter har gått till häckning; särskilt under ruvningsperioden och uppfödningssperioden. Sådana anpassningar kan vara mer relevant för vissa mindre talrika arter.

En art som är värd att nämnas specifikt är **dvärgsparv** som fortsatt är en sällsynt art i Sverige, men som tycks bli allt vanligare i takt med att en kolonisering sker österifrån. Häckande par av dvärgsparv har noterats inom områden för utökade gråbergssupplag under både 2022 och 2023. Artens populationsnivå styrs till stor del av yttre faktorer, det vill säga hur många fåglar som sprider sig hit från Finland och Ryssland. Det är rimligt att tro att lämpliga livsmiljöer ännu finns i stort överflöd och att alternativa häckningsplatser finns även för denna fortsatt sällsynta art. Om påverkan på arten när den befinner sig på sin häckningsplats kan undvikas så bedöms det därför inte uppstå någon påverkan av betydelse för upprätthållandet av populationsnivån för denna art.

Ett fåtal arter häckar även i påverkade industrimiljöer, och även dessa kan komma att påverkas genom habitatförlust och störningseffekter. Särskilt **backsvala** är noterbar då denna art är beroende av slänter med sand, lera eller grus som tillhandahålls på olika platser inom verksamhetsområdet; totalt tre mindre backsvalekolonier har noterats på verksamhetsområdet. Denna typ av miljöer är mer och mer sällsynta i landskapet i takt med nedläggning av täkter varför det finns anledning att värna denna arts boplatser för att upprätthålla befintliga populationsnivåer. I det fall att tidigare bobranter ska tas i anspråk i industrisystem är det lämpligt att göra detta när backsvorna inte häckar på platsen. Det kan även övervägas att tillskapa bobranter för backsvala där dessa är lämpligt lokaliserade. Ett snarlikt exempel är **hussvala** som också är en hotad art. Denna art häckar på flera industribyggnader och tidsanpassning utifrån artens häckningsperiod är lämpligt där det finns behov av att riva byggnader.

Övriga djur

Vissa djurarter omfattas av skydd enligt artskyddsförordningens 4 a §. De som finns bekräftade i närområdet är **utter**, **nordfladdermus** och **brunbjörn**. Även vattenskalbaggen **bredkantad dykare** skulle tänkbart kunna förekomma i området. Medan de tre däggdjursarterna är rödlistade på nationell nivå i kategorin Nära hotad och då utter har en otillfredsställande bevarandestatus i boreal biogeografisk region finns det i nuläget inget



PELAGIA

som pekar på att det föreligger någon särskild risk för påverkan på dessa arter från den sökta verksamheten som skulle kunna ge upphov till konsekvenser för arternas bevarandestatus. För att undgå en risk för påverkan på enskilda individer kan det för vissa arter vara motiverat att tillämpa olika skyddsåtgärder eller förbättra nuvarande kunskapsläge. Beträffande utter kan det vara lämpligt att beakta generella försiktighetsmått och anpassningar i samband med anläggningsarbeten vid vattendrag. Beträffande nordfladdermus kan det vara lämpligt att tillse att rivningar eller ombyggnationer av byggnader föregås av riktade fladdermusinventeringar så att det inte riskeras påverkan på bebodda kolonier. Även avseende bredkantad dykare kan det vara motiverat att genomföra riktade inventeringar i samband med torrläggning och ianspråktagande av naturliga vattensamlingar.

Grod och kräldjur

Vanlig groda och **skogsödla** (6 §) har påträffats inom och/eller i närheten av verksamhetsområdet och kan även tänkas förekomma på fler platser än vad som är känt i nuläget. En tjärn med bekräftad förekomst av vanlig groda omfattas av en alternativlokalisering för en tillkommande anläggning. Vid torrläggning av denna tjärn kan vuxna djur, rom, eller yngel komma att ta skada. Då dessa arter förekommer utbredda i landskapet är det också tänkbart att enstaka individer på ett oavsiktligt och oförutsägbart sätt dödas i samband med övrig skogsavverkning, markarbeten eller transporter. Det finns ingen anledning att tro att ovanstående påverkan skulle leda till påverkan för någon av arternas bevarandestatus på lokal, regional eller nationell nivå.

Växter, mossor och svampar

Ett flertal arter som omfattas av fridlysning har påträffats i närheten av Aitikgruvan varav flera orkidéer (8 §), lummerarter samt doftticka (8 §), käppkrokmossa (8 §), lappranunkel (7 §) och lumrar (9§). Av dessa finns en förutsägbar påverkan till följd av ansökt verksamhet endast för **doftticka** (8 §) och **revlumner, plattlumner, mattlumner** och **fjällumner** (9 §) som förekommer inom planerade markanspråk. För enskilda arter finns vissa osäkerheter vad gäller lämplig avgränsning av den lokala populationen i ett rättsligt sammanhang, särskilt är detta av relevans vid bedömning för doftticka som är en hotad art. Även om påverkan på dofttickans lokala bevarandestatus utifrån fällning av ett enskilt träd sannolikt är mycket liten föreligger osäkerheter kring hur avgränsningen av lokal population ska bestämmas rent juridiskt.

1. Inledning

Pelagia Nature & Environment AB har fått i uppdrag av Boliden Mineral AB ("Boliden") att författa en artskyddsutredning inför ansökan om nytt grundtillstånd för gruvverksamhet och förädlingsverksamhet vid Aitikgruvan, Gällivare kommun. Förekommande fridlysta arter och förväntade konsekvenser på dessa vid fortsatt och utökad verksamhet beskrivs i förhållande till gällande artskyddsbestämmelser enligt artskyddsförordningens 4–9 §§.

2. Ansökans omfattning och miljöpåverkan

2.1 Tillståndsansökningens omfattning

Boliden ansöker om ett nytt grundtillstånd för Aitikgruvan. Ansökan omfattar fortsatt och utökad verksamhet, det vill säga både miljöfarlig verksamhet och viss vattenverksamhet (exempelvis byggande av dammar). Verksamheten avses i huvudsak bedrivas på liknande sätt som idag och det planeras exempelvis inga förändringar av den nu tillståndsgivna produktionsnivån om 45 Mton malm per år.

Varje år görs en beräkning av hur mycket malm som finns i gruvan. Beräkningen baseras huvudsakligen på metallhalter, metallpriser och kostnader för brytning och anrikning. Detta sammanfattas i en så kallad Life of Mine Plan (LoMP). Idag bedöms det finnas malm i Aitik- och Liikavaaradagbrotten för fortsatt verksamhet fram till och med 2046. Gråbergssupplag och sandmagasin kommer att designas för hela denna tidsperiod, även om

tillståndet för påbyggnad av sandmagasinets dammar kommer att begränsas till vad som kan uppföras inom en arbetstid på femton år. Ansökan omfattar även efterbehandlingen av hela industriområdet och den verksamhet som planeras att bedrivas fram till år 2046.

Utöver fortsatt drift av gruvverksamheten omfattar ansökan i huvudsak följande:

- Utvidgning av dagbrottet i Aitik
- Utökade upplag för gråberg och morän
- Utökat sandmagasin för anrikningssand med höjda dammar (med ny dammhöjningsmetod)
- Cyklonering av anrikningssand för att kunna använda större fraktioner för dammkonstruktion
- Flotation av pyrit från HS-sand
- Ny vattenhantering, varav ett alternativ för denna innefattar en ny huvudsaklig utsläppspunkt i Linaälven
- Drift av bangården vid ny lokalisering

I nuläget pågår även separata tillståndsprövningar avseende vissa dammsäkerhetshöjande åtgärder (domstolens mål nr M 302-23) samt utökat lagring av gråberg och morän (M 3466-23). Utgångsläget i denna utredning är att ge en kumulativ beskrivning av den påverkan på fridlysta arter som kan uppstå vid samtliga för tillfället ej avslutade tillståndsprövningar. Vad gäller gruvbrytningen i Liikavaara så beaktas inte markanspråket för gruvan då detta är utfört i enlighet med befintligt tillstånd men däremot bullerspridningen som är kvarvarande vid drift under den ansökta tillståndssperioden.

2.2 Förväntad miljöpåverkan

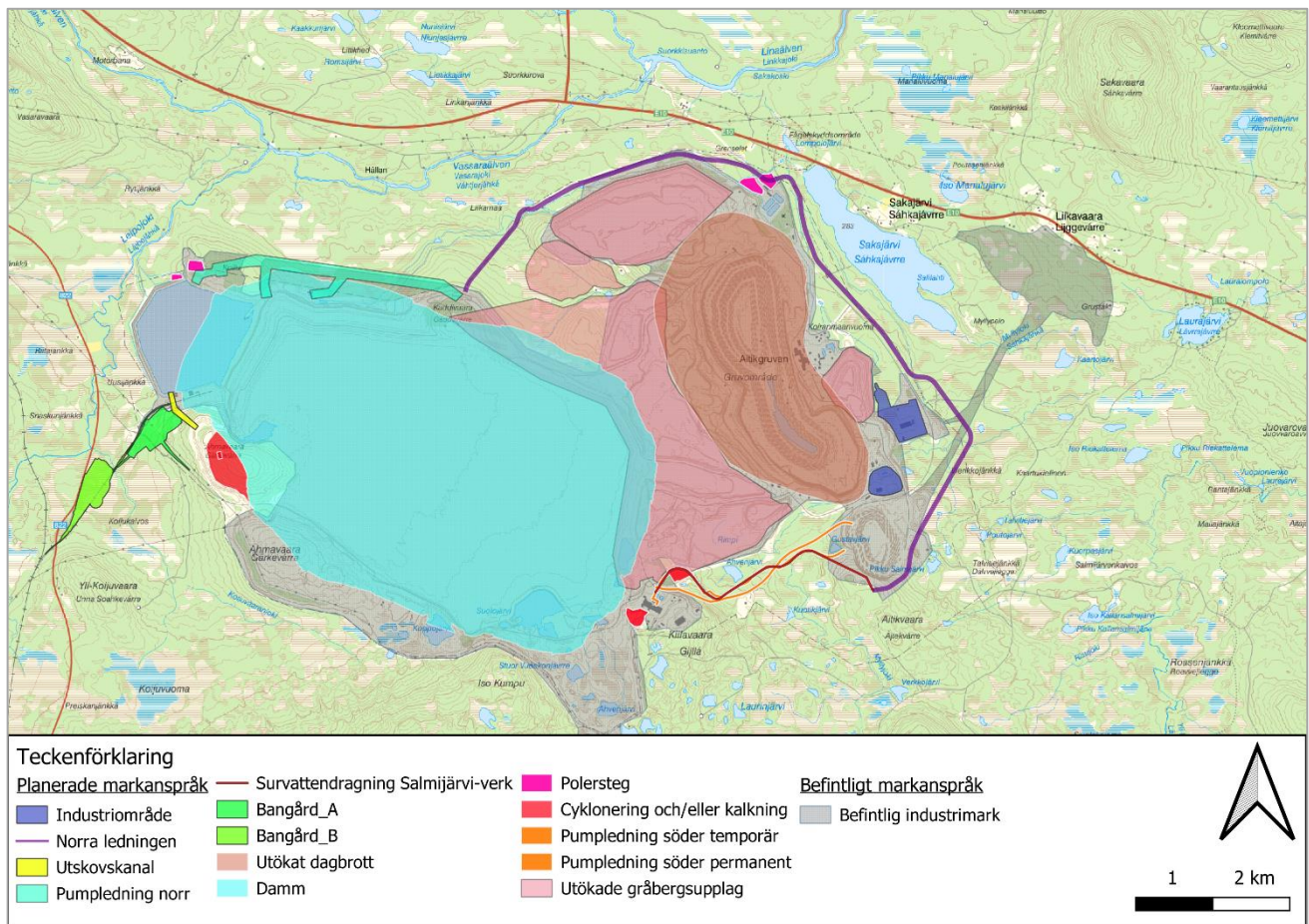
Den ansökta verksamheten medför olika påverkan inom olika områden. En stor del av påverkan på de berörda arternas livsmiljöer utgörs av direkta markanspråk för nya anläggningar samt tillhörande buller i samband med anläggningsarbeten och drift. I övrigt kommer grundvattenpåverkan, damning och vissa andra indirekta miljöeffekter även fortsättningsvis att pågå.

2.2.1 Markanspråk

Exploatering ger olika påverkan och konsekvenser för naturmiljö och förekommande arter beroende på de rådande förutsättningarna på platsen och planerade åtgärder. Omvandling av naturmarker till industriområden genom skogsavverkning, markavbaning och tillskapande av hårdgjorda ytor medför omfattande förändringar av ursprungliga förhållanden och kan förväntas leda till förändrad artsammansättning med minskad total artrikedom. Vissa arter kan dock gynnas av de tillkommande miljöförhållandena, exempelvis arter som lever i öppna miljöer eller kantzoner. Indirekta effekter vid utfört markanspråk kan medföra påverkan även för omgivande områden utifrån förändrat lokalklimat avseende exponering för sol, vind, ytavrinning med mera. Fragmenteringseffekter där en och samma lokalpopulation av en särskild art delas upp i mindre enheter kan vara negativt för enskilda arter.

Tillkommande markanspråk kommer att lokaliseras både på befintlig industrimark, men även i områden som för närvarande utgörs av naturområden med skog och myrmark (Figur 1). För somliga anläggningar (cykloneringsanläggning med flera) pågår för närvarande en behovsutvärdering och lokaliseringsprövning. Som ett utgångsläge har konsekvenserna av samtliga markanspråk utvärderats sammantagna, det vill säga bedömning av påverkan på en enskild art har gjorts utifrån det ej realistiska scenariot att samtliga lokaliseringalternativ exploateras.





Figur 1. Planerade markanspråk (i flera fall utökning av befintliga anläggningar) som beaktats vid bedömningar i föreliggande rapport i förhållande till befintligt industriområde vid Aitikgruvan (inklusive Liikavaaragruvan).

2.2.2 Grundvattenpåverkan

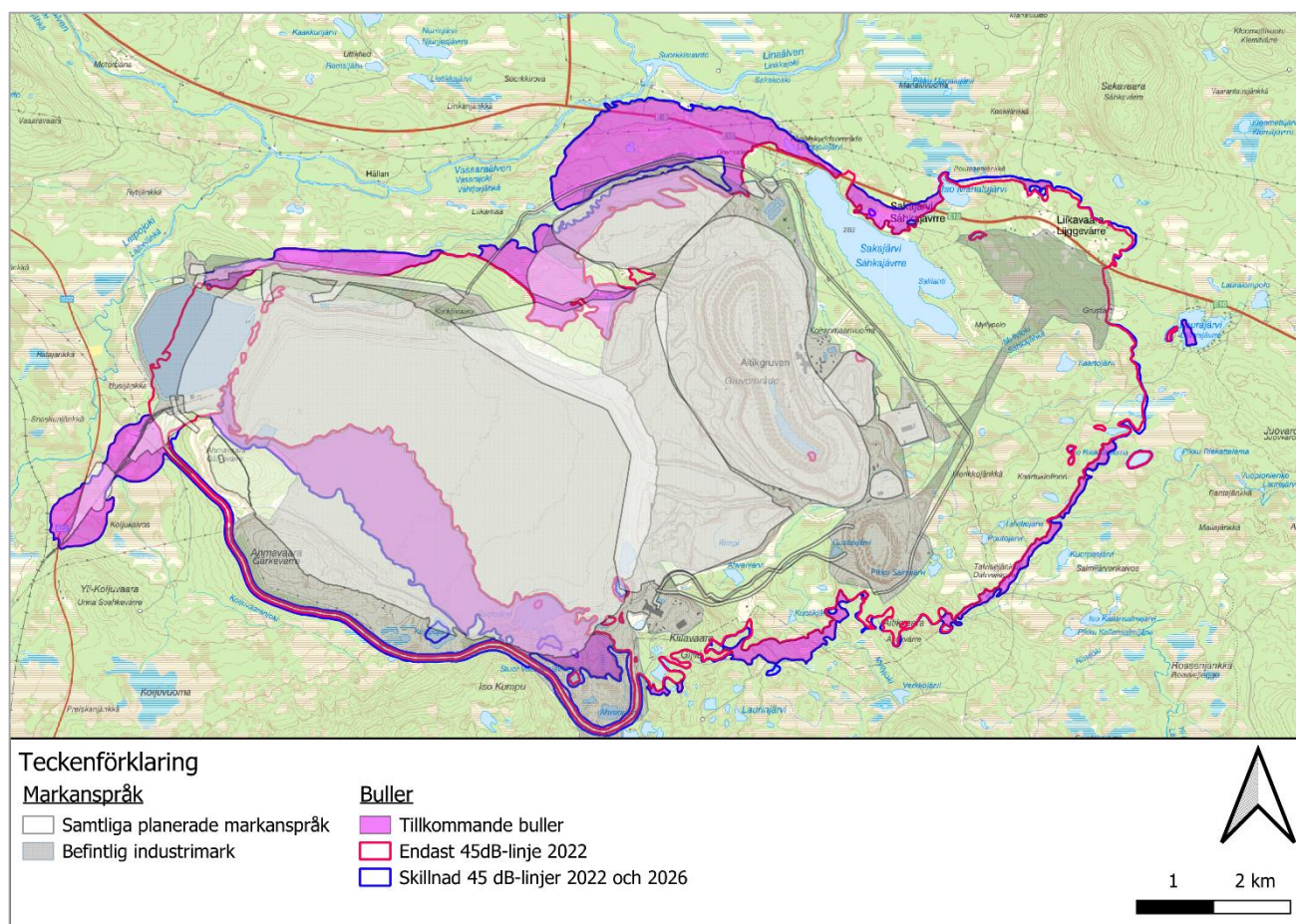
Länshållning, vilket omfattar pumpning och bortledning av inströmmande grundvatten, är en nödvändig del av att bedriva gruvverksamhet i dagbrott och underjordsgruvor. Länshållning medför förändringar av de lokala grundvattenflödena i omgivande bergmassa och jordlager på så sätt att den naturliga grundvattennivån i omgivningen till en gruva avsänks jämfört med referensförhållandena. Beroende på geologi och geomorfologi i närområdet kan en sådan grundvattenavsänkning fortplanta sig igenom berggrunden, exempelvis längs vattenförande sprickzoner. Den kan sedan, mycket beroende på lokala jordlagerförhållanden och lokal vattenbalans ge en avsänkning av grundvattennivåer i jord. Med avseende på fridlysta arter finns flera arter som är beroende av blöta eller fuktiga markförhållanden i miljöer som myr, sumpskog och vattenmiljöer. Avsänkning kan således resultera i att känsliga arter försvinner från ett visst område. När länshållning upphör (vid avslutad gruvdrift) kommer grundvattennivåerna successivt återhämta sig över en lång period.

Den grundvattenpåverkan som är att beakta inom ramen för förnyat grundtillstånd är avsänkingszonen vid fortsatt länshållning av Aitidagbrottet, vilket ska utökas. Avsänkingsområdet för dagbrottet vid Liikavaara är konsekvensbedömt inom ramen för tidigare tillståndsprövning och ingår inte inom ramen för denna rapport. Vad gäller Salmijäridagbrottet har brytningen avslutats och dagbrottet håller i nuläget på att vattenfyllas. Under tillståndsperioden kommer det att nyttjas som vattenmagasin, med en planerad högsta respektive lägsta vattennivå +260 och +210 (RH2000), dvs. ca 70-120 m under markytan (dagbrottets totaldjup är ca 300 m). Avsänkingsområdet runt detta dagbrott kommer således att minska successivt under tillståndsperioden.

2.2.3 Buller och andra störningseffekter

Störningseffekter som visuell störning, ljusföroreningar, buller och vibrationer kan utgöra både en positiv, men i majoriteten av fallen en negativ påverkan för många artgrupper (Naturvårdsverket 2004). Störningar på djur och fåglar från människor, fordon och maskiner utgörs ofta av samlade effekter av både buller, visuell störning och andra faktorer. Det kan därför vara svårt att urskilja störningseffekterna från respektive faktor. Helldin (2013) har i en sammanställning visat på att det med avseende på trafikbuller av kontinuerligt slag tycks finnas en brytpunkt där svag påverkan på häckande fåglar (mätt i häckningsframgång m.fl. faktorer) kan konstateras vid nivåer överskridande 45 dBA_{eq} (A-vägd ekvivalent ljudnivå= ung. genomsnittlig ljudnivå).

Nuvarande gruvverksamhet (analysår 2022) medför en spridning av buller (ekvivalent ljudnivå överstigande 45 decibel) som i vissa riktningar sprider sig utanför verksamhetsområdet inom angränsande naturområden (Figur 2). Inom ramen för tillståndsansökta verksamheter (analysår 2026) utökas detta påverkansområde i vissa riktningar mest noterbart norrut i riktning mot Europaväg 10 samt mer lokalt kring planerad bangård och nya upplagsområden (Figur 2).



Figur 2. Planerade och befintliga markanspråk, samt tillkommande buller från nya markanspråk och utökad verksamhet. Linjer för bullerutbredning avser A-vägd ekvivalenta ljudnivåer.

2.2.4 Damning

Spridning av partiklar till luft genom damning är en känd miljöeffekt vid gruvverksamhet. Inom verksamheten uppstår spridning av stoft och partiklar vid olika delar av verksamheten som krossning av gråberg, lossning, lastning samt diffus spridning från vägar, upplag och deponier (Gustafsson m. fl. 2020). Sådant stoft som innehåller rester av sprängmedel kan ha förhöjda halter av kväve (Jones m. fl. 2003). Nedfall av stoft som

härör från gruvverksamheten i våtmarksmiljöer skulle därför teoretiskt sett kunna medföra vissa eutrofierande effekter då dessa områden är naturligt näringsfattiga.

Den sammanlagda effekten som damning kan ha på hela växtsamhällen har visat sig vara relativt till de förändringar som dammpartiklarnas mineralsammansättning utgör i förhållande till markens naturliga pH-värden (Bengtsson och Olausson 2011). Den aspekten påverkas i sin tur av mängden damning, partikelstorlek, väderförhållanden och tidsaspekter. Störst effekt har visat sig i områden där relativt sura jordarter blivit påverkade av damning från kalkrika, alkalina, källor så som vid cementfabriker.

Boliden genomför kontinuerligt stoftmätningar i omgivningarna till verksamhetsområdet. Det har dock inte utförts uppföljningar eller studier avseende påverkan på vegetation. Ingen betydande ökning förväntas ske vid förnyat tillstånd i jämförelse med vid dagens verksamhet, med undantag från mer lokala och kortsiktiga effekter vid anläggningsarbeten.

2.2.5 Vattenkemisk och hydrologisk påverkan

Förändringar av vattens kemiska och hydrologiska egenskaper kan medföra risk för påverkan på akvatiska organismer, varav några även omfattas av artskyddsförordningen. Bedömning av huruvida det föreligger risk för påverkan på fridlysta akvatiska organismer redovisas i samband med bedömning av påverkan på Natura 2000 och avhandlas därför inte inom denna rapport.

3. Påverkan på fridlysta arter

3.1 Allmänt 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.

Art- och habitatdirektivet (Rådets direktiv 1992/43/EEG) samt fågeldirektivet (Europaparlamentets och rådets 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 sökta verksamheten.

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 den som genomför åtgärden 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 är det relevant att beakta en specifik arts *bevarandestatus* vid bedömning av påverkan utifrån förbuden i artskyddsförordningen. 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.

Bevarandestatus på artnivå bedöms utifrån tre faktorer som listas i 16 § 4 st. förordning (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken m.m. (områdesskyddsförordningen). 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 hävdbebyggade **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 utifrån tillståndet för den lokala populationen. De lokala eller regionala nivåerna är inte fastställda för olika arter utan är beroende på artspecifik ekologi. Vid enskilda bedömningar är det generellt sett den lokala nivån som oftast är utslagsgivande eftersom det på denna skala i vissa fall kan handla om att påverkan uppstår på enskilda populationer eller individer av en viss art, beroende på omständigheterna. 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

3.2.1 Underlag för bedömningen

Som huvudsakligt underlag finns de inventeringar som utförts på uppdrag av Boliden under perioden 2017–2023. Som kompletterande underlag finns artuppgifter som rapporterats in av allmänheten till Artportalen (SLU Artdatabanken 2023b). Naturvärden och arter har sammanställts i Bilaga B3 till ansökan (Pelagia 2023).

3.2.2 Arter 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).”

Naturvårdsverket och Skogsstyrelsen (2022) har publicerat en gemensam tolkning av 4 § artskyddsförordningen. I tolkningen 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. 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.



PELAGIA

Det bedöms i detta fall vara lämpliga att avgränsa den regionala nivån till Lule lappmark, vilket motsvarar Gällivare och Jokkmokks kommuner. Vad gäller den lokala nivån saknas kvantitativa uppgifter för områden mindre än Lule lappmark varför bedömningen av påverkan på lokal nivå i detta fall görs som en egen bedömning utifrån tidigare kunskap om fågelfaunan i Gällivareområdet, med utgångspunkt i antalet observationer som har gjorts vid inventeringarna kring Aitikgruvan. På ett rent teoretiskt plan kan det vara motiverat att avgränsa den lokala populationen inom ett geografiskt område även om det där saknas kvantitativa underlag. I denna rapport har Gällivareområdet i bred bemärkelse setts som den lokala populationen, motsvarande en cirkel med radie 30 km.

Vid bedömning av påverkan på fåglar och huruvida en tillfredsställande nivå kan upprätthållas ska påverkan bedömas i det enskilda fallet (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). Häckande arter som noterats i eller i närheten av verksamhetsområdet och för vilka det finns en risk för påverkan behandlas art för art i resterande del av detta avsnitt.

Tabell 1. Prioriterade fågelarter som häckar inom eller i närheten av verksamhetsområdet och för vilka påverkan av gruvverksamheten bedöms vara relevant att utvärdera. Kategori (Kat) listar vilken kategori av prioriterade fågelarter som är relevant: rödlistade och/eller listad i bilaga 1 till Fågeldirektivet (B1), arter som minskat med mer än 50 procent sedan 1980 (-50%). Rödlistningskategorier förkortas enligt konvention: LC: Livskraftig, NT: Nära hotad, VU: Sårbar, EN: Starkt hotad. Häckningsperioder anges för boreal region enligt Naturvårdsverket (2009), perioden bör dock för flertalet arter kortas ned med minst en eller två veckor för att vara relevant för Gällivareområdet.

Svenskt namn	Vetenskapligt namn	Kat.	Häckningsperiod boreal region
Backsvala	<i>Riparia riparia</i>	VU	1 maj–20 augusti
Björktrast	<i>Turdus pilaris</i>	NT	1 april–20 augusti
Bläsand	<i>Mareca penelope</i>	VU	1 april–20 augusti
Brun glada	<i>Milvus migrans</i>	EN/B1	1 maj–20 augusti
Buskskvätta	<i>Saxicola rubetra</i>	NT	10 maj–10 augusti
Drillsnäppa	<i>Actitis hypoleucos</i>	NT	1 maj–10 augusti
Dvärgsparv	<i>Emberiza pusilla</i>	VU	1 juni–10 augusti
Fiskgjuse	<i>Pandion haliaetus</i>	B1	1 april–20 augusti
Fjällvråk	<i>Buteo lagopus</i>	NT/B1	20 april–31 augusti
Grönbena	<i>Tringa glareola</i>	B1	1 maj–10 augusti
Grönfink	<i>Chloris chloris</i>	EN	20 april–10 augusti
Grönsiska	<i>Carduelis spinus</i>	-50 %	10 april–31 augusti
Gulspär	<i>Emberiza citrinella</i>	NT	20 april–31 augusti
Hussvala	<i>Delichon urbanum</i>	VU	1 maj–31 augusti
Järnsparv	<i>Prunella modularis</i>	-50 %	20 april–20 augusti
Järpe	<i>Tetrastes bonasia</i>	NT	1 april–20 augusti
Kricka	<i>Anas crecca</i>	VU	1 april–20 augusti
Kungsfågel	<i>Regulus regulus</i>	-50 %	1 maj–10 augusti
Lappmes	<i>Poecile cinctus</i>	NT	1 maj–31 juli
Orre	<i>Lyrurus tetrix</i>	B1	1 mars–31 augusti
Rödvingetrast	<i>Turdus iliacus</i>	NT	10 april–20 augusti
Spillkråka	<i>Dryocopus martius</i>	NT/B1	1 mars–10 augusti
Stenfalk	<i>Falco columbarius</i>	NT/B1	10 maj–10 augusti



Storlom	Gavia arctica	B1	20 april–20 augusti
Svartvit flugsnappare	Ficedula hypoleuca	NT	10 maj–10 augusti
Sångsvan	Cygnus cygnus	B1	1 maj–31 september
Sånglärka	Alauda arvensis	-50 %	20 april–20 augusti
Sävspurv	Emberiza schoeniclus	NT	20 april–20 augusti
Talltita	Poecile montanus	NT	20 april–20 juli
Tjäder	Tetrao urogallus	B1	20 mars–10 september
Tretåig hackspett	Picoides tridactylus	NT/B1	10 april–10 augusti
Trana	Grus grus	B1	1 april–31 augusti
Videsparv	Emberiza rustica	NT	10 maj–10 augusti
Ärtsångare	Curruca curruca	NT	10 maj–10 augusti

Backsvala^{VU}

Ekologi och status

Backsvala (*Riparia riparia*) häckar i kolonier i sandbranter, antingen naturliga eller artificiella branter som uppstår i exempelvis grustäcker. I Norrland förekommer arten ibland i naturliga miljöer vid nipor och älvstränder vid större älvar där sådana förekommer. Backsvala förekommer i nästan hela landet och är bedömd som sårbar på rödlistan (VU) (SLU Artdatabanken 2020).

Arten har minskat kraftigt på nationell nivå de senaste tolv åren och minskningen avser förekomstarea, kvalitén på artens habitat, antalet lokalområden och antalet reproduktiva individer (SLU Artdatabanken 2022). Minskningen kan förklaras av att lämpliga häckningsmiljöer försvunnit i takt med att antalet täkter i landet minskat. Andra anledningar till artens minskning är mer spekulativa, som att det kan finnas faktorer i övervintringsområdena som spelar in.

Minskningstakten för backsvala har uppgått till 71 procent under perioden 2002 till 2021 (Wirdheim 2023). Nationellt uppskattades antalet par till 26 000 år 2018 (Wirdheim 2023). På regional nivå uppskattades 2012 att det fanns 2 800 par (Ottosson m.fl. 2012) och minskningen har under perioden 2012 till 2021 varit 60 procent för landet som helhet (Wirdheim 2023). Det innebär att populationen beräknats ha minskat till cirka 1 100 par regionalt till och med 2021 under förutsättning att minskningen varit lika stor i Lule lappmark som den nationella siffran visar.

Observationer av backsvala med häckningsindikationer har gjorts längs den östra vallen vid klarningsmagasinet, nära Aitikdagbrottets nordöstra kant, samt strax väster om Salmijärvi dagbrott. Vid alla tre kolonier rör det sig om ungefär 10–20 häckningar per lokal, vilket enskilt får ses som relativt små kolonier. Andra ströobservationer av födosökande backsvalor har gjorts vid några tjärnar och sjöar i närområdet.

Risk för påverkan

Kolonin vid klarningsmagasinet förväntas försvinna när sandmagasinet expanderar västerut och kolonin vid det nuvarande dagbrottet kan komma att påverkas i samband med de nya markanspråken. I samband med dessa åtgärder är det dock möjligt att nya lämpliga häckningsbranter tillskapas. Frågan om markanspråk i förhållande till backsvala är komplex i och med att gruvverksamheten också tillskapar och säkerställer tillgång på häckningsmiljöer genom fortsatt verksamhet. Backsvalor behöver mer eller mindre färskas branter och gräver i regel ut nya bohål årligen.

För att säkerställa att ingen påverkan sker på häckande backsvalor kan tidpunkten för anläggningsarbeten där boplatser noterats tidsbestämmas till perioden innan arten anländer på våren, alternativt när ungarna lämnar boet kring början på augusti. På detta sätt sker ingen direkt påverkan på häckningsframgång i samband med



PELAGIA

olika typer av anläggningsarbeten. Då boplatserna är belägna i ett befintligt industriområde är tillkommande störningseffekter troligtvis inte av nämnvärd betydelse. Om det inte är möjligt att utföra behövliga anläggningsarbeten under denna period så kan det övervägas att avstyra backsvalor från specifika områden där anläggningsarbeten ska genomföras. Det finns exempel på att fågelskrämmor har varit effektiva i detta syfte.

I det fall det avses att ge alternativa boplatser när anläggningsarbeten och anspråk genomförs där arten tidigare noterats finns flera exempel på att särskilda anlagda högar med sand eller liknande material, "limpor", kan vara effektiva. Detta motsvarar egentligen att sätta upp fågelholkar för hålhäckande arter. Dessa limpor skapas genom att med grävmaskiner packa ihop en sandhög av lämplig storlek och på en sida forma en brant med tillräckligt hög kant (minst 4 meter hög) så att denna lämpar sig till bobygge. Denna brant får sedan årligen grävas bort innan häckningsperioden inleds för att se ny och fräsch ut så att backsvalor lockas tillbaka dit.

Konsekvens för populationsnivå

Då backsvala är beroende av specifika delar av industriområdet för sin häckning, och platsen där två kolonier noterats kommer att försvinna på sikt, skulle artens populationsnivå eventuellt kunna påverkas på ett åtminstone märkbart sätt på lokal nivå, då lämpliga boplatser är fåtaliga i omkringliggande landskap. Detta är dock en förenkling av verkligheten och det är inte möjligt att förutsäga om dessa befintliga boplatser kommer nyttjas när dessa marker väl kommer att tas i anspråk eftersom arten tenderar att byta häckningsplats från år till år. Förutsatt att någon typ av tidsanpassning av anläggningsarbeten vid befintliga häckningar kan visas är fortsatt gruvverksamhet också en förutsättning för artens fortsatta nyttjande av området, vilket leder till slutsatsen att det är orimligt att se fortsatt verksamhet som en negativ faktor för artens populationsnivå på lokal, regional eller nationell nivå.

Björktrast^{NT}

Ekologi och status

Björktrast (*Turdus pilaris*) är en art som förekommer över hela landet och häckar i skogar, ofta i anslutning till odlad mark, i parker och trädgårdar. Arten är rödlistad som nära hotad (NT) (SLU Artdatabanken 2020), och en minskning pågår eller förväntas pågå. Minskningen avser antalet reproduktiva individer, och minskningstakten har uppgått till 53 procent under perioden 2002 till 2021 (Wirdheim 2023). Antalet par nationellt uppskattades år 2018 till 594 000 (Wirdheim 2023).

Orsakerna till att björktrasten minskar nationellt är inte kända. Även i Danmark har populationen en trend som liknar den i Sverige och en spekulation om orsaken till minskningen är att björktrasten i Danmark missgynnas av klimatförändringar. Dess utbredning i Europa är nordlig, vilket antyder att den är anpassad till en häckningsmiljö med lägre medeltemperatur än vad som numera förekommer i södra Skandinavien.

På regional nivå uppskattades 2012 att det fanns 45 000 par och minskningen har under perioden 2012 till 2021 varit 32 procent för landet som helhet. Det innebär att populationen har minskat till cirka 31 000 par regionalt till och med 2021 under förutsättning att minskningen varit lika stor i Lule lappmark som den nationella siffran visar. Det kan dock betraktas som högst tveksamt om tillståndet i södra delarna av landet är likadant som i norra om nu minskningen kan förklaras av klimatförändringar.

Björktrast har observerats totalt 29 gånger under 2023 i spridda skogspartier runtom verksamhetsområdet. Samtliga gånger gjordes observationerna med lägsta häckningskriterium, men då det är en vanlig art kan det antas att många av dessa observationer anknyter till ett närbeläget revir.

Risk för påverkan

Björktrast har observerats vid fyra tillfällen inom områden för planerade markanspråk. Markanspråken för bangården (alternativ A), utökat sandmagasin och den norra ledningen skulle medföra risk för störning av häckningar samt att skog och mark tas i anspråk och inte längre kan nyttjas som livsmiljö av björktrasten.



Konsekvens för populationsnivå

Björktrast är trots pågående populationsminskning fortsatt en vanlig art. En sådan störning som i det här fallet skulle kunna medföra påverkan på ett häckande par bedöms inte medföra någon påverkan på artens bevarandestatus på lokal, regional eller nationell nivå.

Bläsand^{VU}

Ekologi och status

Bläsand (*Mareca penelope*) är en medelstor andfågel som häckar i små skogsjöar och slättsjöar i jordbrukslandskap. Arten är sedan 2020 bedömd som sårbar (VU) (SLU Artdatabanken 2020) och har haft en märkbar beståndsminskning under senare tid. Det är inte klarlagt vad som ligger bakom beståndsnedgången men en teori kopplar denna till att artens prefererade sjöhabitat med fräkenbestånd har minskat i utbredning. Minskningen avser antalet reproduktiva individer och minskningstakten har uppgått till 63 procent under perioden 2002 till 2021. År 2018 uppskattades antalet par till 17 000 på nationell nivå (Wirdheim 2023).

På regional nivå uppskattades 2012 att det fanns 4000 par (Ottosson m.fl. 2012) och minskningen har under perioden 2012 till 2021 varit 45 procent för landet som helhet (Wirdheim 2023). Det innebär att populationen regionalt beräknas ha minskat till cirka 2200 par till och med 2021 under förutsättning att minskningen varit lika stor i Lule lappmark som den nationella siffran visar.

Bläsand observerades sju gånger under inventeringarna 2023. Ingen observation gjordes inom områden för planerade markanspråk.

Risk för påverkan

De observationer av arten som gjordes närmast markanspråken var cirka 300 meter bort i Sakajärvi, då med bland annat en bekräftad häckning. Sakajärvi berörs inte av de planerade åtgärderna i form av markanspråk och risken för påverkan på bläsand bedöms därmed vara låg. Bullerspridningen till sjön till följd av den sökta verksamheten bedöms inte öka jämfört med nuläget.

Konsekvens för populationsnivå

Det bedöms inte uppkomma någon påverkan på populationsnivån för bläsand, varken på lokal, regional eller nationell nivå.

Brun glada^{EN/B1}

Ekologi och status

Brun glada (*Milvus migrans*) är en nationellt sett mycket sällsynt häckfågel som på en global nivå dock är en av de mest spridda och talrika rovfåglarna. Arten har i andra länder relativt låga habitatkrav och häckar ofta i nära anslutning till människan. Då arten till viss del lever på avfall och as kan den ibland ses vid soptippar eller i närheten av större vägar. Brun glada är listad som EN (starkt hotad) på rödlistan, och är upptagen i Bilaga 1 till Fågeldirektivet, men är inne i en etableringsfas i Sverige. Populationen uppgick 2021 till 50 par (Wirdheim 2023), och den fortsätter att öka. På regional nivå finns ingen fastställd trend, men inom Lule lappmark har observationerna ökat från mellan 3 till 9 gjorda observationer 2012–2020, till 50 och 53 (hittills) observationer under 2022 respektive 2023.

Risk för påverkan

Brun glada har tidigare häckat i ytterkanten av zonen för bullerspridning, och då den 2023 observerats i närheten av området där den tidigare häckat, är det inte osannolikt att en häckning genomförts.

Konsekvens för populationsnivå

Bedömningen är att sökt verksamhet inte medför någon påverkan på artens populationsnivå, vare sig på lokal, regional eller nationell nivå.



Buskskvätta^{NT}

Ekologi och status

Buskskvätta (*Saxicola rubetra*) är en vitt utbredd art som häckar i relativt öppna biotoper såsom ängs- och hedmark, kalhyggen, dikesrenar och glest bevuxna myrar. Den förekommer över hela landet, men är bedömd som nära hotad (NT) och på nationell nivå pågår en minskning av populationen (SLU Artdatabanken 2020).

Det är inte känt just vad tillbakagången grundas i, men några teorier kopplar denna till rationaliseringen av jordbrukslandskapet. Minskningen avser antalet reproduktiva individer (SLU Artdatabanken 2020) och har uppgått till 26 procent under perioden 2002 till 2021. År 2018 uppskattades antalet par till 215 000 på nationell nivå (Wirdheim 2023).

På regional nivå uppskattades år 2012 att det fanns 12 000 par (Ottosson m.fl. 2012) vilket med en minskning på tre procent (Wirdheim 2023) borde innebära att populationen minskat till cirka 11 600 par regionalt till och med år 2021. Det under förutsättning att minskningen varit lika stor i Lule lappmark som på nationell nivå.

Under inventeringen 2023 gjordes totalt 34 observationer av buskskvätta i spridda delar av inventeringsområdet, främst i myrmark.

Risk för påverkan

Fem observationer av buskskvätta gjordes inom eller i närheten av områden för planerade markanspråk. Tre av dessa gjordes strax nordost om Kaddivaara, där utökade upplagsområden planeras att anläggas. Ett möjligt revir skulle kunna påverkas av detta markanspråk. I det fall att markanspråk genom markavbaning och liknande åtgärder sker under buskskvättans häckningsperiod skulle detta kunna medföra kortsiktigt försämrad häckningsframgång. Den mer långsiktiga påverkan på artens livsmiljöer bedöms vara obetydlig då arten förekommer i olika typer av myrmark samt också i sekundära och påverkade miljöer såsom kalhyggen som ej är minskande eller ovanliga.

Konsekvens för populationsnivå

Populationsnivån för buskskvätta bedöms inte påverkas nämnvärt av sökt verksamhets planerade markanspråk eller övrig ingående miljöpåverkan, varken på lokal, regional eller nationell nivå.

Drillsnäppa^{NT}

Ekologi och status

Drillsnäppa (*Actitis hypoleucos*) är en ganska vanlig mindre vadarfågel som häckar längs steniga och grusiga stränder, längs rinnande vatten och vid näringsfattiga sjöar över hela landet. Arten bedömdes som nära hotad (NT) i den senaste rödlistan (SLU Artdatabanken 2020).

På nationell nivå har populationen minskat med 19 procent under perioden 2002 till 2021 (Wirdheim 2023) och minskningen anses bero på igenväxning av artens livsmiljö och antalet reproduktiva individer. Antalet par uppskattades år 2018 till 92 000 (Wirdheim 2023).

På regional nivå uppskattades 2012 att det fanns 11 000 par (Ottosson m.fl. 2012) och minskningen har under perioden 2012 till 2021 varit tio procent för landet som helhet (Wirdheim 2023). Det innebär att populationen beräknas ha minskat till cirka 9900 par regionalt till och med år 2021 under förutsättning att minskningen varit lika stor i Lule lappmark som den nationella siffran visar.

Totalt gjordes 24 observationer av arten 2023, varav ett flertal vid sjön Sakajärvi, men också i delar av verksamhetsområdet i industrimark nära vatten.

Risk för påverkan

Drillsnäppa har vid fem tillfällen observerats inom eller i direkt närhet av områden som planeras att tas i anspråk för utökat sandmagasin och det utökade Aitikdagbrottet. Dessa miljöer är även i dagsläget påverkade industrimiljöer, exempelvis diken och kanaler. Det är möjligt att enstaka sådana revir kortsiktigt kan komma att påverkas vid anläggningsarbeten med försämrad häckningsframgång som resultat. Om dessa typer av



PELAGIA

arbeten kan utföras utanför artens häckningsperiod, alternativt om föregående inventering konstaterar att häckning inte pågår inför åtgärderna, skulle sådan påverkan kunna undvikas. Vad gäller långsiktig påverkan på artens livsmiljöer är detta av liten konsekvens då de relevanta miljöerna redan i dagsläget är kraftigt påverkade.

Konsekvens för populationsnivån

Även om enstaka revir skulle komma att påverkas av markanspråk eller störningseffekter i ett kort perspektiv blir det oavsett ingen påverkan av betydelse för artens populationsnivå lokalt, regionalt eller nationellt.

Dvärgsparv^{VU}

Ekologi och status

Dvärgsparv (*Emberiza pusilla*) har sitt utbredningsområde i den norra delen av den euroasiatiska taigan och häckar i fuktiga buskrika områden, ofta i kanten av myrar. Populationen i Sverige uppskattades till 160 par år 2021 (Wirdheim 2023) vilket kan jämföras med 1000–5000 par i Finland. Dvärgsparv är listad som sårbar (VU) och förekommer sällsynt främst i Norrbotten i Torne och Lule lappmark, vilket också är artens västligaste utbredningsområde. Mot bakgrund av detta är den svenska populationen sannolikt beroende av inflöde från huvudpopulationen i öster, vilket kan medföra en stor årlig populationsvariation.

Populationstrenden för dvärgsparv var okänd vid den senaste revideringen av rödlistan (2020), men i publikationen Sveriges fåglar anges att populationen ökar under perioden 2012 till 2022 (Wirdheim 2023). I denna publikation anges inte någon procentuell förändring för populationen i Sverige på grund av att dvärgsparv är mycket ovanlig och observeras inte i tillräcklig omfattning på standardrutorna för att kunna utgöra ett statistiskt underlag. Därför gick det inte att göra en omräkning av populationens storlek för Lule lappmark år 2021, utan den senaste uppskattningen är 75 par (Ottosson m.fl. 2012). Om populationen anses öka nationellt finns det dock goda skäl att tro att den även har gjort det regionalt eftersom den stora huvuddelen av artens utbredning i landet är i de fyra nordligaste kommunerna.

Dvärgsparv har under fågelinventeringarna 2023 noterats totalt två gånger, varav en gång inom området för markanspråket för utökade upplagsområden, strax nordost om Kaddivaara. Där gjordes även tre observationer under häckfågelinventeringen 2022. I detta område finns minst ett och möjligen två revir. Ett revir påträffades också vid Liikavaaraområdet 2017 i området för pågående gruvverksamhet.

Risk för påverkan

Ett eller två revir bedöms kunna påverkas av de planerade utökade gråbergssupplagen i Kaddivaaraområdet. Arten har återvänt till samma områden för att häcka under åtminstone två år. Om skogsavverkning och markavbaning kan utföras utanför artens häckningsperiod, alternativt om föregående inventering konstaterar att häckning inte pågår inför sådana åtgärder, undviks all väsentlig påverkan på individernas häckningsframgång.

Konsekvens för populationsnivå

Potentiella häckningsbiotoper är tämligen vanliga i närområdet och i regionen. Förekomsten av lämpliga häckningsbiotoper på landskapsnivå står därmed inte i direkt relation till populationsstorleken för dvärgsparv. Förluster av ovan nämnda biotoper bedöms inte medföra någon påverkan på bevarandestatus för dvärgsparv.

Fiskgjuse^{B1}

Ekologi och status

Fiskgjuse (*Pandion haliaetus*) är en större rovfågel som häckar i anslutning till sjöar och större vattendrag samt längs kusterna över större delen av landet. Arten är listad i bilaga 1 till artskyddsförordningen.

På nationell nivå har fiskgjuse minskat med 20 procent under perioden 2002 till 2021 (Wirdheim 2023). Arten bedöms som livskraftig (LC) (SLU Artdatabanken 2020). Antalet par uppskattades år 2018 till 4100 (Wirdheim 2023).



På regional nivå uppskattades år 2012 att det fanns 70 par (Ottosson m.fl. 2012) och minskningen har under perioden 2012 till 2021 varit 30 procent för landet som helhet (Wirdheim 2023). Det innebär att populationen beräknas ha minskat till cirka 50 par till och med 2021, under förutsättning att minskningen varit lika stor i Lule lappmark som den nationella siffran visar.

Fiskgjuse observerades under fågelinventeringarna 2023 vid ett tillfälle då den födosökte vid Sakalompolo. Vid häckfågelinventeringen 2022 observerades ett par ovanför Sakajärvi, och det är sannolikt att paret häckar i närområdet, även om inget boträd kunde konstateras vid inventeringen.

Risk för påverkan

Det finns utifrån tillgängligt underlag inga skäl att tro att de planerade åtgärderna skulle medföra påverkan på något potentiellt revir eller boträd. Störningseffekter i form av buller kommer inte förändra häckningsmiljön väsentligt.

Konsekvens för populationsnivå

Det bedöms inte uppkomma någon påverkan på populationsnivå för fiskgjuse, varken på lokal, regional eller nationell nivå.

Fjällvråk^{NT/B1}

Ekologi och status

Fjällvråk (*Buteo lagopus*) är en medelstor rovfågel som häckar främst i fjällmiljöer, men även i skogsmark i norra Sverige. Framgångsrika häckningsår inträffar särskilt när tillgången på gnagare är god. Arten är bedömd i kategorin nära hotad (NT) (SLU Artdatabanken 2020), vilket baserats på en tidsserie över tre generationer (motsvarande 21 år, troligen åren 1999–2020). Under perioden 2002 till 2021 har populationen ökat med nio procent på nationell nivå, och åren 2012–2021 har populationen ökat med 230 procent. Sett till att arten fluktuerar beroende på goda och dåliga häckningssäsonger kan jämförelser mellan enskilda år spreta markant. Enligt SLU Artdatabanken har populationen dock en svagt minskande trend över tid. Antalet par i landet uppskattades år 2018 till 3000.

På regional nivå uppskattades det år 2012 att det fanns 600 par (Ottosson m.fl. 2012). Inga signifikanta trender har noterats för Norrbottens län under perioden 1998–2019.

Vid inventeringar kring Aitik åren 2022–2023 har observationer av fjällvråk gjorts på två respektive fyra platser.

Risk för påverkan

Om det finns ett fjällvråksrevir i området för planerade upplagsområden kommer dess boplatser troligtvis att försvinna i samband med avverkning av befintlig skogsmark. Förutsatt att sådan avverkning utförs utanför fjällvråkens häckningsperiod (i regel mellan den 1 maj och den 1 augusti) kommer detta inte medföra någon direkt påverkan på ett eventuellt häckande par i form av utebliven eller misslyckad häckning.

Konsekvens för populationsnivå

Medan fjällvråk inte kan sägas vara en talrik fågel hör den till de mer allmänna rovfågarna i norra Sveriges inlands- och fjällområden. Denna art liksom flera andra rovfåglar och rovdjur står på toppen av näringskedjan och har av naturliga skäl en begränsad populationsstorlek. Som noterat är fjällvråken särskilt beroende av förekomsten av gnagare som visar på en stor mellanårsvariation. Sammantaget kan det i viss utsträckning vara motiverat att visa större hänsyn till sådana mer fåtaliga, och dessutom ganska långlivade arter som fjällvråk. Orsakerna till artens svagt vikande populationstrend, det vill säga födotillgången, är dock bortom mänsklig kontroll.



PELAGIA

Grönbena^{B1}

Förekomst och status

Grönbena (*Tringa glareola*) är en vadarfågel som häckar på myrar, sankar sjöar och älvstränder över hela landet. Den är bedömd som livskraftig (LC) (SLU Artdatabanken 2020) och listad i bilaga 1 till artskyddsförordningen.

Det finns tecken på nationella populationsförändringar med en minskning om två procent för grönbena under perioden 2002 till 2021. Från 2012 till 2021 har det varit en större minskning, 21 procent, som är statistiskt säkerställd (Wirdheim 2023). Antalet par i Sverige uppskattades år 2018 till 130 000 (Wirdheim 2023).

På regional nivå (Lule lappmark) uppskattades år 2012 att det fanns 80 000 par (Ottosson m.fl. 2012). I Norrbottens län har beståndet inte visat på några signifikanta förändringar under perioden 1998–2019, ej heller delperioderna 2002–2019 eller 2010–2019.

Vid inventeringarna 2023 gjordes sammanlagt 136 observationer, och grönbena var den i särklass vanligaste vadarfågeln inom inventeringsområdet.

Risk för påverkan

Tio av observationerna 2023 gjordes inom områden för planerade markanspråk. Upp till fem häckande par av grönbena kan komma att påverkas av de nya markanspråken för gråbergssupplag, norra ledningen och bangården. För flera av dessa häckande par kommer påverkan att vara kortvarig, exempelvis påverkan och störningseffekter i samband vid anläggningsarbeten. Det kan förväntas uppstå en viss förlust av livsmiljöer i form av myrmark, exempelvis inom områden för planerade gråbergssupplag.

Konsekvens för populationsnivå

Förvisso kan störningseffekter kortsiktigt medföra att antalet häckande par minskar och vissa livsmiljöer försvinner permanent. Däremot är grönbena en mycket talrik art i närområdet och det finns det många alternativa livsmiljöer för grönbena i angränsande våtmarker, och sammantaget bedöms det inte finnas risk för påverkan på populationsnivån för arten på nationell, regional nivå eller lokal nivå.

Grönfink^{EN}

Ekologi och status

Grönfink (*Chloris chloris*) förekommer i större delen av landet och häckar i skogsbryn, enbackar, buskmarker, parker och trädgårdar. Arten har inte varit rödlistad tidigare, men den mycket kraftiga minskningen de senaste tio åren, orsakad av sjukdom, innebär att den nu uppfyller kriterierna för starkt hotad (EN) (SLU Artdatabanken 2020).

På nationell nivå uppskattas antalet par uppgå till 211 000. Under perioden 2002 till 2022 har antalet par minskat med 73 procent, åren 2012–2021 har beståndet minskat med 47 procent (Wirdheim 2023).

I Norrbotten har populationsutvecklingen varit negativ under perioderna 2002–2019 och 2010–2019 likt den nationella trenden. I Lule lappmark uppskattades 2012 att det fanns 6000 par (Ottosson m.fl. 2012). Under fågelinventeringarna år 2023 gjordes totalt elva observationer av grönfink, varav ingen inom eller i närheten av markanspråken. Däremot gjordes 2022 samtliga fem observationer inom eller i närheten av områden för planerade markanspråk.

Risk för påverkan

I det fall att skogsavverkning utförs under artens häckningsperiod kan det uppstå negativ påverkan genom uteblivna eller misslyckade häckningar. I annat fall är det främst förlust av befintliga livsmiljöer som skulle bli konsekvensen av markanspråket.



PELAGIA

Konsekvens för populationsnivå

Den samlade påverkan utgörs av påverkan vid anläggande av upplagsområdet, den norra ledningen och de dammsäkerhetshöjande åtgärderna som tidigare ansökts om. Bedömningen är att den samlade påverkan eventuellt kan medföra påverkan på upp till fyra revir för grönfink. Det stora problemet för populationen av grönfink ur ett bevarandeperspektiv är i första hand den sjukdom som sprids bland individerna (SLU Artdatabanken 2020). Innan denna sjukdom började spridas hade arten en positiv populationsutveckling och arten är fortsatt ganska vanlig i merparten av landet. Bevarande av artens habitat och enstaka revir bedöms inte vara nödvändigt ur bevarandesynpunkt. Den samlade bedömningen är att populationen är så talrik att planerade åtgärder inte medför någon påverkan för populationsnivån på lokal, regional eller nationell nivå.

Grönsiska⁻⁵⁰

Ekologi och status

Grönsiska (*Carduelis spinus*) är en i norra Sverige mycket vanlig fågel som häckar i olika typer av skogsmiljöer. Boet förläggs vanligtvis ganska högt upp i träd. Grönsiska är en 'invasionsfågel' vilket betyder att artens population varierar kraftigt från år till år. Detta beror inte minst på förekomsten av föda som utgörs av frön, inte minst björkfrön. Grönsiska är kategoriserad som livskraftig (LC) (SLU Artdatabanken 2020) men bedöms ha minskat med mer än 50 procent på nationell nivå 1980–2018 utifrån trenddata från punktrutter. Detta kan bero på att arten av slumpmässiga skäl hade dålig häckningsframgång vid slutet av perioden, då det inte tycks ha funnits någon konsekvent nedåtgående populationstrend.

Den nationella populationen uppskattades år 2018 till 817 000 par (Wirdheim 2023), och populationsutvecklingen har varit signifikant positiv 2002–2021 med 17 procents ökning utan någon signifikant trend under åren 2012–2021. På regional och lokal nivå är grönsiska mycket talrik och allmän, särskilt i fjällbjörkskog men även i barrskogsområden.

Arten noterades totalt 301 gånger vid utförda fågelinventeringar under 2023, något som tydliggör att det rör sig om en av de regionalt mer talrika fågelarterna.

Risk för påverkan

Det gjordes 21 observationer av grönsiska inom eller just i anslutning till planerade markanspråk. I det fall att skogsavverkning utförs under artens häckningsperiod kan det uppstå negativ påverkan genom uteblivna eller misslyckade häckningar. En viss förlust av livsmiljöer kommer uppstå som konsekvens av markanspråket, men arten kommer dock fortsättningsvis vara vanlig i närområdet.

Konsekvens för populationsnivå

Grönsiska är en mycket talrik och vanlig art i norra Sverige och det föreligger inte någon risk för påverkan av populationsnivån varken på lokal, regional eller nationell nivå. Denna bedömning gäller oaktat vilken hänsyn och vilka skyddsåtgärder som tillämpas.

Gulspurv^{NT}

Ekologi och status

Gulspurv (*Emberiza citrinella*) häckar i olika öppna miljöer som skogsbryn och buskmarker, särskilt i anslutning till odlad mark, kraftledningsgator samt på hyggen. Arten förekommer med undantag av fjällen över hela landet. Gulspurv är bedömd i kategorin nära hotad (NT) från att vid förra rödlistningen varit bedömd som sårbar (VU) (SLU Artdatabanken 2020). Orsakerna till att populationen har minskat är inte helt utredda, men kan ha att göra med rationalisering och ändrade brukningsmetoder inom jordbruket.

Antalet par i Sverige uppskattades år 2018 till 533 000 (Wirdheim 2023). År 2012 uppskattades populationen i Lule lappmark till 3000 par (Ottosson m.fl. 2012). Minskningen har på det nationella planet varit 48 procent under perioden 2002 till 2021 och – 20 procent perioden 2012–2021 (Wirdheim 2023). Trenden i Norrbottens län har inte varit så tydligt negativ som den nationella, men en icke-signifikant minskning om – 4,5 procent årligen har noterats 2010–2019.



PELAGIA

Gulspurv observerades totalt 18 gånger vid fågelinventeringar år 2023, varav sex gånger inom områden för planerade anspråk för gråbergssupplag och den norra ledningen. Arten har även observerats fyra gånger i närheten av alternativ A för bangården.

Risk för påverkan

De planerade åtgärderna inom ramen för nuvarande tillståndsansökningar kan sammanlagt medföra påverkan på tre revir. Långsiktig påverkan på gulspurv i form av ianspråktagande av livsmiljöer samt störningseffekter bedöms vara liten. I området häckar arten i brynmiljöer och hänsynspartier vid öppna områden, inte minst vid kalhyggen eller ledningsgator. Denna typ av miljöer är tämligen vanliga i närområdet och generellt i regionen.

Konsekvens för populationsnivå

Det kan uppstå negativ påverkan på enstaka par av gulspurv, särskilt i det fall att skogsavverkning och markarbeten i häckningsmiljöer skulle komma att medföra direkt påverkan på häckande par. Ifall hänsyn tas i form av en tidsanpassning för utförd skogsavverkning kvarstår endast en mer obetydlig påverkan i form av ianspråktagande av artens livsmiljöer. Gulspurv är en förhållandevis vanlig fågel i Gällivare kommun, och oavsett vilka hänsyn som tas bedöms det inte finnas någon risk för upprätthållande av artens populationsnivå, på lokal, regional eller nationell nivå.

Hussvala^{VU}

Ekologi och status

Hussvala (*Delichon urbicum*) häckar i Sverige i stort sett uteslutande i människans närhet. En betydande andel häckar i tätorter, oftast på flervåningshus, lagerlokaler eller andra större byggnader. I övrigt häckar den på ladugårdar, uthus och bostadshus på landsbygden. Det förekommer också sparsamt med häckningar på mer ursprungligt vis, i klippbranter (både i fjälltrakterna och i kalkbrott). Hussvalan är rödlistad i kategorin sårbar (VU) (SLU Artdatabanken 2020). Orsaken till artens minskning är inte känd, men speglas av backsvala och tornseglare. För hussvala är det dock inte lika tydligt att bobrist är en viktig förklaringsfaktor utan i stället har minskad insektstillgång diskuterats.

Populationen har minskat under perioden 2002 till 2021 med 52 procent. Antalet par på nationell nivå uppskattades år 2018 till 60 000 (Wirdheim 2023).

Populationen i Lule lappmark uppskattades 2012 till 400 par (Ottosson m.fl. 2012). För Norrbottens län har populationen en oförändrad trend över perioden 2002-2019 (Backe 2020), varför den nationella trenden kanske inte är så relevant för norrbottniska förhållanden.

Vid inventering har hussvala främst observerats inne på gruvområdet, vid byggnader söder om klarningsmagasinet och vid byggnader i gruvans sydöstra delar, även vid befintlig bangård. Sex häckningar har bekräftats och över tio bedöms som troliga.

Risk för påverkan

Vid behov av att riva vissa befintliga industribyggnader för att kunna genomföra planerade åtgärder kan häckningsmiljöer för hussvalor komma att försvinna. Lämpligen kan sådana åtgärder utföras när arten inte vistas på häckningsplatsen eftersom hussvala är en lokalt och regionalt sett fåtalig art för vilken även kortsiktig påverkan på kolonier skulle kunna ge ett märkbart avtryck på den lokala populationen. Om nya byggnader uppförs i närheten av det rivna huset med lämplig takkonstruktion för hussvalor att bygga på, skulle det kunna bli en ersättning och möjlighet för hussvalorna att även i fortsättningen kunna häcka i området. Det är dock inte säkert om det finns någon egentlig brist på boplatser för denna art i närområdet.

Konsekvens för populationsnivå

Om hänsyn i form av tidsanpassning vid rivning av byggnader med häckande hussvala kan vidtas bedöms det inte föreligga någon risk för påverkan på artens populationsnivå, varken på lokal, regional eller nationell nivå. I annat fall kan det möjligen uppstå en tillfällig men märkbar påverkan på artens populationsnivå på lokal nivå.



PELAGIA

Järnsparv⁵⁰

Ekologi och status

Järnsparv (*Prunella modularis*) häckar i barr- och blandskogar och förekommer i hela landet. Den är kategoriserad som livskraftig (LC) (SLU Artdatabanken 2022), men bedöms ha minskat med mer än 50 procent sedan 1980 (Green, Haas & Lindström 2022).

På nationell nivå har populationen minskat med tolv procent under perioden 2002–2020 och under perioden 2012–2021 minskade populationen med 18 procent. År 2018 uppskattades populationen till 552 000 par (Wirdheim 2023).

På regional nivå uppskattades 2012 att det fanns 14 000 par i Lule lappmark (Ottosson m.fl. 2012) och minskningen har under perioden 2012–2021 varit 18 procent för landet som helhet (Wirdheim 2023). Det innebär att populationen beräknas ha minskat till cirka 11 500 par regionalt till och med 2021 under förutsättning att minskningen varit lika stor i länet som den nationella siffran visar.

Totalt gjordes fem observationer av järnsparv vid häckfågelinventeringen 2023 och det bedömdes vara tre möjliga och en trolig häckning. Sannolikt har artens antal underskattats något.

Risk för påverkan

Ett av fynden gjordes cirka 40 meter från den planerade Norra ledningen och det möjliga reviret kan komma att påverkas av ledningen i någon indirekt omfattning, men sannolikt sker ingen påverkan av betydelse. De andra möjliga häckningarna bedöms inte påverkas av planerade åtgärder.

Konsekvens för populationsnivå

De planerade åtgärderna skulle möjligen kunna påverka enstaka revir av järnsparv. Men i relation till populationens storlek på alla geografiska nivåer bedöms det inte påverka populationsnivån nationellt, regionalt eller lokalt.

Järpe^{NT/B1}

Ekologi och status

Järpe (*Tetrastes bonasia*) är ett skogshöns som främst häckar i barrskogar med lövinslag, och arten förekommer över hela landet. Järpe är bedömd som nära hotad (NT) (SLU Artdatabanken 2020) och är listad i bilaga 1 till artskyddsförordningen.

På nationell nivå sker eller förväntas det ske en minskning av populationen. Minskningen avser kvalitén på artens habitat och antalet reproduktiva individer och den har varit 27 procent under perioden 2002 till 2021. Antalet par uppskattades år 2018 till 64 000 (Wirdheim 2023).

På regional nivå uppskattades år 2012 att det fanns 4000 par i Lule lappmark (Ottosson m.fl. 2012) och ökningen har under perioden 2012 till 2021 varit 46 procent för landet som helhet (Wirdheim 2023). Det innebär att populationen beräknas ha ökat till cirka 5800 par regionalt till och med 2021, under förutsättning att ökningen varit lika stor i Lule lappmark som den nationella siffran visar.

Järpe har noterats 14 gånger i samband med fågelinventeringar 2022–2023 med spridda fynd i olika delar av inventeringsområdet.

Risk för påverkan

Tre observationer av järpe gjordes i närheten av det planerade markanspråket för den norra ledningen, två gjordes i närheten av områdena för alternativen för bangården, och en observation gjordes vid ett av alternativen för cykloneringsanläggningen. En häckning har bekräftats i närheten av alternativ B för bangården. Markanspråken för norra ledningen, bangården och cykloneringsanläggningen riskerar att påverka upp till fem revir av järpe. I samtliga fall är det sannolikt att endast delar av enskilda revir kan komma att påverkas och arten kommer sannolikt att finnas kvar inom befintliga revir, även om det i ett kort perspektiv kan ske någon form av negativ påverkan på häckningsframgång till följd av störningseffekter vid anläggningsarbeten.



Konsekvenser för populationsnivå

De planerade åtgärderna kan leda till att delar av lämpliga häckningsmiljöer riskerar att gå förlorade. Järpen är, trots att den har en negativ trend, en relativt vanlig fågel varför denna potentiella förlust av en livsmiljö/häckningsmiljö inte kommer att påverka artens nationella, regionala eller lokala populationsnivåer.

Kricka^{VU}

Ekologi och status

Kricka (*Anas crecca*) är en mindre andfågel som främst häckar vid mindre sjöar och tjärnar, men också vid kusten. Den förekommer över hela landet och de starkaste bestånden finns i Norrland. Arten har bedömts som livskraftig (LC) vid tidigare rödlistningstillfällen, men en märkbar beståndsminskning under senare tid medför nu att kriterierna för sårbar (VU) uppfylls (SLU Artdatabanken 2020). Under perioden 2002 till 2021 minskade populationen med 40 procent. De senaste tio åren har minskningstakten bromsats ned till nio procent. År 2018 uppskattades antalet par till 76 000 (Wirdheim 2023).

2012 uppskattades populationen krickor i Lule lappmark till 17 000 par (Ottosson m.fl. 2012). Minskningen under perioden 2012 till 2022 är beräknad till nio procent (Wirdheim 2023). En beräkning innebär att antalet par har minskat med cirka 3600 i regionen och att nuvarande population består av cirka 15 500 par krickor.

Av totalt sex observationer av kricka under inventeringarna 2023 har tre gjorts inom eller i närheten av områden för planerade markanspråk. En av dessa var av en förbiflygande individ, men övriga två bedömdes som möjliga häckningar och gjordes på platser som sammanfaller med den planerade sträckningen för Norra ledningen. I närheten av där en av dessa observationer gjordes, observerades även en kricka 2022, vilket skulle kunna innebära ett återkommande revir.

Risk för påverkan

Inga häckningsplatser bedöms påverkas av de nya markanspråken, men möjligtvis delar av ett revirs potentiella födosökningsområde.

Konsekvens för populationsnivå

Kricka är en relativt vanlig och talrik art och om de planerade åtgärderna medför störning på enstaka par och därmed riskerar att häckningsframgång försämrats tillfälligt, bedöms det inte ha någon betydande påverkan på artens populationsnivå, vare sig nationellt, regionalt eller lokalt.

Kungsfågel⁵⁰

Ekologi och status

Kungsfågel (*Regulus regulus*) är Sveriges minsta fågelart och den förekommer i barrskogar över hela landet. Arten är kategoriserad som livskraftig (LC) (Artdatabanken 2022) men har tidigare varit rödlistad. Den bedöms ha minskat med mer än 50 procent sedan 1980 på nationell nivå utifrån data från punktrutter (Skogsstyrelsen 2022). Enligt SLU Artdatabanken är orsaken till artens tidigare minskning inte känd.

På nationell nivå har populationen ökat med sju procent under perioden 2002–2020 och under perioden 2012–2021 med sju procent. År 2018 uppskattades populationen till 3 880 000 par (Wirdheim 2023).

På regional nivå (Lule lappmark) uppskattades 2012 att det fanns 32 000 par (Ottosson m.fl. 2012). Liksom på nationell nivå har beståndet i Norrbotten ökat under det senaste decenniet (2010–2019). Jämfört med i landets södra delar populationen i nordligaste Sverige av naturliga skäl något glesare.

Lokalt i områden kring Aitik kan arten ses som tämligen allmän. Totalt gjordes 63 observationer av kungsfågel vid fågelinventering år 2023 kring Aitigruvan, varav 15 inom eller i närheten av områden för markanspråk.

Risk för påverkan

Fem potentiella revir är belägna i skogsmark som kommer att påverkas av planerade markanspråk, och ytterligare två kan eventuellt påverkas genom mer indirekta effekter. Om skogsavverkning utförs under artens häckningstid kan en kortsiktig negativ påverkan på ett fåtal par inträffa.

Konsekvens för populationsnivå

De planerade åtgärderna kan komma att påverka sju revir av kungsfågel i varierande utsträckning. I relation till populationens storlek i hela landet och regionalt bedöms detta inte påverka bevarandestatusen på nationell och regional nivå. Även på lokal nivå finns goda skäl att tro att ingen påverkan uppstår på populationsnivå då det är en relativt vanlig art och det finns rikligt med alternativa häckningsmiljöer i olika typer av granskog i närområdet.

Lappmes^{NT}

Ekologi och status

Lappmes (*Poecile cinctus*) är en tätting med nordlig utbredning som häckar i äldre granskogar och blandskogar med tyngdpunkten på utbredningen i fjällnära skogar. Arten bedömdes som VU (sårbar) 2015, men beroende på en lägre minskningstakt de senaste tio åren blir den nu bedömd som NT (nära hotad) (Artfakta 2020). Under perioden 2002 till 2022 har populationen minskat med 53 procent. De senaste tio åren tycks utvecklingen åtminstone tillfälligt ha vänt till att populationen har ökat med 76 procent. Den långsiktiga minskningen har kopplats till avverkning och fragmentering av livsmiljöer av naturskogar, potentiellt även klimatförändringar. Antalet lappmesar uppskattades till 32 000 par 2018 på nationell nivå (Wirdheim 2023).

På regional nivå uppskattades år 2012 att det fanns 13 000 par i Lule lappmark (Ottosson m.fl. 2012) och ökningen har under perioden 2012 till 2021 varit 76 procent för landet som helhet (Wirdheim 2023). Det innebär att populationen beräknas ha ökat regionalt till knappt 23 000 par till och med 2021 under förutsättning att ökningen varit lika stor i Lule lappmark som den nationella siffran visar.

Totalt fyra observationer har gjorts av lappmes kring verksamhetsområdet, tre av dessa har dock gjorts under hösten och utgör därmed inga tydliga häckningsindikationer.

Risk för påverkan

Vid inventeringen 2022 observerades en lappmes vid Vierokkojänkä, öst om Salmijärvidagbrottet, vilket bedömdes som en möjlig häckning. Dock är skogen i närområdet till stor del avverkad, och det tycks som att det finns många platser i närheten med mer lämpligt häckningshabitat. Detta område är i ytterkanten av befintlig samt framtida bullerspridning under tillståndspanen. Risken för någon tillkommande påverkan på lappmes utifrån planerade åtgärder och verksamhet är ytterst liten.

Konsekvens för populationsnivå

De planerade åtgärderna bedöms inte påverka lappmesens populationsnivå varken på nationell, regional eller lokal nivå.

Orre^{B1}

Ekologi och status

Orre är ett skogshöns som på våren samlas på sina spelplatser som utgörs av isbelagda sjöar, kalhyggen eller myrar. Övriga delar av året lever arten i områden såsom ungskog eller myrstråk där det finns föda i form av björknoppar, frön, bär och ibland insekter.

Artens population har minskat kraftigt på nationell nivå under den senaste 30-årsperioden, men den är i nuläget inte rödlistad. På regional nivå uppskattades år 2012 att det fanns 4000 par (Ottosson m.fl. 2012) och ökningen har under perioden 2012 till 2021 varit 36 procent för landet som helhet (Wirdheim 2023). Det innebär att populationen beräknas ha ökat till cirka 5440 par regionalt till och med 2021, under förutsättning att ökningen varit lika stor i Lule lappmark som den nationella siffran visar.



PELAGIA

Två observationer av orre gjordes inom områden för planerade markanspråk, en inom området för utökat sandmagasin och en inom området på Ahmavaara för ett av alternativen för cykloneringsanläggningen. En observation gjordes cirka 100 meter från markanspråket för den norra ledningen. Ett fåtal spelplatser har observerats spritt över inventeringsområdet.

Risk för påverkan

Även om ingen häckning har bekräftats kan de planerade markanspråken komma att påverka upp till som mest tre revir. Hänsyn genom anpassade tider för skogsavverkning kan undvika påverkan på enskilda häckningar, särskilt under tiden då hönan ligger på ägg och då ungarna är små. Inga spelplatser förväntas påverkas direkt av de nya markanspråken, bullerstörningen förväntas inte öka på något betydande sätt i dessa områden.

Konsekvens för populationsnivå

De planerade åtgärderna kan leda till att en lämplig häckningsmiljö riskerar att gå förlorad. Orre är en relativt vanlig fågel som trivs i påverkade skogsmiljöer varför denna potentiella förlust av en livs- och häckningsmiljö inte kommer att påverka artens populationsnivåer på lokal, regional eller nationell nivå.

Rödvingetrast^{NT}

Ekologi och status

Rödvingetrast (*Turdus iliacus*) är en mindre trast-art som förekommer över hela landet och häckar i alla typer av skogsmark. Arten är generellt sett mycket vanlig i norra Sverige.

Rödvingetrast är bedömd som nära hotad (NT) (Artdatabanken 2022). På nationell nivå har populationen minskat med 42 procent under perioden 2002 till 2021. De senaste tio åren har minskningen bromsat in och i stället ökat knappt med tre procent. Antalet par uppskattades år 2018 till 797 000 (Wirdheim 2023).

På regional nivå uppskattades 2012 att det fanns 90 000 par (Ottosson m.fl. 2012). Trenden i Norrbottens län är liknande den nationella i att populationen har varit minskande för åren 2002–2019 men ökande under perioden 2010–2019; över perioden 1998–2019 ses ingen signifikant förändring av populationen.

Rödvingetrast observerades 125 gånger vid fågelinventering kring Aitikgruvan år 2023 och är en vanlig art i närområdet.

Risk för påverkan

Arten har noterats vid nio tillfällen inom områden för planerade markanspråk, främst inom det för utökade gråbergssupplag, och ett flertal häckningar inom de totala markanspråken bedöms som högst sannolikt. I det fall att skogsavverkning utförs under artens häckningsperiod kan det uppstå negativ påverkan genom uteblivna eller misslyckade häckningar. I annat fall är det främst förlust av befintliga livsmiljöer som skulle bli konsekvensen av markanspråket. Arten kommer dock fortsättningsvis vara vanlig i närområdet då det finns många alternativa häckningsmiljöer.

Konsekvens för populationsnivå

Rödvingetrast är en mycket talrik art i merparten av norra Sverige. De utökade upplagsområdena och åtgärderna som beaktas kumulativt bedöms inte på något betydande sätt påverka upprätthållandet av artens populationsnivå, vare sig nationellt, regionalt eller lokalt.

Spillkråka^{NT/B1}

Ekologi och status

Spillkråka (*Dryocopus martius*) är den största av landets hackspettar och den lever i barrskogar, blandskogar och även rena lövskogar. Arten är rödlistad i kategorin nära hotad (NT) och upptagen i bilaga 1 till artskyddsförordningen.

Nationellt sker eller förväntas det ske en minskning av populationen. Minskningen avser kvalitén på artens habitat (minskad tillgång på lämpliga bo- och födoträd samt minskad födotillgång) och antalet reproduktiva



individer (Artdatabanken 2022) och har uppgått till 22 procent under perioden 2002 till 2021. Antalet par nationellt uppskattades år 2018 till 24 000 (Wirdheim 2023).

På regional nivå uppskattades år 2012 att det fanns 150 par i Lule lappmark (Ottosson m.fl. 2012) och minskningen har under perioden 2012 till 2021 varit åtta procent för landet som helhet (Wirdheim 2023). Det innebär att populationen beräknas ha minskat regionalt till cirka 140 par till och med 2021, under förutsättning att minskningen varit lika stor i Lule lappmark som den nationella siffran visar.

Vid fågelinventeringarna 2022–2023 har spillkråka noterats flera gånger kring myren Kojukaivos strax sydväst om befintlig bangård, nära Nattavaaravägen, där det sannolikt finns ett revir. Även i området norr om utökade gråbergssupplag och Vassara älv finns ett potentiellt revir. Det finns även flera spridda observationer och spår av spillkråka från olika platser runtomkring verksamhetsområdet.

Risk för påverkan

Spillkråka har observerats en gång inom markanspråket för alternativ B för bangården, två gånger i närheten av detsamma, och fyra gånger i närheten av alternativ A för bangården. Samtliga observationer är gjorda inom storleksramen för ett revir av spillkråka. Då detta område besökts vid flera tillfällen under 2022 och 2023 har det funnits en god sannolikhet att påträffa eventuella boträd eller se arten vid bo. Detta har dock inte gjorts varför boträdet troligtvis finns på annan plats i närheten, utanför planerade markanspråk.

Anläggandet av en ny bangård (både alternativ A och B) innebär att en mindre andel äldre skog riskerar att avverkas, varigenom lämpliga födosöksmiljöer för spillkråka kan gå förlorade i viss utsträckning. Detsamma gäller andra markanspråksområden, men där har inga eller endast få observationer gjorts av spillkråka varför sådana områden sannolikt inte ingår i kärnområdena i något revir. Risker för att den habitatförlust som uppstår skulle medföra någon betydande påverkan på spillkråka bedöms dock som låg eftersom spillkråkor generellt sett lever kvar även i ganska fragmenterade skogslandskap förutsatt det finns förekomst av lämpliga boträd. Troligtvis finns inga befintliga boträd inom lokaliseringalternativen för ny bangård, och det bedöms osannolikt att sådana kommer etableras just i dessa skogspartier som i ganska stor utsträckning utgörs av granskog eller produktionsskog.

Hackspettar betraktas i regel som störningskänsliga och skygga arter, åtminstone vid åsynen av människor nära boet. I det fall att boträd finns i nära anslutning till bangården skulle buller och andra störningseffekter kunna leda till påverkan på årlig häckningsframgång. Möjligen kan det alltså uppstå kortvarigt negativa effekter för ett enskilt par av spillkråka om de skridit till häckning, men även detta får ses som mindre sannolikt då boträdet, utifrån befintliga uppgifter, förmodligen är beläget en bit ifrån planerade markanspråk. För att undvika kortsiktig påverkan på artens häckning kan skogsavverkning utföras innan eller efter häckningsperioden (Tabell 1). Alternativt kan det utföras fältkontroller för att säkerställa att arten inte häckar inom det specifika området.

Konsekvens för populationsnivå

Då spillkråkan är en ganska fåtalig art lokalt och regionalt kan det vara värt att överväga särskild hänsyn. Arten tycks dock överleva i ganska fragmenterade landskap och på lite längre sikt förefaller de tillkommande åtgärderna och verksamheterna som betydelselösa i relation till påverkan på artens populationsnivå. Skulle det göras nya observationer som indikerar att arten verkligen häckar inom eller i direkt närhet av planerade markanspråk så bedöms det dock vara lämpligt att visa hänsyn i form av tidsanpassning av arbeten. Men utifrån kända uppgifter tycks det inte föreligga någon risk för påverkan på artens populationsnivå på vare sig lokal, regional eller nationell nivå.

Stenfalk^{NT/B1}

Ekologi och status

Stenfalk (*Falco columbarius*) är den minsta falkarten som förekommer i landet och den häckar främst i barrskogar och i fjällen. Den är bedömd som nära hotad (NT) (SLU Artdatabanken 2020) och är listad i bilaga 1 till fågeldirektivet.



PELAGIA

Antalet par uppskattades år 2018 till 4300 (Wirdheim 2023). På nationell nivå har populationen minskat med 39 procent under perioden 2002 till 2021. Någon specifik orsak till denna beståndsminskning är inte känd.

På regional nivå uppskattades 2012 att det fanns 1400 par (Ottosson m.fl. 2012) och minskningen har under perioden 2012 till 2021 varit sex procent för landet som helhet (Wirdheim 2023). Det innebär att populationen kan ha minskat regionalt till cirka 900 par till och med 2021 under förutsättning att minskningen varit lika stor i Lule lappmark som den nationella siffran visar.

En sannolik häckning av stenfalk har noterats inom inventeringsområdet under fågelinventeringarna 2023, och stenfalk har observerats ytterligare två gånger.

Risk för påverkan

Häckningsplatsen påverkas inte av de planerade åtgärderna och ligger även utanför befintligt och framtida påverkansområde avseende buller. Häckande stenfalk bedöms således inte påverkas.

Konsekvens för populationsnivå

Bedömningen är att planerade åtgärder inte medför någon påverkan på artens bevarandestatus, vare sig på lokal, regional eller nationell nivå.

Storlom^{B1}

Ekologi och status

Storlom (*Gavia arctica*) förekommer i sjöar med klart vatten och mycket fisk. Den är bedömd som livskraftig (LC) (SLU Artdatabanken 2020) och är listad i bilaga 1 till fågeldirektivet. På nationell nivå har populationen minskat med 13 procent och antalet par uppskattades år 2018 till 6200 (Wirdheim 2023).

På regional nivå uppskattades 2012 att det fanns 300 par (Ottosson m.fl. 2012) och minskningen har under perioden 2012 till 2021 varit 21 procent för landet som helhet (Wirdheim 2023). Det innebär att populationen beräknas ha minskat regionalt till cirka 240 par till och med 2021, under förutsättning att minskningen varit lika stor i Lule lappmark som den nationella siffran visar.

Storlom påträffades ej under fågelinventeringarna 2023, men 2022 observerades ett par och ytterligare en storlom i den sydöstra änden av Sakajärvi.

Risk för påverkan

Sakajärvi berörs inte av planerade markanspråk eller annan tillkommande miljöpåverkan, och eventuella häckande storlommar i sjön bedöms därför inte heller påverkas på något betydande sätt. Sjön omfattas av en viss bullerspridning från verksamhetsområdet i nuläget men denna förändras inte på något betydande sätt under tillståndsperioden.

Konsekvens för populationsnivå

Det bedöms inte uppkomma någon påverkan på artens populationsnivå, varken på lokal, regional eller nationell nivå.

Svartvit flugsnappare^{NT}

Ekologi och status

Svartvit flugsnappare är en vanlig hålhäckande art i skogsmark, parker och trädgårdar i merparten av landet, även om bestånden är naturligt glesare i landets nordligaste delar. Arten rödlistades år 2020 på grund av en konstaterad populationsminskning, särskilt tycks arten ha minskat i sydvästra Sverige. På nationell nivå har artens population varit oförändrad under perioden 2002 till 2022, men utvecklingen har vänt de senaste tio åren till en stigande trend och arten har ökat med 21 procent. År 2018 uppskattades populationen till 1 122 000 par (Wirdheim 2023).



På regional nivå (Lule lappmark) uppskattades 2012 att det fanns 40 000 par (Ottosson m.fl. 2012). Det innebär att populationen beräknas ha ökat regionalt till cirka 48 400 par till och med 2021, under förutsättning att ökningen varit lika stor i Lule lappmark som den nationella siffran visar.

Vid fågelinventeringarna år 2023 noterades sjungande svartvit flugsnappare 23 gånger, det är en ganska vanlig fågelart i närområdet.

Risk för påverkan

Två fynd har gjorts inom 100 meter från markanspråket för alternativ B för bangården. Planerade åtgärder skulle kunna innebära påverkan på två revir av svartvit flugsnappare, om skogsavverkning sker under häckningsperioden, annars bedöms markanspråken inte medföra någon direkt påverkan på arten eftersom arten häckar i många olika skogstyper, även om förekomst av hålträd eller holkar utgör ett krav.

Konsekvens för populationsnivå

Anläggandet av en ny bangård (både alternativ A och B) innebär att en del skog med lövslag riskerar att avverkas, varigenom lämpliga häcknings- och födosöksmiljöer för svartvit flugsnappare kan gå förlorade. Risken för att den habitatförlust som uppstår skulle medföra någon betydande påverkan på artens populationsnivå bedöms dock som obefintlig sett till hur stor populationen är.

Sånglärka⁻⁵⁰

Ekologi och status

Sånglärka (*Alauda arvensis*) förekommer i jordbruksmark och andra öppna marker i merparten av landet. Arten var tidigare rödlistad men räknas nu som livskraftig (LC), populationen har dock minskat med mer än 50 procent mellan 1980 och 2018, och antalet par uppskattades år 2018 till 800 000 (Wirdheim 2023). Sånglärka har nationellt haft en knapp populationsminskning under perioden 2002 till 2021 med fyra procent, men de senaste åren (2012–2021) har populationen ökat med 26 procent (Wirdheim 2023).

I Norrbottens län tycks den svagt positiva utveckling som skett i landet i stort under de senare åren ha uteblivit. Populationsutvecklingen 2007–2019 visade i stället på en årlig minskning med 2,5 procent och i Lule lappmark uppskattades 2012 att det fanns 400 par (Ottosson m.fl. 2012). Sånglärka är en ganska fåtalig fågel kring Gällivareområdet vilket sannolikt beror på en liten andel öppna jordbruksmarker. Det bedöms som sannolikt att artens population minskat även lokalt till följd av nedläggning av jordbruk och påföljande igenväxning av öppen jordbruksmark.

Sånglärka noterades i hyggesmiljöer inom ett planerat upplagsområdet år 2022. Under 2023 noterades arten inte i detta område, vilket ger skäl att tro att det inte rör sig om ett varaktigt revir.

Risk för påverkan

I det planerade upplagsområdet kan i anläggningsskedet medföra kortsiktigt negativa effekter för häckningsframgång för sånglärka ifall markarbeten inleds under artens häckningsperiod, detta förutsätter dock att arten faktiskt häckar i detta område. Sånglärkan börjar hålla revir redan under våren. I hela den boreala biogeografiska regionen har häckningsperioden avgränsats från den 20 april till den 20 augusti (Naturvårdsverket 2009). Då sånglärkan bygger bo på marken krävs det dock snöfria förhållanden innan själva häckningen kan fortskrida med bobygge och äggläggning, vilket i inre Norrbotten bör ske som tidigast under maj månad.

Inom upplagsområdet kommer det även ske ett ianspråktagande av artens häckningshabitat, men detta område är troligtvis helt utbytligt. Motsvarande hyggen och andra öppna marker utgör inga bristområden i närheten och det är nog delvis slumpen som avgjort att arten påträffats just i detta område. Ett typiskt hygge blir dock snabbt olämpligt för sånglärka när det planteras med skog eller naturligt växer igen.

Konsekvens för populationsnivå

Sånglärka är en fågelart vars populationsutveckling visar på de strukturomvandlingar som förekommit inom jordbruket under det senaste seklet; det är dock fortsatt en talrik och vanlig art i jordbruksbygder i stora delar av landet. Den typ av avverkade skogsmark som förekommer inom det planerade upplagsområdet är en



sekundär häckningsbiotop för sånglärka och ianspråktagande av sådana miljöer bedöms inte utgöra något hot mot den lokala populationen.

Att arten är fåtalig i närområdet till Aitikgruvan skulle kunna ses som motiv till att om möjligt anpassa anläggningsarbeten till perioden utanför artens häckningsperiod, men troligtvis skulle en misslyckad häckning under enstaka år inte leda till någon betydande långsiktig konsekvens för den lokala populationen. Då arten inte heller noterats under 2023 är artspecifik hänsyn sannolikt omotiverad.

Sammantaget bedöms det inte föreligga någon risk för påverkan på artens populationsnivå, lokalt, regionalt eller nationellt.

Sångsvan^{B1}

Ekologi och status

Sångsvan (*Cygnus cygnus*) förekommer i hela landet, men har en tydligt nordlig utbredning. Arten häckar i skogslandet i mindre sjöar och på myrar med gölar. Den är bedömd som livskraftig (LC) och listad i bilaga 1 till fågeldirektivet.

På nationell nivå har populationen ökat med 113 procent under perioden 2002 till 2021 och antalet par uppskattades år 2018 till 8500 (Wirdheim 2023).

På regional nivå i Lule lappmark uppskattades 2012 att det fanns 950 par (Ottosson m.fl. 2012) och populationen har ökat under perioden 2012 till 2021 med 51 procent för landet som helhet (Wirdheim 2023). Det innebär att populationen beräknas ha ökat till cirka 1400 par regionalt till och med 2021 under förutsättning att ökningen varit lika stor i Lule lappmark som den nationella siffran visar.

Sångsvan observerades över tjugo gånger under fågelinventeringarna 2023 och den häckar med enstaka par i området. Observationer har gjorts främst i sjön Sakajärvi och vid mindre myrsjöar söder och öster om dagbrottet Salmijärvi samt en tjärn norr om sandmagasinet.

Risk för påverkan

Den sökta verksamheten kommer inte ha någon påverkan på områdena där sångsvan har observerats. Vissa förändringar av bullerspridning kommer ske under tillståndsperioden men sannolikt är dessa inte av nämnvärd betydelse för denna art.

Konsekvens för populationsnivå

Sångsvan i området påverkas inte av de nya markanspråken och det bedöms därför inte uppkomma någon påverkan på artens populationsnivå, varken på lokal, regional eller nationell nivå.

Sävspurv^{NT}

Ekologi och status

Sävspurv (*Emberiza schoeniclus*) häckar i busksnår och bladvassbälten vid sjöar, dammar och vattendrag samt i buskrika sumpmarker. Arten har minskat kontinuerligt sedan 1980-talet, men orsaken till detta är okänd. Under perioden 2002 till 2021 har populationen minskat med 17 procent, men utvecklingen har vänt de senaste tio åren och trenden är i stället ökande med 46 procent. Antalet par uppskattades år 2018 till 318 000 (Wirdheim 2023).

På regional nivå uppskattades 2012 att det fanns 40 000 par (Ottosson m.fl. 2012) och populationen har ökat under perioden 2012 till 2021 med 46 procent för landet som helhet (Wirdheim 2023). Det innebär att populationen beräknas ha ökat till cirka 58 000 par regionalt till och med år 2021, under förutsättning att ökningen varit lika stor i Lule lappmark som den nationella siffran visar.

Av totalt 41 observationer av sävspurv under fågelinventeringarna 2023 gjordes en i närheten av alternativ B för bangården och tre i närheten av området för den planerade norra ledningen. Arten häckar främst i videpartier och snår runt vattendrag. I närheten av två av dessa tre observationer vid anspråket för norra ledningen gjordes även observationer 2022, och möjligtvis är dessa återkommande revir.



PELAGIA

Risk för påverkan

Fyra till fem revir och livsmiljöer för dessa par kan komma att påverkas av störningseffekter och i mindre utsträckning markanspråk vid anläggande av den norra ledningen. Generellt sett berörs själva häckningshabitatet endast delvis eller inte alls.

Konsekvenser för populationsnivå

Det kan inte uteslutas att den planerade Norra ledningen kan påverka livsmiljön och/eller tillfällig häckningsframgång för fem par sävsparvar. I relation till hur många par det finns i landet, i Lule lappmark och även lokalt bedöms dock inte populationsnivån påverkas lokalt, regionalt eller nationellt. Det är högst sannolikt inte habitatbrist som orsakat populationsnedgången för denna art.

Talltita^{NT}

Ekologi och status

Talltita (*Poecile montanus*) förekommer i barrskogar och i blandskogar inom i stort sett hela landet, med undantag för Öland, Gotland och södra Skåne. Arten har nationellt minskat under perioden 2002 till 2021 med 36 procent och de senaste tio åren har minskningen uppgått till 40 procent och uppnått kriteriet för nära hotad (NT). Minskningen har kopplats till det storskaliga skogsbruket, eftersom enskiktade produktionsskogar i regel utgör sämre häckningsbiotoper jämfört med artens naturliga biotoper i flerskiktade barrskogsbestånd med inslag av högstubbar. Antalet par uppskattades år 2018 till 542 000 (Wirdheim 2023).

På regional nivå (Lule lappmark) uppskattades år 2012 att det fanns 57 000 par (Ottosson m.fl. 2012) och likt Sverige i stort så har talltitan minskat i antal under det senaste decenniet (7,5 procent årlig minskning 2010–2019). Över en längre tidshorisont (1998–2019) ses dock ingen signifikant förändring för den norrbottenska populationen såsom det noterats för det nationella beståndet.

I samband med inventeringar kring Aitikgruvan år 2023 gjordes totalt 44 observationer av talltita. Tre observationer av talltita gjordes inom områdena för planerade markanspråk, en inom det planerade gråbergssupplaget, en inom alternativ B för bangården, och en inom ett av alternativen för cykloneringsanläggning. Ytterligare sex observationer av talltita gjordes i närheten av alternativ B för bangården, och en observation av talltita har noterats cirka 100 meter norr om det planerade området för norra ledningen.

Risk för påverkan

Planerade åtgärder för bangården, cykloneringsanläggningen och gråbergssupplaget skulle sammanlagt kunna påverka upp till fem revir av talltita. Då talltita kan vistas inom sina revir eller angränsande områden under hela året kan man inte helt undvika påverkan genom att tidsanpassa skogsavverkning och andra anläggningsarbeten, men den mer väsentliga påverkan på artens häckning kan potentiellt undvikas.

Konsekvens för populationsnivå

De ansökta verksamheterna avseende både markanspråk för upplagsområdet och cykloneringsanläggningen innebär förluster av naturtyper och livsmiljöer för fem par av talltita. Främst är det de något större anspråk av skogsmark som krävs för tillkommande upplagsområden och cykloneringsanläggning vid Ahmavaara som kan medföra en förlust av livsmiljö motsvarande enstaka revir. Alternativa livsmiljöer är utbredda i äldre barrskog i närområdet och då talltita är en vanlig och talrik art lokalt bedöms inte de planerade åtgärderna medföra någon betydande påverkan av artens populationsnivå, vare sig lokalt, regionalt eller nationellt.

Tjäder^{B1}

Ekologi och status

Tjädern (*Tetrao urogallus*) är vårt största skogshöns och föredrar äldre skogar med stor andel tall som växer luckigt med ett tätt skikt av blåbärsris. Sumpskogar och myrkanter är också viktiga biotoper. Den är bedömd som livskraftig (LC) (SLU Artdatabanken 2020) och är upptagen i fågeldirektivets bilaga 1.



PELAGIA

På nationell nivå har tjäderpopulationen ökat med 26 procent under perioden 2002 till 2021 och under de senaste tio åren har ökningen varit 50 procent. Antalet par uppskattades år 2018 till 350 000 (Wirdheim 2023).

På regional nivå uppskattades 2012 att det fanns 35 000 par (Ottosson m.fl. 2012) och ökningen har under perioden 2012 till 2021 varit 50 procent för landet som helhet (Wirdheim 2023). Det innebär att populationen beräknas ha ökat regionalt till cirka 52 000 par till och med 2021, under förutsättning att ökningen varit lika stor i Lule lappmark som den nationella siffran visar.

Under fågelinventeringarna 2023 gjordes totalt 56 observationer av tjäder.

Risk för påverkan

Avverkningen av skogen inom områdena för markanspråk skulle kunna innebära minskning av livsmiljöer för tjäder.

Konsekvens för populationsnivå

Markanspråk i skogsmark kan komma att påverka ett fåtal tjäderrevir, men sett till populationens storlek lokalt, regionalt och nationellt bedöms detta inte medföra någon påverkan av betydelse för tjäderns populationsnivå.

Tretåig hackspett^{NT/B1}

Ekologi och status

Tretåig hackspett häckar i barr- och blandskogar med rikligt inslag av död ved i skogsområden från Svealand och norrut. Arten är listad som nära hotad och population och utbredningsområde förväntas även fortsättningsvis minska på grund av att äldre gransskogar avverkas.

Nationellt sker eller förväntas det ske en minskning av populationen. Minskningen avser kvalitén på artens habitat (minskad tillgång av lämpliga födoträd och därmed minskad födotillgång) och antalet reproduktiva individer (Artdatabanken 2022) och har uppgått till 40 procent under perioden 2002 till 2021. Antalet par uppskattades år 2018 till 7900 (Wirdheim 2023).

På regional nivå uppskattades år 2012 att det fanns 1600 par (Ottosson m.fl. 2012) och minskningen har under perioden 2002 till 2021 varit 40 procent för landet som helhet (Wirdheim 2023). Det innebär att populationen beräknas ha minskat regionalt till cirka 960 par till och med 2021, under förutsättning att minskningen varit lika stor i Lule lappmark som den nationella siffran visar.

Vid fågelinventeringarna 2023 har tretåig hackspett observerats åtta gånger. Tretåig hackspett häckar med uppskattningsvis ett till tre par söder och sydväst om verksamhetsområdet. Särskilt lämpliga livsmiljöer finns i gransumpskogar i anslutning till vattendrag.

Risk för påverkan

Ett eller två revir av tretåig hackspett finns kring området för planerad bangård. I detta område finns lämpliga livsmiljöer i gransumpskogar kring vattendragen Leipojoki och vid de biflöden som rinner över myren Kojukaivos. En mindre andel av denna typ av skogsmark kommer tas i anspråk i samband med anläggande av ny bangård, och den påverkade arealen lämplig skog (storleksordningen tre till fem hektar för båda lokaliseringalternativ) utgör endast en liten andel av artens förmodade revir som typiskt sett omfattar 25–100 hektar. Även med antagandet att reviren är förhållandevis små i denna typ av passande miljöer så kommer endast en ganska liten andel av reviret att tas i anspråk varför paret mycket sannolikt kommer finnas kvar i området. För att undvika kortsiktig påverkan på artens häckning kan avverkning utföras innan eller efter häckningsperioden. Alternativt kan det utföras fältkontroller för att säkerställa att arten inte häckar inom det specifika området, vilket på förhand tycks mindre sannolikt.

En observation av tretåig hackspett har också gjorts sydväst om ett av alternativen för cykloneringsanläggningen, där det bedöms vara ett troligt revir. Vid det andra tillfället observerades arten söder om den planerade södra pumpledningen, där ett möjligt revir bedöms finnas. Byggnationen av



PELAGIA

cykloneringsanläggningen innebär att en del yngre skog riskerar att avverkas, vilket inte borde påverka några lämpliga livsmiljöer för tretåig hackspett. För den södra pumpledningen tas en del skogsmark i anspråk, men risken för att den habitatförlust som uppstår skulle medföra någon betydande påverkan på tretåig hackspett bedöms dock som låg.

Konsekvens för populationsnivå

Planerade markanspråk och störningseffekter som ansökt verksamhet medför skulle potentiellt kunna medföra påverkan på enstaka par i ett kortsiktigt perspektiv, även om det förmodligen är osannolikt. Tretåig hackspett är en ganska fåtalig art varför påverkan på häckningar kan få kortsiktigt märkbara effekter för den lokala populationen. Om vissa skyddsåtgärder vidtas kan även sådana undvikas. Med sådana skyddsåtgärder bedöms det inte uppstå någon påverkan på artens populationsnivå på vare sig lokal, regional eller nationell nivå.

Trana^{B1}

Ekologi och status

Trana (*Grus grus*) häckar på myrar samt vid sjöar och vattendrag med sank stränder i större delen av landet. Arten är bedömd som livskraftig (LC) (SLU Artdatabanken 2020) och är listad i bilaga 1 till fågeldirektivet.

De senaste 20 åren har trana haft en positiv trend och ökat med 66 procent på nationell nivå och de senaste tio åren har ökningen varit 17 procent. Antalet par uppskattades år 2018 till 44 000 (Wirdheim 2023).

År 2012 uppskattades att det fanns 1000 par i Lule lappmark (Ottosson m.fl. 2012), och populationen har ökat under perioden 2012 till 2021 med 17 procent för landet som helhet (Wirdheim 2023). Det innebär att populationen beräknas ha ökat till cirka 1200 par regionalt till och med 2021 under förutsättning att ökningen varit lika stor i Lule lappmark som den nationella siffran visar.

Trana observerades totalt 24 gånger under fågelinventeringarna 2023 på spridda myrar runt om i inventeringsområdet.

Risk för påverkan

Ett par tranor bedöms häcka i myrmarken i Kaddivaaraområdet strax utanför planerade markanspråk för gråbergssupplag. Möjligen nyttjas även de myrområden som kommer tas i anspråk, men arten har inte noterats i detta område. Det är möjligt att tillkommande störningseffekter när gråbergssupplagen börjar anläggas kan leda till att detta par väljer alternativa häckningsplatser.

Konsekvens för populationsnivå

Då trana numera är en vanlig art med positiv trend bedöms påverkan från de planerade åtgärderna inte medföra någon påverkan på artens lokala, regionala eller nationella populationsnivåer. Det finns också många alternativa häckningsplatser på andra platser i närheten.

Videsparv^{NT}

Ekologi och status

Videsparv (*Emberiza rustica*) är en sumpskogsart och den viktigaste häckningsbiotopen utgörs av lövrik sumpgranskog med ett rikt fåltskikt av olika starr- och fräkenarter samt riklig förekomst av olika låga ris. Utbredningsområdet omfattar hela taigabältet till Sibirien. Arten är rödlistad i kategorin nära hotad (NT). Trenden nationellt var under lång tid dramatiskt negativ och mycket oroande med en minskning på 23 procent de senaste 20 åren, men de senaste tio åren har trenden vänt på ett ganska dramatiskt sätt (Wirdheim 2023). I stället ökar nu populationen med 71 procent och antalet par uppskattades år 2018 till 34 000 (Wirdheim 2023). Videsparvens nationella populationsnedgång är, liksom för släktingen sävsparv, sannolikt oberoende av förekomsten av lämpliga häckningsbiotoper. Den exakta anledningen till artens tidigare nedgång är inte känd men kan bero på faktorer i övervintringsområdena.

På regional nivå (Lule lappmark) uppskattades år 2012 att det fanns 8000 par (Ottosson m.fl. 2012). Videsparven har inte uppvisat någon signifikant populationsförändring i Norrbottens län under perioden 2002–2019 (Green m.fl. 2020).



Arten observerades på 34 platser vid fågelinventeringar år 2023, varav två inom området för ett av de planerade gråbergssupplagen, och fem observationer gjordes i närheten av samma markanspråk. En observation har även gjorts i närheten av båda alternativen för bangården respektive, och en har gjorts i närheten av den norra ledningen.

Risk för påverkan

Två sannolika revir förekommer inom planerade upplagsområden, och det bedöms som sannolikt att det häckar ytterligare två par av videsparv i anslutning till detta. Ytterligare ett till två par videsparvar kan komma att påverkas av markanspråket för bangården, oavsett alternativ som väljs. För att visa hänsyn till häckande videsparvar kan skogsavverkning eller markarbeten utföras utanför artens häckningsperiod. Vad gäller artens livsmiljö så finns många alternativa häckningsmiljöer i närheten och dessa bedöms inte utgöra en bristvara på lokal nivå.

Konsekvens för populationsnivå

Fyra revir och livsmiljöer för fyra par videsparvar kan komma att störas och/eller gå förlorade på grund av planerade åtgärder, men i relation till antalet par nationellt, regionalt och lokalt bedöms det inte få någon långsiktig påverkan på videsparvens populationsnivå.

Ärtsångare^{NT}

Ekologi och status

Ärtsångare (*Curruca curruca*) häckar i skogsbryn, buskmarker, betesmarker, ungskog och trädgårdar, och förekommer i hela landet. Arten är bedömd som nära hotad (NT) (SLU Artdatabanken 2020).

På nationell nivå har arten minskat med 35 procent under perioden 2002 till 2022, men utvecklingen har vänt de senaste tio åren till en stigande trend och ökar med 28 procent. År 2018 uppskattades populationen till 145 000 par (Wirdheim 2023).

På regional nivå (Lule lappmark) uppskattades 2012 att det fanns 100 par (Ottosson m.fl. 2012). Det tycks sannolikt att ärtsångare är en av flera arter som sprider sig norrut i takt med att klimatet blir varmare, varför den lokala populationen kan ha ökat betydligt sedan den regionala populationsuppskattningen gjordes. Detta styrks av ett tydligt ökande antal rapporterade fynd av arten i Lule lappmark under perioden 2015–2022 (fem respektive 44 observationer); något som dock till viss del kan bero på en ökad användning av Artportalen under samma period.

Vid fågelinventering år 2023 noterades sjungande ärtsångare på tio platser i närheten av Aitikgruvan. Två av dessa fynd bedömdes som troliga häckningar, och resten som möjliga häckningar.

Risk för påverkan

Fem fynd gjordes i närheten av den planerade norra ledningen och ett i närheten av södra pumpledningen, och dessa utgör tre till fem potentiella revir. Skogsavverkning eller andra markarbeten under häckningsperioden skulle kunna orsaka enstaka misslyckade häckningar. Då arten häckar i bryn- och ungskogsmiljöer är påverkan på livsmiljön i sig sannolikt av underordnad betydelse då nya bryn kommer uppstå efter avverkning längs sådana ledningsdragningar och då ungskogsmiljöer och liknande sekundära bryn generellt sett är tämligen vanliga biotoper.

Konsekvens för populationsnivå

Ärtsångare är i regel inte en art som omfattas av särskild hänsyn vid skogsbruk eller annan markanvändning eftersom arten kan häcka även i yngre skog. Möjligen kan det dock ses som motiverat att visa hänsyn för arten i det specifika fallet då den i området förekommer nära randen av sitt utbredningsområde. Utifrån de observationer av ärtsångare som gjorts i närområdet (bryn, kraftledningsgator, skogsmark) är förekommande par inte knutna till några särskilt ovanliga biotoper. Påverkan på livsmiljön i sig är därmed troligen av liten betydelse för upprätthållande av den lokala populationen. Om skogsavverkning kan utföras då ärtsångare inte häckar i området (Tabell 1) bedöms konsekvensen för den lokala populationen av ärtsångare som mycket begränsad, och alternativa häckningsplatser av motsvarande kvalitet bör kunna nyttjas under efterföljande år.

Åtgärder och verksamheter inom ramen för ansökan om miljötillstånd bedöms sammantaget inte medföra någon betydande påverkan på artens lokala, regionala eller nationella bevarandestatus.

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-, uppfödnings-, övervintrings- och flyttperioder,*
- 3. avsiktligt förstöra eller samla in ägg i naturen, och*
- 4. skada eller förstöra djurens fortplantningsområden eller viloplatser.*

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 så har Naturvårdsverket definierat specifika fortplantningsområden och viloplatser 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 viloplatser 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 behov av ansökan om artskyddsdispens. Ifall arbetet kan slutföras under vintern då fladdermössen vistas på annat håll på övervintringsplatsen, kan KEF trots detta upprätthållas och artskyddsdispens blir ej nödvändigt.

I resterande del av avsnittet görs artvisa påverkansbedömningar som omfattar de arter som listas i tabell 2.

Tabell 2. Arter som omfattas av 4 a §

Art/artgrupp	Vetenskapligt namn	Rödlista	Status i området
Bredkantad dykare	<i>Dytiscus latissimus</i>	LC	Ej känd, kan potentiellt förekomma i sjöar och myrgölar.
Brunbjörn	<i>Ursus arctos</i>	NT	Förekommer sannolikt i närområdet utanför befintligt renstängsel.
Järv	<i>Gulo gulo</i>	VU	Inga kända familjegrupper eller föryngringar i närområdet, kan förekomma tillfälligt
Lodjur	<i>Lynx lynx</i>	VU	Inga kända familjegrupper eller föryngringar i närområdet, kan förekomma tillfälligt
Nordfladdermus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	NT	Har noterats vid inventeringar i Liikavaara, vanlig i stora delar av landet. Skulle potentiellt kunna ha boplatser i någon industribyggnad.
Utter	<i>Lutra lutra</i>	NT	Finns i närheten av verksamhetsområdet, noterade spår vid vattendragen Leipojoki och Myllyjoki med flera.



Varg	<i>Canis lupus</i>	VU	Endast tillfälligt förekommande, noterad vandringsvarg fanns hösten 2023 kring Gällivare.
Åkergroda	<i>Rana arvensis</i>	LC	Bedöms ej förekomma i närområdet.

De arter som förekommer med potentiella eller bekräftade förekomster kring verksamhetsområdet är utter, nordfladdermus, bredkantad dykare och brunbjörn (Tabell 2). Övriga större rovdjur (jäv, lo, varg) har inga fasta förekomster i närområdet till Gällivare och åkergroda bedöms kunna avskrivas efter upprepade eDNA-inventeringar med negativt resultat (Pelagia 2023).

Bredkantad dykare

Ekologi och status

Denna stora vattenskalbagge är inte särskilt ovanlig i landets södra delar. Bredkantad dykare har också påträffats längs Norrlandskusten och även på enstaka platser i Gällivare kommun, det är dock inte känt om arten är att betrakta som vanlig i Norrbottens inland. Nästan samtliga inrapporterade fynd i Norrbottens inland härrör från länsstyrelsens riktade inventering år 2006.

Arten nyttjar livsmiljöer såsom myrgölar, tjärnar och sjöar som förekommer i mycket stor utsträckning i regionen såväl som i landskapet kring Aitikgruvan. Anledningen till att arten tagits upp på bilaga 4 till art- och habitatdirektivet beror på att arten minskat eller försvunnit från andra delar av EU men det finns inga betydande hot mot arten i Sverige.

Risk för påverkan

Inom de naturmarksområden som omfattas av markanspråk förekommer ett fåtal småvatten och skogstjärnar, främst inom de områden som omfattas av utökade moränupplag och sandmagasin. Även en potentiell lokalisering för cykloneringsanläggning omfattar en befintlig tjärn som kan utgöra potentiellt habitat för bredkantad dykare.

Konsekvens för bevarandestatus

I det fall att arten förekommer i området är den sannolikt vanlig i närområdet och inte exklusiv för just dessa få vattensamlingar. Bredkantad dykare har god spridningsförmåga och kan sprida sig mellan sjösystem på flera kilometers håll. Om den lokala populationen avgränsas inom en radie på tio kilometer blir det tydligt att mängden livsmiljöer för denna art i sjöar, tjärnar och gölar är mycket stor. I förlängningen bedöms det inte föreligga någon risk för påverkan på artens bevarandestatus på lokal, regional eller nationell nivå.

Brunbjörn^{NT}

Ekologi och status

Brunbjörn är vårt största rovdjur och finns i stora delar av norra Sverige. Den nationella populationen är på cirka 1400 djur reproduktiva individer. Brunbjörn lever enskilda eller i familjegrupper med hona och ungar. Arten lever under vinterhalvåret i ide, vanligtvis grävs nya iden ut årligen. Exempelvis rotvältor eller myrstackar är typiska platser för iden.

Brunbjörn finns i hela norra Sverige även om tätheterna varierar; högst tätheter finns i mellersta Norrlands inland. Kring Aitikgruvan finns uppgifter om fällda björnar samt spår, varför det kan förmodas förekomma björn i dessa trakter (<https://www.rovbase.se/>).

Risk för påverkan

Det bedöms inte föreligga någon direkt risk för påverkan på individnivå på brunbjörn utifrån de verksamheter och åtgärder som planeras vid Aitikgruvan. Generellt så undviker brunbjörnar bebyggelse och människans närhet. Att någon björn skulle välja en plats för ide inom planerade markanspråk bedöms vara mycket osannolikt.



PELAGIA

Konsekvens för bevarandestatus

Givet att det inte finns någon förutsägbar påverkan att beakta så bedöms det heller inte föreligga ett behov av att utvärdera påverkan på artens bevarandestatus på lokal, regional eller nationell nivå.

Nordfladdermus^{NT}

Ekologi och status

Nordfladdermus (*Eptesicus nilssonii*) är en av våra absolut vanligaste fladdermusarter och den art med störst utbredning i landet, från Skåne till norra Norrbottens län. I norra Norrbotten är det den enda fladdermusarten med fast förekomst. Nordfladdermus födosöker på flygande insekter i olika typer av halvöppna eller öppna miljöer, i skogsmark, kulturbygd eller i anslutning till vatten. Arten bildar yngelkolonier (där honor samlas och föder upp sina ungar) i olika typer av byggnader. För övervintring nyttjas också ibland byggnader, och ibland gruvor eller grottor, troligen också mer ytliga markhåligheter som blockfält och klippskrevor. Arten är sedan år 2020 rödlistad i kategorin Nära hotad (NT) beroende på att en långsiktig populationsminskning har kunnat fastställas på vissa platser i södra Sverige. Arten har gynnsam bevarandestatus i boreal biogeografisk region. Den nationella populationen har uppskattats till knappt 1,7 miljoner individer (Westling m.fl. 2019)

I samband med tillståndsprövningen för Liikavaara-gruvan har en fladdermusinventering genomförts. Nordfladdermus påträffades där i en sådan omfattning att det bedömdes kunna finnas yngelkolonier i befintliga hus i byn Liikavaara eller i dess närhet. Det får även ses som en möjlighet att nordfladdermus kan ha yngelkolonier i industribyggnader på Aitikgruvans verksamhetsområde.

Risk för påverkan

I det enskilda fall då industribyggnader kan behöva rivas eller omfattas av storskalig ombyggnation, såsom takbyten eller liknande, kan detta medföra en risk för påverkan på eventuella fladdermöss som nyttjar skrymslen under tak eller i ytterväggar som boplatser. Fladdermöss nyttjar i allmänhet särskilda övervintringsmiljöer under vintertid som i många fall kan skilja sig från koloniplatserna under sommaren. Kunskapen om nordfladdermusens övervintringsplatser i norra Sverige är bristfälliga, men det är tänkbart att vissa byggnader nyttjas för detta ändamål om de uppfyller rätt krav på mikroklimat, exempelvis en jämn sval temperatur kring 0–5 °C. Inför rivning av byggnader kan det vara lämpligt att låta genomföra en fladdermusinventering, åtminstone om byggnaden bedöms ha lämpliga förutsättningar som någon typ av boplatser. Skulle det påträffas fladdermöss kan i de flesta fall tidpunkten för rivning anpassas så att dessa individer inte vistas där just under denna tid.

Beträffande markanspråk i naturmark så är detta rent generellt av mindre konsekvens för nordfladdermöss ur ett artskyddsperspektiv. Detta då det i första hand är fladdermössens boplatser och övervintringsplatser som omfattas av ett juridiskt skydd. Förvisso är det möjligt att enskilda hålträd nyttjas som dagvisten eller andra tillfälliga boplatser av enskilda nordfladdermöss, men vilka träd det kan handla om är i regel inte förutsägbart. Det finns mycket få naturliga formationer i form av klipputsprång, berg och liknande som skulle kunna utgöra övervintringsplatser för nordfladdermus i närområdet till Aitikgruvan; enstaka blockfält har dock noterats. Det kan spekuleras kring om nordfladdermöss skulle kunna krypa ner mellan stenblock i gråbergssupplag eller stensättningar, men på det hela taget bedöms det som mindre sannolikt att det finns övervintringsplatser att beakta i området.

Med vidtagande av nämnda skyddsåtgärder inför rivning av industribyggnader bedöms sammantaget endast en obetydlig risk för påverkan på artexemplar föreligga. Vid utförd sådan rivning bedöms alternativa viloplatsen finnas tillgängliga i närområdet och konsekvenserna för artens habitat därmed bli försumbara.

Konsekvens för bevarandestatus

Utbredningen av regionala och lokala populationer av fladdermöss är förhållandevis dåligt känd jämfört med vissa andra europeiska länder där detaljkunskapen om enskilda yngelkolonier är betydligt bättre. Detta gäller särskilt i norra Sverige. Följaktligen finns vissa osäkerheter i att avgöra vad som är en lämplig avgränsning av den lokala populationen. Å ena sidan kan nordfladdermöss flyga och spridas över långa sträckor medan de å andra sidan också är en förhållandevis stationär fladdermusart. I vissa områden i nordligaste Sverige där



PELAGIA

nordfladdermusen uppträder glest och fåtaligt kan det potentiellt vara tal om isolerade och avgränsade lokalpopulationer. I merparten av landet bör populationen av nordfladdermus dock ses som sammanhängande och avgränsning av den lokala populationen kan lämpligen göras över stora områden.

I det befintliga området bedöms Gällivare tätort och angränsande områden utgöra en lämplig avgränsning av den lokala populationen. I det teoretiska men osannolika fallet att påverkan skulle ske på en enskild yngelkoloni såsom att kolonin upplöses, årsungarna dör eller liknande, bedöms det mest sannolika vara att påverkan på den lokala populationen är liten och att detta inte bör medföra någon konsekvens för nordfladdermusens bevarandestatus på lokal, regional eller nationell nivå.

Utter^{NT}

Ekologi och status

Mårddjuret utter (*Lutra lutra*) är ett av våra större rovdjur. Arten förekommer i anslutning till sjöar, vattendrag och kust, gärna med riklig förekomst av lättfångad föda. Arten lever till stor del av fisk som kan utgöra upp till 90 procent av dieten. Andra bytesdjur är kräfter, små däggdjur och groddjur. En fullvuxen utter patrullerar mellan 28–45 kilometer strandlängd där hanar har större hemområden än honor (Bisther & Aronson 2006). I norra Sverige har det dock noterats generellt sett större hemområden, möjligen upp till dubbla storleken, än de hemområden som uppmätts i södra Sverige (Naturvårdsverket 2011). Honor och hanar kan ha överlappande hemområden. Ett och samma område kan således användas för födosök av ett mindre antal adulta djur och ungdjur.

Utterpopulationen i Sverige har de senaste decennierna börjat återhämta sig efter en kraftig nedgång under senare delen av 1900-talet. Den huvudsakliga anledningen till artens tidigare nedgång tros vara på grund av persistenta organiska miljögifter, främst PCB, som påverkat artens reproduktion negativt (Bisther & Aronson 2006). SLU Artdatabanken har uppskattat den nationella populationen till 4000 reproduktiva individer (SLU Artdatabanken 2023a). Arten är nationellt rödlistad i kategorin Nära hotad men kommer att tas bort från den nationella rödlistan vid bedömningen år 2025 om den positiva populationstrenden håller i sig (SLU Artdatabanken 2020). Vid den biogeografiska uppföljningen av arten gjordes bedömningen att arten hade en dålig bevarandestatus i boreal zon dock med en positiv trend (Westling m.fl. 2019). Uttern har haft en tydligt positiv trend i länet under senare decennier utifrån de inventeringar som länsstyrelsen genomfört åren 1986–2020 (Länsstyrelsen Norrbotten 2020); 2017 uppskattade länsstyrelsen populationen i Norrbotten till 500 djur (Norrbottens kuriren 2017).

Lokalt kring Gällivare tyder mycket på att arten har gynnsam bevarandestatus; när den nationella populationen fortsatt var tydligt decimerad hade Gällivareområdet bland landets högsta tätheter för utter. Utförda utterinventeringar vid utvalda vattendragssträckor kring Aitikgruvan har bekräftat artens förekomst genom spår och spillning vid flera vattendrag i närområdet såsom Myllyjoki, Leipojoki och Vassaraälven.

Risk för påverkan

Uttern och artens livsmiljöer berörs i mycket liten utsträckning av den sökta verksamheten. Anläggandet av ny bangård enligt alternativ B kommer ske i anslutning till vattendraget Kojukaivos där spår av utter noterats. Medan denna lilla bäck sannolikt inte är av avgörande betydelse för uttern så kan en lämplig skyddsåtgärd, för att minska risk för påverkan på individer av utter och dess habitat, vara att säkerställa lämpligt utformade vägtrummor längs denna bäck så att utterns livsmiljöer förblir sammanhängande och intakta. Samma typ av skyddsåtgärder kan övervägas om arbeten utförs kring Myllyjoki, Leipojoki och andra vattendrag.

Konsekvens för bevarandestatus

Uttern betraktas i nuläget som en livskraftig art nationellt. De åtgärder som ingår inom ramen för miljöansökan bedöms inte medföra någon risk för påverkan på artens bevarandestatus på lokal, regional eller nationell nivå.



PELAGIA

3.2.4 Arter som omfattas av 6 § artskyddsförordningen

6 § omfattar ett skydd för vissa vilda kräldjur, groddjur och ryggradslösa djur. Bestämmelsen omfattar inget skydd för arternas livsmiljöer, åkergroda som berörs i sammanhanget omfattas av 4 a §, se ovan.

”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.”*

Bland de grod- och kräldjur som förekommer i regionen har vanlig groda och skogsödla påträffats i närområdet till Aitik. Vad gäller huggorm och vanlig padda har de ej påträffats och är därtill ovanliga i närområdet. Det bedöms vara osannolikt att de skulle förekomma inom området. Närmare påverkansbeskrivningar görs för skogsödla och vanlig groda för vilka det bedöms finnas en ej försumbar risk för påverkan inom det specifika området.

Skogsödla

[Ekologi och status](#)

Skogsödla är en av våra tre ödlearter i Sverige och betraktas som en vanlig art i merparten av landet, inklusive inom Gällivare kommun. Skogsödlans biotopkrav uppfylls i många olika typer av miljöer, som uppfyller behovet av en viss heterogenitet med tillgång till solvarma marker men också skyddande växtlighet. Arten förekommer i olika typer av skogsmark och i öppna områden som jordbruksmark, våtmarker och fjäll. Skogsödla är förhållandevis stationär och lever inom små hemområden på cirka 200–500 kvadratmeter.

Skogsödla är en livskraftig art utan några utpekade hot på det nationella planet. Arten bedöms ha gynnsam bevarandestatus nationellt, regionalt och lokalt. Exploateringar som medför omfattande förändringar i markanvändning kan sannolikt missgynna arten inom avgränsade områden.

Från 2022 finns ett inrapporterat fynd av tre skogsödlor i närheten av Aitikgruvan, detta ungefär två kilometer öster om truckverkstaden. Då arten är liten och oansenlig är den lätt att förbise; därav är det sannolikt så att arten förekommer på betydligt fler platser än denna.

[Risk för påverkan](#)

Det kan inte uteslutas att arten i mindre antal kan förekomma inom planerade markanspråk och att dessa individer i sådana fall kan komma att påverkas vid anläggningsarbeten. Skogsödlor kan sannolikt smita undan arbetsfordon i många fall men övervintrande skogsödlor i markhåligheter är sårbara för markarbeten ifall sådana utförs under vinterhalvåret. Motsvarande risker för påverkan uppstår generellt vid anläggningsarbeten i naturmark.

[Konsekvens för bevarandestatus](#)

Skogsödla är en livskraftig art och arten bedöms ha gynnsam bevarandestatus. Eventuell uppkommande påverkan på skogsödla i samband med anläggningsarbeten bedöms inte försvåra upprätthållandet av en gynnsam bevarandestatus hos artens bestånd på lokal, regional eller nationell nivå.

Vanlig groda

[Ekologi och status](#)

Vanlig groda är ett av våra vanligaste groddjur och förekommer över nästan hela landet bortsett från Gotland och i landets kalfjällsområden. Vanlig groda uppehåller sig i lekvattnen under parningstid; dessa utgörs företrädesvis av olika typer av vattensamlingar såsom skogstjärnar, myrgölar, havsvikar eller diken. Särskilt grunda fiskfria småvatten är attraktiva. Efter reproduktionsperioden lever arten i olika typer av fuktigare områden, exempelvis våtmarker eller fuktig skogsmark. Grodyngel uppehåller sig i lekvattnen fram till sensommar eller tidig höst varefter arten går i dvala. Övervintringsplatser för vanlig groda beskrivs som bottensedimenten i sjöar, i kallmiljöer, alternativt i olika frostfria markhåligheter.



PELAGIA

Arten räknas som livskraftig och har gynnsam bevarandestatus i alla biogeografiska regioner (Westling m.fl. 2019). Vanlig groda har troligtvis missgynnats av utdikning av våtmarker, eller andra typer av förändrad markanvändning, men arten är relativt okräsen i val av livsmiljö varför sådan påverkan främst påverkat populationen negativt i avgränsade små områden, särskilt i kraftigt fragmenterade områden exempelvis i städer.

Provtagning och analys av eDNA för groddjur har gjorts i området kring Aitikgruvan åren 2022–2023. I sammanlagt tre vattensamlingar har arten kunnat konstateras genom DNA-spår. I samband med fågelinventeringar och naturvärdesinventeringar åren 2022–2023 i Aitikområdet har vidare ett fåtal observationer gjorts av vanlig groda, framför allt söder om verksamhetsområdet.

Risk för påverkan

De huvudsakliga riskerna för påverkan är att individer av arten i något livsstadie omedvetet dödas i samband med skogsavverkning, torrläggning av vatten eller markarbeten. Även påkörningar vid transporter av olika slag kan ses som en risk, särskilt i de fall då det förekommer massvandringar av grodor till och från reproduktionsområdena längs tydliga stråk.

Enstaka individer av spelande vanlig groda har under våren 2023 konstaterats inom en tjärn inom ett lokaliseringalternativ för cykloneringsanläggning. I övrigt påverkas vissa tjärnar i planerade deponier men i dessa har arten inte kunnat konstateras vid eDNA-provtagning och grodan bedöms därmed inte nyttja dessa som fortplantningsområden.

För att undvika negativ påverkan på vanlig groda i det fall att ovan nämnda tjärn ska torrläggas och marken tas i anspråk krävs särskilda åtgärder. Då vanlig groda nyttjar vattensamlingar både under spelperioden under våren, då ynglen växer till sig under sommaren och potentiellt även som övervintringsplats under vintern är det inte uppenbart vilken period som ska väljas då detta habitat inte nyttjas. Potentiellt går det att utföra någon sorts insamling och flytt av grodor i samband med torrläggningen av tjärnen, men sannolikt går det inte att tillämpa något enskilt försiktighetsmått eller skyddsåtgärd som helt undanröjer risken för påverkan på enskilda grodor.

Konsekvens för bevarandestatus

Vanlig groda är en mobil art som större delen av året lever i eller i anslutning till sina akvatiska fortplantningsområden, men som ibland kan vandra långa sträckor över ett flertal kilometer. I specifika fall, exempelvis när det handlar om tydligt fragmenterade naturmiljöer, kan det vara tydligt hur den lokala populationen kan avgränsas. I föreliggande fall finns god konnektivitet i landskapet runtom Aitikgruvan och i omgivningen förekommer utbredda moränbackelandskap med rikliga inslag av tjärnar och småvatten (potentiella fortplantningsområden) och omgivande myr- och skogsmark som livsmiljöer övrig tid på året. Det bedöms därmed vara sannolikt att spridningsmöjligheterna mellan förekomster i enskilda lekvattnen är så goda att det inte finns särskilda skäl att göra småskaliga avgränsningar av den lokala populationen. Med utgångspunkt i att sådana avgränsningar kan fylla ett juridiskt syfte föreslås ett område med radie tio kilometer.

Med utgångspunkt i ett sådant område bedöms det inte föreligga någon risk för påverkan på bevarandestatus för vanlig groda varken på lokal, regional eller nationell nivå utifrån de planerade åtgärder i samband med vilka det potentiellt kan uppstå påverkan på vanliga groda enligt ovan.

3.2.5 Arter som omfattas av 7 § artskyddsförordningen

7 § artskyddsförordningen omfattar ett skydd för ett fåtal specifika kärlväxter.

”7 § I fråga om sådana växtarter som i bilaga 1 till denna förordning har markerats med N är det förbjudet att avsiktligt plocka, samla in, skära av, dra upp med rötterna eller förstöra växter i deras naturliga utbredningsområde i naturen.



Förbudet gäller alla stadier i växternas biologiska cykel.”

En art som omfattas av 7 § artskyddsförordningen, lappranunkel, har påträffats i närheten av verksamhetsområdet. Bland övriga arter som finns regionalt kan nämnas norna (*Calypso bulbosa*), men generellt saknas habitat för denna art som främst förekommer i rikare granskog i sluttningar. Endast lappranunkel berörs med en specifik påverkansbedömning nedan.

Lappranunkel

Ekologi och status

Lappranunkel (*Coptidium lapponicum*) är en lågvuxen växt som förekommer i sumpskogar. Ofta växer den i sumpskog nära bäckar eller i myrkanter med rörligt markvatten. Lappranunkel har en nordlig utbredning i Sverige och är i Norrbottens läns skogsland en förhållandevis vanlig art. Arten är bedömd som livskraftig (LC) och har gynnsam bevarandestatus i boreal region (SLU Artdatabanken 2020). I Artportalen finns det 257 rapporter av lappranunkel från Lule lappmark under den senaste tjugoårsperioden.

Lappranunkel är observerad på skilda platser i områden öster om verksamhetsområdet, vid Sakajärvi samt kring bäcken Myllyjoki. Arten noterades i samband med riktade inventeringar vid tillståndsansökan för Liikavaaragruvan. Möjligen har arten underskattats i vissa andra områden som främst besökts under senare delen av inventeringsområdet i september-oktober då det finns flera lämpliga miljöer för denna art inom inventeringsområdet. Det mest sannolika är nog att arten i sådana fall finns med små spridda bestånd, exempelvis kring Koijuvaaranjoki eller andra delar av Myllyjoki.

Risk för påverkan

Sådana miljöfaktorer som är av relevans för denna art är markanspråk i form av skogsavverkning, markarbeten, men även hydrologisk påverkan av olika slag.

Det finns ingen förutsägbar påverkan för lappranunkel inom ramen för ansökan om förnyat miljötillstånd. Ingen grundvattenpåverkan är prognosticerad att ske i jordlagren vid kända växtplatser.

Konsekvens för bevarandestatus

Givet att det inte finns någon förutsägbar påverkan att beakta bedöms det heller inte föreligga ett behov av att utvärdera påverkan på artens bevarandestatus.

3.2.6 Arter som omfattas av 8 § artskyddsförordningen

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

”8 § I fråga om sådana vilt levande kärlväxter, 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.”*

Inom närområdet till Aitikgruvan förekommer flera arter som omfattas av 8 § artskyddsförordningen: (Tabell 3).

Tabell 3. Arter som omfattas av 8 § artskyddsförordningen och noterats i närområdet till Aitikgruvan.

Artnamn	Vetenskapligt namn	Rödlista
Brudsporre	<i>Gymnadenia conopsea</i>	LC
Doftticka	<i>Haploporus odoratus</i>	VU
Fläcknycklar	<i>Dactylorhiza maculata</i>	LC
Knärot	<i>Goodyera repens</i>	VU



PELAGIA

Korallrot	<i>Corallorhiza trifida</i>	LC
Käppkrokmossa	<i>Hamatocaulis vernicosus</i>	LC
Spindelblomster	<i>Neottia cordata</i>	LC
Ängsnycklar	<i>Dactylorhiza majalis</i>	LC

Enligt juridisk praxis som härrör från de så kallade Klinthagen-kriterierna (MÖD 2016:1) aktualiseras förbuden i 8 § artskyddsförordningen vid tillståndspliktiga verksamheter som gruvverksamhet endast ifall det uppstår en påverkan på artens bevarandestatus på lokal, regional eller nationell nivå.

Avgränsning av den lokala populationen kan sannolikt variera betänkligt eftersom spridningsförmågan hos vardera art skiljer sig åt. I den mest spridningsbegränsade kategorin hamnar knärot, för vilken Mark- och miljööverdomstolen avgjort att den lokala populationen bör avgränsas restriktivt med alla fyndplatser inom en kilometer (MÖD:s dom i mål M 3547-20 meddelad 2021-06-09). Sannolikt har de mer högväxta orkidéer (t.ex. ängsnycklar, fläcknycklar, brudsporre) som påträffas främst i öppna marker i allmänhet bättre möjligheter till långväga spridning. Dessa arter påträffas också förhållandevis ofta i mänskligt påverkade miljöer såsom vägkantsdiken ifall ståndorten är den rätta, vilket antyder god spridningsförmåga. För alla dessa livskraftiga arter föreslås att den lokala populationen avgränsas inom tio kilometer.

Det är möjligt att spindelblomster och korallrot som är lågväxta orkidéarter med snarlik ekologi som knärot och anknytning till fuktig skogsmark kan vara något mer spridningsbegränsade. Att arterna är livskraftiga kan dock vara ett tecken på att dessa arters spridningsförmåga är bättre än knärotens. Som en avvägning avgränsas den lokala populationen för dessa två arter inom fem kilometer.

Vad gäller avgränsning av den lokala populationen för doftticken avhandlas detta nedan.

Brudsporre

Ekologi och status

Brudsporre är en orkidé som växer på fuktiga, kalkrika gräsmarker och i rikkärr. Arten förekommer i större delen av landet men är främst vanlig i områden med berggrund av kalk eller olika grönstenar. Arten är livskraftig enligt SLU Artdatabanken.

Inom Lule lappmark är arten rapporterad 175 gånger under den senaste tjugoårsperioden. I Gällivareområdet kan arten betraktas som ganska ovanlig sett till att rikkärr i sig utgör ett ovanligt inslag i detta område. Den ursprungliga anledningen till fridlysningen av brudsporre och alla andra orkidéer i landet härrör från att flera arter är vackra och begärliga för insamling.

Lokalt kring Aitikgruvan har brudsporre påträffats på två platser i våtmarker omgivande verksamhetsområdet, en angränsande Pumphedning norr och en i närheten av Salmijärvi dagbrott. Ett flertal fyndplatser finns regionalt på något större avstånd från Aitikgruvan

Risk för påverkan

En fyndplats för brudsporre ligger några tiotal meter ifrån den truckväg och pumphedning som anläggs inom ramen för de damsäkerhetshöjande åtgärderna. Inga avvattande diken har dock anlagts vid truckvägen som tycks medföra någon väsentlig risk för hydrologisk påverkan. Bedömningen är därför att myren och dess vattenregim inte kommer att påverkas av dessa åtgärder och därmed inte heller växtplatsen för brudsporre.

Ytterligare en fyndplats har noterats på en myr i närheten av Salmijärvi dagbrott. På denna myr har det noterats tydliga igenväxningstendenser som kan härledas till länshållning vid gruvbrytningen i dagbrottet. Potentiellt har dessa effekter haft negativ påverkan på förekomsten av orkidéer, även om dessa år 2023 var rikligt förekommande på myren. Med tanke på att brytningen avslutats och dagbrottet ska vattenfyllas bedöms inga ytterligare igenväxningseffekter uppstå i framtiden och det bedöms därmed inte finnas någon tillkommande risk för påverkan på noterade fynd av brudsporre till följd av ansökta åtgärder och verksamheter.



PELAGIA

Konsekvens för bevarandestatus

Då de ansökta åtgärderna inte bedöms leda till några negativa effekter för arten, kommer inte heller artens bevarandestatus – varken lokalt, regionalt eller nationellt – att påverkas.

Doftticka^{VU}

Ekologi och status

Doftticka (*Haploporus odoratus*) är fridlyst i hela landet enligt 8 § artskyddsförordningen. Den växer nästan uteslutande på gamla sälgar i frodiga och olikåldriga skogar. Doftticka är bedömd som sårbar (VU). Doftticka har under senare år anträffats på ett stort antal lokaler i samband med inventeringar utförda av Skogsstyrelsen och ideella skogsgrupper. Arten får trots detta anses ha varit vanligare förr och är fortfarande stadd i tillbakagång, särskilt i den sydligaste delen av landet.

Minskningen av doftticka beror huvudsakligen på slutavverkningar av äldre naturskogar. Under senare år har skogsvårdshänsynen vid kalavverkning ökat varigenom gammal säl i större utsträckning sparas på hyggen. Populationsminskningen bedöms dock fortgå, men inte i lika stor omfattning som under de senaste 30 åren (SLU Artdatabanken 2023a). Nybildning av lämpligt substrat, gammal säl, är dock mycket begränsad bland annat på grund av gallring av lövträd i barrproduktionsskog, stora älgstammar som håller tillbaka sälkförnygring i skog samt utebliven naturlig störning, främst brand.

Vid naturvärdesinventering i omgivningarna till Aitikgruvan år 2022–2023 observerades doftticka på totalt tre sälgar på tre olika platser. Det finns även enstaka tidigare kända fynd från närområdet som finns inrapporterade på Artportalen.

Risk för påverkan

En fyndplats ligger inom ett planerat upplagsområde; de två övriga fyndplatserna kommer inte påverkas av denna eller andra samtida tillståndsansökningar.

Den enda säkra åtgärden för att helt undvika påverkan på denna art vore att justera den planerade lokaliseringen för upplagsområden. Då doftticka är en art som lever på levande sälgar är potentiella skyddsåtgärder som kan vara tänkbara för arter som lever på död ved, såsom flytt av död ved, inte tillämpbara. Om värdrädet sågas ner och flyttas till en annan plats kommer även dofttickan att dö efter en tid. Möjligheten att gräva upp och återplantera hela värdrädet bedöms på förhand vara ett alltför svårt och osäkert alternativ för att utgöra en realistisk skyddsåtgärd, men möjligheterna till detta har inte i detalj utvärderats.

Konsekvens för bevarandestatus

Doftticka är en art som även i trakter med hög andel naturskog tenderar att vara förhållandevis ovanlig, vanligen påträffas enstaka träd med doftticka på en och samma lokal. Detta beror sannolikt på att lämpligt substrat i form av gamla, levande sälgar ofta utgör endast en liten andel av alla träd i de ofta barrträdsdominerade skogar där arten förekommer. Undantag kan gälla områden med ovanligt stor andel lövträd, exempelvis vissa områden som uppkommit efter skogsbrand, så kallade lövbrännor. Området kring Gällivare, där en förhållandevis stor andel av marken utgörs av naturskog som i en betydande omfattning dessutom är formellt eller frivilligt skyddad utgör sannolikt ett område med högre tätheter av doftticka jämfört med norra Sverige i stort, med detta sagt är arten fortfarande ganska ovanlig även i detta område.

Doftticka sprids med vindspridda sporer, möjligen också sekundärt genom någon typ av vektor, exempelvis då sporer fastnar på någon insekt eller annat djur. Det saknas uppgifter om dofttickans specifika förmåga att kolonisera nytt habitat, vilket även uppges av SLU Artdatabanken (Artfakta). Tickor (vedsvampar med porer) har i allmänhet, mycket små och lätta sporer som i vissa fall noterats spridas mycket långa avstånd (100–1000 kilometer). Den stora merparten av sporproduktionen faller dock ned inom några meter från fruktkroppen varför sannolikheten för spridning och kolonisering till substrat på längre minskar ju längre avståndet är. Det kan också finnas betydande spridningsförmåga mellan olika arter som avspeglar skillnader i spormorfologi, vikt, livsduglighet, sporproduktion och andra faktorer. Att dofttickans fruktkroppar växer på trädstammar en



PELAGIA

eller flera meter upp i luften skulle kunna ge förhållandevis goda möjligheter till vindspridning. Det faktum att dofttickans substrat, gamla sälgar, är ganska ovanligt ur ett landskapsperspektiv är nog en mer avgörande faktor för artens sällsynthet snarare än artens spridningsförmåga, då sannolikheten för att sporer landar på lämpligt substrat är låg även om spridningsförmågan förmodas vara god.

I ett artskyddsperspektiv är det av avgörande betydelse på vilket avstånd den lokala populationen ska avgränsas. Som noterats är det mest typiska för denna art att den påträffas med ett eller ett fåtal träd i ett och samma område. Att beteckna detta för en population skulle emellertid bli felaktigt, eftersom en population därmed i de flesta fall skulle bestå av ett tämligen godtyckligt landskapsutsnitt. För doftticka får populationen snarare anses utgöras av ett glest nätverk av enstaka fynd i landskapet. Som en avgränsning av den lokala populationen kan därför förslagsvis en cirkel med radie på tio kilometer användas. I sammanhanget är snarare mer sällsynta områden med täta fynd av doftticka troligen betydligt mer värdefulla ur ett bevarandeperspektiv jämfört med enskilda träd.

Inom en cirkel med radie på tio kilometer från fyndplatsen finns åtta kända fynd av doftticka. Dessa har påträffats under naturvärdesinventering 2022–2023 eller finns inrapporterade på Artportalen. Fyra av dessa har påträffats i samband med naturvärdesinventering inom en bråkdel av ytan inom nämnda radie (cirka 2,5 procent). Även om doftticka är en lätt igenkännbar och förhållandevis väl eftersökt art får det förutsättas att det finns ett stort antal icke inrapporterade fynd av denna art inom resterande områden, särskilt då antalet aktiva observatörer som använder Artportalen är begränsat i Gällivareområdet och då det finns stora naturskogsområden i närområdet. Exempel av ej inrapporterade fynd av doftticka finns från Ätnarova drygt sju kilometer bort där förekomsten av sälg noterats som stor (Enefjärn Natur 2012), en annan särskilt riklig förekomst av doftticka har noterats i en lövbränna på berget Pikku Råvvåive cirka tolv kilometer i sydost (Nilsson 1996).

Som en följd av att det finns flera betydande förekomster i närområdet bedöms sammantaget risken för en påverkan på dofttickans lokala bevarandestatus utifrån fällning av ett enskilt träd vara mycket liten. Samtidigt föreligger osäkerheter om hur avgränsningen av lokal population ska bestämmas rättsligt.

Fläcknycklar

Ekologi och status

Fläcknycklar är en ganska vanlig orkidé med förhållandevis låga krav på sin ståndort och förekommer både i fattigkärr och rikkärr. Arten kan påträffas i olika fuktiga ståndorter som myrkanter, skogskärr, diken, fuktig gräsmark och liknande miljöer.

Fläcknycklar (*Dactylorhiza maculata*) är bedömd att vara livskraftig (LC) (SLU Artdatabanken 2020). Anledningen till fridlysningen av fläcknycklar och alla andra orkidéer i landet härrör från att flera arter är vackra och begärliga för insamling.

Inom Lule lappmark är arten rapporterad 377 gånger under den senaste tjugoårsperioden. Fläcknycklar tycks vara förhållandevis sparsamt förekommande kring Aitikgruvan i förhållande till att arten i många delar av norra Sverige är vanlig. Fläcknycklar har noterats på myren Talvitiejätkkä öster om Salmijärvidagbrottet.

Risk för påverkan

Inga fynd av fläcknycklar berörs av markanspråk. Övriga miljöeffekter som potentiellt vore av relevans är grundvattenavsänkning och andra typer av hydrologisk påverkan. På ett par myrar i närheten av Salmijärvidagbrottet har tydliga igenväxningseffekter noterats. Fyndplatser för fläcknycklar finns också belägna längre bort på en myr som inte uppvisat tydliga igenväxningstendenser. Med tanke på att brytningen i detta dagbrott avslutats och dagbrottet över tid kommer vattenfyllas bedöms inga ytterligare igenväxningseffekter uppstå i framtiden och det bedöms därmed inte finnas risk för påverkan på noterade fynd av fläcknycklar till följd av ansökta åtgärder och verksamheter.



Konsekvens för bevarandestatus

Då de ansökta åtgärderna inte leder till några förutsägbara negativa effekter för arten, bedöms inte heller artens bevarandestatus – varken lokalt, regionalt eller nationellt – att påverkas.

Knärot^{VU}

Ekologi och status

Knärot är en mindre allmän liten orkidé som främst växer i mossrika barrskogar med lång kontinuitet, mer vanligen i friska och fuktiga granskogar men ibland även i torrare tallskogar. I norra delen av Sverige hittas arten även i björkskog. Den har en grenig och krypande jordstam och övervintrande gröna blad. I norra Sverige kan arten lokalt vara ganska vanlig, men då knöten minskat med 50 procent under 1900-talet är knärot rödlistad i kategorin sårbar (VU) (SLU Artdatabanken 2020). Populationen tycks dock ha stabiliserats något under 2000-talet. Inom Lule lappmark finns 288 inrapporterade fynd av knärot under den senaste tjugoårsperioden.

I samband med naturvärdesinventering 2022–2023 har knärot påträffats med spridda fynd i sumpskogsområden mellan dagbrottet Aitik och sjön Sakajärvi. Inga andra kända fynd av knärot finns i anslutning till Aitikgruvan, varför det kan förmodas att arten är ovanlig i närområdet.

Risk för påverkan

Fem kända observationer av knärot finns väster om Sakajärvi. I närheten av dessa fynd planeras anläggande av Norra ledningen vilket medför skogsavverkning längs ett smalt stråk. Inga fynd av knärot berörs av ledningsdragningen direkt, eller inom ett avstånd av 50 meter inom vilket det tänkbart kan uppstå indirekt påverkan av växtplatsen. Tidigare miljöpåverkan i form av skogsbruk, avverkning för ledningsgator och skogsdikningar kan ha påverkat dessa områden på okända sätt.

Konsekvens för bevarandestatus

Då de ansökta åtgärderna inte bedöms leda till några negativa effekter för arten, kommer inte heller artens bevarandestatus – varken lokalt, regionalt eller nationellt – att påverkas.

Korallrot

Ekologi och status

Korallrot är en ganska vanlig orkidéart i norra Sverige som växer i olika typer av marker. Inte sällan växer den i fuktig skogsmark, men även i andra biotoper såsom kärr eller myrkanter. Korallrot har observerats vid en lokal vid bäcken vid myren Kojjukaivos sydväst om sandmagasinet. Inom Lule lappmark finns 212 inrapporterade fynd av korallrot under den senaste tjugoårsperioden.

Risk för påverkan

En enstaka känd fyndplats finns för korallrot och denna berörs inte av planerade markanspråk. Det tycks sannolikt att fler fyndplatser borde kunna hittas vid riktade eftersök, men inte i första hand inom de områden som omfattas av markanspråk.

Konsekvens för bevarandestatus

Även i det fall att det finns enstaka förbisedda fyndplatser för korallrot inom områden för markanspråk är korallrot en livskraftig och ganska vanlig art. Det bedöms i sådana fall inte påverka artens bevarandestatus varken lokalt, regionalt eller nationellt.

Käppkrokmossa

Ekologi och status

Käppkrokmossa är en ganska ovanlig mossa sett över hela Sverige. Eventuellt ska underarten som förekommer i södra Sverige räknas som en egen art. Områdesvis kan käppkrokmossa vara ganska vanlig i



områden med utbredda mineralrika myrar, exempelvis i delar av Norrbotten och i Jämtland. Inom Lule lappmark finns 33 inrapporterade fynd av käppkrokmossa under den senaste tjugوårsperioden. På lokal nivå är käppkrokmossa är påträffad två gånger i rikkärsmiljöer drygt två kilometer öster om truckverkstaden.

Risk för påverkan

De fynd som gjorts av käppkrokmossa är belägna perifert och på tryggt avstånd från alla relevanta påverkansfaktorer såsom markanspråk och grundvattenpåverkan. Det bedöms inte föreligga någon risk för tillkommande påverkan inom ramen för ansökan om nytt grundtillstånd.

Konsekvens för bevarandestatus

Då de ansökta åtgärderna inte leder till några förutsägbara negativa effekter för arten, bedöms inte heller artens bevarandestatus – varken lokalt, regionalt eller nationellt – att påverkas.

Spindelblomster

Ekologi och status

Spindelblomster är en ganska vanlig orkidéart i norra Sverige som växer i olika typer av marker. Inte sällan växer den i fuktig skogsmark, men även i andra biotoper såsom kärr eller myrkanter. Inom Lule lappmark finns 445 inrapporterade fynd av spindelblomster under den senaste tjugوårsperioden.

Spindelblomster har observerats fyra gånger öster om verksamhetsområdet i samband med naturvärdesinventering.

Risk för påverkan

Inga kända fynd berörs av planerade markanspråk eller grundvattenpåverkan inom tillståndsperioden. Det bedöms vara sannolikt att fler fyndplatser borde kunna hittas vid riktade eftersök, men inte i första hand inom de områden som omfattas av markanspråk.

Konsekvens för bevarandestatus

Även i det fall att det finns enstaka förbisedda fyndplatser för spindelblomster inom områden för markanspråk så är detta en livskraftig och ganska vanlig art, så detta bedöms i sådana fall inte påverka artens bevarandestatus varken lokalt, regionalt eller nationellt.

Ängsnycklar

Ekologi och status

Ängsnycklar är en ganska ovanlig eller mindre allmän orkidéart som växer i intermediära kärr eller rikkärr. I områden med kalk eller grönstenar i berggrunden kan den vara förhållandevis vanlig men i övriga områden på sur och svårvittrad berggrund (granit-gnejs) utgör denna typ av våtmark en liten andel av totalen. Anledningen till fridlysningen av ängsnycklar och alla andra orkidéer i landet härrör från att flera arter är vackra och begärliga för insamling.

Ängsnycklar (*Dactylorhiza incarnata*) är bedömd att vara livskraftig (LC) (SLU Artdatabanken 2020). Inom Lule lappmark är arten rapporterad 23 gånger under den senaste tjugوårsperioden.

Ängsnycklar har påträffats på tre platser i myrar runtomkring Aitikgruvan, i rikkärnsstråk söder om Sakajärvi, på myren Talvitiejännkä öster om Salmijärvi samt söder om Ahmavaara.

Risk för påverkan

Inga fynd av ängsnycklar berörs av markanspråk. Övriga miljöeffekter som potentiellt vore av relevans är grundvattenavsänkning och andra typer av hydrologisk påverkan. På ett par myrar i närheten av Salmijärvidagbrottet har tydliga igenväxningseffekter noterats. Fyndplatser för ängsnycklar finns belägna längre bort på en myr som inte uppvisat tydliga igenväxningstendenser. Med tanke på att brytning avslutats



och dagbrottet ska vattenfyllas bedöms inga ytterligare igenväxningseffekter uppstå i framtiden och det bedöms därmed inte finnas risk för påverkan på noterade fynd av fläcknycklar till följd av ansökta åtgärder och verksamheter.

Konsekvens för bevarandestatus

Då den ansökta verksamheten inte leder till några förutsägbara negativa effekter för arten, bedöms inte heller artens bevarandestatus – varken lokalt, regionalt eller nationellt – att påverkas.

3.2.7 Arter som omfattas av 9 § artskyddsförordningen

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

”9 § I fråga om sådana vilt levande kärlväxter, 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.”

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

Inom Gällivare kommun är det främst lummerarter som omfattas av fridlysning enligt 9 § artskyddsförordningen. (Tabell 4).

Tabell 4. Arter som omfattas av 9 § artskyddsförordningen som påträffats i och kring Aitikgruvans verksamhetsområde.

Artnamn	Vetenskapligt namn	Rödlista
Fjälllummer	<i>Lycopodium alpinum</i>	LC
Lopplumner	<i>Huperzia selago</i>	LC
Mattlumner	<i>Lycopodium clavatum</i>	LC
Plattlumner	<i>Lycopodium complanatum</i>	LC
Revlumner	<i>Lycopodium annotinum</i>	LC

Inom Gällivare kommun är det främst lummerarter som omfattas av fridlysning enligt 9 § artskyddsförordningen. I samband med naturvärdesinventeringar har fem lummerarter påträffats. Samtliga av dessa är klassificerade som livskraftiga av SLU Artdatabanken. Det är dock noterbart att lummerarter som grupp har otillfredsställande bevarandestatus i boreal biogeografisk region (Westling m.fl. 2019).

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

Lummerarter har en komplex livscykel där sporer 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. Lumrar sprids antingen sexuellt med sporer eller vegetativt så att ett stort bestånd kan bestå av en enstaka klon. Lummerarter har små vindspridda sporer som med rätt förutsättningar kan spridas flera kilometer eller mil.

Lummerarter kan dock ha svårigheter att etablera nya växtindivider genom sexuell spridning, vilket skulle kunna motivera att den lokala geografiska nivån sätts förhållandevis avgränsat. Orkidéer har vissa likheter i



livshistorik med lummerväxter, 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 revlummer har lokal geografisk nivå avgränsats till de plantor som förekommer inom en kilometer. En väsentlig skillnad är dock att lummerarter generellt är vanligare arter, och samtliga räknas som livskraftiga arter utan några utpekade hot. Det bedöms för alla dessa lummerarter vara motiverat att avgränsa lokal geografisk nivå inom ett större område än en kilometer.

Då flera av arterna (åtm. fjälllummer, mattlummer) kan etablera sig i öppna påverkade miljöer utan direkt angränsande källpopulationer kan det vara anledning att för dessa ha ganska stora geografiska avgränsningar för lokala populationer. Möjligen har en art som revlummer, som är knuten till fuktiga och slutna skogsmiljöer sämre långväga spridning samtidigt som detta är den överlägset vanligaste arten i närområdet. Det artspecifika kunskapsläget begränsar alltför precisa avgränsningar varför det i denna utredning beaktats en generell avgränsning av den lokala populationen inom en radie på tio kilometer för samtliga berörda lummerarter.

En möjlig skyddsåtgärd för lummerarter är transplantering från områden för markåtkomst till andra områden i närheten. Flytt av vissa lummerarter, särskilt revlummer, har utförts som skydds- eller kompensationsåtgärder i flera andra exploateringsärenden. Ur ett bevarandeperspektiv skulle en flytt av berörda lummerarter, även de mer ovanliga arterna som fjälllummer och mattlummer, troligen få en mycket liten nytta ur bevarandesynpunkt. Detta eftersom inga av dessa arter är att betrakta som hotade.

Fjälllummer

Ekologi och status

Fjälllummer är som namnet antyder en art med huvudsaklig utbredning i fjällmiljöer. I torra fjällhedsmiljöer är arten ofta mycket vanlig. På lägre altitud i skogslandet är arten däremot förhållandevis ovanlig men kan hittas i olika typer av miljöer på sand eller torv. Endast sju inrapporterade fynd av arten inom en fem mils radie från Aitikgruvans industriområde. Av dessa finns flera inrapporterade fynd från fjällhedsmiljöer på fjället Dundret som är beläget några kilometer västerut.

I samband med naturvärdesinventering kring Aitikgruvan år 2022 har fjälllummer påträffats på en plats i en kraftledningsgata. Detta är den enda kända förekomsten kring Aitikgruvan.

Risk för påverkan

Den kända förekomsten av fjälllummer i kraftledningsgatan kan komma att försvinna i samband med markarbeten vid anläggande av ny bangård (alternativ B).

Konsekvens för bevarandestatus

Om den lokala populationen avgränsas enligt ovan så ingår Dundret inom den lokala populationen för fjälllummer. Dundret kan också utgöra en spridningskälla för fjälllummer till omkringliggande områden. Med denna avgränsning bedöms det inte uppstå någon påverkan på artens bevarandestatus på lokal, regional eller nationell nivå.

Lopplummer

Ekologi och status

Lopplummer (omfattande underarterna vanlig lopplummer och groddlummer som dock enligt Artfakta utgör ett aggregat för flera olika arter) förekommer i olika typer av miljöer, såsom skogsmark, berghällar, myrkanter och fjäll. Lopplummer kan betraktas som mindre allmän eller till och med ovanlig i närområdet till Aitikgruvan. Det är typiskt att påträffa arten med endast enstaka plantor per växtplats och med spridda fynd inom ett område.

Ett fåtal spridda fynd av lopplummer har gjorts i närområdet till Aitikgruvan.



Risk för påverkan

Inga fynd har gjorts inom områden som omfattas av markanspråk eller övrig relevant miljöpåverkan.

Konsekvens för bevarandestatus

Då den ansökta verksamheten inte leder till några förutsägbara negativa effekter för arten, bedöms inte heller artens bevarandestatus – varken lokalt, regionalt eller nationellt – att påverkas.

Mattlummer

Ekologi och status

Mattlummer (inklusive båda underarterna, vanlig mattlummer och riplummer) förekommer i torr skogsmark, ofta tallskog, samt fjällmiljöer men kan också uppträda i påverkade miljöer med blottad mark såsom vägkanter, ledningsgator och ruderatmark. Mattlummer kan betraktas som mindre allmän eller till och med ovanlig i närområdet till Aitikgruvan. Generellt tycks dock mattlummer, bortsett från i fjällmiljöer, vara något mer ovanlig än revlummer och plattlummer. Med tanke på att arten kan uppträda i påverkade miljöer och tycks ha ganska god spridningsförmåga är det något märkligt att arten inte påträffas oftare, möjligen har det att göra med dålig konkurrenskraft.

Ett mindre antal spridda fynd av mattlummer har gjorts vid inventeringar i Aitikområdet. Flest fynd har gjorts i ung tallskog väster om Ahmavaara.

Risk för påverkan

Enstaka fynd som gjorts inom ett alternativ för planerad bangården (alternativ B) kan komma att försvinna i samband med markanspråkstagande. Det kan noteras att det område vid Ahmavaara där flertalet fynd av mattlummer gjorts inte kommer påverkas inom ramen för miljöansökan.

Konsekvens för bevarandestatus

Mattlummer tycks vara en ovanligare art i närområdet jämfört med vissa andra lummerarter. Det kan dock noteras att det område där flest antal fynd gjorts inte kommer påverkas inom ramen för miljöansökan. Med detta sagt är det inte säkert att det finns särskilda behov att skydda enskilda växtplatser för mattlummer från exploatering över huvud taget då arten är livskraftig och kan etablera sig även i påverkade miljöer. För den specifika ansökan om miljötillstånd är det dock tydligt att det inte föreligger någon risk för påverkan på artens bevarandestatus på lokal, regional eller nationell nivå.

Plattlummer

Ekologi och status

Plattlummer (inklusive båda underarterna, vanlig plattlummer och finnlummer) förekommer i torr skogsmark, ofta tallskog. Plattlummer kan vara ganska ovanlig regionalt men är en ganska vanlig art i Gällivare kommun då det finns stort inslag av lämpliga tallskogsmiljöer. Plattlummer är livskraftig men lummerarter har som grupp otillfredsställande bevarandestatus i boreal biogeografisk region (Westling m.fl. 2019).

Risk för påverkan

Ett flertal fynd har gjorts av plattlummer har gjorts vid inventeringar i Aitikområdet. Arten kommer sannolikt att påverkas i samband med markanspråk för utökade upplagsområden i Kaddivaara-området, potentiellt även vid markanspråk i andra skogsområden där arten kan ha förbisetts.

Konsekvens för bevarandestatus

Eftersom plattlummer är en vanlig art i närområdet och enbart en liten andel av kända fyndplatser påverkas samtidigt som det utan tvekan finns många ej kända fyndplatser på lokal nivå bedöms det inte finnas någon beaktansvärd risk för påverkan på artens bevarandestatus på lokal, regional eller nationell nivå.



PELAGIA

Revlummer

Ekologi och status

Revlummer är en lummerart som typiskt förekommer i frisk-fuktig skogsmark. Revlummer är i norra Sverige mycket vanlig och i Norrbotten är det för ett godtyckligt valt granskogsområde mer förvånande att inte påträffa revlummer än motsatsen.

Båda dessa arter är livskraftiga men lummerarter har som grupp otillfredsställande bevarandestatus i boreal biogeografisk region (Westling m.fl. 2019).

Risk för påverkan

Ett stort antal fynd har gjorts av revlummer vid inventeringar i Aitikområdet. Sannolikt kommer arten att påverkas i samband med skogsavverkning och markarbeten i områden med frisk-fuktig skogsmark.

Konsekvens för bevarandestatus

Eftersom revlummer är en vanlig art och enbart en liten andel av kända fyndplatser påverkas samtidigt som det utan tvekan finns många ej kända fyndplatser på lokal nivå bedöms det inte finnas någon beaktansvärd risk för påverkan på artens bevarandestatus på lokal, regional eller nationell nivå.

4. Referenser

Backe S. 2020. Fåglar som indikatorer för miljön i Norrbottens län. Resultat från regional miljöövervakning 2002-2019. Länsstyrelsen Norrbotten.

Bengtsson och Olausson. 2011. Undersökning av eventuella effekter på vegetation av damning från täktverksamhet. Rapport utgiven av MinBas II-programmet. Slutrapport.

Bisther, M & Aronson, Å. 2006. Åtgärdsprogram för bevarande av utter. Naturvårdsverket, Stockholm.

Enetjärn Natur. 2012. Naturvärdesinventering Aitik - Planerad utvidgning av sandmagasin vid Aitik, Gällivare kommun, Norrbottens län - Inventering och bedömning av naturvärden och vattenmiljöer: reviderad version.

Green, M., Bakx, T., Jönsson, A., Lindström, Å., 2020. Hur går det för fåglarna i Norrbotten? Trender för arter samt miljöindikatorer baserade på standardrutter 1998-2019 och punktrutter i odlingslandskapet 2007-2019. Rapport 4/2020. Länsstyrelsen Norrbotten.

Gustafsson M., Lindén J., och Saucedo G. V. 2020. Åtgärder avseende diffusa partikelemissioner från bygg- och industriprocesser. IVL Svenska Miljöinstitutet, Stockholm. Rapport B, 2390.

Helldin J-O. 2013. Trafikbuller i värdefulla naturmiljöer II – slutrapport. Centrum för Biologisk Mångfald, Uppsala.

Jones T., Morgan A. och Richards R. 2003. Primary blasting in a limestone quarry: physicochemical characterization of the dust clouds. Mineralogical Magazine, Vol. 67(2), pp. 153–162.

Länsstyrelsen Norrbotten. 2020. Utter i Norrbottens län, år 1986-2020.

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



PELAGIA

Naturvårdsverket. 2009. Handbok för artskyddsförordningen Del 1 – fridlysning och dispenser. Handbok 2009:2. Naturvårdsverket, Stockholm.
<https://www.naturvardsverket.se/4a61e2/contentassets/44353e4a75814568b4fc01b7eb2fe95c/vl-utter.pdf>
(2023-12-04)

Naturvårdsverket. 2011. Utter, Lutra lutra. Vägledning för svenska arter i habitatdirektivets bilaga 2.

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>

Nilsson, T. 1996. Leipipir en översiktlig naturinventering. Rapport 10/1996. Länsstyrelsen i Norrbottens län.

Norrbottenskuriren 2017. Uttrarna blir fler i länet. https://kuriren.nu/bli-prenumerant/artikel/jd3o921l/nk-1m1kr_s_23

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

Pelagia 2023. Sammanställning av naturmiljö och skyddade arter – Aitikområdet, Gällivare kommun.

SLU Artdatabanken 2020. Rödlistade arter i Sverige 2020. SLU Artdatabanken. www.artdatabanken.se/var-verksamhet/rodlistning/

SLU Artdatabanken. 2023a. Artfakta. Artfaktablad för respektive art tillgängliga på <https://artfakta.se>.

SLU Artdatabanken. 2023b. Artportalen. <https://www.artportalen.se/>.

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.

Wirdheim A (red.) m.fl. 2023. Fåglar i Sverige. Birdlife Sverige och Svensk Fågeltaxering.

