



PELAGIA

RAPPORT 2025-11-26

ARTSKYDDSDUTREDNING FÖR NY DETALJPLAN VID AITIKGRUVAN, GÄLLIVARE KOMMUN

På uppdrag av Boliden Mineral AB

Författare:

Direkt:

Kvalitetsgranskat av:

Isak Sarac

+46 903496160

Björn Rydvall

Johan Lidman

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



Sammanfattning

Boliden Mineral AB (fortsättningsvis Boliden) bedriver gruv- och förädlingsverksamheten i Aitikgruvan. Boliden har under 2023 lämnat in en ansökan om nytt grundtillstånd för verksamheten vid mark- och miljödomstolen. Som del av underlaget i detta mål har Pelagia Nature & Environment AB (fortsättningsvis Pelagia) författat en artskyddsutredning. Förekommande fridlysta arter och förväntade konsekvenser på dessa vid fortsatt och utökad verksamhet beskrivs i förhållande till gällande artskyddsbestämmelser enligt 4–9 §§ artskyddsförordningen (2007:845).

Gällivare kommun är parallellt i färd med att upprätta en ny detaljplan för del av fastigheten Sakajärvi 2:4 m.fl. - ett område som omfattar Aitiks gruvområde samt vissa omkringliggande naturområden. Som del i planarbetet behövs även ett underlag som beskriver verksamhetens påverkan på fridlysta arter.

Föreliggande rapport är en omarbetad version av den artskyddsutredning som sedan tidigare är inlämnad som underlag till miljötillståndsmålet, i detta sammanhang för att utgöra underlag och redovisa bedömningar till detaljplanarbetet.

De arter för vilka det finns en konstaterad risk för påverkan av juridisk relevans, utifrån bestämmelserna i artskyddsförordningen (2007:845), 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, grönbena, 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 heller populationens storlek i direkt proportion till mängden tillgängligt habitat. Det finns andra viktiga faktorer som påverkar populationens storlek, inte minst väderförhållanden och tillgång på föda. Sådana samlade effekter av olika påverkansfaktorer ger upphov till naturliga variationer i häckningsframgång och populationsstorlek. Den påverkan som nuvarande och planerad verksamhet inom detaljplaneområdet medför bedöms inte leda till sådana konsekvenser som skulle vara märkbara i förhållande till en naturlig årsvariation i populationsnivåerna. För samtliga av dessa prioriterade fågelarter finns också alternativa häckningsplatser i närområdet varför den långsiktiga påverkan på de lokala, regionala och nationella populationerna bedöms vara obetydlig.

Risk för påverkan på enskilda fåglar uppkommer främst under fåglarnas häckningsperiod, inte minst på grund av att det då finns ägg och ungar i bon. Häckningsperioden definieras i detta fall som den period från att bobygge påbörjas till dess att sista kullens ungar är något så när självständiga (Naturvårdsverket 2009). I området för verksamheten inträffar den huvudsakliga häckningsperioden för majoriteten av fågelarter under den snö- och isfria perioden 1 maj till 31 juli (Månsson och Jarnemo 2020). Beroende på väderförhållanden kan häckning pågå även utanför denna period men störning utanför den huvudsakliga häckningsperioden är av begränsad betydelse för fåglarnas populationsutveckling över tid. Vissa fåglar, exempelvis skogshöns, hackspettar och rovfåglar börjar etablera revir och häckningsplatser tidigare. Äggläggningen påbörjas dock i de flesta fall först när värmen kommer i maj-juni, vilket kan anses som den period där störning kan få störst konsekvenser på reproduktionen och som sammanfaller med den huvudsakliga häckningsperioden för övriga fåglar.

Tidsanpassning av skogsavverkning och markavbaning så att dessa arbeten inte inleds då berörda fågelarter har gått till häckning, särskilt under ruvnings- och uppfödningsperioden, minskar risken för kortsiktigt negativa effekter på enskilda häckande par. Som en generell skyddsåtgärd föreslås därför att eventuella direkta



PELAGIA

markanspråk eller skogsavverkning om möjligt görs utanför den huvudsakliga häckningsperioden, det vill säga perioden 1 maj till 31 juli.

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, särskilt hur många fåglar som sprider sig hit från Finland och Ryssland under ett visst år. Dvärgsparv häckar i buskiga områden, ofta längs myrkanter och i fuktig blandskog, sådana miljöer är förhållandevis vanligt förekommande i området kring Aitik. Det bedöms därmed finnas flertal områden med lämpliga livsmiljöer och alternativa häckningsplatser 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 även om identifierade häckningsplatser skulle påverkas då det finns gott om häckningsmiljöer i omgivningen.

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 branter med sand eller lera som tillhandahålls på olika platser inom verksamhetsområdet. Totalt har tre mindre backsvalekolonier noterats på verksamhetsområdet. Denna typ av häckningsmiljöer är mer och mer sällsynta på nationell nivå i takt med att antalet täkter har minskat varför det finns anledning att värna denna arts boplatser för att upprätthålla befintliga populationsnivåer. I det fall att tidigare nyttjade bobranter ska tas i anspråk i industrisikten är det lämpligt att göra detta när backsvalorna 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. Föreslagna skyddsåtgärder bedöms tillräckliga för att inte påverka populationerna och inte påverka bevarandestatusen för båda arterna.

Övriga djur

Vissa djurarter omfattas av skydd enligt artskyddsförordningens 4 a §. De som finns bekräftade i närheten av planområdet är **utter**, **nordfladdermus** och **brunbjörn**. Även vattenskalbaggen **bredkantad dykare** skulle tänkbart kunna förekomma i området. De tre däggdjursarterna är rödlistade på nationell nivå i kategorin Nära hotad och utter har en otillfredsställande bevarandestatus i boreal biogeografisk region. Det finns i nuläget inget som pekar på att det föreligger någon särskild risk för påverkan på dessa arter från befintlig eller planerad verksamhet i planområdet 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 yngelkolonier. Även avseende bredkantad dykare kan det vara motiverat att genomföra riktade inventeringar av vattensamlingar som kan komma att torrläggas och ianspråkta.

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 ett möjligt framtida markanspråk 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 enskilda 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.



PELAGIA

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 negativ påverkan endast för **doftticka** och **knärot** (8 §) samt **revlummer** och **plattlummer** (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. I den föreslagna avgränsningen av lokal population med radie 10 km, finns totalt 22 fynd av doftticka. Påverkan på ett enskilt mycel och värdträd skulle alltså i detta perspektiv vara mycket liten och det bedöms då inte föreligga en risk för påverkan på artens bevarandestatus i ett lokalt, regionalt eller nationellt perspektiv.



Innehållsförteckning

1. INLEDNING	1
2. VERKSAMHETENS OMFATTNING OCH MILJÖPÅVERKAN	1
2.1 Artskydd vid detaljplanering	1
2.2 Tillståndsansökningens omfattning	2
2.3 Förväntad miljöpåverkan	2
2.3.1 Markanspråk	2
2.3.2 Grundvattenpåverkan	4
2.3.3 Buller och andra störningseffekter	4
2.3.4 Damning	5
2.3.5 Vattenkemisk och hydrologisk påverkan	6
3. PÅVERKAN PÅ FRIDLYSTA ARTER	6
3.1 Allmänt om artskydd	6
3.1.1 Bevarandestatus	6
3.2 Fridlysta arter som riskerar att påverkas	7
3.2.1 Underlag för bedömningen	7
3.2.2 Arter som omfattas av 4 § artskyddsförordningen	7
3.2.3 Arter som omfattas av 4 a § artskyddsförordningen	29
3.2.4 Arter som omfattas av 6 § artskyddsförordningen	32
3.2.5 Arter som omfattas av 7 § artskyddsförordningen	34
3.2.6 Arter som omfattas av 8 § artskyddsförordningen	35
3.2.7 Arter som omfattas av 9 § artskyddsförordningen	42
4. REFERENSER	45



1. Inledning

Gällivare kommun är i färd med att upprätta en ny detaljplan för del av fastigheten Sakajärvi 2:4 m.fl. - ett område som omfattar Aitiks gruvområde samt vissa omkringliggande naturområden. Som del i planarbetet behövs ett underlag som beskriver verksamhetens påverkan på fridlysta arter.

Boliden Mineral AB (fortsättningsvis Boliden) bedriver gruv- och förädlingsverksamheten i Aitikgruvan. Boliden har under 2023 lämnat in en ansökan om nytt grundtillstånd för verksamheten vid mark- och miljödomstolen. Som del av underlaget i detta mål har Pelagia Nature & Environment AB (fortsättningsvis Pelagia) författat en artskyddsutredning. Förekommande fridlysta arter och förväntade konsekvenser på dessa vid fortsatt och utökad verksamhet beskrivs i förhållande till gällande artskyddsbestämmelser enligt 4–9 §§ artskyddsförordningen (2007:845).

Denna rapport är en omarbetad version av den artskyddsutredning som sedan tidigare är inlämnad som underlag till miljötillståndsmålet.

2. Verksamhetens omfattning och miljöpåverkan

2.1 Artskydd vid detaljplanering

Den nya detaljplanen för Aitikgruvan (Sakajärvi 2:4 m.fl.) ska möjliggöra fortsatt och utökad gruv- och förädlingsverksamhet bland annat genom brytning vid ett nytt dagbrott i Liikavaara.

Planläggning av mark och vatten är en kommunal angelägenhet som i första hand utförs i enlighet med Plan- och bygglagen (2010:900). Artskyddet regleras genom separat och parallell lagstiftning – som till stor del återfinns i artskyddsförordningen (2007:845) med bemyndiganden i Miljöbalken, se kapitel 3.

Planläggning av mark till ett visst ändamål innebär inte att artskyddsreglerna i detta område kan förbises. Tvärtom så gäller artskyddsreglerna i såväl icke planlagd som planlagd mark. Däremot så kan hänsyn till fridlysta arter utgöra en bevekelsegrund för att anta eller avslå en plan om det redan i planläggningsskedet är tydligt att den planerade markanvändning kommer vara i strid med förbuden i artskyddsförordningen.

Nuvarande detaljplan för Aitikgruvan och omgivande mark antogs år 2007 och utgörs till merparten av industrimark samt sjön Sakajärvi som är ett öppet vattenområde. Den nya detaljplanen utgör en utökning av området med industrimark.

Detaljplanens utformning innebär att även områden som i nuläget utgörs av naturmark planläggs som industrimark, även områden där det inte finns planer på markanspråk i dagsläget. Detta innebär dock inte att all sådan naturmark planeras att omföras till industrimark. Tanken bakom detaljplanens utformning är att ge verksamhetsutövaren planmässiga förutsättningar för att bedriva gruv- och förädlingsverksamhet i området utan att nya detaljplaner behöver upprättas om behov för nya markanspråk skulle uppkomma som inte är förutsägbara i nuläget.

Mer än marginella markanspråk som går utöver det som beskrivs i denna rapport skulle dock omfattas av en separat tillåtlighetsprövning genom antingen myndighetstillsyn, anmälningsplikt (12:6-samråd), och/eller tillståndsplikt, där bland annat artskyddsfrågor kommer behöva prövas. Således kan artskyddsregelverket upprätthållas även när planen vunnit laga kraft och eventuella förändringar i markanvändning skulle bli aktuella.

För att svara på huruvida detaljplanens avgränsningar är förenliga med artskyddsregelverket utifrån nuvarande kunskap och förutsägbar miljöpåverkan så bedöms det vara lämpligt att utgå ifrån det underlag



som använts vid pågående mål för nytt grundtillstånd, alltså det underlag som presenteras i denna rapport. I detta underlag har befintlig verksamhet såväl som planerade markanspråk och annan miljöpåverkan beaktats i förhållande till gällande artskyddsregelverk.

2.2 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) samt vissa ändringar i verksamheten. 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 uppskattningsvis 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 verksamheten avslutas.

Utöver fortsatt drift av gruvverksamheten (inklusive brytning vid Liikavaara) omfattar ansökan i huvudsak följande:

- Utvidgning av dagbrottet i Aitik
- Utökade upplag för gråberg och morän
- Utökad 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 Lina älv
- Drift av bangården vid ny lokalisering

2.3 Förväntad miljöpåverkan

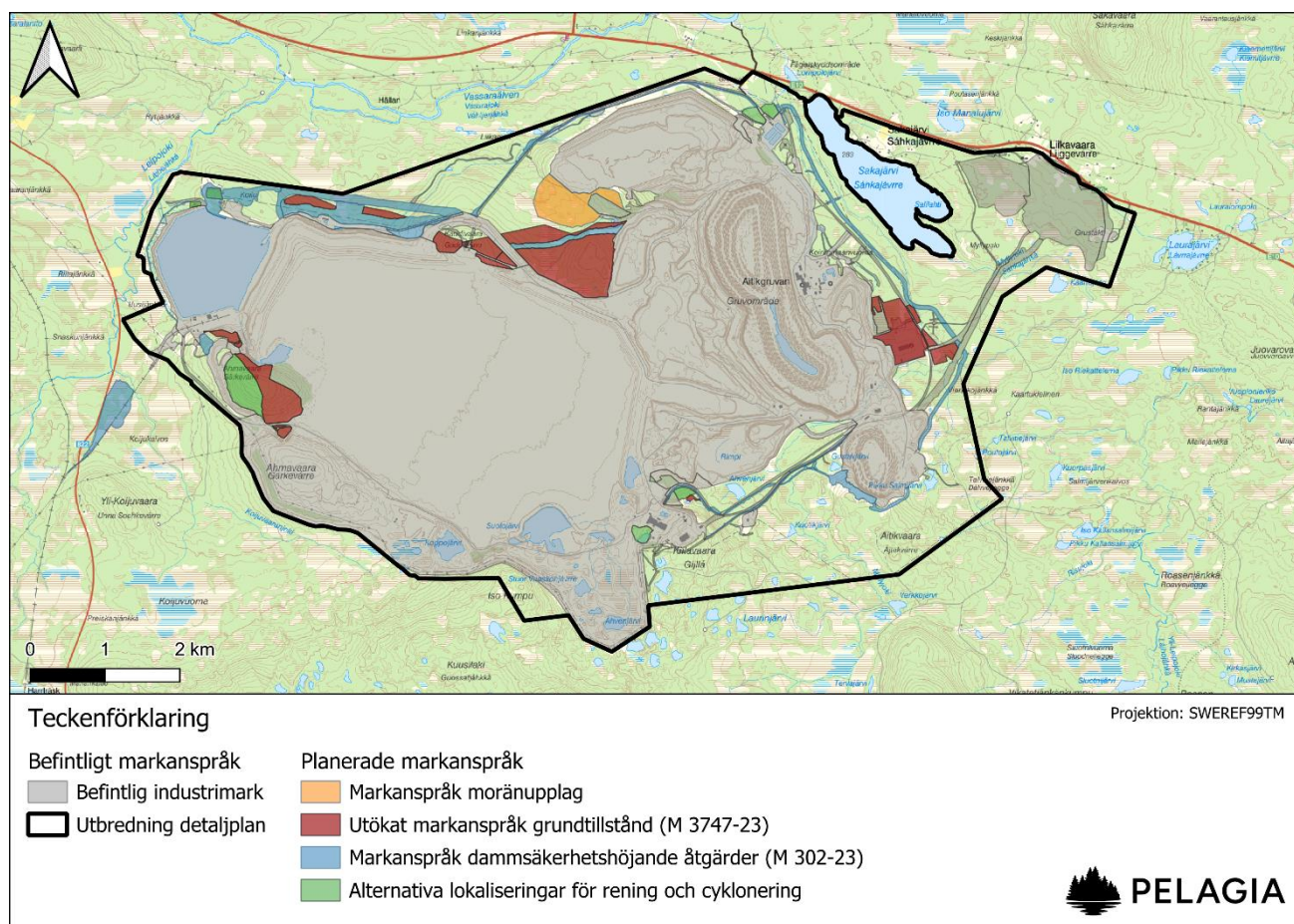
Den planerade verksamheten inom detaljplaneområdet medför olika typer av miljöpåverkan inom olika områden. En stor del av påverkan på de berörda arternas livsmiljöer utgörs av direkta markanspråk för nya anläggningar samt tillhörande buller i samband i anläggningsskede och driftsfas. I övrigt kommer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

2.3.1 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 som planeras inom detaljplaneområdet kommer att lokaliseras inom befintlig industrimark eller i befintlig naturmark med skog och myrmark (Figur 2.1). För somliga anläggningar pågår för närvarande en behovsutvärdering och lokaliseringsprövning. För de planerade markanspråk som ännu ej lokaliserats slutligt inom detaljplaneområdet 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 2.1. 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). För lokalisering av vissa planerade verksamhetsdelar redovisas flera alternativa platser, där markanspråk endast tas för de slutgiltiga alternativen.

2.3.2 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 berggrund 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 missgynnas eller försvinner från ett visst område. När länshållning upphör (vid avslutad gruvdrift) kommer grundvattennivåerna successivt återhämta sig över en lång period.

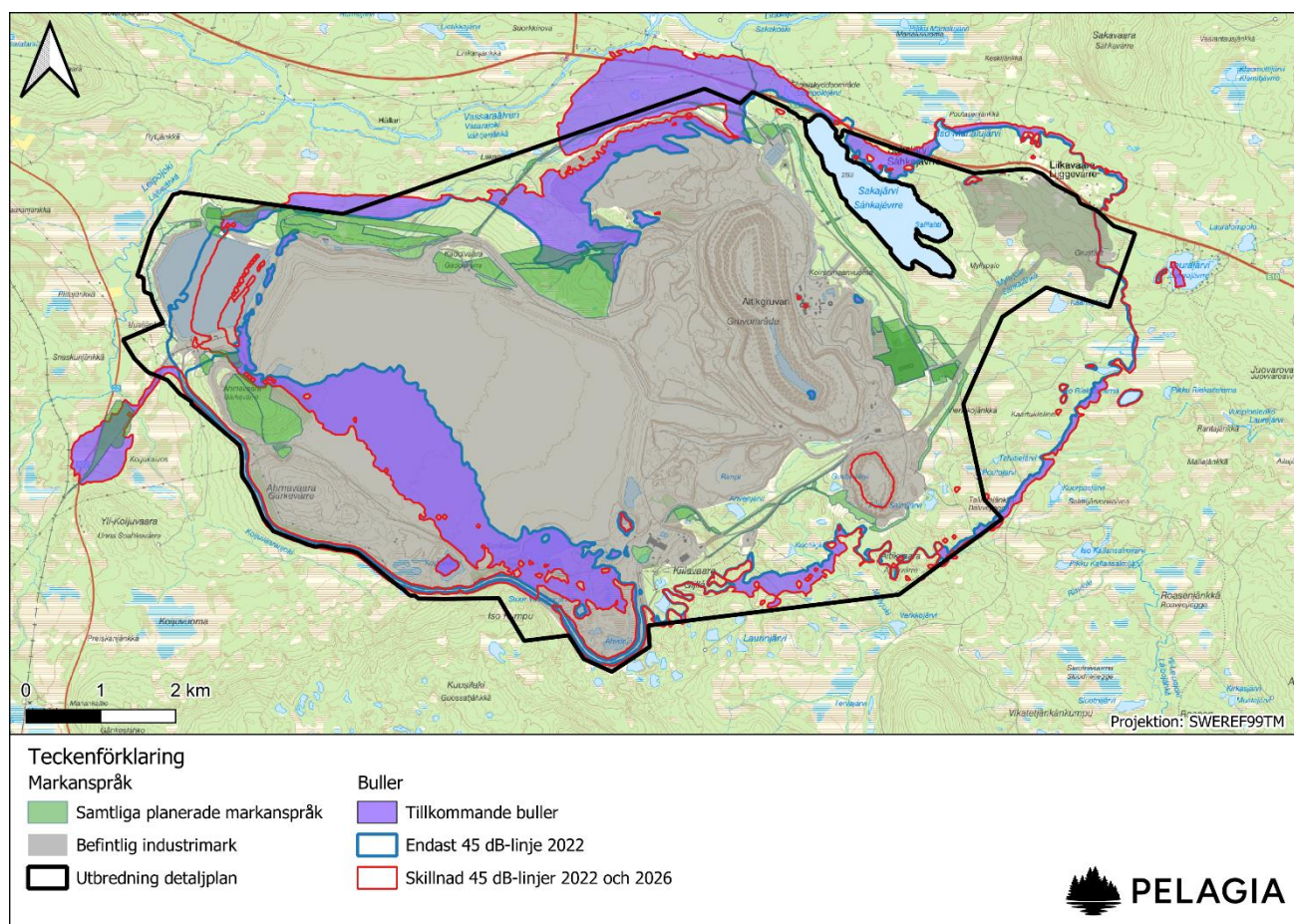
Den grundvattenpåverkan som legat till grund för bedömningar i denna utredning är avsänkingszonen vid fortsatt länshållning av Aitikdagbrottet, som ska utökas. Avsänkingsområdet för full utbrytning av dagbrottet vid Liikavaara är konsekvensbedömt inom ramen för tidigare tillståndsprövning och någon förändring av grundvattennivåer vid Liikavaara har därför inte beaktats inom ramen för denna rapport. Vad gäller Salmijärvidagbrottet har brytningen avslutats och dagbrottet håller i nuläget på att vattenfyllas. I framtiden kommer det att nyttjas som vattenmagasin. Avsänkingsområdet runt detta dagbrott kommer således att successivt reduceras i framtiden.

2.3.3 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) inom verksamhetsområdet, som i vissa riktningar sprider sig utanför verksamhetsområdet inom angränsande naturområden (Figur 2.2). Inom ramen för planerade verksamheter utökas detta påverkansområde i vissa riktningar - mest noterbart norrut i riktning mot Europaväg 10 samt mer lokalt som vid planerade upplagsområden (Figur 2.2).





Figur 2.2. Planerade och befintliga markanspråk, samt tillkommande buller från nya markanspråk och utökad verksamhet. Linjer för bullerutbredning avser A-vägda ekvivalenta ljudnivåer, dvs ungefärlig genomsnittlig ljudnivå.

2.3.4 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 härrör 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 stoft- och partikelmätningar i omgivningarna till verksamhetsområdet. En studie genomförs nu av SLU i samarbete med Boliden och LKAB för att undersöka gruvdammets påverkan på vegetation, biologisk mångfald och ekosystemtjänster runt Aitik och Svappavaara. Resultaten förväntas publiceras under 2025. Ingen betydande ökning av damning förväntas vid framtida verksamhet i jämförelse med dagens verksamhet, med undantag från mer lokala och kortsiktiga effekter vid anläggningsarbeten. Boliden genomför löpande åtgärder för att förebygga och minska damning, exempelvis med insädd av sandmagasinet, vattning samt saltning.

2.3.5 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 har hanterats som en del av bolagets påverkan på dess akvatiska recipienter och ingår inte i föreliggande artskyddsutredning.

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 rätt 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 av pågående eller planerad verksamhet inom detaljplaneområdet.

Vissa av förbuden i 4, 4 a och 7 §§ artskyddsförordningen gäller enbart *avsiktligt* handlande.

Avsiktlighetsrequisitet 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 med mera (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 hävdbevingade **utbredningsområde** varken minskar eller sannolikt kommer att minska inom en överskådlig framtid och
3. det finns och sannolikt kommer att fortsätta att finnas en tillräckligt stor **livsmiljö** för att artens populationer skall bibehållas på lång sikt.

Bevarandestatusen kan bedömas på olika nivåer, såväl regional som nationell nivå, men också 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 2017–2024. Som kompletterande underlag finns artuppgifter som rapporterats in av allmänheten till Artportalen (SLU Artdatabanken 2023b).

3.2.2 Arter som omfattas av 4 § artskyddsförordningen

4 § artskyddsförordningen omfattar ett skydd för alla vilda fåglar i Sverige och utgör en nationell implementering av artikel 5 i Fågeldirektivet (2009/147/EG).

”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 uppfödningssperiod, 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).”

Den nationella implementeringen av fågeldirektivet har tagit olika uttryck under åren sedan Sveriges inträde i EU - i lagtext såväl som genom myndighetsvägledning med stöd av domstolsavgöranden; avgöranden både på nationell som på EU-nivå.

I augusti 2025 kom ett avgörande från EU-domstolen (mål C-784-23) som ändrar den tidigare tillämpningen då den tydliggjorde att förbuden i 4 § 1–3 ska tolkas bokstavligt vid alla verksamheter och åtgärder som kan på ett förutsägbart sätt skulle medföra konsekvenser som att döda fåglar eller förstöra fågelbon, även om detta utfördes utan egentligt uppsåt. Det specifika exemplet rörde skogsavverkning under häckningsperioden för vanliga och ej i övrigt skyddsvärda fågelarter när antalet häckande fågelarter var cirka tio häckande fågelpar per hektar. Det är tydligt att förbuden gäller för alla i Sverige naturligt förekommande fågelarter men det är inte tydligt om det ska råda en kvalifikationsgräns, exempelvis om en skogsavverkning är förbjuden i det fall att det föreligger en risk för påverkan på något enstaka häckande fågelpar per hektar.

Naturvårdsverket och Skogsstyrelsen (2025) har dock gjort en gemensam tolkning av domen som nämnts ovan och konstaterat att det kan krävas tidsmässig hänsyn vid exempelvis föryngringsavverkning eller gallring, så att detta inte utförs under häckningsperioden för fåglar. En tydlig och uppdaterad nationell vägledning saknas ännu för hur detta ska efterlevas i praktiken.

Naturvårdsverket har definierat häckningsperioder för alla i Sverige häckande fågelarter (Naturvårdsverket 2009). Häckningsperiod definieras här som den period från att bobygge påbörjas till dess att sista kullens



ungar är något så när självständiga (Naturvårdsverket 2009). I området för verksamheten inträffar den huvudsakliga häckningsperioden för majoriteten av fågelarter under den snö- och isfria perioden 1 maj till 31 juli (Månsson och Jarnemo 2020). För vissa artgrupper som rovfåglar, skogshöns och hackspettar kan etablering av revir och häckningsplatser ske redan i mars-april (Tabell 3.1). Dock påbörjas äggläggningen för det mesta i maj-juni, särskilt på en nordlig breddgrad som i Gällivare kommun. Maj till juni är också den period när störning kan få störst konsekvenser på reproduktionen genom att markarbeten och skogsavverkning renderar i avbruten ruvning och äggläggning och/eller förstörande av ägg. Häckning kan pågå även utanför denna period, främst under väldigt gynnsamma år då en andra kull kan förekomma eller för enskilda arter såsom stora sjöfåglar för vilka ungarna har en lång utvecklingsperiod. Men störning utanför den huvudsakliga häckningsperioden (det vill säga perioden 1 maj till 31 juli) har på det hela taget en endast begränsad påverkan på fåglarnas population över tid.

Vad gäller avsiktlig störning enligt 4 § p 4 så aktualiseras förbuden först när det sker en påverkan av betydelse för upprättande eller återupprättande av en tillfredsställande populationsnivå för en viss art. Denna tillämpning har inte ändrats utifrån EU-domstolens senaste avgörande. 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. Ett motsvarande begrepp är gynnsam bevarandestatus som beskrivits ovan. Bedömningen av lokala förekomster och regional status behöver beaktas i förhållande till förekomsten på nationell nivå.

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 av störning på fåglar (utifrån 4 § punkt 4) 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 3.1). Häckande arter som noterats i eller i närheten av detaljplaneområdet och för vilka det finns en risk för påverkan behandlas art för art i resterande del av detta avsnitt.

Backsvala^{VU}

Ekologi och status

Backsvala (*Riparia riparia*) häckar i kolonier i sandbranter, antingen naturliga eller artificiella branter som uppstår i exempelvis grustäkter. 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 ströboobservationer av födosökande backsvalar har gjorts vid några tjärnar och sjöar i närområdet.

Risk för påverkan

Kolonin vid klarningsmagasinet förväntas påverkas 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. Backsvalar behöver mer eller mindre fräska branter och gräver i regel ut nya bohål årligen.

För att säkerställa att ingen påverkan sker på häckande backsvalar kan tidpunkten för anläggningsarbeten där boplatser noterats anpassas så att arbeten undviks under perioden 1 maj till 31 juli, vilket omfattar perioden då arten anländer på våren tills ungarna lämnar boet. På detta sätt sker ingen direkt påverkan på häckningsframgång i samband med 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 undvika att utföra behövliga anläggningsarbeten under denna period så kan det övervägas att avstyra backsvalar från specifika områden där anläggningsarbeten ska genomföras. Det finns exempel på att fågelskrämmor har varit effektiva i detta syfte.

Med syftet att gynna häckande backsvalar, finns flera lyckade exempel med anlagda högar med sand eller liknande material, "limpor". 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 backsvalar 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. 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 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 bedöms inte öka i framtiden jämfört med i 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 rovfågarna. 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 tre till nio gjorda observationer 2012–2020, till 62 och 55 observationer under 2023 respektive 2024.

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. Vissa markanspråk har sedan dess genomförts i närheten för Liikavaaragruvan. Ingen ytterligare påverkan av betydelse bedöms uppstå till följd av befintlig och planerad verksamhet i planområdet.

Konsekvens för populationsnivå

Bedömningen är att verksamheten i planområdet inte kommer medföra 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. Ett möjligt revir skulle kunna påverkas av markanspråk i detta område. I det fall att markanspråk genom markavbanning och liknande åtgärder sker under buskskvättans häckningsperiod skulle detta kunna medföra kortsiktigt försämrade 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 verksamhetens 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 planerade anläggningar. Dessa miljöer är även i dagsläget påverkade av industrimiljöer, exempelvis med diken och kanaler. Det är möjligt att enstaka sådana revir kortsiktigt kan komma att påverkas vid anläggningsarbeten med försämrade häckningsframgång som resultat. Om dessa typer av 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 medför detta ingen påverkan av betydelse 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 standardruterna 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 nu pågående gruvverksamhet.

Risk för påverkan

Ett eller två revir bedöms kunna påverkas av planerade markanspråk 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 det vid en komplett fältinventering konstateras att häckning inte pågår inför sådana åtgärder, bedöms all väsentlig påverkan på individernas häckningsframgång kunna undvikas.

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 kunnat 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 bedöms populationen ha minskat med 10–30 procent på nationell nivå, men de senaste tio åren har en viss stabilisering skett. 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 med häckningsindicier gjorts på två respektive fyra platser, främst i form av oroat beteende eller upprepade varningar. På dessa platser har dock inga lyckade häckningar konstaterats.

Under två påföljande år har varnande fjällvråk noterats i skogsmark i ett område för planerat markanspråk. Vid eftersök av bon har sådana dock ej påträffats. Häckande fjällvråk har också noterats av Bolidens personal på en annan plats i närheten av industriområdet. Boet kunde tydligt konstateras, men vid uppföljande besök noterades det att boet fallit ner och häckningen kan förmodas ha misslyckats. Enstaka av de fjällvråkspår som noterats har nyttjat branter i dagbrott, men i övrigt tycks det vara slumpartat att arten på flera platser valt att häcka i anslutning till verksamhetsområdet.

Risk för påverkan

Om det finns ett fjällvråksrevir i ett område för planerat markanspråk kommer dess boplats troligtvis att försvinna i samband med avverkning av befintlig skogsmark. Förutsatt att sådan avverkning utförs innan fjällvråken besitter reviret, vilket för denna art vanligen inträffar i maj månad, alternativt efter att ungarna lämnat boet, kommer detta inte medföra någon direkt påverkan på ett eventuellt häckande par i form av utebliven eller misslyckad häckning. Den påverkan som skulle kunna uppstå är på det risbo som bör finnas i närområdet samt att omgivande livsmiljöer i form av naturmark tas i anspråk.

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.

Sammantaget bedöms avverkning av ett potentiellt botråd för fjällvråk till följd av planerat markanspråk inte leda till någon påverkan på populationsnivå för denna art. Bedömningen vilar på att sådan avverkning utförs utanför artens häckningsperiod och att den främsta påverkan därmed blir förlusten av ett botråd. Även i det fall avverkningen utförs under häckningssäsong och det leder till utebliven eller misslyckad häckning under året skulle detta sannolikt inte innebära någon långsiktigt betydande påverkan på den lokala populationen. Fjällvråk är vid val av boplats en ganska flexibel art som naturligt har stora svängningar i häckningsframgång. Det bedöms sammantaget inte föreligga någon risk för påverkan på upprätthållandet av en gynnsam populationsnivå för fjällvråk, varken på lokal, regional eller nationell nivå.

Grönbenab^{B1}

Förekomst och status

Grönbenan (*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 grönbenan 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 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.

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 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 skogsbyr, 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 planerade markanspråk. 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 markanspråken.

Konsekvens för populationsnivå

Den samlade påverkan av betydelse för grönfink utgörs av påverkan vid planerade markanspråk. Bedömningen är att den samlade påverkan eventuellt kan medföra påverkan på några enstaka 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.

Grönsiska⁵⁰

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 markanspråken, 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 för fjällområden i 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.

Gulspurv observerades totalt 18 gånger vid fågelinventeringar år 2023, varav sex gånger inom områden för planerade markanspråk.

Risk för påverkan

De planerade åtgärderna inom ramen för verksamheten inom planområdet 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 befintlig bangård söder om klarningsmagasinet och vid industribyggnader i gruvans sydöstra delar. Sex häckningar har bekräftats och över tio bedöms som troliga.

Risk för påverkan

Boplatser för hussvalor kan komma att försvinna vid rivning av vissa befintliga industribyggnader. 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 bo på, skulle det kunna bli en ersättning och möjlighet för hussvalorna att även i fortsättningen kunna häcka i området. Ett alternativ är att sätta upp bohullor eller andra tillverkade svalbon. 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.

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 ett område för planerat markanspråk och det möjliga reviret kan komma att påverkas indirekt, 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 järnspurv. 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 över stora delar av 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

Sex observationer av järpe gjordes i närheten av planerade markanspråk. Markanspråken riskerar att påverka upp till fyra 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 nationellt under perioden 2012 till 2022 är beräknad till nio procent (Wirdheim 2023). En beräkning för samma utveckling på regional nivå innebär att antalet par har minskat med cirka 3600 par och att nuvarande population då 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. 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 är 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 Aitikgruvan, 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 kortsiktigt 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 prognosticerad bullerspridning. 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.

Två observationer av orre gjordes inom områden för planerade markanspråk. En observation gjordes cirka 100 meter från planerat markanspråk. 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, 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 i olika typer av skogsmark.

Konsekvens för populationsnivå

Rödvingetrast är en mycket talrik art i merparten av norra Sverige. Tillkommande markanspråk 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 den planerade bangården, två gånger i närheten av detsamma, och fyra gånger norr om 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.

Somliga planerade markanspråk medför att en mindre andel äldre skog riskerar att avverkas, varigenom lämpliga födosöksmiljöer för spillkråka kan gå förlorade, men i begränsad utsträckning. Det har dock knappt gjorts några observationer av spillkråka i dessa områden och de ingår sannolikt inte som kärnområde i något revir. Risker för att den habitatförlust som uppstår skulle medföra någon betydande påverkan på spillkråka bedöms som mycket låg.



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 sett till påverkan på artens populationsnivå. Boplatsen kan typiskt sett ändras årligen mellan olika träd i reviret. Skulle det göras nya observationer som indikerar att arten 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.

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 vid myren Manaluvuoma norr om Liikavaara under fågelinventeringarna 2023, och stenfalk har observerats ytterligare två gånger.

Risk för påverkan

Häckningsplatsen på Manaluvuoma 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 storlomar 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 jämfört med i dagsläget.



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, och det är en ganska vanlig fågelart i närområdet.

Risk för påverkan

Arten tycks inte påverkas av några planerade markanspråk.

Konsekvens för populationsnivå

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

Sånglärka⁵⁰

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 år 2022 i hyggesmiljöer inom ett område för planerat markanspråk. 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 området för markanspråk 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 och 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 tidigare under maj månad.



Inom det specifika området för planerat markanspråk kommer det även ske ett ianspråktagande av artens häckningshabitat, men detta område är troligtvis helt utbytbar. 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 också 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 verksamhet som planeras inom detaljplaneområdet kommer inte ha någon påverkan på de områden där sångsvan har observerats. Vissa förändringar av bullerspridning kommer ske som följd av nya och utökade anläggningar och andra verksamhetsförändringar, men sannolikt är dessa inte av nämnvärd betydelse för denna art.

Konsekvens för populationsnivå

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

Sävsparrv^{NT}

Ekologi och status

Sävsparrv (*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 sävsparv under fågelinventeringarna 2023 gjordes tre i närheten av områden för planerade markanspråk inom planområdet. Arten häckar främst i videpartier och snår runt vattendrag. I närheten av två av dessa tre observationer vid planerade markanspråk gjordes även observationer 2022, och möjligtvis är dessa återkommande revir.

Risk för påverkan

Fyra till fem revir kan komma att påverkas av störningseffekter och i mindre utsträckning av planerade markanspråk. Generellt sett berörs själva häckningshabitatet endast delvis eller inte alls.

Konsekvenser för populationsnivå

Det kan inte uteslutas att markanspråk och anläggningsarbeten kan påverka livsmiljön och/eller tillfällig häckningsframgång för upp till 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 heller 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 norrbottniska populationen såsom det noterats för det nationella beståndet.

I samband med inventeringar kring Aitikgruvan år 2023 gjordes totalt 44 observationer av talltita. Två observationer av talltita gjordes inom områden för planerade markanspråk i planområdet. Ytterligare några observationer gjordes i närheten av planerade markanspråk.

Risk för påverkan

Planerade markanspråk inom planområdet 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 mest väsentliga påverkan på artens häckning kan potentiellt undvikas.

Konsekvens för populationsnivå

Planerade markanspråk i skogsmark innebär förluster av naturtyper och livsmiljöer för upp till fem par av talltita. Främst är det de något större markanspråk av skogsmark kring 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.

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, varav åtta inom eller i närheten av områden för planerade markanspråk. Två spelplatser kunde bekräftas, varav den ena strax söder om sjön Iso-Kallansalmijärvi i inventeringsområdets sydöstra kant och den andra öster om sjön Laurinjärvi strax utanför inventeringsområdesgränsen i söder.

Risk för påverkan

Fyra observationer gjordes inom planerade områden för markanspråk inom planområdet. Avverkning av skogen inom områdena skulle kunna innebära minskning av livsmiljöer för tjäder.

Konsekvens för populationsnivå

Planerade markanspråk i skogsmark kan komma att påverka ett fåtal tjäderrevir (såsom uppfödningssmiljöer för hönor eller födosöksområden för tuppar), 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 att minska på grund av att äldre granskogar avverkas.

Nationellt sker eller förväntas det ske en minskning av populationen. Minskningen tros förklaras av försämrad kvalitet 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. Revir bedöms finnas i området kring myren Kojukaivos, just väster om planområdet, samt i området söder om höjden Kiilavaara, i södra utkanten av planområdet. Särskilt lämpliga livsmiljöer finns i gransumpskogar i anslutning till vattendrag, men även andra gran- och barrblandskogar.



Risk för påverkan

En observation av tretåig hackspett har gjorts sydväst om ett planerat område för markanspråk som sannolikt hör till ett revir kring Kojjukaivos. Planerade markanspråk i närheten medför att en del yngre skog riskerar att avverkas, detta bedöms dock inte påverka några viktiga livsmiljöer för tretåig hackspett. Vid det andra inventeringstillfället observerades arten vid Kuotikjärvi, drygt en halv kilometer söder om planområdet, ett område som ej påverkas av planerad verksamhet inom planområdet.

Konsekvens för populationsnivå

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

Trana^{B1}

Ekologi och status

Trana (*Grus grus*) häckar på myrar samt vid sjöar och vattendrag med sankt 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 runtom i inventeringsområdet.

Risk för påverkan

Ett par tranor bedöms häcka i myrmarken i Kaddivaaraområdet strax utanför ett planerat markanspråk. Möjligen nyttjas även de myrområden som kommer tas i anspråk, men arten har inte noterats i detta område. Det kan inte uteslutas att tillkommande störningseffekter vid anläggningsarbeten i detta område leder till att detta par väljer alternativa häckningsplatser, åtminstone tillfälligt.

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 i närområdet.

Videsparv^{NT}

Ekologi och status

Videsparv (*Emberiza rustica*) är en sumpskogsart och den viktigaste häckningsbiotopen utgörs av lövrik sumpgranskog med ett rikt fålskikt 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 planerade markanspråk, och fem observationer gjordes i närheten av samma markanspråk. Ytterliga några enstaka observationer har gjorts i närheten av planerade markanspråk.

Risk för påverkan

Två sannolika revir förekommer inom planerade markanspråk, och det bedöms som sannolikt att det häckar ytterligare två par av videsparv i anslutning till detta. För att visa hänsyn till häckande videsparvar bör 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

Enstaka revir för videsparv 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

Sex observationer har gjorts inom eller i närheten av planerade markanspråk och dessa bedöms motsvara 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 utanför den huvudsakliga häckningsperioden 1 maj – 31 juli bedöms konsekvensen för den lokala populationen av ärtsångare som mycket begränsad, och alternativa häckningsplatser av motsvarande kvalitet bör kunna nyttjas under efterföljande år. Befintliga och planerade verksamheter och åtgärder inom planområdet inom 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-, uppfödning-, 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 3.2.

Tabell 3.2. 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	Vanlig art i stora delar av landet. Har noterats vid inventeringar i Liikavaara, 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 arvalis</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 3.2). Övriga större rovdjur (järv, lo, varg) har inga



fasta förekomster i närområdet till Gällivare och åkergröda bedöms kunna avskrivas efter upprepade eDNA-inventeringar med negativt resultat (Pelagia 2025).

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 eller sällsynt 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 planerade markanspråk förekommer ett fåtal småvatten och skogstjärnar som kan utgöra potentiellt habitat för bredkantad dykare.

Konsekvens för bevarandestatus

I det fall att arten skulle förekomma i området är den spridd 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 potentiella 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.

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 tidigare tillståndsprövning 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 viloplatser 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 den å andra sidan också är en förhållandevis stationär fladdermusart. I vissa områden i nordligaste Sverige där nordfladdermusen uppträder glest och fåtaligt skulle det möjligen kunna 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 så att kolonin upplöses eller 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 (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 (Norrbottenskuriren 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 befintlig och planerad verksamhet i planområdet. Vid nya vägdragningar eller andra anläggningar som berör vattendrag kan det vara lämpligt att anlägga lämpligt anpassade vägtrummor så att utterns livsmiljöer förblir sammanhängande och intakta.

Konsekvens för bevarandestatus

Uttern betraktas i nuläget som en livskraftig art nationellt. Befintlig och planerad verksamhet inom planområdet bedöms inte medföra någon risk för påverkan på artens bevarandestatus på lokal, regional eller nationell nivå.

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, åkergröda 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 om sådana utförs under vinterhalvåret.

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 källmiljöer, alternativt i olika frostfria markhåligheter.

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 lokalt eller regionalt, särskilt i kraftigt fragmenterade och utdikade miljöer i städer eller jordbruksbygd.

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 vanlig groda i något livsstadium oavsiktligt dödas i samband med skogsavverkning, torrläggning av vatten eller markarbeten. Även överkörning vid transporter av



olika slag kan ses som en risk, särskilt om några stråk mellan övervintringsområden och lekvattnen nyttjas av ett större antal grodor.

Enstaka individer av spelande vanlig groda har under våren 2023 konstaterats inom en tjärn vid ett planerat markanspråk. Den specifika tjärnen kommer dock inte exploateras. Således kommer tjärnens funktion som lekvatten och potentiell övervintringslokal att kvarstå. Det förekommer tjärnar i andra områden för planerade markanspråk, men i dessa har arten inte kunnat konstateras vid eDNA-provtagning och grodan bedöms därmed inte nyttja dessa som fortplantningsområden.

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 lekvatten 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.

Det bedöms inte föreligga någon risk för påverkan på bevarandestatus för vanlig groda varken på lokal, regional eller nationell nivå utifrån den planerade verksamheten.

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, men som inte påträffats inom planområdet kan nämnas norna^{VU} (*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 östra delen av planområdet, vid Sakajärvi samt kring bäcken Myllyjoki. Möjligen har arten underskattats i vissa andra delar av inventeringsområdet som främst besökts under senare delen 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 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 utifrån befintlig och planerad verksamhet i planområdet. Ingen tillkommande 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 3.3).

Tabell 3.3. 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
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 en åtgärd eller verksamhet med annat syfte än att bryta mot förbuden (såsom gruvverksamhet) endast ifall det uppstår en påverkan på artens bevarandestatus på lokal, regional eller nationell nivå.

Avgränsning av den lokala populationen för olika arter kan variera betänkligt eftersom spridningsförmågan hos arter 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 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 vägkantssiden 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 också vara ett tecken på att dessa arters spridningsförmåga är något 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 doftticka 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 anses vackra och begärliga för insamling.

Inom planområdet har brudsporre påträffats på två platser i våtmarker, norr om sandmagasinet och 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 tiotals meter ifrån nyligen ianspråktaga markanspråk. Det bedöms inte föreligga någon väsentlig risk för hydrologisk påverkan för denna växtplats. 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 i dagbrottet avslutats och att detta 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.

Konsekvens för bevarandestatus

Då befintlig eller planerad verksamhet 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 sälgföryngring 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. Under den riktade inventeringen år 2024 observerades ytterligare 16 fynd av doftticka i området. Det finns även enstaka tidigare kända fynd från närområdet som finns inrapporterade på Artportalen.



Risk för påverkan

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

Den enda säkra åtgärden för att helt undvika påverkan på fyndplatsen inom det planerade upplagsområdet 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 osäkert alternativ för att kunna beaktas som 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 ett område med högre tätheter av doftticka jämfört med norra Sverige i stort. Med detta sagt är arten fortfarande relativt 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 nya substrat minskar ju längre avståndet till substratet är. Det kan också finnas betydande skillnader i spridningsförmåga mellan olika arter av tickor som avspeglar skillnader i sporproduktion, spormorfologi och vikt, livsduglighet, och andra faktorer. Att dofttickans fruktkroppar växer på trädstammar en 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 22 andra kända fynd av doftticka. Dessa har påträffats under naturvärdesinventering 2022–2023, vid den riktade inventeringen år 2024 eller finns inrapporterade på Artportalen. Majoriteten av dessa har påträffats i samband med naturvärdesinventeringen och den riktade inventeringen inom en bråkdel av ytan inom nämnda radie (cirka 7,7 procent). Därutöver finns rapporterade fynd strax utanför radien på tio kilometer vid Dundret, hållbarhetsparken Sarkanenä, berget Kankipalo och Repisvaara. Även om doftticka är en lätt igenkännbar och förhållandevis väl eftersökt art får det förutsättas att det finns ett 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 på detta var de ej inrapporterade fynd av doftticka vid Ätnarova drygt sju kilometer bort där förekomsten av sälg noterats som stor (Enetjärn Natur 2012). Dessa fynd



återfanns vid den riktade inventering år 2024. En annan särskilt riklig förekomst av doftticka har noterats i en lövbränna på berget Pikku Råvvåive cirka tolv kilometer i sydost (Nilsson 1996).

Med avgränsning av den lokala populationen med radie 10 km skulle påverkan på ett enskilt mycel och värdträd skulle alltså i detta perspektiv vara mycket liten (max 4,6% av den kända populationen) vilket inte bedöms medföra en risk för påverkan på artens bevarandestatus i ett lokalt, regionalt eller nationellt perspektiv.

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 Talvitiejännkä öster om Salmijärvidagbrottet.

Risk för påverkan

Inga fynd av fläcknycklar berörs av planerade markanspråk. Övriga miljöeffekter som potentiellt vore av relevans är grundvattenavsänkning och andra typer av hydrologisk påverkan. På ett par myrar i närheten av Salmijärvi dagbrott har tydliga igenväxningseffekter noterats. Fyndplatser för fläcknycklar finns också belägna längre bort från verksamhetsområdet 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.

Konsekvens för bevarandestatus

Då befintlig eller planerad verksamhet inom planområdet 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 knäroten minskat med 50 procent under 1900-talet är den rödlistad i kategorin sårbar (VU) (SLU Artdatabanken 2020). Populationen tycks dock ha stabiliserats något under 2000-talet. Inom Lule lappmark fanns år 2023 288 inrapporterade fynd av knärot under den senaste tjugoårsperioden, ett antal som därefter ökat markant till följd av bland annat riktade inventeringar i samband med andra pågående tillståndsprövningar i Gällivareområdet.

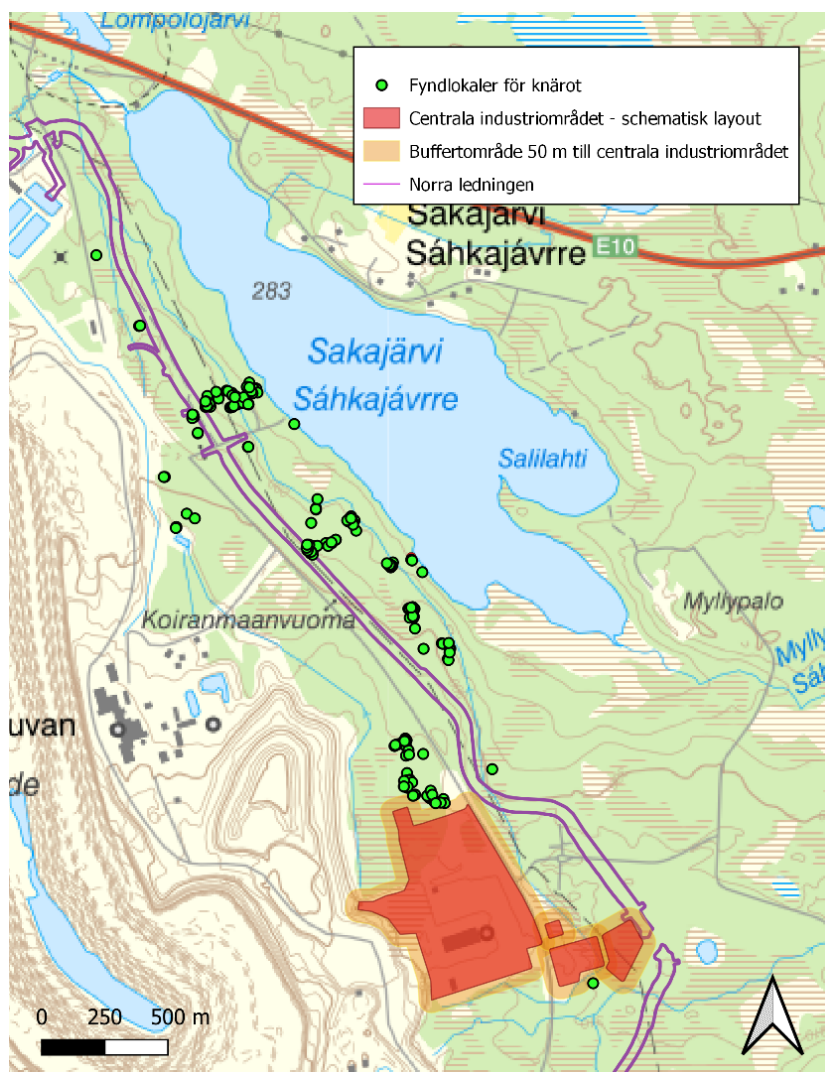
I samband med naturvärdesinventering 2022–2023 påträffades spridda fynd av knärot i sumpskogsområden mellan dagbrottet Aitik och sjön Sakajärvi. Under hösten 2024 utfördes en riktad inventering av knärot i samma område samt omkringliggande marker. Vid den riktade inventeringen, vid vilken både antalet fröstänglar samt bladrosetter noterades, identifierades ett stort antal fyndplatser av knärot. Merparten av fynden har gjorts inom kvarvarande bestånd av äldre granskog, men fynd har även gjorts i och vid befintlig ledningsgata. Totalt noterades 15 900 bladrosetter, 2116 fröstänglar och 196 växtplatser inom inventeringsområdet, vilket, utifrån det begränsade avståndet mellan de olika fyndplatserna, bedöms utgöra



samma lokala population (Figur 3.1). Med tanke på utmaningen att återfinna de små bladrosetterna, speciellt vid inventering under höstsäsongen med fallna löv, är den totala populationen av knärot inom inventeringsområdet troligen ännu större.

Risk för påverkan

Planerat markanspråk vid anläggande av en ledning i området väster om Sakajärvi kan medföra direkt påverkan på sex fyndplatser av knärot, med totalt 905 noterade bladrosetter och 16 stänglar. Detta antal bladrosetter utgör en liten andel (5,7%) av samtliga räknade bladrosetter som noterats inom den lokala populationen. Merparten av dessa fynd har noterats i eller just i kanten mot befintlig ledningsgata, men markanspråket kommer även medföra avverkning av ett mindre skogsstråk (Figur 3.1). Den planerade utökningen av centrala industriområdet (till följd av utökning av dagbrottet Aitik och därmed rivning av gamla industriområdet) har anpassats så att det inte ska ske någon påverkan på knärot (Figur 3.1).



Figur 3.1. Identifierade fyndplatser för knärot som alla är i den östra delen av planområdet. Röd polygon indikerar planerade markanspråk för utökning av det centrala industriområdet, orange indikerar 50 meter skyddszon, och grå markering indikerar planerad dragning av Norra ledningen.

Skogsstyrelsen förordar en skyddszon på 50 meter från förekomster av knärot, där syftet med skyddszonen är att bibehålla markskiktets funktion och fuktighet för att fortsättningsvis kunna utgöra funktionellt habitat för knäroten. Skyddszonen på 50 m är en generell rekommendation som inte heller tar hänsyn till skillnader i växtzon/temperatur. Det är möjligt att en regional anpassning hade medfört ett minskat skyddsavstånd

eftersom området har ett svalt klimat samt ligger i norrlutning och därmed är mindre utsatt för solinstrålning som riskerar att torka ut växtplatser. Detta skulle kunna förklara varför många fynd av livskraftiga knärotsplantor gjorts i befintliga ledningsgator i det specifika inventeringsområdet. Planerad ledningsdragning går till stora delar i befintlig ledningsgata och därmed görs endast begränsade tillkommande markanspråk. Detta gör att påverkan på markfuktigheten kring tillkommande markanspråk vid ledningsdragningen bedöms som ytterst begränsad varför det inte inkluderats någon skyddszon för denna sträckning.

Även andra former av påverkan än avverkning, såsom utdikning, kan ge uttorkande effekter på ytnära markvatten och således är det tänkbart att artens livsförutsättningar kan påverkas negativt av sådana åtgärder. Det är därför av vikt att planerade markarbeten vid både anläggandet av norra ledningen samt det utökade industriområdet inte medför indirekt påverkan av betydelse för markvatten utanför det direkta markanspråket.

Konsekvens för bevarandestatus

Även om antalet fyndplatser och berörda individer av knärot, till följd av planerade markanspråk, är numerärt sett betydande, kvarstår en stor lokal population som utgörs av närmare femtontusen bladrossetter. Med utgångspunkt i att påverkan berör endast en liten andel av den befintliga populationen bedöms det planerade markanspråket inte medföra risk för påverkan på bevarandestatus för knärot varken på lokal, regional eller nationell nivå.

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 tjugoårsperioden. På lokal nivå är käppkrokmossa 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 planområdet.



Konsekvens för bevarandestatus

Då befintlig och planerad verksamhet i planområdet 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 tjugoårsperioden.

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

Risk för påverkan

Inga kända fynd berörs av planerade markanspråk eller tillkommande grundvattenpåverkan. 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 anses vackra och begärliga för insamling.

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

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

Risk för påverkan

Inga fynd av ängsnycklar berörs av markanspråk. Övriga miljöeffekter som potentiellt kan vara 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 verksamheten i planområdet.

Konsekvens för bevarandestatus

Då befintlig och planerad verksamhet i planområdet 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 endast ifall det uppstår en påverkan på artens bevarandestatus.

Inom Gällivare kommun är det främst lummerarter som omfattas av fridlysning enligt 9 § artskyddsförordningen. (Tabell 3.4). 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).

Tabell 3.4. 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

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 enskild 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 revlumner 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. fjälllumner, mattlumner) 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 revlumner, 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 återfinns 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 väster om planområdet. Detta är den enda kända förekomsten kring Aitikgruvan.

Risk för påverkan

Fjälllummer berörs ej av befintlig och planerad verksamhet inom planområdet.

Konsekvens för bevarandestatus

Då befintlig och planerad verksamhet inom planområdet inte leder till några förutsägbara negativa effekter för arten, bedöms inte heller artens bevarandestatus – varken lokalt, regionalt eller nationellt – att påverkas.

Lopplumner

Ekologi och status

Lopplumner (omfattande underarterna vanlig lopplumner och groddlumner som dock enligt Artfakta utgör ett aggregat för flera olika arter) förekommer i olika typer av miljöer, såsom skogsmark, berghällar, myrkanter och fjäll. Lopplumner 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 lopplumner har gjorts i närområdet till Aitikgruvan.

Risk för påverkan

Lopplumner berörs ej av befintlig och planerad verksamhet inom planområdet.

Konsekvens för bevarandestatus

Då befintlig och planerad verksamhet inom planområdet inte leder till några förutsägbara negativa effekter för arten, bedöms inte heller artens bevarandestatus – varken lokalt, regionalt eller nationellt – att påverkas.

Mattlumner

Ekologi och status

Mattlumner (inklusive båda underarterna, vanlig mattlumner och riplumner) förekommer i torr skogsmark, ofta tallskog, samt fjällmiljöer, men kan också uppträda i påverkade miljöer med blottad mark såsom vägkanter, ledningsgator och ruderatmark. Mattlumner kan betraktas som mindre allmän eller till och med ovanlig i närområdet till Aitikgruvan. Generellt tycks dock mattlumner, bortsett från i fjällmiljöer, vara något mer ovanlig än revlumner och plattlumner. 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 mattlumner har gjorts vid inventeringar i Aitikområdet. Flest fynd har gjorts i ung tallskog väster om Ahmavaara.

Risk för påverkan

De fyndplatser som gjorts påverkas ej av befintlig eller planerad verksamhet inom planområdet.

Konsekvens för bevarandestatus

Då befintlig och planerad verksamhet inom planområdet inte leder till några förutsägbara negativa effekter för arten, bedöms inte heller artens bevarandestatus – varken lokalt, regionalt eller nationellt – att påverkas.

Plattlumner

Ekologi och status

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

Risk för påverkan

Ett flertal fynd av plattlumner har gjorts vid inventeringar i Aitikområdet. Arten kommer sannolikt att påverkas i samband med markanspråk i Kaddivaaraområdet, potentiellt även vid markanspråk i andra skogsområden där arten kan ha förbisetts.

Konsekvens för bevarandestatus

Eftersom plattlumner 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.

Revlumner

Ekologi och status

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

Revlumner är livskraftig, men lumnerarter har som grupp otillfredsställande bevarandestatus i boreal biogeografisk region (Westling m.fl. 2019).

Risk för påverkan

Ett stort antal fynd har gjorts av revlumner 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 revlumner är en vanlig art och enbart en liten andel av kända fyndplatser påverkas vid planerade markanspråk, 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 standardruttr 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.

Månsson & Jarnemo. 2020. Uppdaterad information om vårflyttnings- och häckningstider för svenska fåglar. Rapport från Viltkadecenter, SLU 2020-6. https://pub.epsilon.slu.se/21197/1/mansson_j_et_al_210111.pdf (2025-10-29)

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

Naturvårdsverket. 2009. Handbok för artskyddsförordningen Del 1 – fridlysning och dispenser. Handbok 2009:2. Naturvårdsverket, Stockholm.
<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-artskyddsförordningen.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/jd3o921/nk-1m1kr_s_23

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

Pelagia 2025. 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.

