

Till

Bergsstaten
via mejl: mineinspect@bergsstaten.se

YTTRANDE

- ansökan om bearbetningskoncession avseende områdena Stekenjokk och Levi

Stockholm 2019-02-15

Bergsstatens ärende nr BS 22-906-2011 och BS 22-907-2011, angående Vilhelmina Mineral AB:s ansökan om bearbetningskoncession avseende områdena Stekenjokk K nr 1 och Levi K nr 1 i Vilhelmina kommun, Västerbottens län, och Strömsunds kommun, Jämtlands län

Vilhelmina Mineral AB får med anledning av en diskussion med Bergsstaten kring myndighetens prövning av bolagets ansökningar om bearbetningskoncession avseende Levi och Stekenjokk återkomma enligt följande.

Vilhelmina Mineral AB hemställer att Bergsstaten endast ska pröva alternativet med en s.k. säsongsvis brytning. Ansökningarna avser således endast säsongsvis brytning som förslagsvis kan regleras enligt följande villkorsförslag.

- Koncessionshavaren ska bedriva gruvverksamhet i form av brytning, hantering av lagrad malm samt borttransport av utbruten malm halvårsvis under perioden november/december - april/maj. För det fall koncessionshavaren, för att uppnå 6 månaders driftsperiod, behöver tidigarelägga driftstarten under hösten eller förlänga driften under våren förutsätter det samråd med Vilhelmina Södra respektive Voernese sameby.

Vilhelmina Mineral AB har vidare uppdaterat en bilaga till bolagets senaste yttrande. En uppdaterad version biläggs och ska ersätta den tidigare inskickade inför remiss till länsstyrelserna m.fl.

Vilhelmina Mineral AB, genom



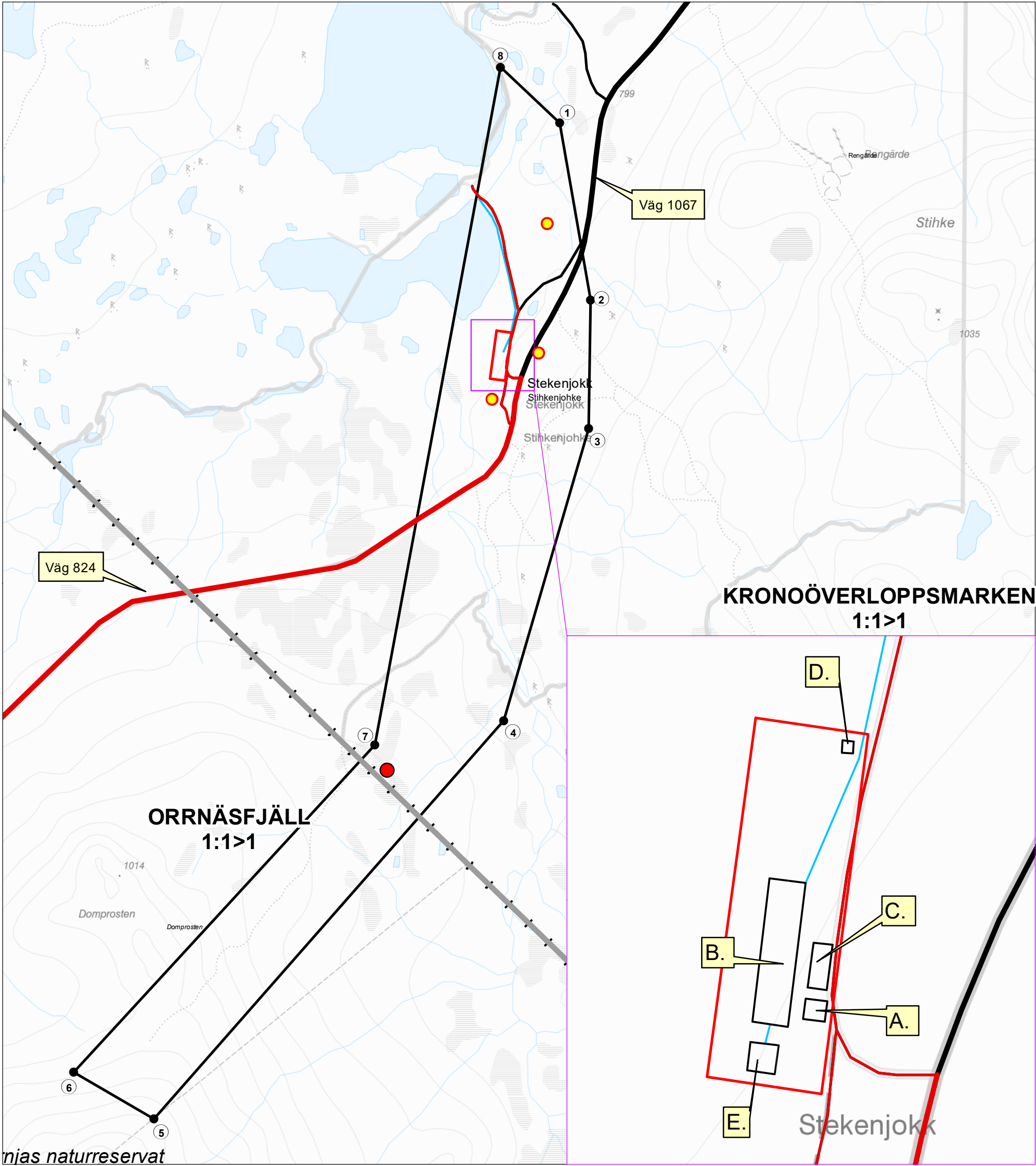
Mikael Berglund
(enligt fullmakt)

Uppdragsledare: C. Jonasson

Handläggare: R. Sundkvist

Ritad av: L. Bradshaw

Underlag: © Lantmateriet. Ärende nr. M2004/2092



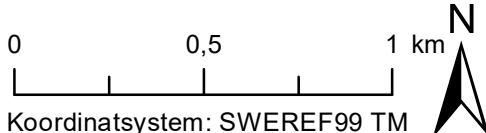
TECKENFÖRKLARING

- Ventilationsschakt befintligt
- Ventilationsschakt preliminär placering
- Koncessionsområde
- Industriområde Stekenjokk
- Fastighetsgräns, sammanfaller med länsgräns

- +--+ Länsgräns
- Transport på befintlig väg
- - - Transport på förstärkt väg
- Befintlig väg
- Väg 1067
- Vattenledning

ANLÄGGNINGAR PRELIMINÄRA PLACERINGAR

- A. Industribyggnad
- B. Vattenrening
- C. Personalbyggnad
- D. Transformator
- E. Ramp

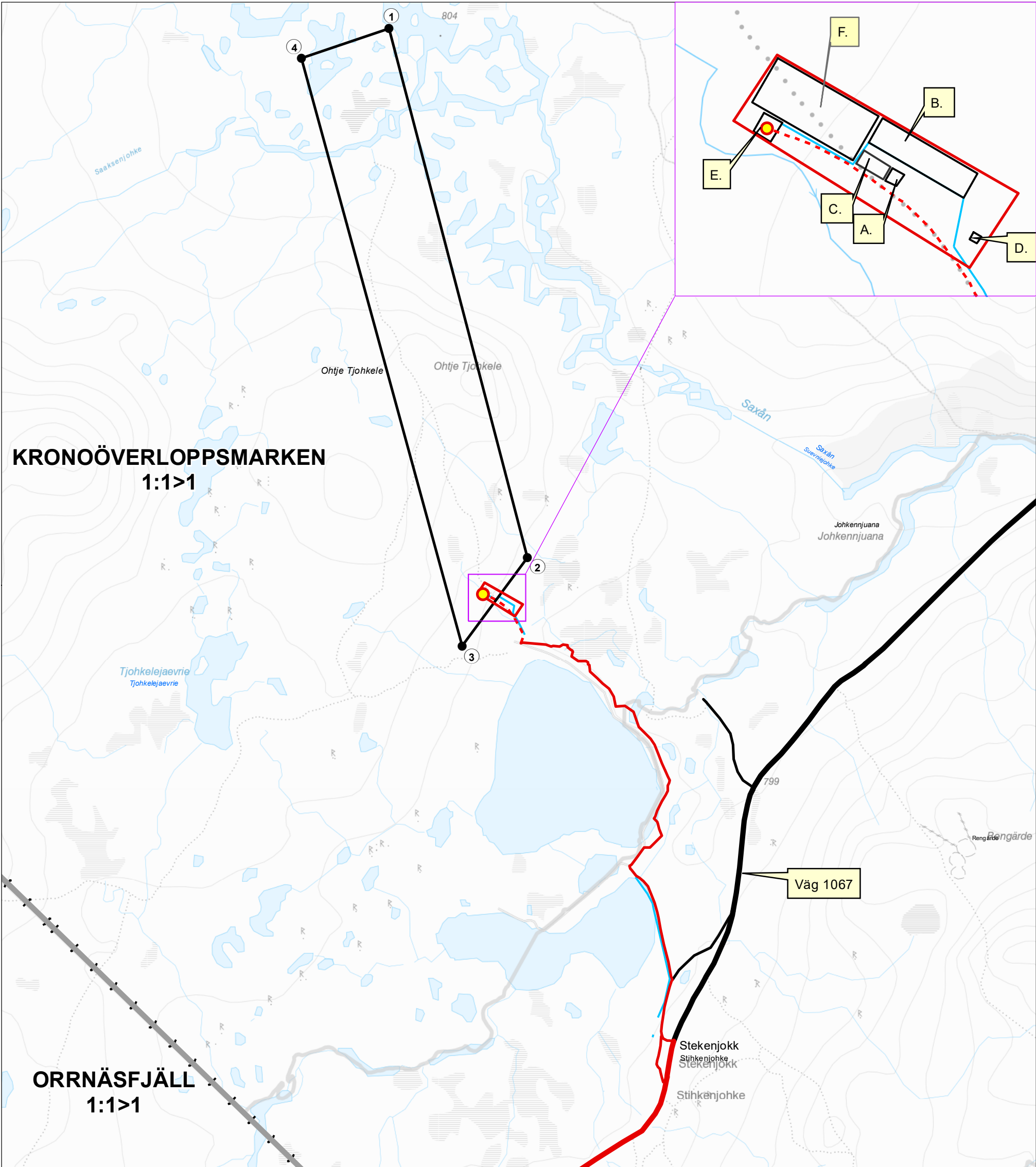


Uppdragsledare: C. Jonasson

Handläggare: R. Sundkvist

Ritad av: N. Lampiris

Underlag: © Lantmäteriet. Ärende nr. M2004/2092

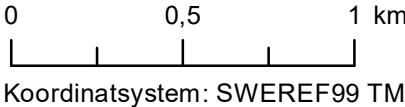


TECKENFÖRKLARING

- Ventilation genom ramp
- Koncessionsområde
- Industriområde Levi
- Fastighetsgräns, sammanfaller med länsgräns
- Länsgräns
- Transport på befintlig väg
- Transport på förstärkt väg
- Befintlig väg
- Väg 1067
- Vattenledning

ANLÄGGNINGAR PRELIMINÄRA PLACERINGAR

- A. Industribyggnad
- B. Vattenrening
- C. Personalbyggnad
- D. Transformator
- E. Ramp
- F. Gråbergssupplag



RAPPORT**Stekenjokk K nr 1 och Levi K nr 1**

Komplettering av ansökan om bearbetningskoncession, med halvårsvis gruvverksamhet i Stekenjokk samt anrikning och deponering i Joma

Framställd för:

Vilhelmina Mineral AB

Stockholm

Insänd av:

Golder Associates AB

P.O. Box 869

SE-971 26 Luleå Sweden

+46 920 730 30

1783425

2019-02-15



Bild på framsidan: Foto av minnesstenen vid Stekenjökk med texten: Mellan åren 1976–1988 bröt och anrikade Boliden på denna plats ca 7 M ton malm som innehöll koppar, zink, guld och silver. Efter avslutad drift har området efterbehandlats och sandmagasinet var det första i Sverige som åtgärdades genom överdämning. Foto: Christin Jonasson, juli 2018.

Innehållsförteckning

1.0	SAMMANFATTNING	1
2.0	SUMMARY	3
3.0	INTRODUKTION	5
4.0	PLANERAD VERKSAMHET	7
4.1	Produktion och bemanning	7
4.2	Transporter	8
4.3	Uppbyggnad av gruva och industriområde	11
4.4	Industriområde	12
4.5	Vattenhantering	14
5.0	RÅDANDE FÖRHÅLLANDEN	18
5.1	Klimat och väder	18
5.2	Naturmiljö	19
5.3	Vattendrag och hydrologi	21
5.4	Gruvområdet	23
5.5	Befolkning och arbetsmarknad	24
6.0	RENNÄRINGEN	26
6.1	Introduktion	26
6.2	Voernese och Vilhelmina södra	27
6.3	Tjåehkere Sijte	28
6.4	Markanvändning vid Stekenjokk	29
7.0	SKYDDSINTRESSEN	31
7.1	Riksintresse mineral	31
7.2	Riksintressen för rennäring	32
7.3	Naturrestat, Natura 2000, riksintresse naturvård, och friluftsliv	32
8.0	BEDÖMNING AV PÅVERKAN	34
8.1	Riksintresse mineral	34
8.2	Rennäring	34
8.3	Befolkning och arbetsmarknad	39
8.4	Naturrestatet Skåarnja	39

8.5	Natura 2000.....	41
8.6	Naturmiljö	45
8.7	Friluftsliv, turism	47
8.8	Luft	48
8.9	Risker	48
9.0	SKYDDSÅTGÄRDER	49
9.1	Rennäringen.....	49
9.2	Naturmiljö	51

TABELLFÖRTECKNING

Tabell 1: Trafikmängder Stekenjokk - Joma. NVDB, trafikdatabaser Trafikverket och Statens vegvesen.	10
Tabell 2: Trafikmätningar sommaren 2017 vid Stekenjokk. (Trafikia)	10
Tabell 3: Vattenbalans åren 1981–2010 för Stikkenjukkes avrinningsområde, SMHI.	22
Tabell 4: Modellerad flödesstatistik (1981–2010) för Stikkenjukke (Stekenjokken), SMHI https://vattenwebb.smhi.se/modelarea/ . (AROID 722363–143747)	22
Tabell 5: Fakta om samebyarna Vilhelmina södra och Voernese.....	27
Tabell 6: Typiska aktiviteter under renskötselåret.	28

FIGURFÖRTECKNING

Figur 1: Karta, vägen mellan Stekenjokk och Joma.	9
Figur 2: Trafikmätningar vid Stekenjokk perioden 2017-06-01-2017-09-19. Antal passager per färdriktning. De mörka staplarna visar trafik i nordostlig riktning och de ljusa trafik i sydvästlig riktning. Avståndet på y-axeln mellan de vågräta strecken motsvarar 100 passager.	11
Figur 3: Fördelning av typ av fordon. perioden 2017-06-01 till 2017-09-19. Majoriteten av fordonen är personbilar därefter kommer van (minibuss/husbil) och lastbilar (tung trafik). (Trafikia)	11
Figur 4: Översiktskarta över koncessionsområdet och industriområde i Stekenjokk med planerade anläggningar. Föreslaget industriområde med upplag är markerat med röd rektangel cirka 80 x 250 m och anläggningarnas preliminära placering är markerad i industriområdet.	13
Figur 5: Översiktskarta över koncessionsområdet och industriområde i Levi med planerade anläggningar. Föreslaget industriområde med upplag är markerat med röd rektangel cirka 80 x 250 m och anläggningarnas preliminära placering är markerad i industriområdet.	14
Figur 6: Principschema för rening av länshållningsvatten från gruvan.....	16
Figur 7: Snödjupet i Klimpfjäll, 20 km sydost om Stekenjokk, variation över året uppmätt åren 1965-1995. (SMHI).....	18
Figur 8: Snödjupet i Stora Blåsjön, 42 km sydväst om Stekenjokk, variation över året uppmätt åren 1978-1994. (SMHI).....	19
Figur 9: Naturtyper längs den tilltänkta vinteröppna transportvägen mellan Stekenjokk och Leipikvattnet. Grå linje visar kalvfjäll, ljusgrön linje visar fjällbjörkskog samt mörkgrön linje visar en blandning av fjällbjörkskog och barrskog.	20

Figur 10: Karta över vattendrag och sjöar i området. Stikkenjukke rinner från sydväst mot nordost. Tjallingjukke rinner från söder mot norr. Källa: VISS.....	21
Figur 11: Översiktsbild, befintliga vägar och anläggningar i Stekenjokk och Levi. Ansökta koncessionsområden är markerade med svart linje.....	24
Figur 12: Översiktskarta över de samebyar och reinbetesdistrikt som berörs eller kan tänkas beröras av projektet.	26
Figur 13: Översikt över riksintresse rennärning, flyttleder och svåra passager i det föreslagna projektets närområde. Transportvägen för malm mellan Stekenjokk och Joma visas även på kartan.....	29
Figur 14: Riksintresse mineral och områden för ansökta bearbetningskoncessioner i Stekenjokk och Levi.....	31
Figur 15: Översikt över riksintresse, naturvård och friluftsliv, Natura 2000 och naturreservat.....	33
Figur 16: Översikt undersökningstillstånd, bearbetningskoncessioner och torvtäkter i samebyarnas betesområden.....	37
Figur 17: Översikt över vindkraftsprojekt och vattenreglering i samebyarnas betesområden.	38
Figur 18: Karta över Natura 2000-området Vardo- Laster- och Fjällfjällen samt Skåarnja och ansökta koncessioner, Stekenjokk och Levi.	41
Figur 19: Karta över ansökta koncessionsområden med industriområden i Levi och Stekenjokk och Natura 2000-området Vardo- Laster- och Fjällfjällen.	42

BILAGOR

BILAGA 1

Bedömning av påverkan på naturreservatet Skåarnja med planerad vinterväg mellan Stekenjokk och Leipikvattnet Pelagia Nature & Environment

1.0 SAMMANFATTNING

Vilhelmina Mineral AB (bolaget) har ansökt om bearbetningskoncession för två områden vid Stekenjokk där Boliden Mineral AB tidigare bedrivit gruvverksamhet. Ansökan avslogs 2014 av Bergmästaren med hänvisning till att gruvbrytningen skulle ha alltför stor inverkan på rennäringen. Bolaget överklagade beslutet till regeringen som återförvisat ärendet till Bergmästaren för fortsatt handläggning. Bolagets ansökan hänförde tidigare till brytning som skulle bedrivas året om. I avsikt att minimera eller helt undvika ytterligare påverkan på rennäringen har bolaget arbetat fram ett nytt alternativ som innebär: underjordsbrytning under perioden november/december till april/maj, under den tid då renar normalt ej vistas i området; samt grovkrossning under jord med efterföljande transport av malm till Joma i Norge för anrikning och framställning av ett koppar/bly koncentrat, samt deponering av restprodukter i Joma. För detta ändamål har bolaget tillsammans med Joma Näringspark A/S i Röryviks kommun i Norge bildat ett gemensamt ägt bolag benämnt Joma Gruver A/S. Denna rapport ger en detaljerad presentation av det nya förslaget, samt utreder eventuell påverkan på andra intressen.

Bolaget planerar bryta ca 300 000 ton malm under vintersäsongen, vilket dagligen ger cirka 28 tur- och returtransporter med lastbil mellan Stekenjokk och Joma. Detta innebär i sin tur att Vildmarksvägen vid Stekenjokk, sträckan Klimpfjäll- Leipikvattnet, som i dagsläget inte är öppen vintertid (oktober till juni), hålls öppen året runt. Innan brytning kan påbörjas måste den gamla gruvan länspumpas under ungefär ett år och avvattning föreslås ske via bäcken Stikkenjukke. Vidare behöver begränsade anläggningsarbeten utföras, samt en 20 kV-ledning dras mellan gruvan och närmsta anslutningspunkt, belägen vid Froskonbäckens renslakteri, ca 5 km österut. Den föreslagna gruvverksamhetens markanspråk kommer vara mindre 2 ha i Stekenjokk och ryms helt och hållet inom existerande industriområde. I Levi är markanspråket mindre än 2 ha och utgörs delvis av redan påverkad mark. Den sammantagna bemanningen för verksamheten beräknas omfatta ca 100 heltidsbefattningar varav cirka hälften halvårsvis kommer att vara verksamma i Stekenjokk.

Den nuvarande markanvändningen i berörda områden består av rennäring samt rekreation, turism och friluftsliv. Boliden Mineral AB är vidare ansvariga för efterbehandlingen av det gamla gruvområdet och har nyligen utfört förstärkningsåtgärder på avfallsdammen. Malmkroppen Levi löper till del under "Vardo-, Laster, och Fjällfjällens" Natura 2000-område och cirka 18 km av vägen mellan Stekenjokk och Joma korsar naturreservatet Skåarnja. Områdena som berörs av gruvbrytning och malmtransport på del av Vildmarksvägen är vidare belägna inom Vilhelmina Södra och Voernese samebyar.

Den nu föreslagna gruvverksamheten med säsongsvis brytning och verksamhet kommer bedrivas under den period då rennäringen som regel inte använder området. Projektförslagets ytanspråk är mycket litet och är vidare belägna inom områden som idag ej används som renbete. En liten påverkan på rennäringen kan dock uppkomma under anläggningstiden. Vidare kan konsekvenser uppstå under drift om/när renskötarna och renarna anländer till området tidigare om våren, eller lämnar området senare om hösten än vad som är vanligt. Anläggningsarbeten kommer ske under uppskattningsvis två barmarkssäsonger. Störningen som dessa aktiviteter kan ge upphov till bedöms vara mindre än de aktiviteter som under senare år genomförts av Boliden. Dragning av en elledning från Froskonbäckens renslakteri till gruvan kan medföra en begränsad undvikelseeffekter för renar.

Länshållningen av vattnet från gruvan bedöms under verksamheten ge ett tillskott till bäcken Stikkenjukke som motsvarar 0,7–1,1% av medelflödet. Givet stora naturliga variationer i bäcken bedöms effekten bli liten. Risker för eventuell påverkan på vattenkvalitet bedöms som liten då anrikning och deponering av avfall sker i Joma och länshållningsvattnet renas.

Påverkan på Natura 2000-områden begränsas till att mark tas i anspråk för industriområdet i Levi som angränsar till Natura 2000-området. Då verksamheten planeras att utföras vintertid då mycket få arter förekommer i området och markanspråket är utanför Natura 2000-området och mycket litet bedöms risken att den planerade verksamheten kan påverka skyddade arter och naturtyper på ett betydande sätt som mycket liten. Vad gäller

naturreservatet Skåarnja bedöms risken för barriäreffekter eller att andra störningar skall uppstå som mycket liten, främst på grund av att djur- och fågellivet i berörda området är mycket begränsat under vintermånaderna.

Den föreslagna gruvverksamheten i Stekenjokk och Joma skulle innebära en investering i storleksordningen 600–800 MSEK, skapa cirka 100 direkta arbetstillfällen och 1,5 – 2,5 gånger så många indirekta arbetstillfällen under minst 15 år. Detta kommer ha en stark och positiv påverkan på den lokala ekonomin på båda sidor om gränsen – i en region som länge präglats av arbetslöshet och avfolkning.

Vad gäller skyddsåtgärder så är förslaget med brytning endast vintertid unikt. Anpassningen till rennäringen har vidare positiva följd effekter vad gäller att minska påverkan på andra intressen, eftersom både djurliv, turism och friluftsliv inte bör påverkas av gruvverksamhet vintertid. Den mark som tas i anspråk är också ytterst begränsad då brytning sker under jord och anrikning med deponering sker i Norge. De villkor som sätts för verksamheten bör innefatta att bolag och berörda samebyar anmodas samråda regelbundet, att bolaget tillser att bevaka eventuella effekter på biologisk mångfald, samt att tillse att snöröjning görs på så vis att betydande barriäreffekter inte uppstår. Planerad gruvverksamhet bedöms således vara förenlig med de värden av riksintresse för rennäring, mineral, naturvård, skyddade vattendrag, friluftsliv, turism samt Natura 2000-områden som finns i området.

Projektförslaget innebär att riksintresset för mineral tas till vara. Vidare, genom att bryta i ett redan etablerat gruvområde med etablerade malmreserver bidrar förslaget till en ansvarsfull, hållbar och god hushållning med naturresurser.

2.0 SUMMARY

Vilhelmina Mineral AB (the Company) has applied for an exploitation concession for two areas at Stekenjokk, which is the site of a previous mine, operated by Boliden Mineral AB. The Mining Inspectorate (Bergmästaren) rejected the application in 2014, with the argument that it would have a large impact on reindeer herding activities. The company appealed this decision to the Government, and in 2017 the application was sent back to the Mining Inspectorate for a new review and consideration.

The Company's original application concerned a year-round mining operation. In order to reduce or avoid impact on reindeer herding, the company now presents an alternative to the previously submitted application. This new proposal is based on mining and crushing underground at Stekenjokk during the period November/December to April/May - which is the period when reindeer herders do not normally use the area - and transport of ore to Joma in Norway for processing and waste handling. For this purpose, the company has formed a jointly-owned company named Joma Gruver A/S together with Joma Industrial Park A/S in Röryvik's municipality, Norway. This PM provides a detailed description of the new alternative, including an impact assessment.

The Company plans to mine 300,000 tonnes of ore annually during the winter season, which implies some 28 daily return truck journeys to and from Joma. This, in turns, requires that a section of the so called "Wilderness road" at Stekenjokk, the stretch from Klimpfjäll to Leipikvattnet, that is closed during winter (Oct. – June), will need to be kept open. The old Stekenjokk mine will further need to be dewatered, which will take about one year to achieve. It is proposed that the mine water is discharged to the Stikkenjukke stream. Some preparatory work needs to be done before commissioning the mine, and the site also needs to be connected to the electric grid, with the nearest point of connection being at the Froskonbäcken reindeer slaughterhouse, about 5 km east of Stekenjokk. The mining activities will only require small surface land areas, with the two industrial sites being less than 2 ha in size each. At Stekenjokk, all operations will be within the existing industrial site, whereas at Levi, some minor land that has not previously been used for mining purposes will be needed. The proposed mining operation will employ some 100 people year-round, of which about half will be working half the year at Stekenjokk.

The current land use at and near Stekenjokk consists of reindeer husbandry as well as tourism and recreation, including hunting and fishing. Boliden Mineral AB is responsible for remediation of the former mine and has recently performed work to reinforce and strengthen the existing tailings dam. The Levi ore body is partly overlain by the "Vardo-, Laster, och Fjällfjällens" Natura 2000-area, and about 18 km of the road between Stekenjokk and Joma crosses the Skåarnja nature reserve. Further, the areas that are affected by the mining and transport related activities are situated within the year-round pasture areas of the Vilhelmina Södra and Voernese reindeer herding cooperatives.

The proposed mining activities will be conducted during a period when reindeer herders are not usually utilising the area. The need for surface land is small, and the land required is situated in areas that are not presently used for pastures. Some impact can arise during the mine's development, which in turn will be completed during two subsequent summer seasons. Some impact may also be caused in years when reindeer herders either arrive earlier in spring or leave later in the autumn than what is usual. However, such impact will be less severe compared to those experienced in the last few years, when Boliden AB have been reinforcing and strengthening the former mine's tailings facility. The construction of a 5 km long power line between Froskonbäcken and the mine site is likewise expected to have a limited impact on reindeer herding activities.

The average estimated discharge of mine waters to Stikkenjukke corresponds to 0,7–1,1% of the average natural stream flow. There are significant natural flow variations, hence the contribution from the mine water is unlikely to be serious or even noticeable. The risk of water quality being impacted is likewise low, especially since ore processing and waste handling will take place in Joma.

Impact on Natura 2000 areas will be restricted to the use of a small land area at Levi, that is situated directly adjacent to the Vardo-, Laster, och Fjällfjällens Natura 2000-area. However, since mining and transport activities will only take place in winter, when there is very little biological activity in the area and very few species present, the risk for impact is very low. Regarding the Skåarnja nature reserve, the risks for barrier effects or other disturbances is likewise low, mainly since the winter period is characterised by very low biological activity.

The proposed mining project involves an investment of about 600–800 MSEK, and would create some 100 direct employment opportunities, as well as 1,5 – 2,5 times as many indirectly during a period of at least 15 years. This in turn would have a highly beneficial impact on the local economy on both sides of the border, and in a region that is otherwise characterised by unemployment and a shrinking population.

In terms of the mitigation of impact, it should be pointed out that the proposal is unique in that it entails mining only during the winter months, when the reindeer are grazing in areas further to the east. This adaptation to reindeer herding also has positive implications for other activities and interests, since other potential land users are absent during winter. The same is true for biological activity, with most animals being elsewhere during the cold period, when the land is covered by snow. Further, the required surface land area is very small, as processing and waste handling is done in Norway.

The conditions that should apply to the proposed projects should include: a requirement for the Company and reindeer herding cooperatives to meet and consult, that the Company ensures adequate monitoring of impact on biodiversity and the environment, and that the clearing of snow in winter is done in such a way as to avoid creating barriers. Overall, the proposed project is compatible with ensuring the protection of the reindeer herders interests, the interest of other groups, as well as Natura 2000. The proposal ensures that the existing national interest for mineral is secured, and by mining an existing asset and well-known ore bodies, the wise and sustainable utilisation of a natural resource is ensured.

3.0 INTRODUKTION

Vilhelmina Mineral AB (bolaget) har ansökt om bearbetningskoncession för området vid Stekenjokk där Boliden Mineral AB tidigare bedrivit gruvverksamhet. Ansökan avslogs 2014 av Bergmästaren men bolaget överklagade beslutet till regeringen som återförvisat ärendet till Bergmästaren för fortsatt handläggning.

Ansökan omfattade tidigare endast alternativet av en fullskalig brytning året om vid Stekenjokk men för att undvika negativ påverkan på rennäringen under den period som renarna vistas i området kring Stekenjokk (senvår-senhöst) har bolaget utrett alternativet att endast genomföra säsongsvis brytning i Stekenjokk.

Mot bakgrund av ovanstående bildade bolaget under 2017 tillsammans med Joma Näringspark A/S i Röyrviks kommun i Norge, ett gemensamt ägt bolag kallat Joma Gruver A/S. Detta bolag kommer att bedriva gruvverksamhet i Joma samt anrikning och deponering av anrikningssand i Joma av malm bruten i Stekenjokk. Det nya alternativet med halvårsvis brytning innebär således ingen anrikning eller deponering i Stekenjokk och att gruvverksamheten i Stekenjokk bedrivs under den period då rennäringen normalt inte nyttjar området. Verksamhetsområdet i Joma är beläget cirka 58 km sydväst om Stekenjokk.

En komplettering som inkluderade detta ovanstående nya alternativ skickades in till Näringsdepartementet den 2017-10-12 och regeringen återförvisade som angetts ovan därefter ansökan till Bergsstaten.

Bolagets ansökan om bearbetningskoncession behandlas för närvarande av Bergmästaren. Bolaget lämnade in ytterligare kompletteringar till ansökan den 2018-05-14. Dessa kompletteringarna består av kartor över koncessionsområdet och markanvändning som är relevanta för det nya alternativet samt en bedömning av påverkan på det nyligen bildade naturreservatet Skåarnja i Strömsunds kommun, Jämtlands län, se Bilaga 1.

Den nuvarande markanvändningen inom det planerade gruvområdet och i närområdet består av rennäring samt rekreation, turism och friluftsliv inklusive jakt och fiske. För det nya alternativet kommer bolaget att nyttja befintliga och redan påverkade områden och befintliga vägar för transporter. Bolaget har utrett olika alternativ och det föreslagna alternativet innebär att marken inom det gamla industriområdet i Stekenjokk och vid den tidigare provbrytningen i Levi kommer att återanvändas. Sandmagasinet och klarningsmagasinet behöver inte tas i anspråk då anrikning och deponering sker i Joma. Markanspråket kommer därmed att bli minimalt jämfört med den tidigare verksamhetsperioden.

För transporter till Joma kommer den s.k. Stekenjokkvägen (länsväg 1067 och 824) användas. Vägen är en del av den s.k. Vildmarksvägen och den löper över fjället mellan Klimpfjäll och Ankarvattnet och byggdes för transporter till och från den gamla gruvan. Vildmarksvägen är en av Sveriges högst belägna vägar och är i dagsläget endast öppen för genomfart utmed hela dess längd under perioden 6 juni - 15 oktober. Oftast öppnar vägen något tidigare på våren (i slutet av maj). I och med att malm planeras att transporteras under vintern innebär detta att en sträcka på cirka 23 km mellan Stekenjokk och Leipikvattnet behöver hållas öppen även vintertid. Det innebär att hela sträckan Klimpfjäll-Leipikvattnet, cirka 43 km, hålls öppen för allmänna transporter.

Golder Associates AB (Golder) har på uppdrag av bolaget upprättat detta PM med avsikt att: (i) sammanställa alla de kompletteringar som rör det nya alternativet och som tidigare skickats in till Näringsdepartementet och Bergsstaten; samt (ii) beskriva och bedöma konsekvenserna av detta nya alternativ för miljön och rennäringen. Denna PM avgränsas således till det nya alternativet och innefattar planerad verksamhet i Stekenjokk och Levi samt transport av malm i Sverige, fram till norska gränsen. Transport av malm och anrikning på norska sidan behandlas i en parallell process i Norge. Konsekvensbedömningar görs således för påverkan på rennäring och på andra intressen på grund av verksamhet i Stekenjokk och Levi samt på grund av malmtransporter längs befintliga svenska vägar 1076, 824 och 828 mot Joma i Norge. En bedömning av påverkan på naturreservatet Skåarnja med planerad vinterväg mellan Stekenjokk och Leipikvattnet sammanfattas här, se även Bilaga 1.

I följande avsnitt redovisas en beskrivning av den planerade verksamheten följt av en beskrivning av de rådande förhållanden i Stekenjokk därefter följer en konsekvensbedömning av det nya alternativets påverkan på rennäring, riksintressen, socioekonomin och naturmiljön. I det avslutande avsnittet beskrivs föreslagna skyddsåtgärder.

4.0 PLANERAD VERKSAMHET

Nedan beskrivs det nya **alternativet** med halvårsvis brytning i Stekenjokk. Den föreslagna gruvverksamheten kommer att bedrivas på liknande sätt som gjordes av Boliden, dock med tillämpning av modernare teknik samt med avgränsning i tid i avsikt att minimera påverkan på rennaringen. Verksamheten kommer att bestå av brytning på cirka 500 till 600 meter under jord. Bolagets plan är en årlig brytning i Stekenjokk under sex "vintermånader" av ca 300 000 ton malm och årlig brytning i Joma-gruvan under övrig tid av ca 300 000 ton malm för att förse anrikningsverket med 600 000 ton malm per år. Grovkrossning kommer ske under jord och den grovkrossade malmen transporteras därefter från området med lastbil. Anrikning och deponering av anrikningssand kommer att ske i Joma.

4.1 Produktion och bemanning

4.1.1 Produktion

Brytningsmetoden blir i allt väsentligt den metod vid underjordsbrytning som kallas för rum- och pelarbrytning och i viss utsträckning även den metod som kallas för igensättningsbrytning. Rum- och pelarbrytning innebär att öppna bergrum kvarstår efter att malmen har brutits och transporterats från gruvan. Igensättningsbrytning innebär i korthet att utrymmet där malmen brutits ut efteråt återfylls med exempelvis gråberg från ortdrivning, morän eller anriknings- och natursand. Detta för att säkerställa att bergrummets tak och sidoväggar stabiliseras och inte rasar in på grund av de bergtryck som råder p.g.a. av tyngden från ovanförliggande bergmassa.

Buffertupplag av bruten malm för lastning på lastbilar för transport till Joma kommer att finnas under jord och även lastning på lastbilarna kommer att ske under jord. Gråberg som produceras vid bland annat ortdrivning kommer att användas för återfyllning av utbrutna bergrum i Stekenjokk och Levi. I Levi behövs ett mindre upplag för gråberg i samband med öppning av rampen till dess det finns utrymme att deponera under jord.

Maskinparken som används vid malmbrytningen har uppställnings- och serviceplatser under jord i gruvan. Under jord kommer det även att finnas en verkstad för underhåll och reparation av maskinerna.

4.1.2 Bemanning

Planen är också att samma gruvpersonal och entreprenörer arbetar i Stekenjokk/Levi och Joma samt att de huvudsakliga kapitalintensiva gruvmaskinerna flyttas mellan gruvorna mellan brytningsperioderna. Entreprenörer anlitas för malmtransporterna till Joma.

Sammantaget beräknas bemanningen för verksamheten omfatta cirka 100 heltidsbefattningar varav hälften halvårsvis kommer att vara verksamma i Stekenjokk. De personalkategorier som blir aktuella är; driftsledare, geolog/gruvmätare, arbetsledare, maskinoperatörer, mekaniker, elektriker, samt administrativ personal. Vid anrikningsverket behövs även process- och miljöingenjörer och laboratoriepersonal.

För gruvornas verksamhet planeras tvåskift med för- respektive eftermiddagsskift om vardera 10 timmar. Med tvåskift, möjliggörs ventilation av spränggaser en gång per dygn samt också att tillsyn och underhåll av gruvmaskinerna kan göras någon timme innan och efter respektive skift. Arbetet beräknas pågå under sju dagar per vecka och cirka 25 veckor per år. Transporter från Stekenjokk till Joma utförs med kontinuerlig skiftgång.

4.1.3 Säsongsvisa aktiviteter

Vissa aktiviteter kommer att behöva utföras inför varje säsong då brytningen antingen påbörjas eller avslutas. Som tidigare nämnts transporteras vissa gruvmaskiner mellan Stekenjokk och Joma. Inför uppstart av en ny brytningsperiod utförs säkerhetskontroller och bergförstärkning av bergtak under jord, underhållsgrusning av vägar i rampen och i orter under jord. Upplag av väggrus för ramp och orter läggs upp under jord. Vid behov utförs tester och service av el-, ventilations-, kommunikations- och pumpsystem under jord. Förråd för bränslen,

spräng- och tändmedel, borrarstål och –kronor, bergbult, cement för betongsprutning samt reservdelar för reparationer fylls på. Under uppehållet i driften, men även under drift utförs prospekteringsarbeten för gruvplanering i huvudsak under jord men även ovan jord kan bli aktuellt.

Vid stängning efter en brytningsperiod kommer gruvmaskiner transporteras till Joma, kontroller genomförs och vid behov service och reparation av stängsel, grindar och låsanordningar, pumpar för länshållning av gruvan och underhåll av vattenreningsverkets automatik. Kontroll av system för fjärrmonitorering av pumpsystem behöver också utföras. Spräng-och tändmedel behöver avlägsnas samt diesel och annat bränsle.

Under den period som brytningen är i vila behövs regelbundna tillsynsbesök, för kontroll av att pumpsystem och vattenrening fungerar som det ska, kontroll att stängsel och grindar inte har utsatts för skada, dammbekämpning av vägar och planer vid behov om det är torrt väder. Under drifttiden kommer ett löpande underhåll av vägar och trummor att utföras.

4.2 Transporter

För malmtransporterna planeras att användas lastbilar med släpvagnar, fordon med dispens för vägklassificering BK1, dvs fordon av motsvarande typ som fraktar malm från Bolidens gruvor i Skelleftefältet till anrikningsverket i Boliden med kapacitet för 60 tons nettolast av malm per resa. Vid planerad malmbrytning under 6 månader om 300 000 ton och vid planerat arbetsschema om 7 dagar per vecka innebär detta att det i genomsnitt blir 28 lastade malmfordon per dygn som kommer att trafikera vägen från Stekenjokk till Joma i Norge, d.v.s. totalt cirka 56 bilar per dygn tur och retur. Avståndet till Joma är cirka 58 km.

Kraftigt snöoväder kan innebära störningar så att transporterna inte kommer att kunna genomföras under vissa dygn och då måste antalet malmtransporter senare ökas till över det enligt ovan beräknade genomsnittet per dygn. Buffertupplag av malm kommer att finnas under jord för lagring av upp till två veckors produktion. Service och underhåll av transportfordon utförs av anlitade entreprenörer och utanför industriområdet i Klimpfjäll eller i Stora Blåsjön.

Trafikverket är väghållare i båda länen och sköter vägunderhåll och snöröjning på länsvägarna 1076 och 824 där malmtransporterna planeras ske till anrikningsverket i Joma, Norge. Bolaget är i dialog med Trafikverket om snöröjning och underhåll. Erfarenheter från tidigare och nuvarande entreprenörer för väghållaren som bolaget kontaktat visar att det framförallt vid två avsnitt av vägen mellan Stekenjokk och Leipikvattnet finns partier som ligger lågt i terrängen och som riskerar att dreva igen vid ymnigt snöfall och hård vind. Vid plogning på dessa vägavsnitt kan det tillfälligtvis uppstå kortare partier med höga plogvallar. Dessa plogvallar kan dock med hjälp av modern snöröjningsutrustning släntas ut. Släntning av plogvallar görs för att förebygga att vägen driver igen och har med fördel nyttjats på vägen mellan Jorm och Blåsjön. På norska sidan är Trøndelags fylkeskommune väghållare (vegeier) och en dialog förs inom den planprocess som pågår för verksamheten i Joma. En utredning av behoven av breddningar kommer utföras.

Under tidigare verksamhetsperiod när båda gruvorna i Stekenjokk och Joma var öppna, skedde under några år på 1980-talet samtransport av koncentrat till Rönnskär. Koncentrat från Joma transporterades således till Stekenjokk på lastbil under hela året och vägen från Leipikvattnet till Stekenjokk hölls då öppen vintertid. Transportvolymen var cirka 5–7 lastbilar i veckan. Vägen från Leipikvattnet i väster var vintertid endast enfilig till Stekenjokk och fick endast användas för gruvtransporter. Transportör var då norska företaget Steinar Trones.

Transportvägen i nya alternativet går söderut från Stekenjokk till Stora Blåsjön i cirka 42 km där den viker av mot väster in i Norge i cirka 16 km till Joma, se Figur 1. Vägen vid Stekenjokk är en del av Vildmarksvägen som är en av Sveriges högst belägna vägar och ligger i norra Jämtland och södra Lappland. Den byggdes i slutet av 1960-talet för att hantera transporter till och från Stekenjokkgruvan. Vildmarksvägen når på kalfjället upp till 875

meter över havet och sträckningen över högfjället är i dagsläget öppen endast under barmarksperioden. Åren 2013 till 2015 har vägen upprustats med 6,5 mil ny beläggning, dikning och trumarbeten. När asfalten slutligen kom på plats under 2015 användes sammanlagt 100 000 ton grus till vägen (trafikverket.se).



Figur 1: Karta, vägen mellan Stekenjokk och Joma.

Vägen från Stekenjokk till Stora Blåsjön har vägnummer 1067 i Västerbottens län och väg nummer 824 i Jämtlands län, se Figur 1. Bärighetsklassen är BK 1, max 64 tons bruttovikt. Hastighetsbegränsningen 90 km/h från Stekenjokk och cirka 18 km söderut, därefter är begränsningen 80 km/h i cirka 21 km till Stora Blåsjön där vägen går ihop med väg 819. Hastighetsbegränsningen genom Stora Blåsjön är 50 km/h och därefter är den 70 km/h fram till norska gränsen. (<https://nvdb2012.trafikverket.se/SeTransportnatverket>)

På sträckan Klimpfjäll till länsgränsen Jämtlands län, väg 1067, var årsmedeldygnstrafiken, ÅDT total 143 fordon och ÅDT tungtrafik 11 fordon under perioden 1999–2008. Från länsgränsen och söderut, väg 824, cirka 5,5 km, var trafikmängden ÅDT totalt 60 fordon och tungtrafik 12 fordon under perioden 1999–2014, se Tabell 1.

Vägbredden är 6,5 m på väg 1067 och varierar mellan 6 och 6,5 m på väg 824. Trafikmätningarna är stickprovsmätningar och redovisas tillsammans med övriga trafikdata på Trafikverkets hemsida. (<https://nvdb2012.trafikverket.se/SeTransportnatverket>)

Sträckan i Norge mellan gränsen och Joma är cirka 12 km, se Figur 7. I Norge har vägen nummer 362, Hudningveien, fram till avtaget söderut mot Joma, Jomaveien. Årsmedeldygnstrafik ÅDT total är 110 fordon under 2016 på väg 362, för långa fordon 10 ÅDT och på Jomaveien är ÅDT total 20 fordon och 18 ÅDT för långa fordon för 2016. Bruksklassen är BK10, 50 ton och längd 19,5 m (vogntoglengde) och hastighetsbegränsningen 80 km/h hela vägen fram till Joma. Se Tabell 1. Vägbredden i Norge varierar mellan 4,3 m och drygt 6 m. Hudningveien är asfalterad 2006, Jomaveien är asfalterad 1991. Trafikdata redovisas på norska Statens Vegvesens hemsida. (<https://www.vegvesen.no/fag/teknologi/Nasjonal+vegdatbank/Kart>)

Tabell 1: Trafikmängder Stekenjokk - Joma. NVDB, trafikdatabaser Trafikverket och Statens vegvesen.

Väg	Period	ÅDT	ÅDT tung trafik	Hastighet	BK
1067, Stekenjokkvägen/Vildmarksvägen	1999–2008	143	11	90 km/h	1, 64 ton
824, Stekenjokkvägen/Vildmarksvägen	1999–2008	60	12	90 km/h	1, 64 ton
362, Hudningveien	2016	110	10	80 km/h	10, 50 ton
Jomaveien	2016	20	18	80 km/h	10, 50 ton

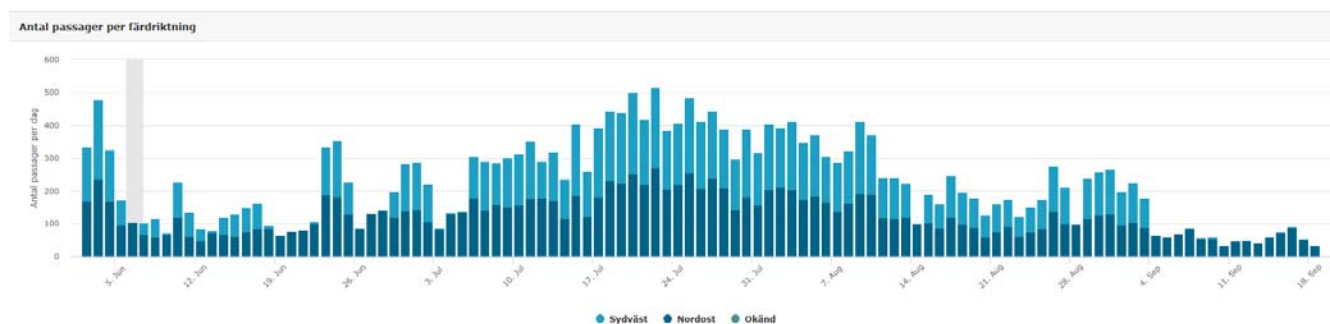
(<https://nvdb2012.trafikverket.se/SeTransportnatverket>),

(<https://www.vegvesen.no/fag/teknologi/Nasjonal+vegdatbank/Kart>)

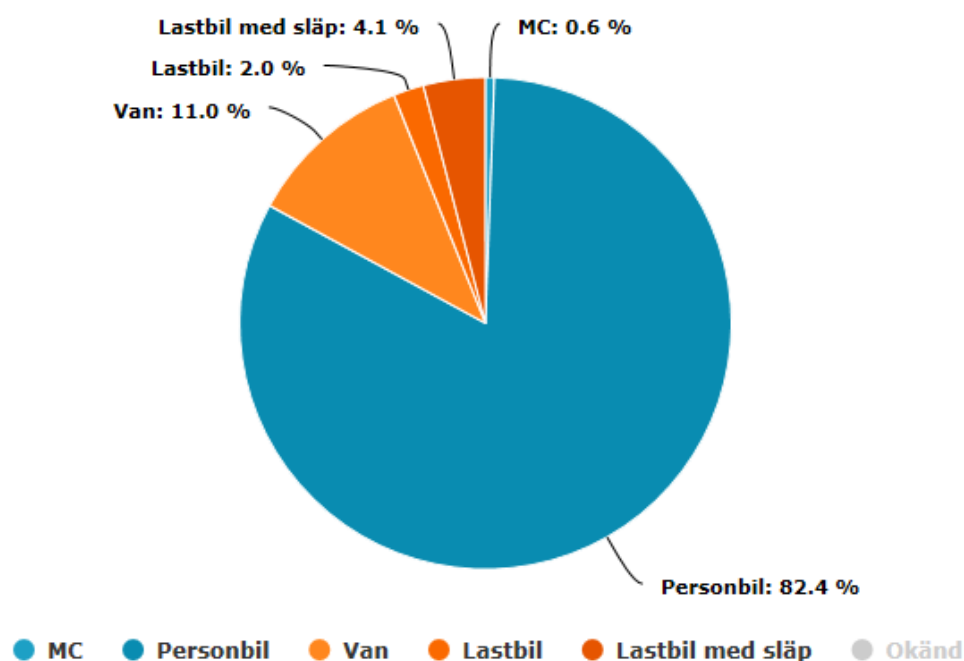
Kommunerna Strömsund, Dorotea, Åsele och Vilhelmina utför sedan 1 juni 2017 trafikmätningar på Vildmarksvägen vid Stekenjokk. Trafikmängderna är störst under juli och till mitten av augusti, under den perioden är också trafiken relativt lika i båda riktningar. I september upphör trafiken i sydvästlig riktning nästan helt. I augusti sker också en ökning av den tunga trafiken som är 12,6 % under augusti och 8,8 % i september, under juni och juli är den knappt 3 %, se Tabell 2 och Figur 2. Fördelning av typ av fordon under perioden är 82,4 % personbilar, därefter kommer 11 % van (större bilar, husbilar) och därefter 6,1 % tung trafik, där lastbil med släp står för 4,1 %, motorcyklar står för 0,6 %, se Figur 3

Tabell 2: Trafikmätningar sommaren 2017 vid Stekenjokk. (Trafikia)

Period	Dygnstrafik	Maxdag	Tung trafik	Totalt	Riktning SV	Riktning NO
Juni, 1/6–1/7 2017	165	477, 3/6	2,8 %	4 970	1 893, 38 %	3 077, 62 %
Juli, 1/7–31/7 2017	336	516, 22/7	2,9 %	10 444	4 918, 47 %	5 524, 53 %
Aug, 1/8–31/8 2017	246	412, 3/8	12,6 %	7 655	3 727, 49 %	3 923, 51 %
Sep, 1/9–19/9 2017	78	224, 2/9	8,8 %	1 486	333, 22 %	1 153, 78 %
Juni-Aug, 1/6–31/8	253	516, 22/7	6,1 %	23 069	12 524, 54 %	10 538, 46 %
Juni- Sep, 1/6–19/9	224	516, 22/7	6,2 %	24 555	10 871, 44 %	13 677, 56 %



Figur 2: Trafikmätningar vid Stekenjokk perioden 2017-06-01-2017-09-19. Antal passager per färdriktning. De mörka staplarna visar trafik i nordostlig riktning och de ljusa trafik i sydvästlig riktning. Avståndet på y-axeln mellan de vågräta strecken motsvarar 100 passager.



Figur 3: Fördelning av typ av fordon. perioden 2017-06-01 till 2017-09-19. Majoriteten av fordonen är personbilar därefter kommer van (minibuss/husbil) och lastbilar (tung trafik). (Trafikia)

4.3 Uppbyggnad av gruva och industriområde

En fortsättning av gruvverksamheten med brytning av Stekenjokkmalmen kommer att förutsätta öppnande av befintlig ramp ned till minus 350 m nivå och öppnande av befintliga samt nya ventilationsschakt samt borring av nya ventilationsschakt, länspumpning och bergförstärkning. Levimalmen har inte tidigare varit i drift, men en ramp öppnades och cirka 15 000 ton malm bröts under förra driftperioden. Gråberg som uppkommer vid uppbrytning ramp och orter i Levi kommer till en början att mellanlagras inom industriområdet eller transporteras till Stekenjokk för deponering under jord innan det finns plats att deponera under jord i Levi. Ett gråbergsupplag på cirka 100 x 50 m anläggs inom industriområdet i Levi. Gråberget kommer att undersökas för att utreda om det kan användas som anläggningsmaterial.

Befintliga vägar i området kommer att användas för transporter till väg 1067 och vidare till Joma. Inga nya vägar planeras, däremot kan kortare sträckor behöva förstärkas. En kortare sträcka till rampen i Stekenjokk behöver förstärkas. Då Boliden nyligen utfört förstärkningsarbeten av dammvallarna och kört många tunga transporter inom området bedöms att förstärkningsbehovet är begränsat. Förstärkning behövs även i mindre omfattning eftersom transporterna i huvudsak sker på tjälad mark. Vägen från dammens norra ände till Levi behöver förstärkas. En trumma behövs för att passera bäcken från dammens nödutskov i den norra delen mot Levi, eventuellt behövs även en trumma vid bräddutskovet i östra delen.

Vid rampmynningarna vid marknivå anläggs ett tak med sidoskydd för snödrev och en rullöppnande industriport. Runt ramperna och runt taket sätts även stängsel upp vid behov för att förhindra att djur och människor faller ned i ramperna och skadas. Ramperna kommer att vara stängda och låsta när ingen verksamhet pågår. Takets storlek sett ovanifrån uppgår till cirka 4 m x 10 m.

Anläggningsarbeten för byggnader, stängsel, kraftledning för elektricitet, pumpledningar och uppställningsytor kommer krävas inom industriområdet. Under jord behöver gruvan förberedas för brytning genom skrotning, bergbultning och betongsprutning.

Efter att gruvan lades ned revs kraftledningen från Stekenjokk till Biellovare (Bealloevarie), strax norr om renslakteriet. Därifrån och söderut till Klimpfjäll konverterades ledningen ned till 20 kV. Under den tidigare gruvdriften var ledningen fram till Stekenjokk på 40 kV. För det nya alternativet bedöms att effektbehovet är i storleksordningen 3 MW, vilket ger en årsförbrukning på cirka 25 GWh. En förlängning av befintlig 20 kV-ledning fram till Stekenjokk och Levi bedöms därmed kunna klara elbehovet för det nya alternativet, utan anriktningsverk. Ledningen kan anläggas som luft- eller markförlagd ledning och dras troligen i den tidigare sträckningen eller längs vägen. En ny ledning projekteras av koncessionsägaren, Vattenfall Eldistribution AB, som även genomför samråd och söker alla nödvändiga tillstånd.

4.4 Industriområde

Under pågående verksamhet kommer det att finnas behov av mark för ramper, transporter, personalbyggnader m.m. Endast tidigare nyttjad mark kommer användas för dessa ändamål, vilket innebär att ingen ny mark tas i anspråk. Markanspråket blir minimalt jämfört med tidigare beskrivna alternativ där mark för anriktningsverk och krossning samt utökning av dammarna ingick, totalt cirka 132 ha. I det nya alternativet behövs endast 4 ha av tidigare nyttjad och redan påverkad mark tas i anspråk, se Figur 4. Detaljprojektering utförs inför ansökan om miljötillstånd.

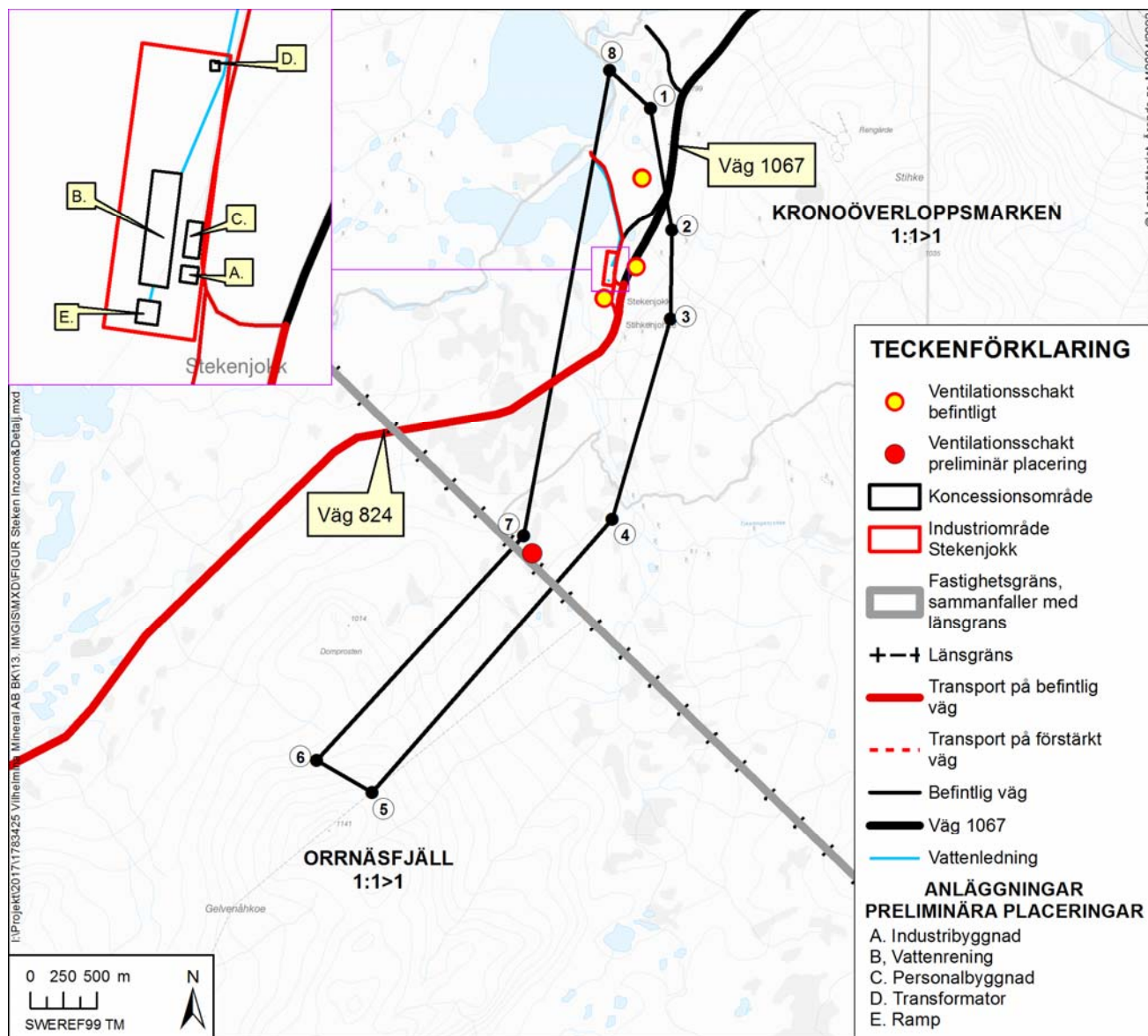
Industriområden för respektive gruva planeras i direkt anslutning till mynningarna av ramperna. Det inhägnade industriområdets storlek bedöms till cirka 80 m x 250 m, se Figur 4 och Figur 5. Industriområdet kommer att vara stängt och låst när ingen verksamhet pågår.

Inom industriområdet kommer det att finnas personalmoduler, motsvarande de som finns på byggarbetsplatser. Modulerna monteras i två våningar. Dessa moduler är avsedda användas för omklädning och vid ofrivilliga övernattningar p.g.a. snöstormar, som vilo- och sjukvårdsrum, som kontor för arbetsledning och förråd.

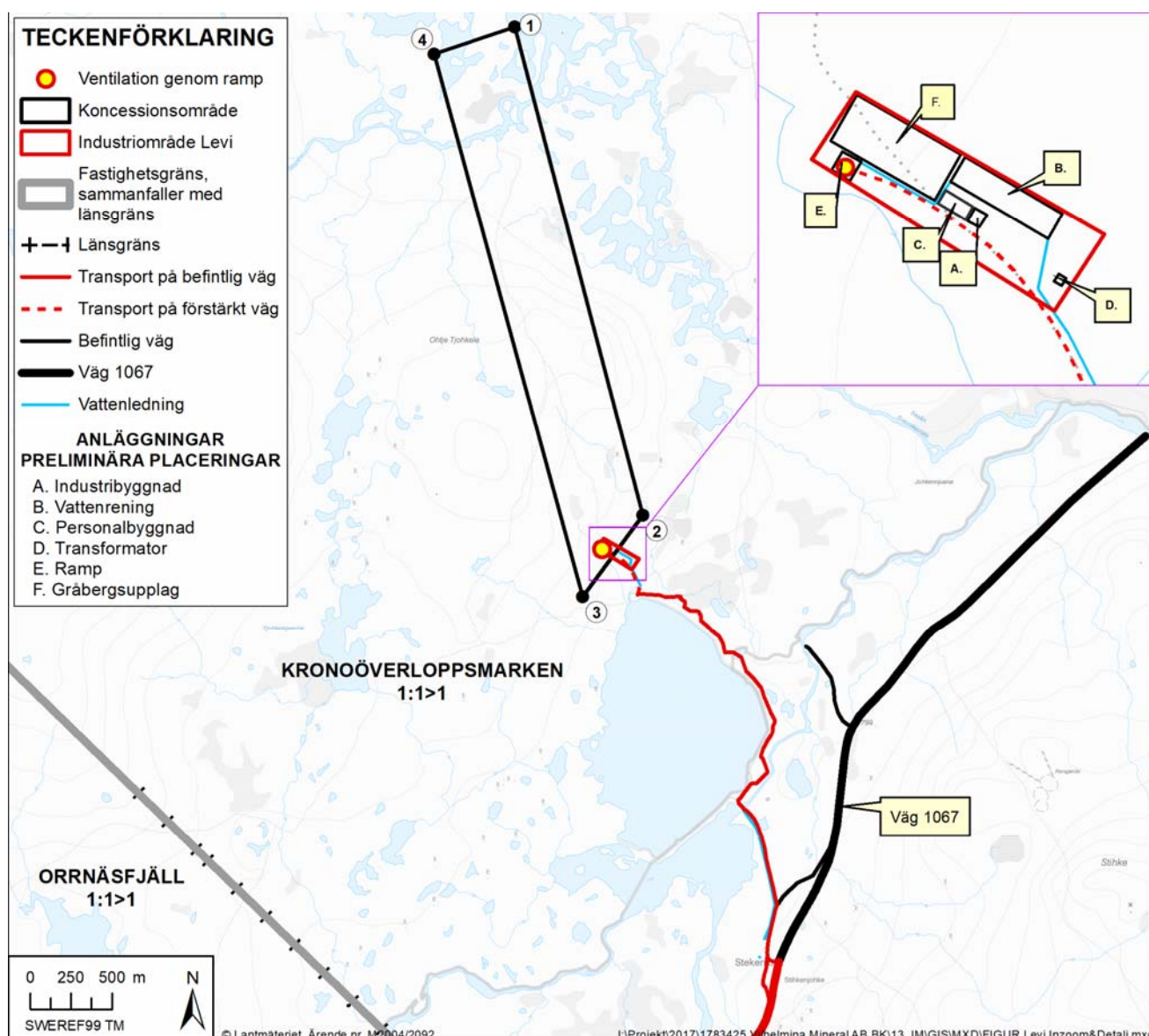
Inom industriområdet planeras även för en industribyggnad, cirka 15 m x 15 m, avsett för två farmartankar om vardera 5 m³ för dieselbränsle, smörjoljor, en dieseldriven el-generator för reservkraft, viss utrustning för reparationer, räddningsfordon utrustad med bår för att transportera eventuellt skadade personer samt utrustning för brandbekämpning. En el-transformator, för nedtransformering från 20 kV-ledningen som kommer från Klimpfjäll placeras inom industriområdet.

Inom industriområdet planeras därtill parkeringsplatser för fordon för att snöröja vägar och industriområdet samt för några tillsynsfordon typ lätt lastbil och terrängfordon, plats för containers för både industri- och hushållsavfall

samt utrymme för avlastning av ankommande leveranser av förnödenheter. För länshållningsvatten från gruvan som pumpas upp till marknivå anläggs även ett vattenreningsverk i en mindre byggnad och en sedimenteringsanläggning inom gruvans industriområde. Avskärande diken för avledning av tillrinnande vatten respektive uppsamling och behandling av avrinnande vatten kommer att i erforderlig utsträckning anläggas uppströms respektive nedströms industriområdet.



Figur 4: Översiktsskarta över koncessionsområdet och industriområde i Stekenjokk med planerade anläggningar. Föreslaget industriområde med upplag är markerat med röd rektangel cirka 80 x 250 m och anläggningarnas preliminära placering är markerad i industriområdet.



Figur 5: Översigtskarta över koncessionsområdet och industriområde i Levi med planerade anläggningar. Föreslaget industriområde med upplag är markerat med röd rektangel cirka 80 x 250 m och anläggningarnas preliminära placering är markerad i industriområdet.

4.5 Vattenhantering

4.5.1 Tömning av gruvan

Gruvan i Stekenjokk är idag vattenfylld och behöver tömmas innan brytningen kan påbörjas. Under gruvans drifttid bröts cirka 2,4 miljoner m³ malm och gråberg. Denna volym kan nu antas vara vattenfylld. Gruvan förväntas därmed innehålla maximalt¹ cirka 2,4 miljoner m³ vatten. Det sker också en kontinuerlig tillrinning av vatten i området runt om gruvan genom grundvattenbildning och inströmning till den utbrutna volymen via naturliga sprickor i berget, annars skulle den inte vara vattenfylld idag efter att gruvan lagts ner och

¹ Eftersom man till viss del utförde igensättningsbrytning

länshållningspumpning har avbrutits. I Levi är endast en mindre provbrytning utförd, ca 15 000 ton, som också behöver tömmas på morän och vatten, men en betydligt mindre volym motsvarande cirka 7 500 m³.

Grundvattenströmning i berg sker endast i genomsläppliga och sammanbundna sprickor. Dessa kan vara av olika storlek, ha varierande öppenhet samt ligga mer eller mindre tätt i berggrunden. Detta medför att berggrunden får varierande genomsläpplighet i olika delar. Grundvattenströmningen är störst i s.k. sprickzoner som har en förtätning av enskilda sprickor. I den "normalt spruckna" bergmassan sker endast en liten grundvattenströmning. Avsänkning i bergmassan till följd av ett dagbrott eller en underjordsanläggning är således störst i sprickzoner och betydligt mindre i den "normalt spruckna" bergmassan.

Att tömma den magasinerade volymen (ca 2,4 miljoner m³) tar cirka 12 månader vid ett flöde av cirka 5 m³/min, eller 300 m³/h utan tillrinningen. Allt eftersom gruvan avsänks ökar också tillrinningen, tills gruvan är tömd till den nivå där brytningen ska utföras. Detta medför att den faktiska tömningstiden vid det angivna flödet kommer att utsträckas i tid beroende på hur stor tillrinningen är i förhållande till pumpflödet. Planerad verksamhet kan dock startas upp så snart avsänkningen har nått ned till de nivåer där malm förekommer.

För länshållningsvatten från gruvan som pumpas upp till marknivå anläggs ett vattenreningsverk i en mindre byggnad inom gruvans industriområde. Behovet av vattenrening beror av vattenkvaliteten och utformningen av denna kommer att behöva utredas närmare genom t.ex. provtagningar och provpumpningar. Länshållningsvatten från gruvan kan innehålla föroreningar i form av kväveföreningar (från sprängmedel), petroleumprodukter (i händelse av olyckor och spill), partiklar (suspenderade ämnen) och metaller som frigörs vid brytningen. Uppsamlingsystemet för gruvvatten under jord kommer att förses med oljeavskiljare för rening av olja från spill och läckage. De analyser som kommer att utföras på gråbergsprover från gruvan, enligt kraven i utvinningsavfallsförordningen (SFS 2013:319), kommer att visa om utlakningen av metaller är låg och/eller om avfallet är att betrakta som inert (avfall som har en lakbarhet och föroreningsinnehåll hos lakvattnet som är obetydlig och inte äventyrar kvaliteten på yt- eller grundvatten). Beroende på gråbergets placering i förhållande till malmkroppen kan sammansättningen variera från inert utvinningsavfall till potentiellt syrabildande med förhöjd risk för utlakning av exempelvis koppar och zink. Då malmen i Stekenjokk förekommer tillsammans med karbonater bedöms inte den syrabildande kapaciteten vara avsevärt mycket större än den buffrande i gråberg, d.v.s. den eventuella syra som bildas kan neutraliseras. Beroende på hur kommande brytningsplaner utformas kommer framtida utredningar att svara på hur gråberg från brytningen skall bedömas och hanteras.

Vattenreningen kommer bestå av ett filter, eller annan metod för att avskilja fasta partiklar (som inte redan sedimenterat i pumpgropar i gruvan). Efter filtret installeras instrument för att övervaka vattnets pH-värde. Utrustning installeras även för automatisk dosering av kalk och/eller annan fällningskemikalie som renar vattnet från eventuella lösta metaller genom att fälla ut dessa som hydroxider (och vid behov även neutralisera vattnets pH-värde). Därefter leds vattnet till en sedimentationsdamm för att avskilja bildat slam. Sedimentationsdammen, som kan vara en eller flera dammar, behöver för tömningsflödet kunna hålla cirka 6 500 - 7 500 m³, med en antagen uppehållstid på ett dygn. Ytan blir därmed cirka 25 x 100 m med ett medeldjup av ca 3 m. Vid behov av kväverening kan vattnet ledas till en anläggning för detta. Behovet beror på hur mycket kväverester som finns i länshållningsvattnet och hur detta påverkar recipienten. Provtagning kommer även ske i recipienten för att följa upp att ingen negativ påverkan sker. Allt länshållningsvatten kommer att provtas och kontrolleras i driftskedet enligt det kontrollprogram som tas fram i samband med miljöprovningen så att verksamheten uppfyller de villkor som ställs för utsläpp till vatten. Det renade vattnet leds därefter till råvattenmagasinet i Stekenjokk och i Levi till bäcken som rinner från nödutskovet i norra änden av det efterbehandlade sand- och klarningsmagasinet till Stikkenjukke.

Vattenkvaliteten kan komma att variera med djupet från vilket det pumpas och med tiden kommer reningsstegen att behöva anpassas, detta bedöms särskilt sannolikt under tömningen eftersom skiktningar kan ha uppkommit i det stillastående gruvvattnet.

Sedimentationsdammen kommer att tömmas på slam med regelbundna intervall. Detta kan ske genom urgrävning efter avvattning eller att det pumpas till geotuber för avvattning innan det deponeras på tillståndsgivet sätt under jord i Stekenjokk eller Levi eller ovan jord på en annan godkänd anläggning.

Nedan visas ett principschema för hur reningen av vatten från tömningen av gruvan och senare vid drift länshållningsvatten, se Figur 6.



Figur 6: Principschema för rening av länshållningsvatten från gruvan.

Hur tömningen av gruvan exakt ska utföras och på vilket sätt länshållningsvattnet behöver renas kommer att utredas närmare genom olika undersökningar och provtagningar av vatten från gruvan, grundvatten och recipientvatten. Detta kommer att beskrivas mer detaljerat i den tekniska beskrivningen och miljökonsekvensbeskrivningen som kommer att upprättas till ansökan om tillstånd för drift av gruvan enligt miljöbalken. Denna prövning görs av Mark- och miljödomstolen efter att gruvan beviljats bearbetningskoncession av Bergsstaten.

4.5.2 Länshållning och vattenrening under drift

Under verksamhetsperioden kommer länshållningen av gruvan att fortgå året runt medan själva gruvbrytningen enbart kommer att fortgå under vinterhalvåret. Anledningen till detta är att man vill förhindra att vattennivån i gruvan tillåts fluktuera med efterföljande tömningsbehov. I gruvan kommer det även att finnas utrustning, t.ex. pumpar, elinstallationer mm som inte tål att ställas under vatten och därför behöver gruvan också hållas torr året runt.

Under driften bedöms vattenkvaliteten och flödet vara jämnare jämfört med tömningsperioden. Reningen bedöms ske enligt principalschema i Figur 6. Sedimentationsdammen kommer att tömmas på slam med regelbundna intervall på samma sätt som vid tömningen av gruvan.

Enligt tidigare inlämnad MKB (2013-05-28 och 2011-07-25) uppmättes länshållningsflödet från gruvan vid tidigare verksamhet till drygt 60 m³/h. Då planerad brytning kommer att ske på djupare nivåer och längre söderut i Stekenjokk än tidigare, bedöms länshållningen kunna komma att överstiga det tidigare flödet (60 m³/h). Detta medför att grundvattenytan kan komma att avsänkas inom ett större område än vid tidigare gruvverksamhet. Hydrologiska och geohydrologiska undersökningar kommer att utföras för att beräkna behovet av länshållning under tömning och drift och vilket område som kan komma att påverkas av avsänkning av grundvattenytan.

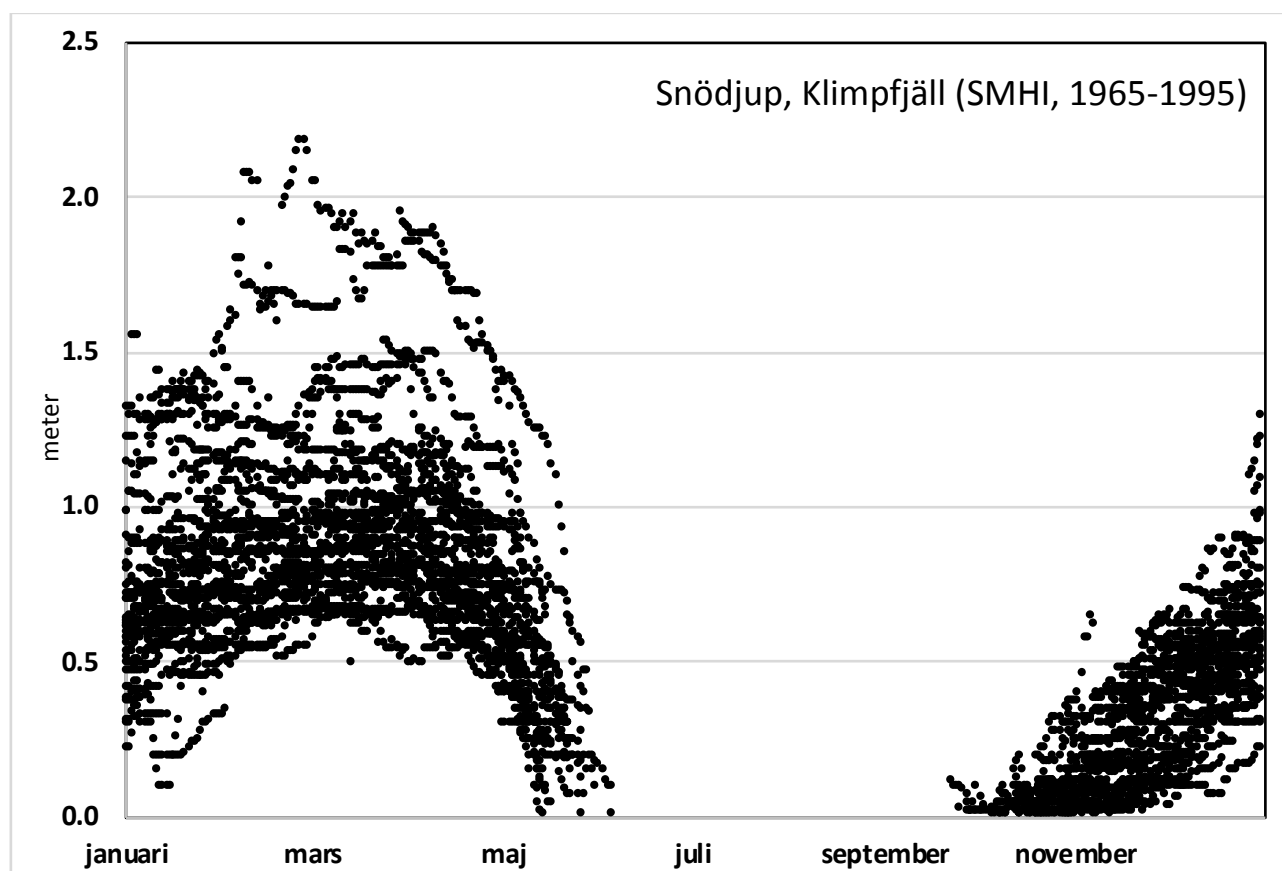
Under Stekenjokkgruvans driftperiod pumpades länshållningsvattnet från gruvan till sand- och klarningsmagasinet från vilket vattnet återcirkulerades till anrikningsverket för att där användas som processvatten. Överskottsvatten släpptes ut huvudsakligen via utloppet från sand- och klarningsmagasinet samt som dränagevatten genom dammarna. Vattenflödet från dammarna under driftperioden 1976–1988 varierade mellan 1,7 – 4,4 miljoner m³/år. I anslutning till gruvområdet fanns en bergbördad brunn som användes för dricksvattenförsörjningen vid gruvan. Enligt uppgift från SGU:s brunnsarkiv är brunnen 42 m djup med en kapacitet på ca 4,6 m³/h. Den är bördad ca 1,3 km söder om påslaget till gruvan, som ligger på några hundra meters djup vid brunnen. Inga uppgifter har framkommit som tyder på att denna brunn skulle ha påverkats negativt av grundvattensänkningen runt gruvan, vilket indikerar att ingen större avsänkning uppstod i närområdet. Inga uppgifter har framkommit om skador på eller förändring av växtligheten i anslutning till gruvområdet på grund av en grundvattensänkning från den tidigare driftperioden. (MKB, 2011-07-25).

5.0 RÅDANDE FÖRHÅLLANDEN

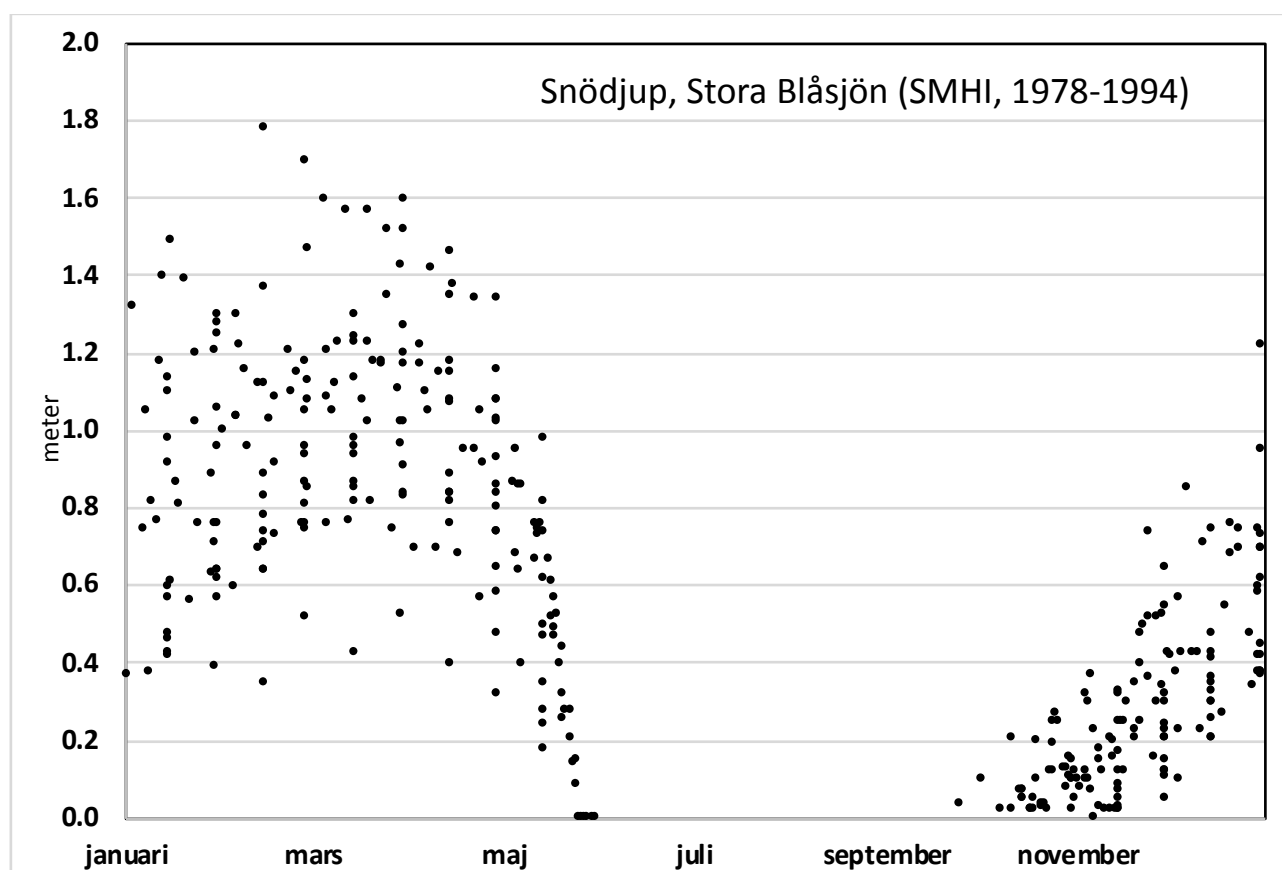
Stekenjokkområdet ligger på en platå på kalvfället cirka 800 meter över havet på gränsen mellan Jämtland, Västerbotten och Norge. I följande avsnitt beskrivs de rådande förhållandena i området särskilt vintertid, såsom klimat, naturmiljö, det före detta gruvområdet och socioekonomiska förhållanden.

5.1 Klimat och väder

I de områden som berörs av projektet råder mestadels ett sub-arktiskt klimat: månatliga medeltemperaturer över fryspunkten förekommer normalt endast under perioden från april/maj till oktober och ingen av sommarmånaderna har normalt en medeltemperatur över 15°C. Vid Stekenjokk råder närmast ett arktiskt klimat, d.v.s. alla månaders medeltemperatur understiger 10°C. Vissa år kan medeltemperaturen för Stekenjokk i juni och juli vara något över 10°C, men SMHI data från perioden 1995-2018 visar att detta sker endast sällan. Till följd av det kalla klimatet och riklig nederbörd är området snötäckt under mer än halva året. Denna del av fjällkedjan är vidare den del av Sverige som vanligtvis har det största snödjupet. SMHI data visar att i Klimpfjäll faller den första höstsnön normalt i början av oktober och marken blir sedan inte snöfri förrän under maj månad, se Figur 7. Ett liknande mönster återfinns i Stora Blåsjön, se Figur 8, och i Stekenjokk ligger snön kvar än längre. Vindarna vid Stekenjokk kan bli mycket starka, vilket illustreras väl av att det "svenska medelvindshastighetsrekordet" (47,8 m/s) uppmättes på platsen den 18 januari, 2017.



Figur 7: Snödjupet i Klimpfjäll, 20 km sydost om Stekenjokk, variation över året uppmätt åren 1965-1995. (SMHI)

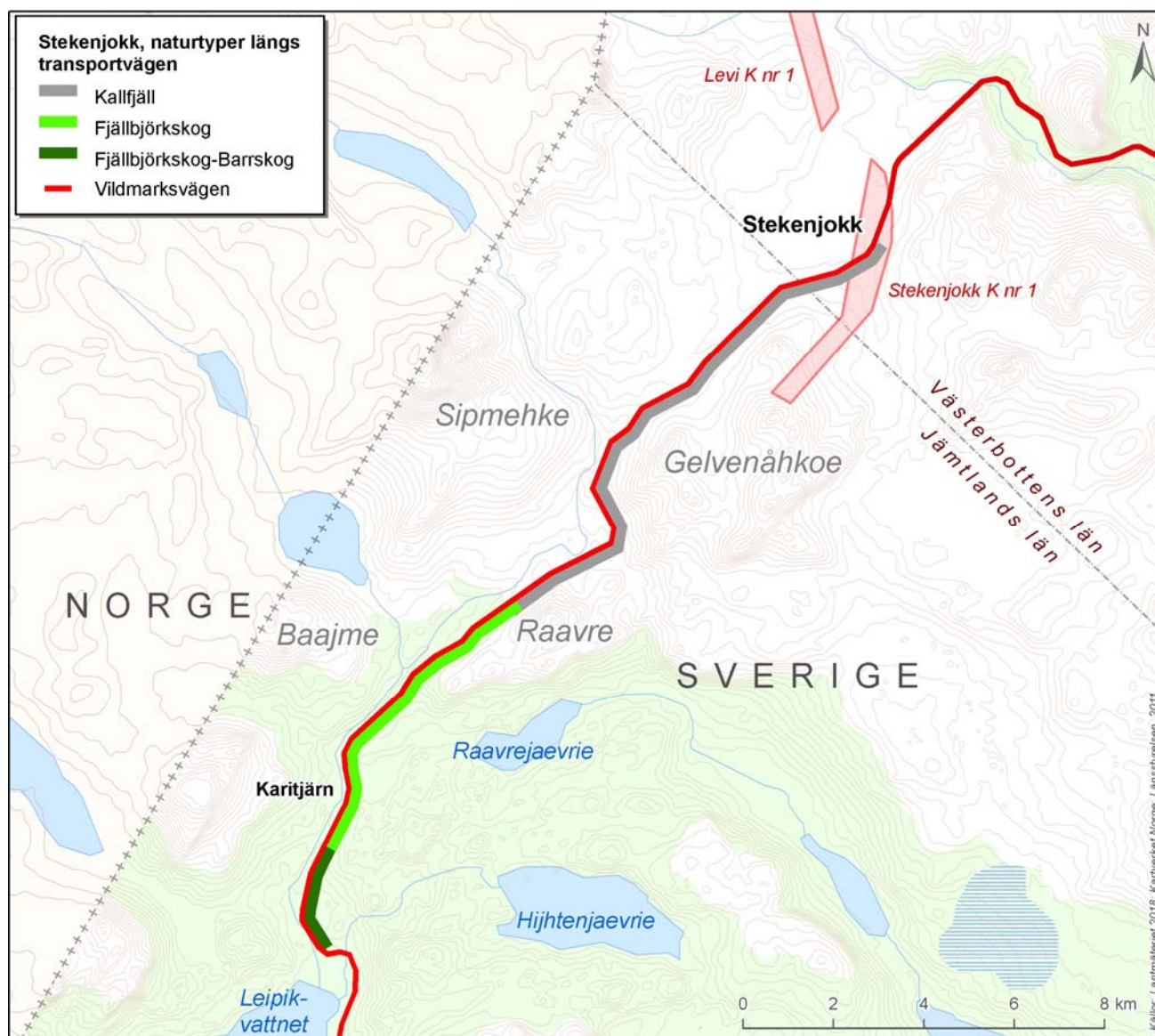


Figur 8: Snödjupet i Stora Blåsjön, 42 km sydväst om Stekenjokk, variation över året uppmätt åren 1978-1994. (SMHI)

5.2 Naturmiljö

Den sträcka längs Vildmarksvägen, Stekenjokk till Leipikvattnet, som kommer att behöva hållas öppen vintertid för malmtransporter går mestadels över kalfjäll (cirka 14 km, från Stekenjokk till en punkt väst om fjället Raavre), medan resterande sträcka (drygt 6 km) från Raavre till en punkt söder om Karitjärn löper genom fjällbjörkskog samt på en sträcka av knappt 3 km genom en blandning av fjällbjörkskog och barrskog från punkten söder om Karitjärn till Leipikvattnet, se Figur 9.

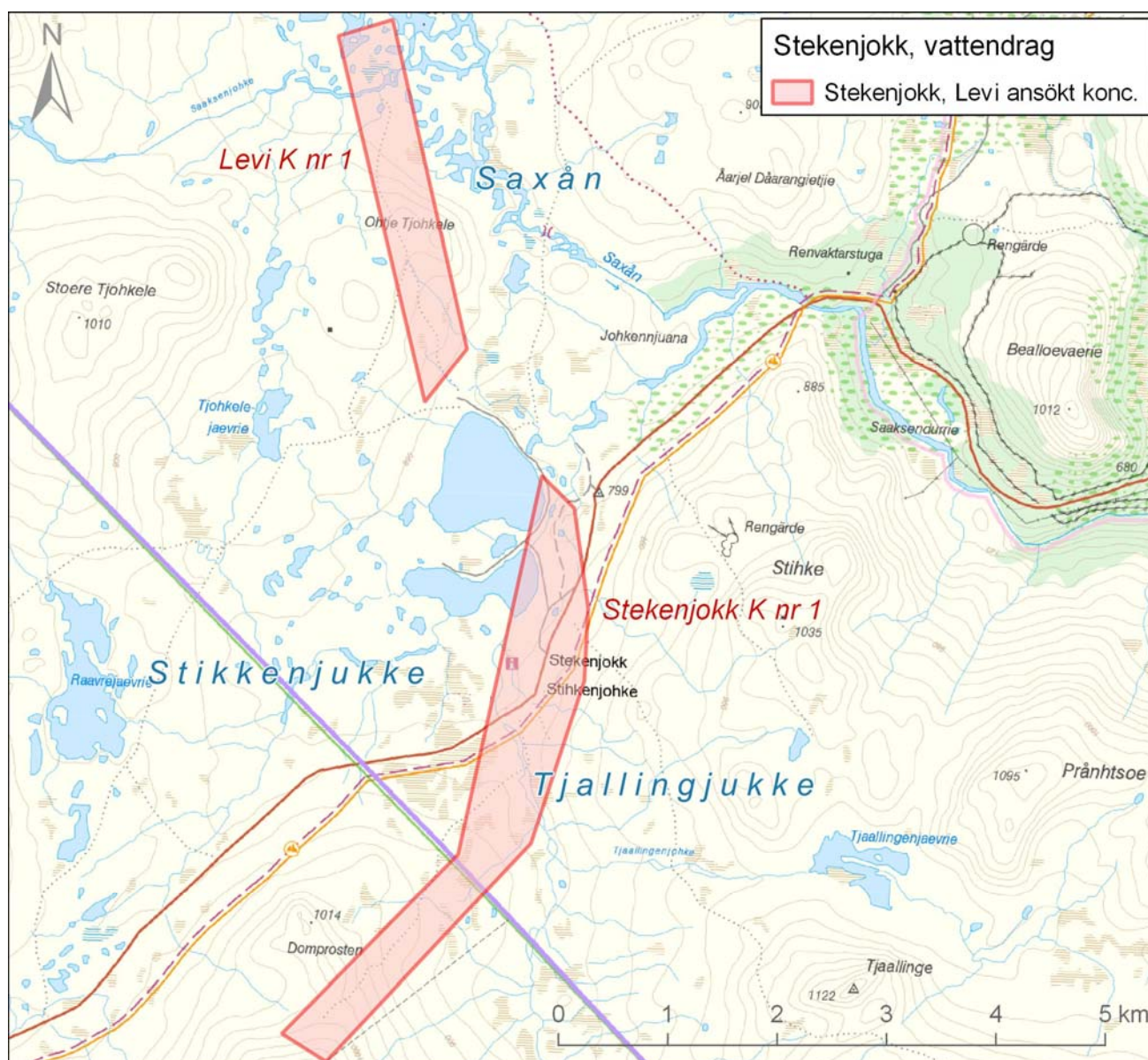
Sommartid hyser området kring Vildmarksvägen ett rikt växt- och djurliv. Ett flertal djur som ren, björn, järv, fjällräv och lo finns i området, samt ett stort antal flyttfåglar som återvänt till häckplatserna. Detta står i skarp kontrast till vinterperioden då renarna befinner sig i skogslandet på vinterbete. Större rovdjur följer renarna i deras flyttning och merparten av fåglarna har flyttat till sina vinterkvarter. Flertalet av de arter som finns kvar i området befinner sig i vintervila.



Figur 9: Naturtyper längs den tilltänkta vinteröppna transportvägen mellan Stekenjokk och Leipikvattnet. Grå linje visar kallfjäll, ljusgrön linje visar fjällbjörkskog samt mörkgrön linje visar en blandning av fjällbjörkskog och barrskog.

5.3 Vattendrag och hydrologi

Området vid Stekenjokkgruvan och vid Levi avvattnas mot bäcken Stikkenjukke som i sin tur rinner ut i Saxån och sen vidare till Ångermanälven, se Figur 10. Stikkenjukke är en preliminär vattenförekomst i VISS (WA21103070, SE722076–474995) och ingick tidigare i vattenförekomsten Stikkenjukke (SE722385–143751). Den preliminära vattenförekomsten tar även med det efterbehandlade sandmagasinet. Stikkenjukke börjar uppströms i Jämtlands län och rinner via råvattenmagasinet mot nordost och därefter vidare mot Saxån. Till råvattenmagasinet rinner även Tjallingjukke under vägen från söder (WA76723588, SE722072–143638). Levi avvattnas via en mindre bäck mot sydost till Stikkenjukke.



Figur 10: Karta över vattendrag och sjöar i området. Stikkenjukke rinner från sydväst mot nordost. Tjallingjukke rinner från söder mot norr. Källa: VISS.

SMHI:s vattenbalans för avrinningsområdet och delavrinningsområdet för åren (1981–2010) visas i Tabell 3 nedan och i Tabell 4 visas SMHI:s flödesstatistik för Stikkenjukke. Delavrinningsområdet nedströms det tidigare råvattenmagasinet (SMHI, AROID 722363–143747) yta är 6,85 km², andelen sjöar är 0,72 %. Modellberäknad flödesstatistik redovisas för vattenföring från högsta vattenföring till medellågvattenföring. Den naturliga flödesvariationen mellan medellågvattenföring och medelhögvattenföring (468-63 360 m³/h) är cirka 60 000 m³/h, vilket är en stor variation men också naturligt för ett område som är snötäckt stor del av året och där en stor del av nederbörden blir avrinning under snösmältningsperioden, se vattenbalans i Tabell 3.

Tabell 3: Vattenbalans åren 1981–2010 för Stikkenjukkes avrinningsområde, SMHI.

	Delavrinningsområdet	Hela avrinningsområdet
Nederbörd, mm/år	1250	1320
Evapotranspiration, mm/år	237	226
Avrinning, mm/år	1010	1090

Tabell 4: Modellerad flödesstatistik (1981–2010) för Stikkenjukke (Stekenjokken), SMHI
<https://vattenwebb.smhi.se/modelareal/>. (AROID 722363–143747)

	Total vattenföring, m ³ /s	Total vattenföring, m ³ /h
HQ50 (högsta vattenföring med återkomsttid 50 år)	26,2	94 320
HQ10 (högsta vattenföring med återkomsttid 10 år)	21,9	78 840
HQ2 (högsta vattenföring med återkomsttid 2 år)	17,1	61 560
MHQ (medelhögvattenföring)	17,6	63 360
MQ (medelvattenföring)	2,44	8 784
MLQ (medellågvattenföring)	0,13	468

5.4 Gruvområdet

Gruvan vid Stekenjokk anlades av Boliden 1974 och gruvverksamhet bedrevs under perioden 1976 – 1988. Efterbehandling av området påbörjades direkt efter verksamhetens upphörande 1988 och inriktades på att dels på återställning av industriområdet, dels på att förhindra metalltransport från området i ett kort och långt tidsperspektiv genom en efterbehandling av sandmagasinet med överdämning, se Figur 11.

Boliden Mineral AB har under senare år fått tillstånd till - och även utfört - förstärkningsåtgärder på dammen i Stekenjokk. Arbetena gjordes under åren 2014–2018. Tillståndet som gavs (Mark- och miljödomstolen 2013-02-08, Mål nr 1806-12) medger en höjning av respektive tätjärna (överkant) till nivån +804,0, en höjning av respektive dammkrön till nivån +806,4 samt förstärkning av dammarna som kallas S1, S2, S3 och S4. Mark- och miljödomstolen har även godkänt Bolidens tidigare utförda arbeten på dammarna: anläggandet av ett nytt reservbräddavlopp (utloppet från råvattenmagasinet) med tröskelnivån +801,5 m; och anläggandet av ett nytt bräddavlopp (sand- och klarningsmagasinet) med tröskelnivån +803,2 m. I den MKB som godkändes för Bolidens ansökan görs följande bedömning:

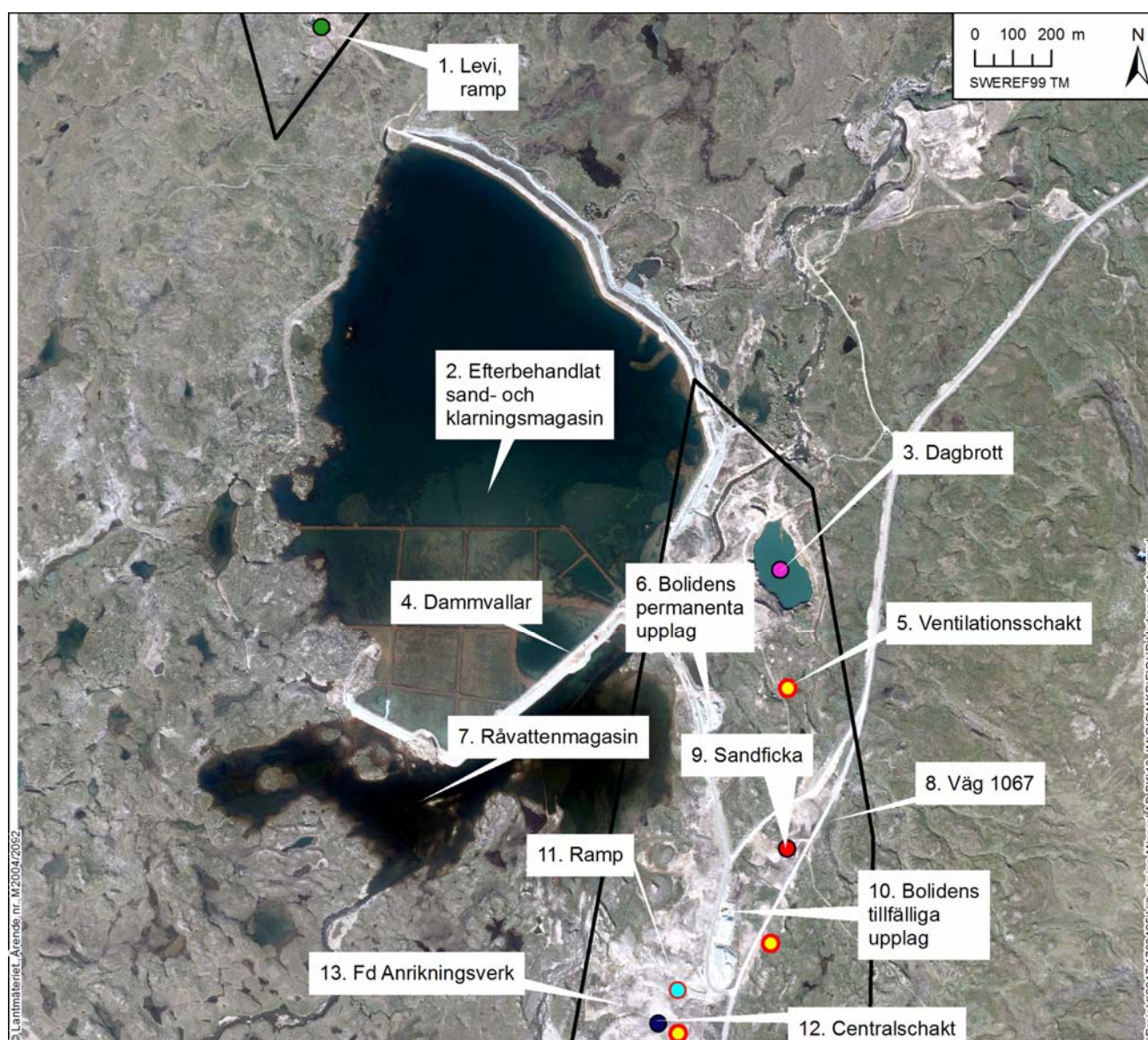
- "Rennäringen kan komma att påverkas genom den ökade trafiken och arbetsmaskinerna i området under anläggningsperioden då samebyarna bedriver renskötsel i området under månaderna maj-november. Anläggningsarbetena berör emellertid inte några direkta betesmarker varför den temporära påverkan bedöms som begränsad."
- "De dammsäkerhetshöjande åtgärderna kommer istället att ha en positiv effekt för de betesmarker som ligger nedströms Stekenjokkgruvan. Sammantaget kommer vattenverksamheterna inte att medföra någon inverkan av betydelse på motstående intressen."

Bolaget har fått ta del av de utföranderapporter som upprättades för dammförstärkningsåtgärderna för åren 2014–2017 (Sweco Energuide AB, Platskontroll Stekenjokk, uppdragsnummer 5469558000). Nedan redovisas de åtgärder som gäller vägar och markområden som kan komma att användas av Bolaget.

Vägen fram till bron över Stikkenjukke är återställd. I vägen finns en sänka (nödutlopp) för att säkerställa att vatten från Råvattenmagasinet kan avbördas även om vattenvägen under bron skulle sätta igen, t.ex. på grund av is. Övriga ytor som påverkats vid arbetena har efterbehandlats. Ytorna har gjorts ojämna med bandschaktare och grävmaskin för att främja återväxt av vegetation. Där man kunnat se inslag av sulfidhaltiga material har detta rensats bort innan man påfört morän som växter ska kunna få fäste i. Alla schaktmassor från projektet 2015, 2016 och 2017 har deponerats under vatten i det gamla dagbrottet. Runt dagbrottets branta slänter finns skyltar för att varna skotertrafik i första hand för branterna och vattnet. En ny vägbom har satts upp, med två lås, ett för Boliden och ett för samebyn.

Täta vallar har byggts vid sidan av bräddutloppet från sand- och klarningsmagasinet för att vattnet ska rinna bort från dammarna och inte leta sig åt sidorna längs med dammen. Den transportväg som gick över vattenvägen lades om en bit nedströms och försågs med en trumma med diameter 1 400 mm. Den beräknas klara ett normalt vårflöde. Då transportvägen ligger så mycket lägre än bräddavloppet så finns ingen risk för att vattnet ska dämna bakåt mot dammen och på så sätt orsaka någon risk ur dammsäkerhetssynpunkt. En ny transportväg har anlagts mellan damm S1, vid Råvattenmagasinets utlopp, och S2. Släntskydd har lagts ut nedströms i kanalen från bron över Stikkenjukke för att skydda mot erosion längs med Stikkenjukkes vattenväg.

Boliden utför egenkontroll av dammarna och utsläpp till vatten från den tidigare verksamheten. Tillsyn utförs av Bolidens två gånger per år, vattenprovtagning och nivåmätning utförs fyra gånger per år. Automatiserad mätutrustning finns installerad i 18 vattenståndsrör, 8 mätbrunnar och magasin som mäter dagligen och avläses online.



Figur 11: Översiktsbild, befintliga vägar och anläggningar i Stekenjokk och Levi. Ansökta koncessionsområden är markerade med svart linje.

5.5 Befolkning och arbetsmarknad

De samhällen som främst berörs av projektet är Klimpfjäll (Vilhelmina kommun), Stora Blåsjön (Strömsund kommun) samt Röryvik i Norge. Klimpfjäll och Stora Blåsjön var historiskt starkt påverkade av Stekenjokkgruvan och de hade under tiden gruvan drevs en god befolkningsutveckling och ekonomi. Därefter har befolkningsmängden kraftigt minskat i likhet med de flesta samhällen och kommuner i de inre delarna av Västerbotten och Jämtland, vilket i sin tur är en direkt följd av bristen på arbetstillfällen i inlandet. Strömsunds kommun har minskat sin befolkningsmängd från 15 804 år 1992 till 11 791 innevånare år 2017. För Vilhelmina kommun är motsvarande siffror 8 406 år 1992 och 6 787 år 2017. I Klimpfjäll har befolkningen minskat från ca 250 personer 1980 till idag ca 90 personer. I Stora Blåsjön fanns 54 bofasta år 2016 (85 i orten och omland) medan det på 1950-talet, då byn var som störst, fanns cirka 200 invånare.

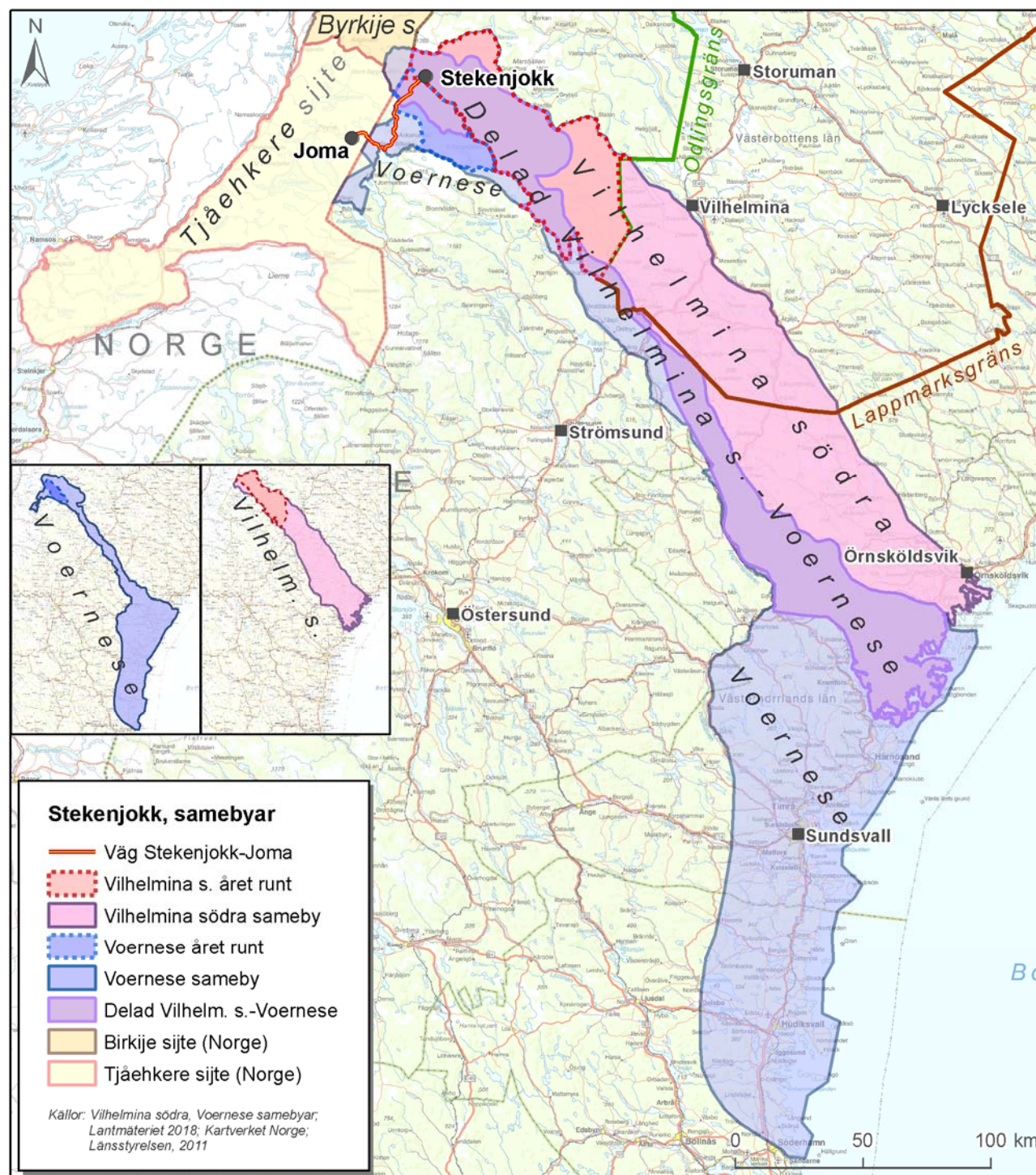
Den kvarvarande befolkningen i bägge orterna med omland är starkt beroende av arbetstillfällen som skapas inom turism och friluftssektorn samt inom de areella näringarna (jord & skog, inklusive rennäringen). År 2006

beräknades turismen i Kultsjödalen (Saxnäs-Klimpfjäll) ha varit värd 24–50 Mkr årligen (Vilhelmina kommun, 2006). En senare studie gjord 2017 indikerar att intäkterna från turism runt Vildmarksvägen årligen genererar ca 144 miljoner kronor och skapar 112 arbetstillfällen, de flesta inom logi och restaurang (Resurs, 2017).

6.0 RENNÄRINGEN

6.1 Introduktion

Stekenjokk, Joma och vägen däremellan är belägna i renbetesland. De samebyar (eller Renbetesdistrikt i Norge) som främst berörs av projektförslaget är Vilhelmina södra och Voernese samebyar på svenska sidan, samt Tjåehkere sijte på den norska sidan, se Figur 12.



Figur 12: Översiktskarta över de samebyar och reinbetesdistrikt som berörs eller kan tänkas beröras av projektet.

Arbetet med Stekenjokkprojektet har innefattat omfattande utredningar, möten och samråd med berörda svenska samebyar. Detta tillsammans med erfarenheterna av tidigare drift av gruvan gör att det finns omfattande underlag och ett gediget kunskapsläge. En rennäringsanalys som beskriver renskötseln i området samt utreder möjlig påverkan på densamma i Vilhelmina södra och Voernese samebyar återfinns i Bilaga 5 av den tidigare inlämnade MKBn. Den rennäringsanalysen framställdes i avsikt att förutse konsekvenser av helårsdrift av gruvan och utgör en bra grund för att förstå nuvarande renskötsel men drar inte slutsatser av de möjliga konsekvenserna av säsongsbrytning under det halvår då området är täckt i snö. Avsnitten nedan samt avsnitt 8.2 ämnar därför ge en sådan förståelse av påverkan av den föreslagna säsongsbrytningen.

Det nya förslaget för hur gruvbrytningen kan bedrivas har helt och hållet tagits fram med avsikt att undvika och/eller minimera konsekvenser på renskötseln. Under framtagandet av förslaget har informationsmöten hållits med både Vilhelmina södra (2018-10-10) och Voernese samebyar (2018-10-09) och ett visst utbyte av information och åsikter mellan företaget och samebyarna har då skett.

6.2 Voernese och Vilhelmina södra

I fjällsamebyarna som Voernese och Vilhelmina södra bedrivs renskötselarbetet traditionellt sett i en årscykel med vinterbete i skogslandet i öster, via vår och höstlanden vid foten av fjällen till sommarlandet i fjällmiljö, och sedan tillbaka till skogslandet igen.

Voernese och Vilhelmina södra samebyar har delvis överlappande marker och samarbetar i stor utsträckning och har därför åtskilligt gemensamt. Att de två samebyarna är belägna i olika län, Västerbotten och Jämtland, innebär dock att det finns vissa skillnader som är värda att notera. I Västerbotten finns både odlingsgränsen och lappmarksgränsen vilket i sin tur innebär att det står relativt klart var gränserna för samebyarnas betesmarker är belägna. Vidare är sedvanerätten för renskötsel i vintermarkerna i Västerbotten jämförelsevis bättre utredda jämfört med Jämtland. I Jämtland är åretruntmarker belägna i vad som kallas "renbetesfjällen" och det råder fortfarande viss osäkerhet om utsträckningen av vissa jämtländska samebyars vinterbetesområden. Tabell 5 nedan sammanfattar viktiga fakta om de två samebyarna.

Tabell 5: Fakta om samebyarna Vilhelmina södra och Voernese.

	Vilhelmina södra	Voernese
Renbetesmarker (totalt)	14 524 km ²	18 586 km ²
Åretruntmarker	3 112 km ²	667 km ²
Max antal renar (vintertid)	10 000	2 300
Ungefärligt antal renskötselföretag	22 ¹	4 ¹

¹ Sametinget

Renskötselåret i fjällsamebyar - som Voernese och Vilhelmina södra - delas ofta upp i åtta årstider, se Tabell 6, med speciella händelser och aktiviteter förknippade med varje årstid. Avvikelser från "normalåret" är dock vanligt förekommande till följd av förändringar i väder- och betesförhållanden. Voernese och Vilhelmina södra samarbetar under sommarhalvåret, i princip genom att Voerneses renskötare arbetar samman med en av renskötselgrupperna i Vilhelmina södra. Samarbetet tar sin början då renarna återvänt till fjällen på våren, och fortgår tills flytten till vintermarkerna på hösten (försommar – förvinter).

Voernese transporterar numera normalt sina renar med lastbilar sedan regleringar av vattendragen i området har försvårat flyttning för fot. Vilhelmina södra använder sig av både traditionell flytt till fots och lastbilsflytt eller en kombination av de två.

Tabell 6: Typiska aktiviteter under renskötåret.

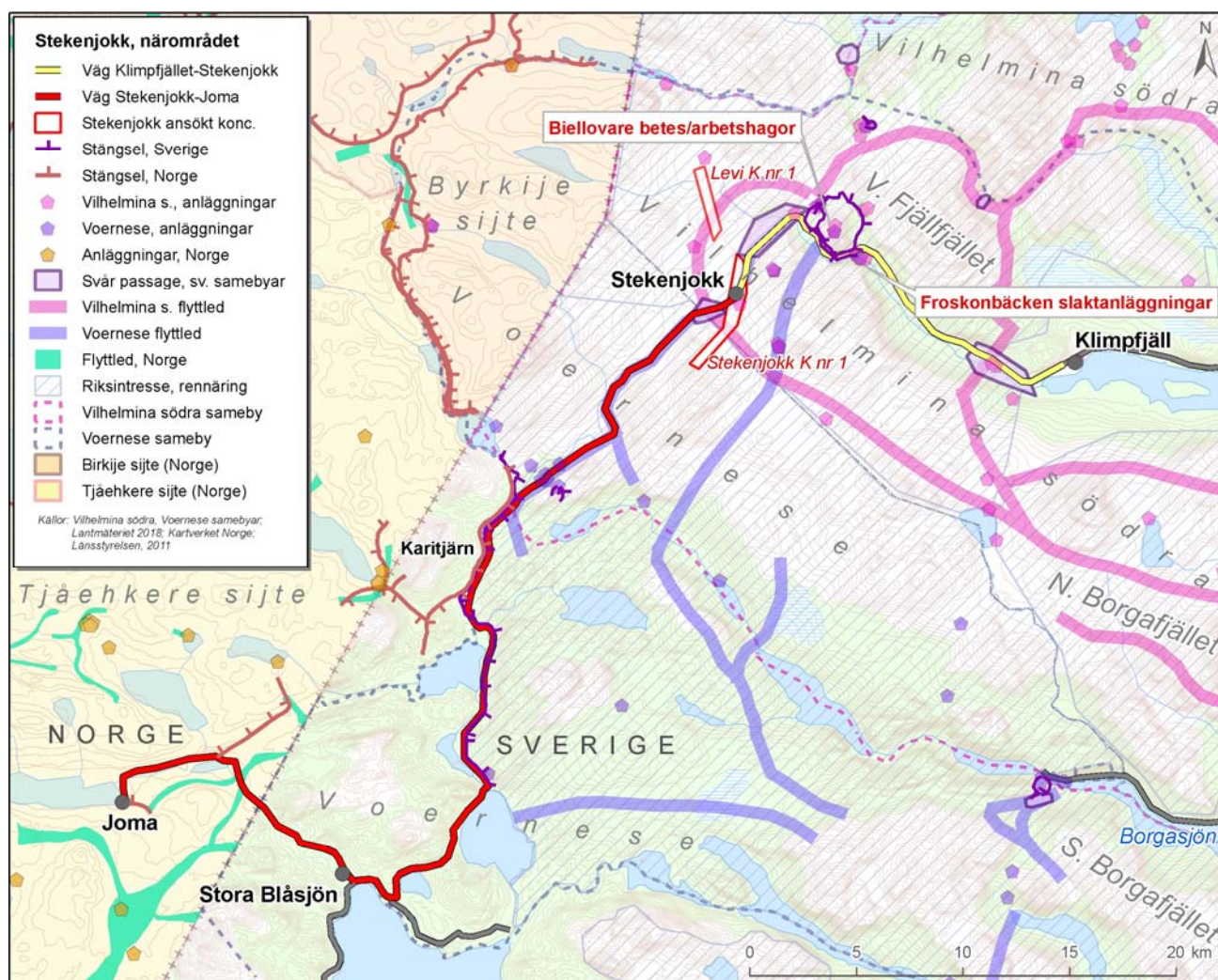
Tid på året	Typiska aktiviteter
Våren & försommaren (~april-maj)	Efter flytt från vinterlandet släpps renarna för bete och kalvningen. Kalvningen sker från slutet av april och i maj månad. Vajorna söker sig då till bestämda kalvningsplatser i lågfjällen. Renarna och speciellt vajorna är känsliga för störningar och bevakning sker för att tillse att renarna får lugn och ro.
Vårsommar (~juni)	Renarna strövar fritt och betar över stora områden på åretruntmarkerna.
Sommar (~juni-juli)	Under högsommaren har renarna spridit sig över fjällområdena i väster - där finns bete och där kan de undkomma insekter. Samlingarna inför kalvmärkningen påbörjas i skiftet juni/juli. Renarna samlas och märks vanligtvis under natten, då det är svalare.
Höstsommar (~augusti)	Under denna tid, när det blir svalare och finns färre insekter, drar sig renarna ner från fjälltopparna till fjällskogs och myrmarker för att beta. Renarna är nu mer utspridda, och håller sig en och en eller i små grupper.
Höst (~september-oktober)	I månadsskiftet augusti-september samlas renarna för höstslakten och slakten pågår till runt 20 september då brunsten börjar. Älgjakt och småviltjakt pågår och kan störa samlingsarbetet. Under renens brunstperiod har även renägarna tid för älgjakt. Under senhösten, då snön har börjat falla, föredrar renarna att vara i dalgångarna, nere i björk- och granskogen.
Höstvinter (~november-december)	Snön har kommit och sjöar och vattendrag fryser. Renarna övergår gradvis till lavbete och bete på myrar. I slutet av oktober samlas vajorna och kalvarna in för höstslakten och skiljningen till vintersgrupper samt flytt till vinterbeteslandet.
Vinter (~december-mars)	Under vintern hålls vintergrupper åtskilda och flyttas mellan olika betesmarker. Vilka områden som nyttjas och under vilken tid bestäms av betestillgång. Utfodring av renar i större omfattning kan ske vid dåliga betesvintrar.
Vårvinter (~april)	Under vårvintern, innan snön försvinner, påbörjas samling av renarna inför flytten till vår- och kalvningsland. Väderleksförhållandena avgör när flyttningen kan börja. Flyttningen sker ofta sent i april eftersom det fortfarande kan vara djup och hård snö i fjällområdena.

6.3 Tjåehkere Sijte

Tjåehkere Sijte har en total area på 6 607 km² och har tillstånd att hålla upp till 5 000 renar. Tjåehkere omfattar hela Röryviks kommun samt större och mindre delar av en rad ytterligare kommuner och fylken. I öst gränsar distriktet mot Vilhelmina södra, Voernese, Ohredahke, Raedievaerie och Jingevaerie. Betesrätt innefattar också vissa områden i Sverige. Tjåehkere är i sin tur uppdelat i tre självständiga grupper: Steinfjellgruppen, Jåma/Daergagruppen och Hartkjölgruppen. Det är Jåma/Daergagruppen som använder markerna som berörs av bolagets projektförslag.

6.4 Markanvändning vid Stekenjokk

Området kring Stekenjokk är beläget i Vilhelmina södras åretruntmarker och utgör ett område av riksintresse för rennäringen i både Vilhelmina södra och Voernese, se Figur 13. På våren når renarna Stekenjokk i maj månad, efter det att kalvning har skett i lågfjällen längre österut. Under hösten lämnar renarna området i oktober/november när samling sker vid anläggningar vid Biellovare och efterföljande slakt vid Froskonbäckens fältslakteri, beläget ca 5,5 km öst om Stekenjokk, se Figur 13. Svåra passager för renarna finns både i öster (2,5 km) och väster (1 km) om Stekenjokk och dessa passager används då renar skall korsa vattendrag och/eller Vildmarksvägen. Vägen mellan Stekenjokk och Joma löper genom riksintresseklassade områden och den korsar vidare en flyttled just öster om Stekenjokk.



Figur 13: Översikt över riksintresse rennäring, flyttleder och svåra passager i det föreslagna projektets närområde. Transportvägen för malm mellan Stekenjokk och Joma visas även på kartan.

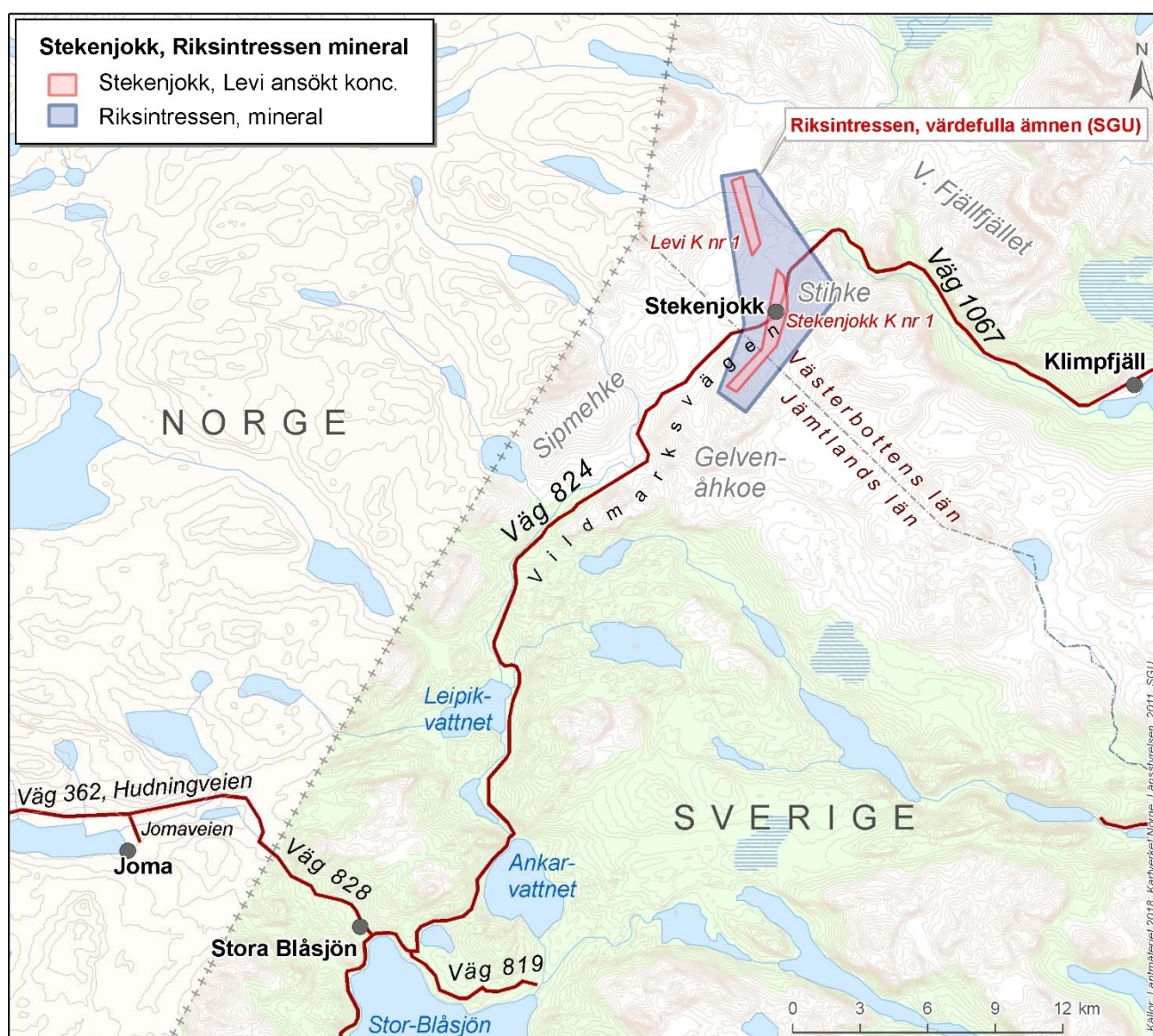
Innan gamla gruvan etablerades strövade renar fritt i Stekenjokkområdet. Under gruvdriften gick cirka 3 000 ha betesmark förlorade och området runt gruvan kunde ej nyttjas för renskötseln. Sedan gruvan lades ner har allt utom ca 300 ha av betesmarken åter blivit tillgängligt och renarna strövar nu relativt fritt i området. Vidare har ansträngningar gjorts att åter etablera renbete på de områden där betet gått förlorat. Turismen har dock ökat jämfört med tidigare, vilket medfört viss störning. Vidare har Boliden under flera år genomfört omfattande arbeten med att förstärka och förbättra dammen vid Stekenjokk (avsnitt 5.4).

Gruvdriften fick som följd att en flyttled för renarna fick läggas om och denna förändrade flyttled används fortfarande. Gruvan fick nämligen till följd att flödet på Stikkenjukkes ändrades och den nya flödesriktningen hindrar nu användandet av den flyttled som tidigare korsade gruvområdet.

7.0 SKYDDSENTRESSEN

7.1 Riksintresse mineral

SGU beslutade i december 2012 om klassificering av fyndigheten vid Stekenjokk som en riksintressant mineralisering, se Figur 14. Beslutet om riksintresse är baserat på fyndighetens betydelse för landets försörjningsberedskap, hur väldokumenterad fyndigheten är, dess speciella materialegenskaper och om fyndigheten utgör en unik naturresurstillgång. Områdena kring Stekenjokk och Levi är välkända genom geologiska undersökningar samt genom borrhningar och tidigare malmbrytning av Boliden. Fyndigheten håller goda halter av framförallt koppar, zink och silver.



Figur 14: Riksintresse mineral och områden för ansökta bearbetningskoncessioner i Stekenjokk och Levi.

7.2 Riksintressen för rennäring

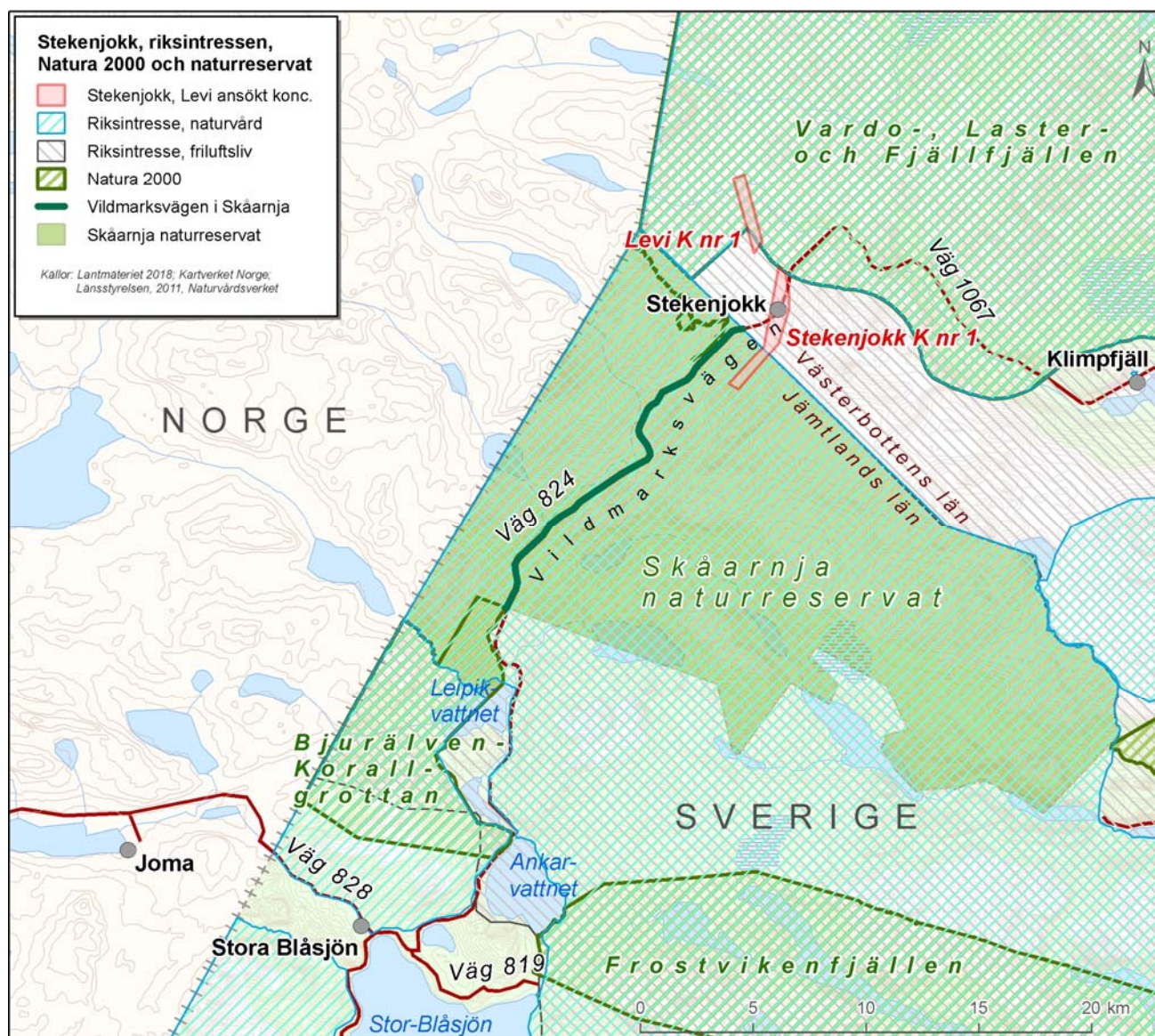
Vid och runt Stekenjokk finns områden som är riksintresseklassade för rennäringen i Vilhelmina södra. Söder om länsgränsen i Jämtlands län finns ett kärnområde av riksintresse för Voernese sameby (Figur 13; Rennäring, enligt MB 3 Kap 5 §. Statens Jordbruksverks beslut 2005-12-15, Dnr 92 5453/02 och Sametinget beslut 2009-06-16, Dnr 2009-505.)

7.3 Naturreservat, Natura 2000, riksintresse naturvård, och friluftsliv

Länsstyrelsen i Jämtlands län har i juni 2017 beslutat att bilda ett naturreservat i området kring väg 824 (Vildmarksvägen). Ett 36 573 hektar stort område som sträcker sig från kalvfjäll i väst till urskogsartad granskog i öst i nordvästra delen av Jämtlands län inom Strömsunds kommun har avsatts som naturreservat med namnet Skåarnja (Länsstyrelsen Jämtland 2018a). Detta innebär att cirka 18 km av vägen mellan Stekenjokk och Leipikvattnet går genom naturreservatet Skåarnja, se Figur 15.

De ansökta koncessionerna för Stekenjokk och Levi berör Vardo-, Laster-, och Fjällfjällens Natura 2000-område (SE0810394). Uppströms och söder om Stekenjokk är Stikkenjukke (Saxån) skyddat enligt Natura 2000 (SE0720296), och enligt Miljöbalken 4:6 mot utbyggnad av vattenkraft. Naturreservatet Skåarnja har av Länsstyrelsen i Jämtland även föreslagits bli ett Natura 2000-område som med smärre avvikelser kring sjön Raukasjön sammanfaller med naturreservatet. Hela området är också av riksintresse för naturvård enligt miljöbalken kapitel 3:6. I Jämtlands län, Frostvikenfjällen, Bjurälven-Korallgrottan och Jormli-Blåsjöfjällen samt i Västerbottens län, Vardo-, Laster-, och Fjällfjällen.

Hela området i Jämtlands (Frostviken) och Västerbottens län (Södra Lapplandsfjällen) är av riksintresse för friluftsliv enligt Miljöbalken kap 3:6 och hela fjällområdet i båda länen är även riksintresse för rörligt friluftsliv enligt Miljöbalken kapitel 4:2.



Figur 15: Översikt över riksintresse, naturvård och friluftsliv, Natura 2000 och naturreservat.

8.0 BEDÖMNING AV PÅVERKAN

I avsnitten nedan bedöms konsekvenserna för riksintressen, rennäringen, naturreservatet Skåarnja och Natura 2000 samt konsekvenser som rör buller, friluftsliv och turism, luft och även andra risker för det planerade projektet.

8.1 Riksintresse mineral

Projektförslaget innebär att riksintresset mineral tas till vara. Vidare, genom att bryta i en redan existerande gruva jämfört med att öppna en ny gruva kan också en ansvarsfull och god hushållning med naturresurser uppnås. Bedömningen är att riksintresse mineral och övriga riksintressen i området kan samexistera med de försiktighets- och skyddsåtgärder som föreslås.

8.2 Rennäring

Den föreslagna gruvverksamheten kommer pågå under perioden november/december till april/maj, d.v.s. under en period med snötäcke och då vinter råder i området. Det är vidare en period då rennäringen som regel inte använder de berörda områdena. Viss påverkan på rennäringen kommer dock ske och detta hänförs till: (i) den tid då gruvan anläggs, samt (ii) möjlig påverkan under gruvans drift då renskötarna och renarna antingen anländer till området tidigt om våren (d.v.s. innan maj), eller lämnar området senare än vad som är vanligt under hösten (d.v.s. efter oktober).

De konsekvenser för rennäringen som den föreslagna gruvan förväntas få behandlas nedan. Kumulativ påverkan beskrivs i avsnitt 8.2.8 och berör hur detta projekt, tillsammans med andra pågående projekt påverkar samebyarna och renskötseln.

8.2.1 Påverkan under uppstart av gruvan

Anläggandet av gruvan kommer att innebära att anläggnings- och förberedande arbeten kommer att ske under barmarksperioden. Detta kommer ske under uppskattningsvis två barmarkssäsonger, det vill säga under tidpunkter då rennäringen nyttjar området. Arbetena som skall ske kommer mestadels att utföras på plats vid Stekenjokk och innefattar: förstärkningar av vägar, förberedande av rampmynningar, etablerande av industriområdet och tömning av gruvan. Vidare kommer transporter ske från och till gruvområdet. Störningen som dessa aktiviteter kommer att ge upphov till är förmodligen mindre eller i paritet med de aktiviteter som Boliden genomfört under senare år för att förstärka dammar, samt återställa industriområdet (se avsnitt 5.4). En åtgärd som kan påverka ett område utanför gruvområdet är att tillse att elström leds upp till gruvan. En 20 kV-ledning finns redan dragen till rensklakteriet. Således kommer ytterligare ca 5 km ledning behöva dras längs med vägen eller i tidigare sträckning upp till Stekenjokk.

8.2.2 Påverkan av ianspråktagandet av mark

De ansökta bearbetningskoncessionerna upptar en sammanlagd yta om 489 ha (4,89 km²; varav Stekenjokk 325 ha och Levi K 164 ha). Eftersom den föreslagna verksamheten är underjordsbrytning kommer ytanspråket vara betydligt mindre än arealen på koncessionerna. Utöver rampmynningarna för Stekenjokk- respektive Levimalmen kommer den föreslagna verksamheten att ta i anspråk mark för industriområden, ett vid varje ramp. Dessa beräknas uppta cirka 80 m x 250 m vardera. Det bedöms således att området som kommer att stängslas av eller på annat sätt vara otillgängligt för renskötseln på grund av direkt ianspråktagande av mark under gruvans drift kommer vara högst 0,04 km² (troligen mindre då malmerna ej bryts samtidigt). Verksamhetsområdet är dock avgränsat sedan tidigare gruvbrytning (Boliden) och är i dagsläget ej tillgängligt som renbete. Sålunda tillkommer ingen ytterligare förlust av betesmarker.

8.2.3 Påverkan av buller och markvibrationer

Aktiviteter som genererar buller (sprängning, krossning, uppfodring, lastning och lastbilstransport av malm) kommer ske under den tid då renar ej befinner sig i området. Således kommer ingen påverkan på renskötseln uppstå.

8.2.4 Påverkan av vattenhantering

Vatten som pumpas från gruvan uppfodras och leds i vattenledning till en vattenbehandlingsanläggning se avsnitt 4.4 och Figur 6. Gruvvatten behandlas genom tillsatts av reagens, följt av sedimentation av utfällda komponenter. Det renade vattnet kommer efter kontroller att släppas till Stikkenjukke.

Länshållningsflödet från gruvan vid tidigare verksamhet var drygt 60 m³/h. Då planerad brytning kommer att ske på djupare nivåer än tidigare, bedöms länshållningen att överstiga de tidigare pumpade 60 m³/h. Vid fullt utbyggd underjordsgruva beräknas flödet att ligga på 60–100 m³/h, vilket då också är det förväntade utsläppet från verksamhetsområdet. Vid ett flöde på 60–100 m³/h ger detta ett tillskott till Stikkenjukkes medelflöde (MQ 8 784 m³/h, Tabell 4) på 0,7–1,1%, vid medellågföde (MLQ 468 m³/h, Tabell 4) ett tillskott på 13–21%. Vid tömningen av gruvan med ett flöde på cirka 300 m³/h bedöms gruvan kunna tömmas på ett år. Då sker ett tillskott till medelflödet på 3,4 %. Tömningen kan pågå under 1-2 år beroende på vilket flöde som kan användas för tömningen och hur stor tillrinningen är. Med beaktande av att den naturliga flödesvariationen är ca 60 000 m³/h (468 - 63 360 m³/h) så bedöms ett tillskott på 100 m³/h, eller cirka 300 m³/h vid tömningen, inte påverka Stikkenjukke nämnvärt under normala flödesförhållanden. Då länshållningen behöver pågå under hela året behöver ytterligare undersökningar utföras för att bedöma påverkan på Stikkenjukke under lågflödesperioder och om försiktighets- och skyddsåtgärder behöver vidtas.

Mineraliseringen som planeras brytas i Stekenjokk/Levi innehåller järnsulfider och är således potentiellt syrabildande och generellt medför den typen av mineralisering att vattenhanteringen blir viktig. Eftersom anrikning inte kommer att ske på plats, och att det därmed inte heller kommer att uppstå någon avfallssand på plats, blir vattenhanteringen jämförelsevis enkel. Undersökningar av malm och gråberg kommer att utföras så att vattenhanteringen kan designas på lämpligt vis. Därmed bedöms påverkan på vattenkvaliteten nedströms som liten och därmed även påverkan på rennäringen som liten.

8.2.5 Påverkan av vinterhållen väg och malmtransporter

Transporter av malm kommer att ske under en tid av året då Vilhelmina södra och Voernese ej använder områdena ifråga. Den direkta konsekvensen på rennäringen av planerad verksamhet bör därför vara marginell eller negligerbar. Dock skulle viss indirekt påverkan kunna ske då en vinterhållen väg innebär en potential för att höga snövallar byggs upp och dessa, i sin tur, kan hindra eller blockera renars rörelser. En ytterligare potentiell effekt skulle kunna vara om malmen på lastbilsflaken dammar och att detta damm i sin tur har en effekt på renbetet i anslutning till transportvägen och gruvan.

8.2.6 Påverkan av kraftledning

Återstarten av Stekenjokkgruvan kommer innebära att en ny kraftledning måste dras. Studier visar att undvikelsezonerna för vilda renar som störs av vägar, turistanläggningar, kraftledningar kan vara i spannet 1–5 km (Nellemann m.fl., 2010; Vistnes & Nulleman, 2008; Wolfe et al., 2000, samt referenser i Skarin & Åhman, 2014). I detta fall kommer dock den kraftledning som krävs att vara mindre (från 40 kV vid tidigare drift till nu 20 kV) och relativt kort- cirka 5 km från närmsta anslutningspunkt vid Froskonbäcken - samt att den sannolikt kommer dras utmed den existerande vägen. Sålunda förväntas ingen signifikant ytterligare undvikelsezon skapas, utöver den som redan existerar p.g.a. av vägen och kraftledningen idag.

8.2.7 Påverkan som följer på klimatförändringar

Tidigare studier har konstaterat att förutsättningarna för att bedriva rennäring, jakt och fiske kommer att förändras i och med de förutspådda klimatförändringarna. I norra Sverige förväntas en ökning av både

temperaturen och nederbörden, vilket för renskötseln kan orsaka en rad olika effekter, såsom att: (i) vegetationsperioden kan förlängas och växtproduktionen under sommarbetet öka; (ii) problem med insekter kan förvärras; (iii) snöförhållandena under vintertid kan bli besvärligare och (iv) kalvfällsarealen förväntas minska.

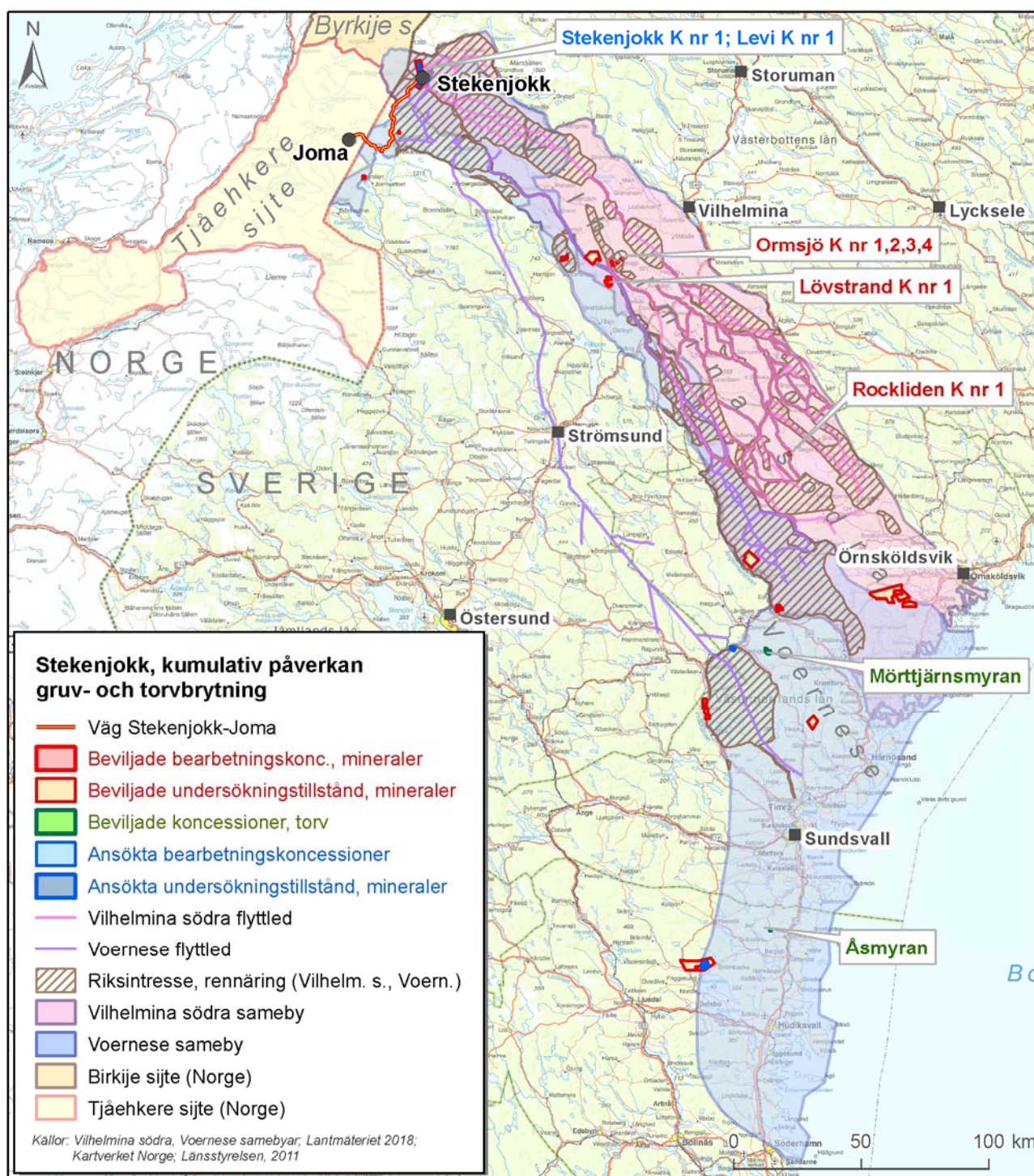
Klimatförändringarna kan i sin tur förändra/förbättra förutsättningarna för skogsbruket i fjällområden, vilket i sin tur kan påverka rennäringen.

8.2.8 Kumulativ påverkan

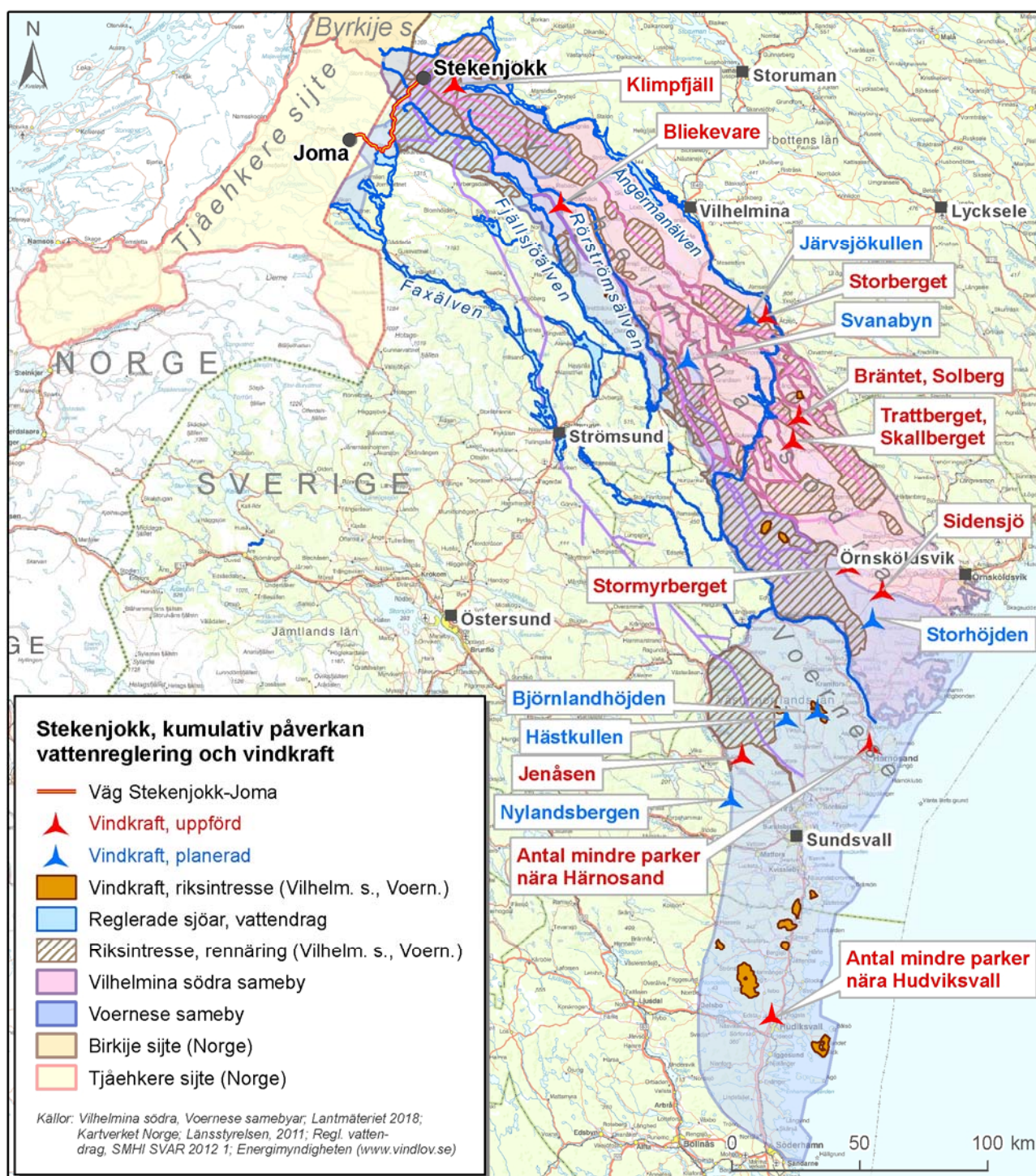
Den tidigare inlämnade MKBn visar att samebyarna redan är påverkade av en rad aktiviteter. Dessa innefattar vattenreglering, rovdjur, historisk gruvsdrift, markexploatering av olika slag, infrastruktur, småviltjakt, turism och skogsbruk. Figur 16 visar undersökningstillstånd, bearbetningskoncessioner och torvtäkter i samebyarnas betesområden och visar att denna typ av aktiviteter är jämförelsevis fåtaliga. Figur 17 visar vindkraftsprojekt och vattenreglering. Det står klart att många vattendrag är reglerade och vidare finns det ett mindre antal (dock växande) vindkraftsparker utspridda över samebyarnas betesmarker. Vidare är bägge samebyarna fortfarande drabbade av följderna av Tjernobylyckan eftersom det fortsatt finns förhöjda nivåer av cesium i markerna. Därför är det under vintern oftast nödvändigt med att utfordra före slakt för att komma ner till godkända värden i köttet.

Vad gäller positiva aspekter rörande den kumulativa situationen – i samebyarnas hänseende – kan nämnas vindkraftsprojekt som planerades inom samebyarnas renbetesmarker och som de motsatt sig och som ej blivit verklighet. Vidare, jordbruket som förr var en utbredd markanvändare i vinterbetesmarkerna med betydande påverkan på renskötseln är nu mycket begränsat och i avtagande, och det bor också långt färre människor i det inre av Västerbotten och Jämtland idag jämfört med tidigare (t.ex. mellan 1992 och 2017 minskade befolkningen i Vilhelmina kommun med cirka 20% och i Klimpfjäll har befolkningen minskat från ca 250 personer 1980 till att vara idag ca 90 personer). Det bör dock noteras att även samebyar och samebymedlemmar är beroende av en stark och livaktig lokal ekonomi och samhälle för sin långsiktiga utveckling och välbefinnande. Således står både samebyar, myndigheter, andra aktörer och lokalinnevånare ofta inför avvägningar vad gäller vilka aktiviteter som kan tänkas bidra till en långsiktigt hållbar lokal samhällsutveckling.

Givet att brytningen och transporter i nya alternativet sker under den period då rennäringen normalt inte använder området och endast tar en mindre del av det redan påverkade industriområdet i anspråk och även är begränsad i tiden kommer bidraget till den kumulativa nivån av effekter sannolikt vara liten.



Figur 16: Översikt undersökningstillstånd, bearbetningskoncessioner och torvtäkter i samebyarnas betesområden.



Figur 17: Översikt över vindkraftsprojekt och vattenreglering i samebyarnas betesområden.

8.3 Befolkning och arbetsmarknad

Den föreslagna gruvverksamheten i Stekenjokk och Joma skulle innebära en investering i storleksordningen 600–800 MSEK och skapa totalt cirka 100 direkta arbetstillfällen under en driftperiod på minst 15 år, varav många antas komma att bosätta sig i Klimpfjäll eller Stora Blåsjön. Till detta tillkommer ett större antal arbetstillfällen att skapas under etableringsfasen av gruvorna och anrikningsverket i Joma. Arbetstillfällen som skapas i området kommer ha en stark och positiv påverkan på den lokala ekonomin på båda sidor om gränsen.

Vidare tillkommer den s.k. multiplikatoreffekten, d.v.s. ytterligare jobb som skapas till följd av gruvdrift. Tidigare socioekonomiska analyser av Stekenjokkprojektet som gjorts av Näringsenheten på Vilhelmina kommun, samt av Strömsunds Utvecklingsbolag förutser en multiplikatoreffekt på cirka 4, medan andra svenska studier indikerar multiplikatoreffekter på 1,5 – 2,5 för varje gruvjobb (se översikt i Alakangas et al. 2014). Slutsatsen är att gruvverksamheten skulle i vilket fall ge en stor effekt på de berörda svenska kommunernas ekonomi och innebära betydande årliga skattebidrag till berörda kommuner och landsting/regioner.

I och med att projektet kommer påverka rennäringsen endast till en liten grad, kan man utgå från att inga arbetstillfällen går förlorade därvidlag. Vad gäller turism och besöksindustri, visar både erfarenheter från området runt Stekenjokk samt andra gruvområden i Sverige och internationellt att gruvetableringar ofta har en mycket positiv påverkan på turism och besöksnäringen. Turismen i områdena runt Klimpfjäll och Stora Blåsjön är, exempelvis, starkt beroende av Vildmarksvägen som ju till del byggdes som en direkt följd av Stekenjokkgruvan och som med föreslaget projekt även kommer vara öppen vintertid. Vidare visar färskare studier från Pajala att påverkan av gruvetableringen där var mycket positiv för besöksindustrin (Müller & Marjavara, 2014). I Finland är landets viktigaste vinterturistort (Levi) belägen endast 25 km från den stora Kittilägruvan och synergierna dem emellan har påvisats i ett antal studier Koivurova et al., 2015; Suopajarvi et al. 2016). Liknande situationer råder i Gällivare (Malmberget och Dundret) samt Kiruna (besöksindustrin runt Abisko och Riksgränsen).

I MKB och kompletterande material (bolagets utveckling av överklagande 2014-04-30 till Näringsdepartementet) visar den samhällsekonomiska kalkylen som genomförts av projektet på mycket stora vinster för lokalsamhället. I en region med stigande arbetslöshet och avfolkning är möjligheten att en gruva kan startas oerhört viktigt. Stekenjokkgruvan kommer att innebära en substantiell vitalisering av Vilhelmina respektive Strömsunds kommuns näringsliv med betydande positiva sociala effekter som följd.

8.4 Naturreservatet Skåarnja

Koncessionsområdet för Stekenjokk berör naturreservatet Skåarnja i den södra delen där brytning underjord planeras, se Figur 15 eller Figur 18. I Länsstyrelsen Jämtlands (2017-06-19, diarienummer 511-1831-2016) beslut för bildandet av naturreservatet Skåarnja definieras syftet enligt följande: *"Syftet med naturreservatet är att bevara en storslagen fjällmiljö med ett renbetespräglat fjällandskap av vildmarkskaraktär. Syftet är också att bevara livsmiljön för skyddsvärda arter. Områdets ekosystem och naturligt förekommande arter ska bevaras och skyddas. Vidare är syftet att naturreservatet inom ramen för bevarandet av biologisk mångfald också ska tillgodose behovet av området för friluftslivet. För att bevara en storslagen fjällmiljö med ett betespräglat landskap ska renbete även fortsättningsvis kunna bedrivas i området. I övrigt nås syftet genom fri utveckling av naturmiljöerna och genom att delar av området skyddas mot störningar. Åtgärder ska vidtas för att underlätta för besökare att bedriva friluftaktiviteter i värdefulla naturmiljöer. Anläggningar ska ha en kanaliseringseffekt i syfte att erhålla en långsiktig samexistens mellan friluftsliv, upplevelsevärden, biologisk mångfald och renbete".*

Vildmarksvägen (väg 824) som löper i naturreservatets västra del underlättar för besökare och vandrare att med bil nå området – vägen bidrar således till att tillgodose behovet av att göra området tillgängligt för friluftslivet.

Vidare finns det inget i syftet med naturreservatet som motsäger att Vildmarksvägen används även vintertid för person-, varu- eller godstransporter.

I reservatsbeslutet för naturreservatet Skåarnja finns ett antal föreskrifter som skall gälla för att uppnå och tillgodose syftet med naturreservatet. I föreskriften som gäller inskränkningar i rätten att använda mark- och vattenområden inom naturreservatet Skåarnja kan två av föreskrifterna (föreskrift nummer 7 och 10) möjligen beröras av en vinteröppen Vildmarksväg. Enligt dessa är det förbjudet att:

- utföra skogsvårds- eller skogsskötselåtgärder, eller på annat sätt fälla eller skada träd och buskar, samt flytta eller upparbeta stående och liggande döda träd eller delar av träd.
- utan Länsstyrelsens tillstånd dikesrensa.

Å andra sidan är de två föreskrifterna ovan undantagna för väghållaren som utan hinder av naturreservatsföreskrifter äger rätt att inom vägområdet vidta alla för vägens bestånd och brukande erforderliga åtgärder såsom till exempel dikning, hyvling, grusning, dammbindning, trädfällning, sly- och buskröjning, trumbyten, snöröjning och halkbekämpning. Vad gäller föreskrifterna om skyldighet att tåla visst intrång och rätten att färdas och vistas inom naturreservatet, så finns inga motsättningar mellan dessa och en vinteröppen Vildmarksväg (Länsstyrelsen Jämtlands beslut 2017-06-19).

Den verksamhet som planeras innebär transporter på befintlig väg genom Skåarnja, vilket syftet med naturreservatet medger enligt ovan. Den snöröjning som krävs för att hålla vägen öppen vintertid är tillåten enligt reservatsföreskrifterna. Påverkan på naturmiljön inom reservatet bedöms som mycket liten, då sannolikheten att effekter på grund av barriäreffekter, trafikdöd eller störningar ska uppstå är mycket liten. Bakgrunden till bedömningen redovisas i avsnitt 8.6.1 och i Bilaga 1. Sammanfattningsvis, är det tillåtet och möjligt att hålla Vildmarksvägen öppen även vintertid för person-, varu- eller godstransporter enligt naturreservatets syften och föreskrifter.

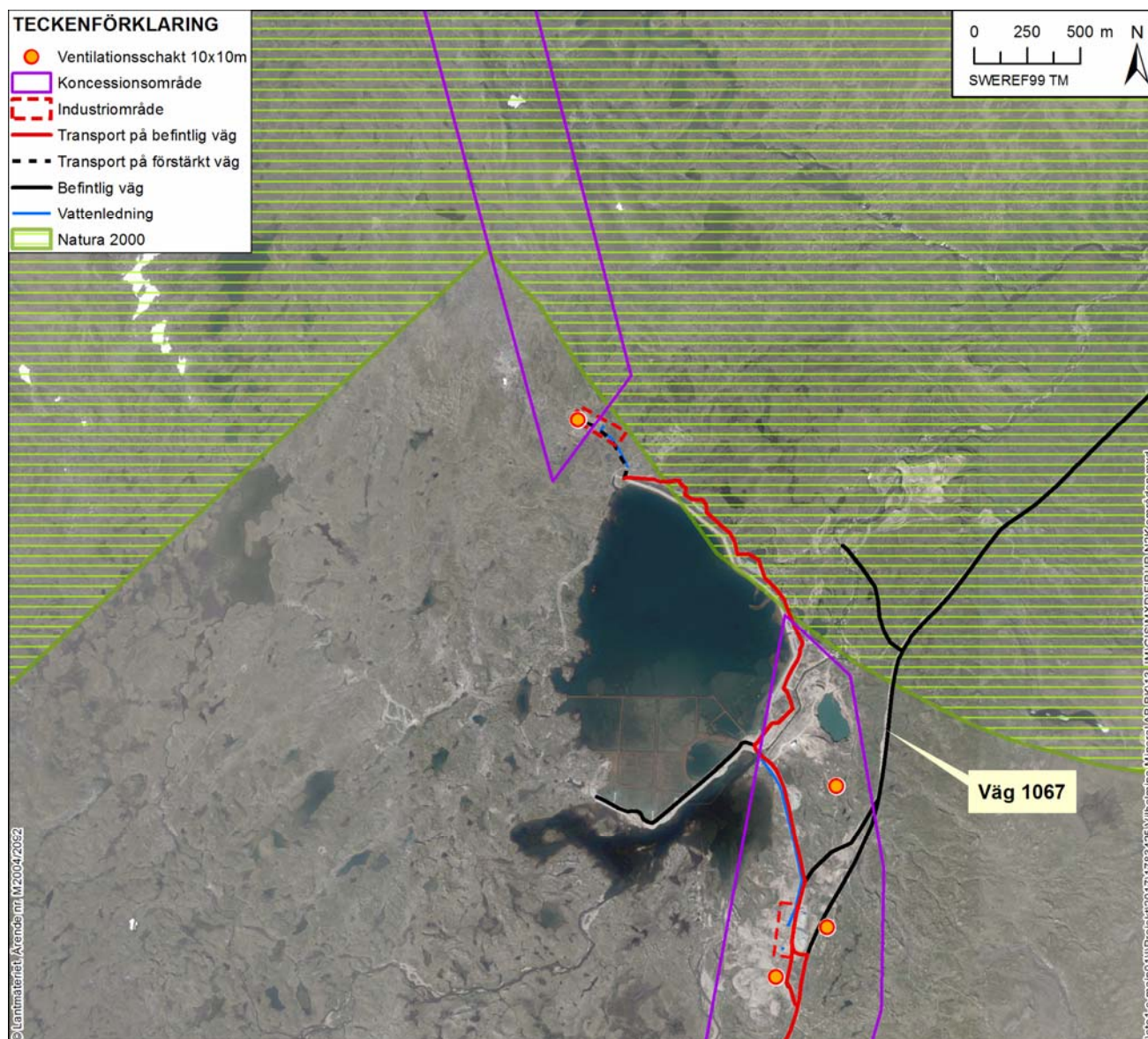
8.5 Natura 2000

De ansökta koncessionsområdena för Levi och Stekenjokk angränsar till och berör till viss del Vardo-, Laster-, och Fjällfjälens Natura 2000-område (SE0810394). Ytan är 106 338 ha och sträcker sig från Stekenjokkområdet och norrut längs norska gränsen, se Figur 18, se även Figur 15.



Figur 18: Karta över Natura 2000-området Vardo- Laster- och Fjällfjällen samt Skåarnja och ansökta koncessioner, Stekenjokk och Levi.

Koncessionsområdet i Levi ligger inom Natura 2000-området, men gruvbrytningen sker under jord, se Figur 19. Koncessionsområdet i Stekenjokk gränsar i norr till Natura 2000-området, se Figur 19. Den mark som behöver tas i anspråk för koncessionerna i Levi och Stekenjokk begränsar sig till verksamheten ovan jord för vägar och industriområden. Industriområdet vid Levi angränsar till N2000-området. Befintlig väg från väg 1067 upp till Levi går i gränsen av N2000-området öster om de befintliga dammarna. Sista biten från dammarna norrut till Levi kommer vägen att förstärkas och dras utanför Natura 2000. Brytningen sker underjord och länshållningsvatten kommer att ledas via befintliga diken mot Stikkenjukke och vidare till Saxån.



Figur 19: Karta över ansökta koncessionsområden med industriområden i Levi och Stekenjokk och Natura 2000-området Vardo- Laster- och Fjällfjällen.

Områdets prioriterade bevarandevärden är de stora fjällområdena med en mängd olika naturtyper representerade, det rika fågellivet, samt förekomsten av fjällräv, lodjur och järv. Motiveringen är att området är mycket stort och relativt orört, med opåverkade björkskogar, fjällsluttningar och myrmarker. Området är en del i ett större föryngringsområde för fjällräven. Området ger förutsättningar för ett rikt fågelliv i både fjäll-, skogs-, och våtmarksmiljöerna. Prioriterade åtgärder för området är stödutfodring av fjällräv och jakt på rödräv samt slåtter och bete av de hävdade markerna kring Vardofjäll (norra delen av området mot Storumans kommun). Länsstyrelsens bevarandeplan 2018-10-25, diarienummer, 512-7590-2016 listar de 20 naturtyper, 20 fågelarter, tre däggdjur och två växter som är utpekade i Natura 2000-området Vardo- Laster- och Fjällfjällen.

8.5.1 Bedömning av påverkan på naturtyper

Bevarandestatus för de utpekade naturtyperna bedöms vara gynnsamt enligt bevarandeplanen (Bevarandeplan 2018-10-25, diarienummer, 512-7590-2016). Det planerade industriområdet vid Levi är begränsat i omfattning och gränsar till Natura 2000-områdets gräns. Ingen mark kommer att tas i anspråk inom Natura 2000-området. Vidare kommer befintliga vägar i utkanten av Natura 2000-området att nyttjas. Länshållningsvatten och dagvatten från området kommer att renas så att det inte riskerar att påverka vattenkvaliteten negativt i vattenområden nedströms inom Natura 2000-området. Då den mark som tas i anspråk för industriområdet i Levi är en jämförelsevis liten yta utanför Natura 2000-området (2 ha jämfört med Natura 2000: 106 338 ha) och till viss del är påverkad av provbrytningen och av befintliga vägar samt att utsläpp till vatten kommer att renas bedöms risken för negativ påverkan på utpekade naturtypers gynnsamma bevarandestatus eller möjligheterna att uppfylla bevarandemålen i Natura 2000-området som mycket liten.

I den tidigare inlämnade MKBn (2011-07-25) angavs att en brytning av Levimalmen skulle kunna medföra en risk för påverkan på Natura 2000-området genom dränering av vattenområden. För att undersöka detta utfördes en naturvärdesinventering av vattenområdet Duoranjareh, som utgör ett av Saxåns källflöden och som angränsar till Levi-malmens norra sträckning. Inventeringen visade på förekomst av en bottenfauna som är typisk för näringsfattiga miljöer i fjällvatten och inga rödlistade arter påträffades. Bedömningen är således att sådan risk för påverkan inte föreligger. Inför ansökan om miljötillstånd kommer emellertid hydrogeologiska undersökningar att utföras i anslutning till Levimalmens läge för att bekräfta denna slutsats, kvantifiera risken för grundvattenavsänkning i området samt bedöma påverkan på vattenflöden i lösa avlagringar och vattendrag. Resultatet från de hydrologiska utredningarna blir vägledande för brytningsplanen av Levimalmen samt förebyggande åtgärder, för att säkerställa att vattenområdet Duoranjareh inte påverkas negativt av eventuellt förändrade grundvattenförhållanden.

8.5.2 Bedömning av påverkan arter

Enligt bevarandeplanen har flertalet av de utpekade fågelarterna ett gynnsamt bevarandetillstånd. Området har stora arealer av naturtyper i gott bevarande och som är utmärkta häckningsmiljöer. Området är inte nämnvärt negativt påverkat av mänsklig aktivitet. Vissa av arterna har minskat nationellt, exempelvis blåhake, brushane och blå kärrhök, men det beror på påverkan utanför området. Generellt är pågående klimatförändringar ett hot mot flera av arterna. De arter som inte kan sägas ha ett gynnsamt bevarande på grund av påverkan inom området är kungsörn, som förekommer i lägre antal än förväntat, och dubbelbeckasin för vilken statusen är oklar och inga lekar är kända i området.

Bevarandemål för varje art för sig har inte formulerats ännu i bevarandeplanen. Generellt gäller följande: Samtliga utpekade fågelarter ska finnas kvar i området i stabila bestånd. Antalet häckande par ska inte minska nämnvärt förutom vad som ingår i de naturliga variationerna. Årsvariationerna är dock ofta relativt stora för fåglar i fjällområdet, bland annat beroende på gnagarförekomsten och väderleken. Arterna ska vara spridda över området utifrån var det finns lämpliga häcknings- och födosökmiljöer. Häckningsmiljöerna, som i området till helt övervägande del motsvaras av utpekade naturtyper ska inte försämrats vad gäller strukturer och funktioner eller minska i areal eller utbredning.

Bedömningen av påverkan på arter som förekommer i området görs utifrån den planerade verksamheten som pågår vintertid samt den mark som tas i anspråk, vilket sker året runt. Bedömningen av påverkan på arter som förekommer i området vintertid, varav vissa är utpekade Natura 2000 arter görs även i Bilaga 1 (Bedömning av påverkan på naturreservatet Skåarnja med planerad vinterväg mellan Stekenjokk och Leipikvattnet, Pelagia Nature & Environment, 2018).

Av de 20 fågelarter som är utpekade för Natura 2000-området är merparten flyttfåglar som lämnar fjällen inför vintern. Av dessa bedöms sex arter kunna finnas i området kring Stekenjokk under hela eller delar av vinterhalvåret. Merparten av de sex fågelarterna som kan finnas kring Stekenjokk vintertid är arter knutna till

skogsmiljöer (se utbredning av naturtyper i Figur 9). Detta innebär att vid Stekenjokk där det är kalvfjäll, är det endast tre arter, fjälluggla, jaktfalk och kungsörn, som bedöms förekomma vintertid. Fjälluggla har i sen tid tillfälligtvis häckat i fjällområdet väster om Vildmarksvägen i norra Jämtland men rör sig över stora områden från Skandinavien till Kolahalvön i Ryssland och är beroende av god tillgång på fjälllämmel för häckning. Sannolikheten att fjälluggla kan finnas i området kring Stekenjokk under vintern bedöms som mycket liten. Jaktfalk, och då gamla revirhävande fåglar, stannar sannolikt i häckningsreviret året om medan ungfalkarna är mer rörliga och kan återfinnas under vinterhalvåret utmed norska atlantkusten och i södra Sverige (ArtDatabanken, 2018). Med andra ord finns en liten sannolikhet att jaktfalk kan finnas i området. Kungsörn som förekommer i norra Sverige under vintern består nästan uteslutande av vuxna reproducerande kungsörnar (Sveriges Ornitologiska Förening 2018b). Till stor del livnär sig de vuxna kungsörnarna under vintern på kadaver, som ofta finns intill järnvägar och vägar. Då älg och ren är i skogslandet vintertid är det få renar och älgar som under någon del av vinterhalvåret riskerar att dö i trafiken längs den planerade transportvägen och därmed utgöra ett födounderlag för kungsörn är sannolikheten liten att kungsörn finns i området vintertid. Av de utpekade däggdjuren lo, järv och fjällräv är det endast fjällräv som befinner sig stadigvarande eller kan befinna sig i området kring Stekenjokk under vintern. Lo och järv befinner sig i skogslandet vintertid där det finns bytesdjur, i huvudsak ren. (Bilaga 1)

Under övrig tid på året kan arter främst påverkas av ianspråktagandet av mark utanför Natura 2000-området. Mot bakgrund av att ianspråktagandet av marken är utanför Natura 2000-området och jämförelsevis mycket litet bedöms att risken för påverkan på arternas bevarandestatus som mycket liten. Under den tid de utpekade arterna förekommer i området och är som mest aktiva är när ingen gruvbrytning eller transporter planeras. Därmed kommer heller ingen bullrande verksamhet som kan riskera att störa fåglar eller däggdjur att ske i området och därmed bedöms risken för negativ påverkan på arternas bevarandestatus som mycket liten eller obefintlig.

De två kärlväxter som pekas ut förekommer inte i området vintertid. Skogsrör förekommer främst i fuktig barr- och blandskog med högrötsvegetation. Den växer ofta utmed bäckar i raviner och i skogsslutningar, men även på plan mark där underlaget är näringsrikt och kalkhaltigt. I Stekenjokkområdet är det kalvfjäll och därmed bedöms inte bevarandestatusen för skogsrör påverkas då den inte bedöms förekomma inom området som tas i anspråk.

Brudkulla växer i fjällen och förekommer där på ljusöppna lokaler såsom fjällängar eller gläntor i fjällbjörkskog. Den är kalkgynnad och förekommer endast där pH är högre än 6,5. Arten är endemisk för Sverige och är endast känd från södra Lappland. Bevarandetilstånd idag är okänt. Arten är funnen i området 1988 men inte sedan dess. Bevarandemålet är att populationen ska finnas kvar och inte minska i antal eller utbredning. Växtplatserna ska vara ljusöppna utan igenväxning av högröter och fjällbjörk. Markstörning i form av renbete ska finnas eftersom det underlättar frögroningen. Arten påträffades inte vid tidigare inventering (MKB 2011-07-25) och det är inte känt om brudkulla förekommer idag inom de markområden som tas i anspråk. Då ytan är mycket liten bedöms risken för påverkan på dess bevarandestatus som mycket liten eller obefintlig.

Då markanspråket är minimalt och utanför Natura 2000-området samt att verksamheten planeras till en period när mycket få arter finns i området kring den planerade verksamheten samt att marken är frusen och täckt av snö bedöms den planerade verksamheten inte påverka arternas bevarandestatus eller möjligheterna att uppfylla bevarandemålen i Natura 2000-området.

8.6 Naturmiljö

Vad gäller ianspråktagande av mark ovan jord kommer bolaget att nyttja redan befintliga redan påverkade områden och befintliga vägar för transporter. Bolaget har utrett olika alternativ och det föreslagna alternativet innebär att marken inom det gamla industriområdet i Stekenjokk och vid den tidigare provbrytningen i Levi kommer att återanvändas. Sandmagasinet och klarningsmagasinet behöver inte tas i anspråk då anrikning och deponering sker i Joma. Boliden har efterbehandlat sand- och klarningsmagasinet och även utfört återställningsåtgärder efter dammförstärkningsarbetena för att främja återetablering av växtlighet. Även försök med ekologisk efterbehandling har utförts. Inom industriområdet har växtlighet ännu inte helt återetablerats. Då brytning och utlastning av malm sker under jord behöver endast en begränsad del av marken ovan jord tas i anspråk. Endast kortare vägsträckor behöver förstärkas vid Levi, vid Stekenjokk används befintliga vägar och påverkad mark inom det befintliga industriområdet.

8.6.1 Påverkan av vinterhållen väg

Vildmarksvägen över Stekenjokk, sträckan Klimpfjäll - Leipikvattnet, är i dagsläget inte öppen vintertid. Därför kräver det nya alternativet att en ca 23 km lång sträcka av vägen mellan Leipikvattnet och Stekenjokk hålls öppen vintertid för malmtransporter. Cirka 18 km av denna vägsträcka går genom naturreservatet Skåarnja. Hela vägen mellan Klimpfjäll - Leipikvattnet hålls öppen för allmänna transporter. Planer finns även att utse naturreservatet Skåarnja som ett Natura 2000-område. Golder och underkonsulten Pelagia Environment & Nature AB har gjort en bedömning av påverkan på naturreservatet Skåarnja, samt på de specifika arter som skulle skyddas inom ett framtida Natura 2000-område vid vinterhållen väg. PM har skickats in till Bergsstaten den 2018-05-14. (PM Bedömning av påverkan på naturreservatet Skåarnja med planerad vinterväg mellan Stekenjokk och Leipikvattnet, 2018-05-09)

Metoden för bedömning följer tre steg:

- Först görs en bedömning om huruvida naturreservatet Skåarnjas syften och föreskrifter tillåter att Vildmarksvägen hålls öppen under vintertid.
- Sedan görs en bedömning av vilka av de skyddsvärda arter som anges i naturreservatets artförteckning och de som föreslås i ett eventuellt Natura 2000-område som kan finnas i området vintertid.
- Sist görs en bedömning av hur de arter som finns i området vintertid kan tänkas påverkas.

Vad gäller bedömningen av påverkan på vinterfaunan görs denna med hjälp av en analysmodell som Trafikverket (2015) tagit fram för att bedöma påverkan av infrastruktur på biologisk mångfald. I denna metod identifieras sex påverkanskategorier av transportinfrastrukturer (vägar och järnvägar) på biologisk mångfald:

- Trafikdöd. Avser all påkörning av djur.
- Barriäreffekter. En väg kan utgöra en barriär som hindrar den fria rörligheten hos framförallt djur, men kan också medföra en försämrad spridning av frö och pollen hos till exempel växter.
- Störning. Vägar och tillhörande trafik påverkar omgivande miljöer generellt genom spridning av buller, ljus, salt, damm och föroreningar.
- Biotopförlust. Anläggning av väg kan innebära större eller mindre förlust av värdefulla biotoper.
- Nya naturvärden. I samband med anläggandet av en ny väg kan vägrenar och eventuella nyskapade miljöer som dammar, alléer, grustag etc. utgöra betydelsefulla livsmiljöer för vissa arter.
- Invasiva arter. Främmande invasiva arter som riskerar att hota eller utarma den inhemska biologiska mångfalden kan på grund av en ny väg nå nya områden och även sprida sig till omgivande landskap.

Av dessa kategorier är endast vissa relevanta för transporter på Vildmarksvägen. Påverkanskategorierna biotopförlust och nya naturvärden är inte relevanta i och med att vägen redan är anlagd. Påverkanskategorin invasiva arter är inte heller relevant, bland annat därför att vägen är befintlig och därigenom redan medfört möjlighet till spridning av invasiva arter, men främst därför att risken för spridning av invasiva arter under vinterhalvåret är mycket begränsad.

Bedömningen nedan görs för de organismer som kan tänkas vara aktiva i området under vinterperioden, det vill säga däggdjur och fåglar. Av däggdjuren är det fjällräv och utter som stadigvarande befinner sig eller kan befinna sig i området kring Vildmarksvägen under vintern, medan övriga däggdjur antingen befinner sig i skogslandet (järv och lo) eller ligger i ide (björn). Av de 57 fågelarterna bedöms 13 arter kunna befinna sig i den södra skogsklädda delen av Vildmarksvägen vintertid, medan tre arter bedöms kunna finnas längs hela den planerade vinteröppna Vildmarksvägen.

Av de sex kategorier i Trafikverkets (2015) analysmodell som används för att bedöma påverkan av infrastruktur på biologisk mångfald är det i princip endast trafikdöd och barriäreffekter som äger relevans i detta fall.

Möjligen kan kategorin störning vara relevant, men med tanke på den förutsatt låga trafikintensiteten och att det inte är häcknings-, parnings- eller kalvningstid eller liknande under vinterperioden antas störning på de få kvarvarande arterna, däggdjur och fåglar, vara ytterst marginell eller obefintlig. På samma sätt bedöms störningar och undvikandeeffekter på grund av trafikbuller som mycket små. Risken för störning på grund av damning bedöms som mycket liten då malmen endast vid behov krossas och detta sker dessutom under jord. Även lastning sker under jord. Damning längs transportvägen bör därför bli liten eller nära obefintlig.

Barriäreffekter på grund av den vinteröppna vägen bedöms ha en liten påverkan på däggdjur och fåglar och effekterna bör vidare endast vara märkbara på korta, lokala, sträckor där plogkanterna blir höga. Eftersom dessa sträckor är korta, finns det dessutom möjlighet för djuren att gå runt dem. Vidare, om plogkanterna kan göras sluttande minskar risken ytterligare för denna typ av effekter.

Risken att något däggdjur eller fågel skulle förolyckas vid en kollision längs Vildmarksvägen bedöms som mycket liten då trafikintensiteten är låg samt att mycket få däggdjur och fåglar rör sig i området vintertid. Vad avser däggdjur så är det endast fjällräv och till viss utsträckning utter som förekommer i området vintertid. På samma sätt bedöms störningar och undvikandeeffekter på grund av trafikbuller som mycket små.

Eftersom sannolikheten att effekter på grund av barriäreffekter, trafikdöd eller störningar ska uppstå är mycket liten bedöms påverkan på däggdjur (fjällräv och utter), fåglar och naturreservatet tillika det föreslagna Natura 2000-området Skåarnja som mycket liten.

8.6.2 Påverkan av gruvans markanspråk

lanspråktagandet av marken för gruvan innebar att ripans föda i form av bärris försvann i närområdet, och därmed också förekomsten av ripa. Sedan avvecklingen av gruvan har riset delvis återetablerats, och därmed har riporna börjat återvända. Damningen från gruvans lastfordon upplevdes som störande för viltet och viltvården. Däremot upplevdes inte buller som något egentligt problem för viltvården. Någon negativ påverkan på fiske av betydelse har inte konstaterats. Efter avveckling av verksamheten har i stort sett all påverkan på luftmiljön upphört.

En återetablering av gruvverksamheten på tidigare använt område förväntas inte minska den lokala tillgången på föda för viltet, t ex ripa. Då en begränsad del av mark ovan jord kommer att tas i anspråk av redan påverkad mark inom det befintliga industriområdet och vid den tidigare provbrytningen i Levi förväntas ingen ytterligare påverkan uppkomma av nya alternativet med vidtagna skyddsåtgärder.

8.6.3 Buller

Sprängningar vid gruvan kommer att ge upphov till momentant buller, samt till vibrationer. Tunemalm Akustik AB har utfört bullerberäkningar som redovisats i MKB kompletteringen inlämnad till Bergsstaten 2013-05-28. Beräkningarna baseras på verksamhet ovan jord. I det fallet uppfodring och lastning sker ovan jord uppkommer dock inte ett kontinuerligt buller och den ekvivalenta ljudnivån blir låg på avstånd längre än 150 meter. Tidigare bullerberäkningar har inte utförts för ventilationsschakt som kan avge buller vid framförallt värmning av tilluften. Det är dock möjligt att utforma och rikta dessa anläggningar så att de inte stör bullerkänsliga miljöer. Riktlinjer för industribuller bedöms kunna hållas både med verksamhet ovan jord och som nu är aktuellt under jord.

I Naturvårdsverkets vägledning om industri- och annat verksamhetsbuller står följande: Nivåerna bör på vardagar dagtid klockan 06–18 inte överskrida 40 dBA som ekvivalent ljudnivå. Under kväll och natt klockan 18–06 samt dagtid lör-, sön- och helgdagar bör bullret inte överskrida den ekvivalenta ljudnivån 35 dBA. Maximala ljudnivåer (LFmax > 50 dBA) bör inte förekomma nattetid klockan 22–06. Med friluftsområden avses i det här sammanhanget område i översiktsplan för det rörliga friluftslivet eller andra områden som nyttjas mer frekvent för friluftsliv där naturupplevelsen är en viktig faktor och där en låg ljudnivå utgör en särskild kvalitet. (Naturvårdsverket, Rapport 6538, april 2015). Jämfört med tidigare riktvärden så fanns ett riktvärde för natt på 30 dBA medan det nu är 35 dBA under både kväll och natt. Ljudnivåerna i friluftsområden och rekreationsområden behöver vara låga för att ge den kvalitet som eftersöks.

I det föreslagna alternativet kommer mycket lite verksamhet ske ovan jord och lastning av lastbilar kommer ske under jord, för vidare transport av malm till Joma. Ljudnivån i närheten av transportvägen kan antas att öka något under den tid transporter pågår. Trafiken idag på vägen är enligt de mätningar som utförts mest frekvent under sommaren, juni till augusti, då inga malmtransporter planeras varför störningen bedöms som liten. Nya bullerberäkningar kommer att utföras i samband med en miljötillståndsansökan för att utreda hur verksamheten och trafiken påverkar boende och andra bullerkänsliga miljöer.

Buller från transporter utanför själva gruvområdet jämförs normalt med riktvärden för trafikbuller angivna i förordning om trafikbuller vid bostadsbyggnader (SFS 2015:216). I förordningen anges 55 dB(A) som ekvivalent ljudnivå utomhus vid fasad och 70 dB(A) som maximal ljudnivå vid uteplats i anslutning till bostad.

Bostäder finns längs transportvägen framförallt vid Stora Blåsjön och Mesvattnet samt längs en anslutande väg vid Ankarvattnet. Fritidshus finns även längs väg 1067, väg 824 och 828.

Nitro Consult AB har gjort en vibrationsutredning och utifrån förutsättningen att sprängning sker under jord på cirka 400 meters djup (varvid ska noteras att sprängning huvudsakligen kommer att ske djupare än så) är vibrationerna låga om ens kännbara.

8.7 Friluftsliv, turism

Bedömda potentiella störningar vid drift av gruvverksamheten i förhållande till friluftslivet rör sig främst om buller och transporter samt ökningen av tung trafik. Bullrande aktiviteter planeras att utföras under period (vintertid) då friluftslivet i området är mindre frekvent varför störningen bedöms som liten. Friluftslivet kommer att gynnas av att vägen även är öppen under vintertid. Omfattningen av jakt, fiske, rekreation och turism bedöms inte komma att påverkas märkbart vid en planerad gruvdrift.

Det ökade antalet transporter till och från gruvområdet kommer att leda till en trafikökning på väg 1067 och 924 av framför allt tung trafik. Transporter av malm till Joma med lastbil beräknas ske i en frekvens av upp till 56 fordon per dygn. Det innebär en fyrdubbling av tung trafik på vägen mellan Stekenjokk och Joma, där den tunga trafiken idag är cirka 11–13 ÅDT. Vägen, som nyligen rustats upp, byggdes ursprungligen för gruvtransporter

och har en standard som medger tunga transporter. Då trafikökningen sker under en period när friluftslivet och turismen i området är mindre frekvent bedöms störningen som liten.

8.8 Luft

Utsläpp av klimatpåverkande gaser från förbränning av fossila bränslen kommer att ske från fordon och uppvärmningsanordningar. Diffus damning från transporter och inom industriområdet kommer att i möjligaste mån begränsas genom dammbekämpning och genom att malmtransporter är täckta. Med vidtagna skyddsåtgärder bedöms påverkan på luftmiljön bli ringa.

8.9 Risker

Det ökade antalet transporter till och från gruvområdet kommer att leda till en trafikökning på väg 1067 och 924 av framför allt tung trafik vilket innebär större risk för olyckor. Transporterna av malm till Joma kan utgöra en olycksrisk om den lastade malmen inte säkras. I syfte att säkerställa att block och sten inte släpper från flaken vid transport kommer flaken att vara täckta. I sammanhanget kan noteras att Boliden fått tillstånd av Mark- och miljödomstolen och utfört dammsäkerhetshöjande åtgärder vid sandmagasinet vilket medför att området blivit säkrare att vistas i för människor och djur.

9.0 SKYDDSÅTGÄRDER

För att förebygga eller minimera påverkan från gruvverksamheten och transporter föreslår bolaget ett antal försiktighetsmått och skyddsåtgärder som beskrivs i följande avsnitt.

9.1 Rennäringen

Det nya förslaget med brytning endast under vintermånaderna har tillkommit för att minska påverkan på rennäringen. Eftersom brytning kommer ske under tidpunkter då rennäringen som regel ej nyttjar området följer det att behovet för ytterligare skyddsåtgärder är litet. Det finns dock fortsatt vissa åtgärder som företaget bör vidta för att säkerställa att negativa effekter på rennäringen ej uppkommer. Rekommendationerna nedan berör således både allmänna angreppssätt och ett antal mer detaljerade åtgärder och aktiviteter som bolaget bör beakta för att förhindra att renskötseln i Vilhelmina Södra och Voernese störs.

9.1.1 Relationen mellan företag och samebyar

Det tidiga skedet i processen för att återstarta gruvbrytning i Stekenjokk karakteriserades av en god relation mellan dåvarande företag och berörda samebyar. Således genomfördes en mycket ambitiös process att beskriva renskötseln samt utreda påverkan på Voernese och Vilhelmina södra. Det nära samarbetet som låg till grund till studien har dock ej upprätthållits och på senare år har relationen mellan samebyarna och bolaget varit ansträngd. Det rekommenderas därför att bolaget arbetar för att åter etablera en bra och konstruktiv relation med berörda samebyar. Utgångspunkten i detta arbete bör vara att bolaget förbinder sig att bidra till att rennäringen i det berörda området ska kunna fortgå och att skador på rennäringen i första hand ska undvikas, förebyggas och minimeras och annars kompenseras. Det rekommenderas vidare att en robust kommunikationsprocess etableras och att både bolaget och samebyarna verkar för att upprätthålla ett fungerande samarbete.

9.1.2 Utbildning, informationsutbyte och samråd

För att minska risken för missförstånd, problem eller konflikter är det viktigt att all personal (inklusive underentreprenörer och konsulter) som jobbar för bolaget är väl medvetna om hur samebyarna använder sig av marken runt Stekenjokk/Levi och transportvägen till Joma samt hur gruvbrytningen skulle kunna påverka renskötseln i dessa områden. Bolagets planering av projektet bör göras i dialog med samebyarna samt med kunskap även om andra aktiviteter som planeras och sker i andra projekt och initiativ som berör samebyarna. Det är eftersträfvansvärt att samebyarnas medlemmar ges möjlighet att bättre förstå bolaget och gruvprojektet, t.ex. bör samebyn och speciellt de direkt berörda renskötarna få kontinuerlig information om projektets utveckling. Parterna kan i detta sammanhang av tillståndsgivande myndigheter åläggas samråda med varandra. Bolaget kan, exempelvis, uppmanas att samråda inför uppstarten av gruvverksamheten på hösten, samt inför stängningen på våren, i avsikt att tillse att störningar på renskötseln undviks.

9.1.3 Planering av aktiviteter i tid

Vissa anläggningsarbeten kommer att behöva ske under perioder då det finns renar i området. Dock är vissa perioder mer känsliga än andra och bolaget bör därför förbinda sig att i möjligaste mån undvika bedriva störande verksamhet under följande perioder:

- i juni efter kalvningen då vajor med kalv vandrar upp till Stekenjokkområdet för bete, och kalvmärkning görs i flera hagar nära gruvområdet.
- under insamlingen för sarvslakt i början av september.
- under brunstperioden från mitten av september.
- under insamlingen för höstslakt i månadsskiftet oktober – november.

Eftersom inget renskötelsår är precis likt ett annat krävs det att bolaget planerar sitt arbete i nära samarbete med samebyarna, vilket i sin tur återkopplar till behovet av det etableras en god dialog (Sektion 9.1.2)

9.1.4 Miljöskyddande åtgärder

Vissa av konsekvenserna på rennäringen som identifierats rör vad som ofta kallas "miljöfrågor", dvs. risker för damning och kontaminering av vatten. Det finns en lång och betydande erfarenhet av hur man minskar denna typ av konsekvenser inom gruvindustrin. Metoder innefattar att man ser till att hålla avtäckta ytor och vägar fuktiga eller använder bindemedel för att minska damning, att man kapslar in maskiner för att minska damning och buller, samt att man renar utsläpp. Denna typ av åtgärder är nödvändiga och kommer att vidtas som del av det arbetsmiljö- och miljöskyddsrelaterade arbetet vid gruvbrytningen. De har även en positiv effekt i att de minskar risken för konsekvenser/effekter på rennäringen.

9.1.5 Efterbehandling

Moderna gruvprojekt innebär ett i tiden begränsat användande av mark. Miljöbalken kräver att området som berörs ska efterbehandlas, vilket bör innebära att större delen av de områden som ej fungerar som renskötelsområde under tiden för gruvdrift ska kunna användas igen efter återställandet. I det föreslagna alternativet är den markyta som tas i anspråk liten vilket gör att efterbehandlingsbehovet också bedöms bli litet.

En plan för efterbehandling av områden som används för gruvdriften måste utarbetas och samebyarna bör ges möjlighet att medverka i diskussioner kring valet av metod för efterbehandling.

9.1.6 Stöd för ökat behov av bevakning och eller stödutfodring

Under tiden som gruvan anläggs finns risk att rennäringen störs och viss risk för störning kan även finnas under år då renarna kommer till området tidigare än vanligt, eller lämnar det senare än vanligt. Bolaget bör i sådana fall vara berett att stödja samebyarna om och när så krävs. Stödet kan relatera till att ge möjlighet till ökad bevakning av renar som befinner sig i området kring gruvan (t.ex. hyra in extra personal, och/eller användande av andra tekniska lösningar).

Inga ytterligare betesområden går förlorade på grund av det föreslagna projektet. Stöd till stödutfodring bör likväl kunna beaktas som ett led i att företaget förbinder sig att bidra till att rennäringen i det berörda området ska kunna fortgå, framförallt under tider då vädret är besvärligt och betet blivit "låst".

9.1.7 Ekologisk kompensation

Det föreslagna projektet kommer bedrivas på industrimark som för nuvarande inte kan användas som renbete. Boliden har genomfört insatser för att återskapa renbete på den gamla industritomten. Men, även om dessa projekt är framgångsrika finns det en stor sannolikhet att inte hela industriområdet kommer att kunna nyttjas för renbetet. Bolaget kan i detta fall överväga om det finns möjligheter till ekologisk kompensation för att ersätta det renbete som gått förlorat. Givet att områdena i fråga är små skulle det i så fall bli fråga om ett relativt litet / begränsat kompensationsprojekt.

9.2 Naturmiljö

Risken för en eventuell negativ påverkan på faunan till följd av att en del av Vildmarksvägen snöröjs bedöms liten, eftersom verksamheten kommer att bedrivas under vintern, då det är låg biologisk aktivitet. För att ytterligare minska risken föreslås att:

- Lanspråktagande av mark ovan jord minimeras genom att nyttja befintliga redan påverkade områden och vägar.
- Lagring och lastning av malm sker under jord vilket minskar markanspråket och minimerar störningar av buller, damning och påverkan av dagvatten från industriområdet.
- Deponering av gråberg sker under jord och anrikning sker i Joma i Norge vilket gör att markanspråk och eventuella föroreningar i utsläpp till vatten minimeras.
- Vatten från tömning och länshållning av gruvan renas innan det släpps ut till Stikkenjukke. Utredningar kommer att utföras för att undersöka vilka flöden som kan släppas och under vilka perioder för att undvika negativ påverkan på Stikkenjukke.
- Åtgärder för att motverka att barriäreffekter uppstår övervägs. Exempelvis bör höga plogkanter som kan uppstå vid vissa vägsträckor göras sluttande.
- Vilhelmina Mineral AB bör söka samarbete och informationsutbyte med Fjällrävsprojektet och även möjligheter att stödja Fjällrävsprojektet i deras arbete.

Signatur sida

Golder Associates AB

Handwritten signatures of Christin Jonasson and Erik Karlsson in blue ink.

Christin Jonasson
Uppdragsledare

Erik Karlsson
Kvalitetsgranskare

CJ/PV

Org.nr 556326-2418
VAT.no SE556326241801
Styrelsens säte: Stockholm

i:\projekt\2017\1783425 vilhelmina mineral ab bk\8.rapporter\komplettering 2018-12-21\utkast_komplettering_190215.docx

Bedömning av påverkan på
naturreservatet Skåarnja med
planerad vinterväg mellan
Stekenjokk och Leipikvattnet
Pelagia Nature & Environment



PELAGIA NATURE & ENVIRONMENT AB

PM 2018-05-09

Bedömning av påverkan på naturreservatet
Skåarnja med planerad vinterväg mellan
Stekenjokk och Leipikvattnet.

På uppdrag av Golder Associates AB



PELAGIA NATURE & ENVIRONMENT AB

Adress:

Industrivägen 14, 2 tr
901 30 Umeå
Sweden.

Telefon:

090-702170
(+46 90 702170)

E-post:

info@pelagia.se

Hemsida:

www.pelagia.se

Författare:

Ulf Sperens

Direkt:

+46 90 702177
Ulf.sperens@pelagia.se

Kvalitetsgranskat av:

Kenneth Karlsson

Omslagsbild:

Foto:

Kartor:

Publicerade med tillstånd av Metra
AB, SeSverigeavtal, samt
Lantmäteriets öppna data.

Innehållsförteckning

Sammanfattning	4
Summary.....	5
1 Inledning	7
1.1 Bakgrund	7
1.2 Vildmarksvägen och planerad malmtransport vintertid.....	8
1.3 Naturen kring Vildmarksvägen.....	8
1.4 Naturreservatet Skåarnja	9
2 Syfte och metod för bedömning.....	11
3 Bedömning av påverkan på naturreservatet Skåarnjas syften och föreskrifter	12
4 Identifikation av däggdjur och fåglar som förekommer nära Vildmarksvägen vintertid	13
4.1 Fjällräv.....	13
4.2 Järv.....	14
4.3 Lo	14
4.4 Utter.....	14
4.5 Björn.....	15
4.6 Fåglar	15
5 Bedömning av påverkan på vinterfaunan	16
5.1 Trafikdöd.....	17
5.2 Barriäreffekt.....	17
6 Sammanfattande bedömning av påverkan på däggdjur, fåglar och Skåarnja	19
7 Rekommendationer	19
8 Referenser	20
Bilaga 1 Reservatsbeslut för naturreservatet Skåarnja	22

Sammanfattning

Vilhelmina Mineral AB ansökte 2011 om bearbetningskoncession för området vid Stekenjokk där Boliden Mineral AB under perioden 1976–88 bedrev gruvverksamhet. Ansökan om bearbetningskoncession avslogs 2014 av Bergmästaren och beslutet överklagades till regeringen som efter beslut i november 2017 återlämnat ärendet till Bergsstaten för ny prövning. Bergsstaten har därefter bett bolaget att komplettera ansökan med en bedömning av eventuell påverkan på det nyligen (juni 2017) beslutade naturreservatet Skåarnja.

Vilhelmina Mineral har under 2017 slutit avtal med Joma Näringspark A/S om att bilda Joma Gruver A/S samt därmed öppna för möjligheten att anrika bruten malm från Stekenjokk i Joma. Vilhelmina Mineral har med anledning av detta kompletterat ansökan med ett andrahandsalternativ som innebär att gruvbrytning i Stekenjokk endast bedrivs under vinterhalvåret och att den brutna malmen transporteras via den så kallade Vildmarksvägen till Joma i Norge. Joma ligger cirka 58 km sydväst om Stekenjokk.

Vildmarksvägen är i dagsläget inte öppen vintertid. Därför kräver det nya alternativet att en ca 23 km lång sträcka av vägen mellan Leipikvattnet och Stekenjokk hålls öppen vintertid. Cirka 18 km av denna vägsträcka går genom naturreservatet Skåarnja. Planer finns även att utse naturreservatet Skåarnja som ett Natura 2000-område. Detta PM har sammanställts av Golder och dess underkonsult Pelagia Environment & Nature AB för att bedöma påverkan på naturreservatet Skåarnja, samt på de specifika arter som skulle skyddas inom ett framtida Natura 2000-område.

Syftet med naturreservatet är att bevara en storslagen fjällmiljö med ett renbetespräglad fjällandskap av vildmarkskaraktär. Syftet är också att bevara livsmiljön för skyddsvärda arter. Vidare är syftet att naturreservatet inom ramen för bevarandet av biologisk mångfald också ska tillgodose behovet av området för friluftslivet.

Vildmarksvägen byggdes 1969 för att hantera transporter till och från Stekenjokkgruvan. Vägen går genom naturreservatet Skåarnjas västra del och underlättar för besökare att ta sig till området med bil. Vägen bidrar således till att tillgodose behovet av att göra området tillgängligt för friluftslivet. Vidare finns det inget i syftet med naturreservatet som motsäger att Vildmarksvägen används även vintertid för person-, varu- eller godstransporter.

Inom naturreservatet finns det vissa begränsningar när det gäller markanvändning och vad man får och inte får göra. Dessa begränsningar gäller dock inte för väghållaren (Trafikverket). Följaktligen är det både tillåtet och möjligt att hålla vägen öppen för användning även vintertid.

Barriäreffekter på grund av den vinteröppna vägen bedöms ha en liten påverkan på däggdjur och fåglar och effekterna bör vidare endast vara märkbara på korta, lokala, sträckor där plogkanterna blir höga. Eftersom dessa sträckor är korta, finns det dessutom möjlighet för djuren att gå runt dem. Vidare, om plogkanterna kan göras sluttande minskar risken ytterligare för denna typ av effekter.

Risken att något däggdjur eller fågel skulle förolyckas vid en kollision längs Vildmarksvägen bedöms som mycket liten då trafikintensiteten är låg samt att mycket få däggdjur och fåglar rör sig i området vintertid. Vad avser däggdjur så är det endast fjällräv och till viss utsträckning uter som förekommer i området vintertid. På samma sätt bedöms störningar och undvikandeeffekter på grund av trafikbuller som mycket små.

Eftersom sannolikheten att effekter på grund av barriäreffekter, trafikdöd eller störningar ska uppstå är mycket liten bedöms påverkan på däggdjur, fåglar och naturreservatets tillika det föreslagna Natura 2000-området Skåarnja som mycket liten.

Summary

Vilhelmina Mineral AB (the Company) has applied for an exploitation concession for an area situated at Stekenjokk, which is the site of a previous underground mine operated by Boliden Mineral AB between 1976 and 1988. The company's application was rejected by the Mining Inspectorate in 2014 but appealed the same year to the Swedish Government. The Mining Inspectorate's earlier decision has recently been revoked and the application has been referred back for renewed handling. The Mining Inspectorate has then asked the company to consider the likelihood of impacts on the newly designated Skåarnja nature reserve (July 2017).

The Company has during 2017 made an agreement with Joma Näringspark A/S in Norway, which has made it possible to supplement the existing application with a new second hand alternative. The new alternative entails transporting the Stekenjokk ore across the border to Joma for processing. Joma is situated approximately 58 km southwest of Stekenjokk.

The proposal is to transport the ore during winter, and using an existing road called the "Wilderness Road". This road is at present not kept open during winter. Therefore, the new alternative necessitates that approximately 23 km stretch of road between Leipikvattnet and Stekenjokk is kept opened during winter. Approximately 18 km of this stretch of road runs through the Skåarnja nature reserve. There are existing plans to also designate the Skåarnja nature reserve as a Natura 2000 area.

This PM has been compiled by Golder and its subconsultant Pelagia Environment & Nature AB to consider the likelihood of impacts on the Skåarnja nature reserve, as well as on the specific species that would be protected within a future Natura 2000 area.

The purpose of the nature reserve includes to preserve a grand mountainous wilderness, which is influenced by reindeer grazing. The purpose also includes protection of species of special protection interest. Furthermore, the purpose of the nature reserve also includes that the needs for recreational use shall be considered.

The road was primarily built to be used for transports to and from the old Stekenjokk mine, but it also became a route which one may use for other purposes including access to the Skåarnja nature reserve. Thus, there is no contradiction between the existence of the road, and the presence of the nature reserve. Within the nature reserve there are some restrictions with regards to land use and what one can and cannot do. However, these restrictions do

not apply to those responsible for administrating/ managing the road. Consequently, it is both allowed and possible to keep the road open for use also during winter.

High snow barriers caused by snow clearance on the road can become a barrier for animal migration. However, natural conditions are such that high barriers will only form in certain limited areas which in turn means that the animals can find their way around. It is furthermore possible to ensure that snow clearance activities are done in such a way as to minimise the height of the snow walls created along the road. Therefore, the risk of causing significant migration barriers is considered very small.

The risk of collision between vehicles and animals or birds, specifically those listed as being protected in the nature reserve, as well as those suggested to be protected within a new Natura 2000 area, is considered to be very small. This follows as the traffic intensity is low and that there are very few individuals (animals, birds) present in the area during winter. With regards to mammals, only the Arctic Fox and to a minor extent the Otter are likely to be found in the area during winter. Similarly, and for the same reasons, avoidance effects due to traffic related noise are likely to be very small.

Since the risk for significant barriers to migration, the risk of collision and avoidance effects due to traffic are considered to be very small, the impact on mammals and birds, as well as the Skåarnja nature reserve and the suggested Natura 2000 area, is therefore considered to be very small.

1 Inledning

1.1 Bakgrund

Vilhelmina Mineral AB ansökte 2011 om bearbetningskoncession för området vid Stekenjokk där Boliden Mineral AB under perioden 1976–88 bedrev gruvverksamhet. Ansökan om bearbetningskoncession avslogs 2014 av Bergmästaren och beslutet överklagades till regeringen som efter beslut i november 2017 återlämnat ärendet till Bergsstaten för ny prövning.

Bakgrunden till regeringens återförvisningsbeslut är att Vilhelmina Mineral under 2017 slutit avtal med Joma Näringspark A/S om att bilda Joma Gruver A/S för utveckling av Jomafältet i Røyrviks kommun i Norge samt därmed öppna för möjligheten att anrika bruten malm från Stekenjokk i Joma. Jomagruvan drevs under perioden 1972–98 av Grong Gruber A/S. Vilhelmina Mineral har således kompletterat sin ansökan om bearbetningskoncession med ett andrahandsalternativ som innebär att gruvbrytning i Stekenjokk endast bedrivs under vinterhalvåret och att den brutna malmen transporteras via den så kallade Vildmarksvägen till Joma i Norge (Figur 1).

I och med att malm planeras att transporteras under vintern innebär detta att den del av Vildmarksvägen som normalt är avstängd under perioden cirka mitten av oktober till början av juni behöver hållas öppen på en sträcka av cirka 23 kilometer (Figur 1).



Figur 1. Planerad transportväg av malm från Stekenjokk till Joma i Norge. Röd streckad linje i kartan visar väg som är öppen året runt. Svart linje visar den del av transportvägen som planeras att hållas öppen under vintern, det vill säga mellan Stekenjokk och Leipikvattnet om en sträcka av cirka 23 kilometer.

1.2 Vildmarksvägen och planerad malmtransport vintertid

Vildmarksvägen byggdes 1969 för att hantera transporter till och från Stekenjokkgruvan. Efter att gruvan lades ned 1988 har vägen kommit att användas för en rad olika andra ändamål, varav turism är en. Vildmarksvägen är en del av det allmänna vägnätet med vägnummer Z 824 i Jämtlands län och AC 1067 i Västerbottens län. Vägen korsar kalfjället, och som högst når vägen 875 meter över havet.

Under åren 2013 till 2015 har vägen upprustats med 6,5 mil ny beläggning, dikning och trumarbeten (Trafikverket 2018a). Vägen har Bärighetsklass BK 1 (max 64 tons bruttovikt). Hastighetsbegränsningen är 90 km/timme från Stekenjokk och cirka 18 kilometer söderut, därefter är begränsningen 80 km/timme i ca 21 kilometer till Mesvattnet/Stora Blåsjön där vägen går ihop med väg 819. Hastighetsbegränsningen genom Stora Blåsjön är 50 km/timme och därefter är den 70 km/timme fram till norska gränsen (Trafikverket 2018b).

Vildmarksvägen har under senare år hållits öppen från början/mitten av juni och fram till mitten av oktober. Destination South Lapland AB utför sedan 1 juni 2017 trafikmätningar på Vildmarksvägen vid Stekenjokk. En mätning av antalet fordon som passerade längs Vildmarksvägen under perioden 1 juni – 19 september under år 2017 gav i medeltal 224 fordon per dygn (Golder 2017). Destination South Lapland AB är destinationsbolaget för södra Lappland och norra Jämtland och ägs av kommunerna Strömsund, Dorotea, Åsele och Vilhelmina.

Verksamhetsperioderna med brytning och transporter i andrahandsalternativet kommer att anpassas för att minimera störning på rennäringens verksamhet kring gruvan i Stekenjokk och gruvverksamheten föreslås därmed ske under cirka sex månader per år. Lastbilar med 60 tons lastkapacitet föreslås användas och med planerad brytningsvolym innebär detta cirka 56 transporter tur och retur per dygn eller cirka två transporter per timme under vinterhalvåret (givet att transporter kan utföras 7 dagar i veckan under 25 veckor per år). I och med att Vildmarksvägen ligger i ett område som i normalfallet har ett största snödjup av 110 till 130 cm och att snön i genomsnitt ligger från mitten av oktober till slutet av maj (SMHI 2018a), samt att hårda vindar kan råda i området (SMHI 2018b) så kan det under vissa förhållanden med extremt väder bli uppehåll i transporterna. Vid sådana tillfällen kommer det att finnas möjlighet att lagra malm under jord för att på så sätt invänta perioder med tjänligt väder.

1.3 Naturen kring Vildmarksvägen

Den sträcka längs Vildmarksvägen, Stekenjokk till Leipikvattnet, som kommer att behöva hållas öppen vintertid går mestadels över kalfjäll (cirka 14 kilometer, från Stekenjokk till en punkt väst om fjället Raavre), medan resterande sträcka (drygt 6 kilometer) från Raavre till en punkt söder om Karitjärn löper genom fjällbjörkskog samt på en sträcka av knappt 3 kilometer genom en blandning av fjällbjörkskog och barrskog från punkten söder om Karitjärn till Leipikvattnet (Figur 2).

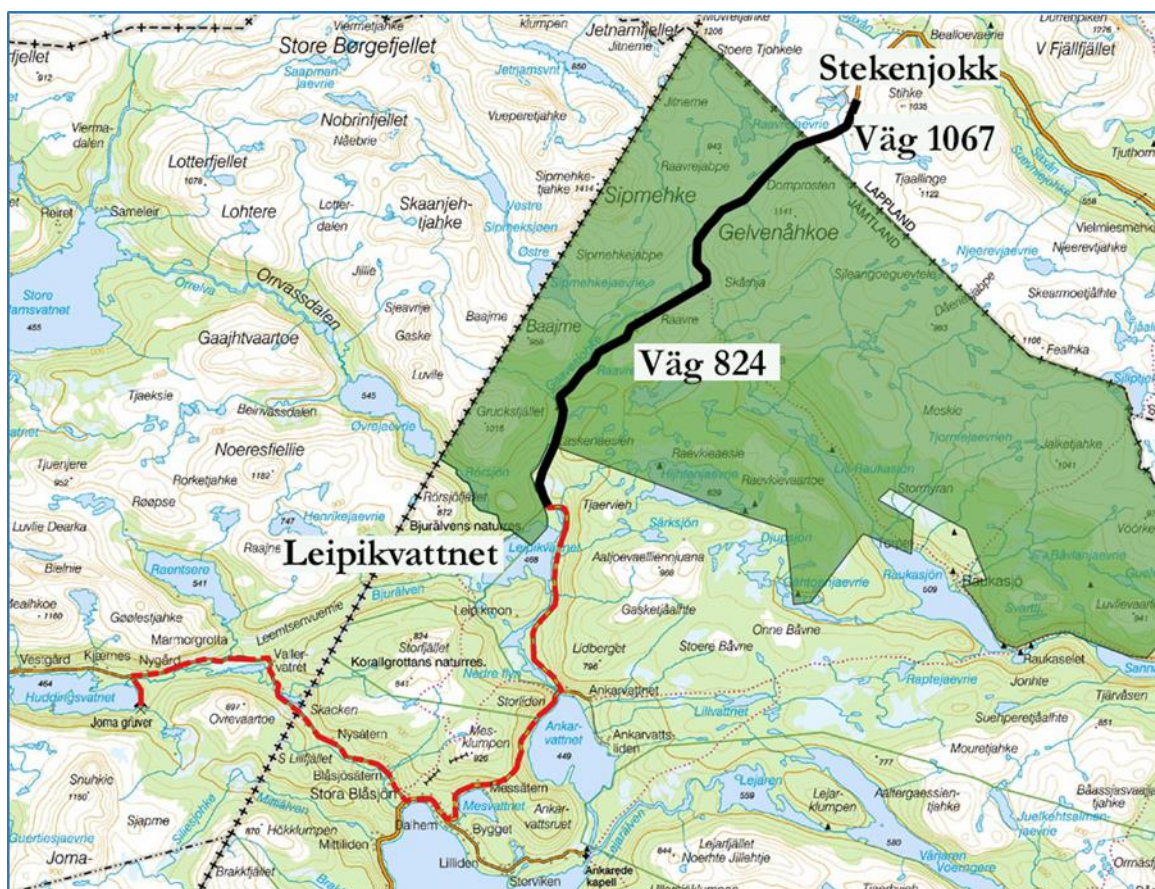


Figur 2. Naturtyper längs den tilltänkta vinteröppna vägen mellan Stekenjokk och Leipikvattnet. Grå linje visar kalfjäll, ljusgrön linje visar fjällbjörkskog samt mörkgrön linje visar en blandning av fjällbjörkskog och barrskog.

Sommartid hyser området kring Vildmarksvägen ett rikt växt- och djurliv. Ett flertal djur som ren, björn, järv, fjällräv och lo finns i området, samt ett stort antal flyttfåglar som återvänt till häckplatserna. Detta står i skarp kontrast till vinterperioden då renarna befinner sig i skogslandet på vinterbete. Större rovdjur följer renarna i deras flyttning och merparten av fåglarna har flyttat till sina vinterkvarter. Flertalet av de arter som finns kvar i området befinner sig dessutom i vintervila.

1.4 Naturreservatet Skåarnja

Länsstyrelsen i Jämtlands län har i juni 2017 beslutat att bilda ett naturreservat i området kring Vildmarksvägen. Ett 36 573 hektar stort område som sträcker sig från kalfjäll i väst till urskogsartad granskog i öst i nordvästra delen av Jämtlands län inom Strömsunds kommun har avsatts som naturreservat med namnet Skåarnja (Länsstyrelsen Jämtland 2018a) (Figur 3). Detta innebär att cirka 18 kilometer av Vildmarksvägen mellan Stekenjokk och Leipikvattnet går genom naturreservatet Skåarnja.



Figur 3. Den planerade transportvägen av malm (svart samt röd streckad linje) mellan Stekenjock och Joma går genom naturreservatet Skåarnja (grön polygon).

Hela området präglas av renbete och har så gjort långt tillbaka i tiden. Voernese sameby har sina renar i reservatet under vår till höst (Länsstyrelsen Jämtland 2018a).

Naturreservatet Skåarnja har av Länsstyrelsen i Jämtland även föreslagits bli ett Natura 2000-område som med smärre avvikelser kring sjön Raukasjön sammanfaller med naturreservatet.

2 Syfte och metod för bedömning

Syftet med denna promemoria är att presentera en bedömning av eventuell påverkan på naturreservatet Skåarnja av malmtransporter och det föreslagna vinteröppethållandet av Vildmarksvägen mellan Stekenjokk och Leipikvattnet. Bedömningen avgränsar sig till djur i området och då specifikt för skyddsvärda arter för naturreservatet Skåarnja och det föreslagna Natura 2000-området. Dessutom görs en bedömning om den planerade vinteröppna vägen mellan Stekenjokk och Leipikvattnet motsäger syftet med naturreservatet Skåarnja. Promemorian är upprättad av Pelagia Nature & Environment AB som underkonsult till Golder Associates AB som fått uppdraget av Vilhelmina Mineral AB.

Metoden för bedömning följer tre steg:

- Först görs en bedömning om huruvida naturreservatet Skåarnjas syften och föreskrifter tillåter att Vildmarksvägen hålls öppen under vintertid.
- Sedan görs en bedömning av vilka av de skyddsvärda arter som anges i naturreservatets artförteckning och de som föreslås i ett eventuellt Natura 2000-område som kan finnas i området vintertid.
- Sist görs en bedömning av hur de arter som finns i området vintertid kan tänkas påverkas.

Vad gäller bedömningen av påverkan på vinterfaunan görs denna med hjälp av en analysmodell som Trafikverket (2015) tagit fram för att bedöma påverkan av infrastruktur på biologisk mångfald. I denna metod identifieras sex påverkanskategorier av transportinfrastrukturer (vägar och järnvägar) på biologisk mångfald:

- Trafikdöd. Avser all påkörning av djur.
- Barriäreffekter. En väg kan utgöra en barriär som hindrar den fria rörligheten hos framförallt djur, men kan också medföra en försämrad spridning av frö och pollen hos till exempel växter.
- Störning. Vägar och tillhörande trafik påverkar omgivande miljöer generellt genom spridning av buller, ljus, salt, damm och föroreningar.
- Biotopförlust. Anläggning av väg kan innebära större eller mindre förlust av värdefulla biotoper.
- Nya naturvärden. I samband med anläggandet av en ny väg kan vägrenar och eventuella nyskapade miljöer som dammar, alléer, grustag etc. utgöra betydelsefulla livsmiljöer för vissa arter.
- Invasiva arter. Främmande invasiva arter som riskerar att hota eller utarma den inhemska biologiska mångfalden kan på grund av en ny väg nå nya områden och även sprida sig till omgivande landskap.

Av dessa kategorier är endast vissa relevanta för detta PM. Påverkanskategorierna biotopförlust och nya naturvärden är inte relevanta i och med att vägen redan är anlagd. Påverkanskategorin invasiva arter är inte heller relevant, bland annat därför att vägen är befintlig och därigenom redan medfört möjlighet till spridning av invasiva arter, men främst därför att risken för spridning av invasiva arter under vinterhalvåret är mycket begränsad.

3 Bedömning av påverkan på naturreservatet Skåarnjas syften och föreskrifter

I Länsstyrelsen Jämtlands (2018a) beslut för bildandet av naturreservatet Skåarnja definieras syftet enligt följande:

"Syftet med naturreservatet är att bevara en storslagen fjällmiljö med ett renbetespräglad fjällandskap av vildmarkskaraktär. Syftet är också att bevara livsmiljön för skyddsvärda arter. Områdets ekosystem och naturligt förekommande arter ska bevaras och skyddas.

Vidare är syftet att naturreservatet inom ramen för bevarandet av biologisk mångfald också ska tillgodose behovet av området för friluftslivet.

För att bevara en storslagen fjällmiljö med ett betespräglad landskap ska renbete även fortsättningsvis kunna bedrivas i området. I övrigt nås syftet genom fri utveckling av naturmiljöerna och genom att delar av området skyddas mot störningar. Åtgärder ska vidtas för att underlätta för besökare att bedriva friluftaktiviteter i värdefulla naturmiljöer. Anläggningar ska ha en kanaliseringseffekt i syfte att erhålla en långsiktig samexistens mellan friluftsliv, upplevelsevärden, biologisk mångfald och renbete".

Vildmarksvägen som löper i naturreservatets västra del underlättar för besökare och vandrare att med bil nå området – vägen bidrar således till att tillgodose behovet av att göra området tillgängligt för friluftslivet. Vidare finns det inget i syftet med naturreservatet som motsäger att Vildmarksvägen används även vintertid för person-, varu- eller godstransporter.

I reservatsbeslutet för naturreservatet Skåarnja (Länsstyrelsen Jämtland 2018a) finns ett antal föreskrifter som skall gälla för att uppnå och tillgodose syftet med naturreservatet (se sida 4–7 i Bilaga 1). I föreskriften som gäller inskränkningar i rätten att använda mark- och vattenområden inom naturreservatet Skåarnja kan två av föreskrifterna (föreskrift nummer 7 och 10) möjligen beröras av en vinteröppen Vildmarksväg. Enligt föreskrift 7 och 10 är det förbjudet att:

- utföra skogsvårds- eller skogsskötselåtgärder, eller på annat sätt fälla eller skada träd och buskar, samt flytta eller upparbeta stående och liggande döda träd eller delar av träd.
- utan Länsstyrelsens tillstånd dikesrensa.

Å andra sidan är de två föreskrifterna (föreskrift nummer 7 och 10) undantagna för väghållaren (se sid 6, punkten C. f och Bilaga 3) som utan hinder av naturreservatsföreskrifter äger rätt att inom vägområdet vidta alla för vägens bestånd och brukande erforderliga åtgärder såsom till exempel dikning, hyvling, grusning, dammbindning, trädfällning, sly- och buskröjning, trumbyten, snöröjning och halkbekämpning (Länsstyrelsen Jämtland 2018a).

Vad gäller föreskrifterna om skyldighet att tåla visst intrång (föreskrift B) och rätten att färdas och vistas inom naturreservatet (föreskrift C), så finns inga motsättningar mellan dessa och en vinteröppen Vildmarksväg.

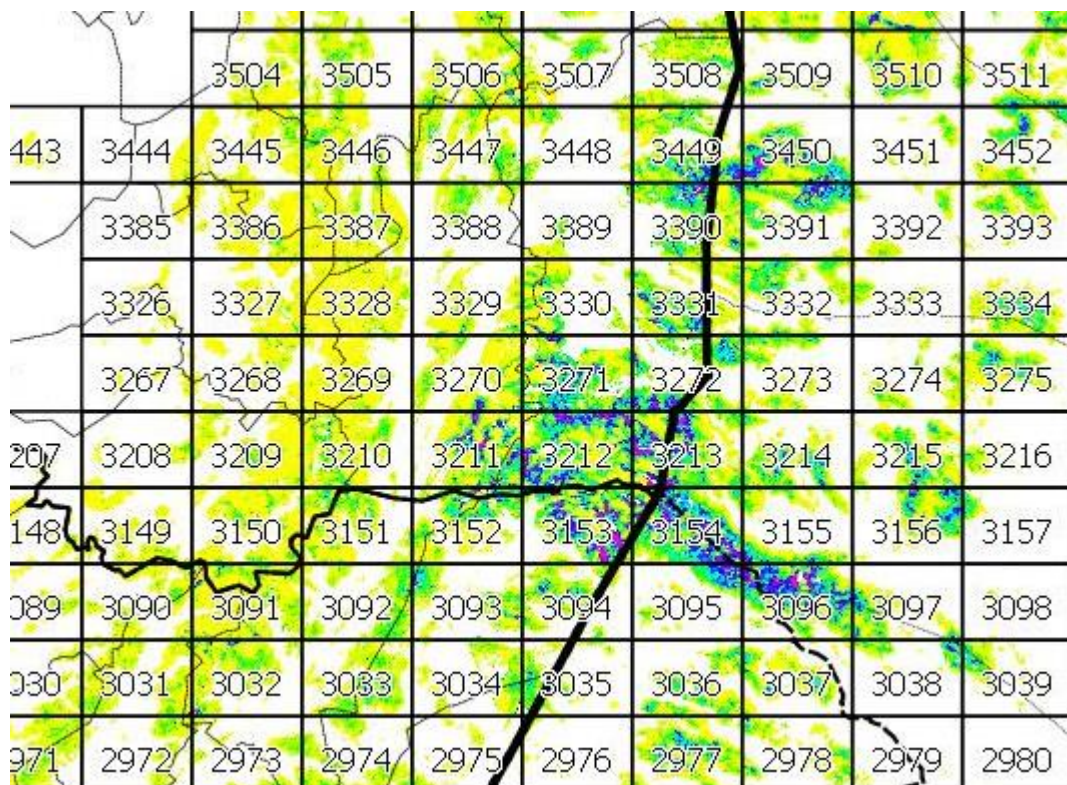
Sammanfattningsvis, är det tillåtet och möjligt att hålla Vildmarksvägen öppen även vintertid för person-, varu- eller godstransporter enligt naturreservatets syften och föreskrifter.

4 Identifikation av däggdjur och fåglar som förekommer nära Vildmarksvägen vintertid

I Länsstyrelsen Jämtlands beslut (2018a) listas fyra arter av däggdjur (järv, utter, björn och fjällräv) och 57 fågelarter som är av naturvårdsintresse. Dessutom har Länsstyrelsen Jämtland i sin hemställan om nya Natura 2000-områden (Naturvårdsverket 2015) pekat ut lo som en art av naturvårdsintresse. Nedan följer en bedömning om huruvida dessa arter förekommer i området vintertid.

4.1 Fjällräv

Fjällräv fridlystes redan år 1928. Fjällräv finns året runt inom ett område benämnt Borgafjäll (Fjällrävsprojektet 2018), det vill säga att den planerade vinteröppna Vildmarksvägen går genom området. I ett område som på ömse sidor av Stekenjokk sträcker sig från norska Børgefjell till Norra Borgafjäll på gränsen av Västerbottens och Jämtlands län har Fjällrävsprojektet (Anders Angerbjörn, personlig kommentar) utifrån en analys som grundar sig på var fjällrävslor ligger och habitatkaraktärer som är kopplade till dessa gjort en förutsägelse om var någonstans de bästa fjällrävshabitaten bör finnas (Figur 4).



Figur 4. Färgfälten visar var förutsättningar för bra fjällrävshabitat bör finnas utifrån en analys av var befintliga fjällrävslor finns och habitatkaraktärer som är kopplade till dessa. Blå och lila fält anger var de bästa fjällrävshabitaten bör finnas, d.v.s. i ett område från norska Børgefjell till Norra Borgafjäll på gränsen av Västerbottens och Jämtlands län. Kartan är inte offentligt publicerad, men har av Anders Angerbjörn fått godkännande att visas i detta PM.

För sin fortplantning är fjällrävarna bundna till lyorna, i allmänhet belägna högt på fjällheden, från mitten av mars till början av hösten. Övriga delar av året kan fjällrävarna ibland vandra vida omkring och till och med hamna långt från fjällvärlden (ArtDatabanken 2018). Kring millennieskiftet var reproduktionen hos den svenska fjällrävspopulationen i princip obefintlig vissa år, troligen som en konsekvens av konkurrens från rödräv och uteblivna lämmeltoppar (Fjällrävsprojektet 2018). Genom en kombination av utfodring och rödrävsjakt har reproduktionen hos fjällräv ökat markant sedan bottennoteringen kring millennieskiftet. I de södra delarna av fjällkedjan (Helags och Borgafjäll) har åtgärderna varit mycket framgångsrika (Fjällrävsprojektet 2018). I området benämnt Borgafjäll noterades föryngring med sjutton kullar år 2015, sex kullar år 2016 och fyra kullar år 2017 (Fjällrävsprojektet 2018). Det praktiska arbetet med bland annat utfodring som sker vintertid men som också kan ske sommartid med dålig tillgång på smågnagare (Felles fjellrev 2018) och jakt på rödräv kommer fortsättningsvis att bedrivas fram till år 2021 (Naturvårdsverket 2018) och hanteras av bland annat länsstyrelser (Länsstyrelsen Jämtland 2018b, Länsstyrelsen Västerbotten 2018) och Fjällrävsprojektet (2018) Felles fjellrev (2018). Med andra ord kan fjällräv mycket väl finnas i området vintertid.

4.2 Järv

Järv har stora revir som sträcker sig över flera kvadratmil (ArtDatabanken 2018). Järven har vidare huvudsakligen sina föryngringar i eller i närheten av fjälltrakterna (Länsstyrelsen Jämtland 2016). I Sverige lever järven nästan uteslutande i områden med renskötsel och renen tycks även i ett historiskt perspektiv ha varit det viktigaste bytesdjuret. Eftersom ren inte finns i området kring Vildmarksvägen under merparten av vintern bedöms sannolikheten som mycket liten att järv befinner sig i området under vintern.

4.3 Lo

Lo har liksom järven stora revir som sträcker sig över flera kvadratmil (ArtDatabanken 2018). Inventeringar i Jämtlands län visar att lo framförallt har föryngringar i skogslandet. Primärt kan lodjuret klassas som predator på småvilt, men i renskötselområdet har ren och i Mellansverige har rådjur under senare år blivit allt viktigare bytesdjur. På samma sätt som för järv, finns inte några större bytesmängder att tillgå längs Vildmarksvägen vintertid varför sannolikheten att lo skulle befinna sig i området kring Vildmarksvägen bedöms som mycket liten.

4.4 Utter

Barmarksinventering under hösten 2013 i Jämtlands län visade på huvudsaklig förekomst av utter i skogslandet, men även viss förekomst i fjälltrakterna (Länsstyrelsen Jämtland 2014). Förekomsten av utter i ett område vintertid är beroende av att det finns vattendrag med öppet vatten som ger möjlighet till lättfångad föda (ArtDatabanken 2018).

Vattendraget Gaavesjohke som mer eller mindre rinner parallellt med Vildmarksvägen mellan Hamptjärnen och Leipikvattnet har till stora delar öppet vatten även vintertid (Fredric Andersson, driftsansvarig PEAB) varför det finns en liten sannolikhet att utter kan förekomma intill Vildmarksvägen.

4.5 Björn

Björnen finns i första hand i barrskogsmiljö, men en spillra av den svenska björnstammen lever emellertid i några örtrika fjälldalar (ArtDatabanken 2018). Även om björn skulle finnas i området kring Vildmarksvägen, så är det troligast att den ligger i ide vid den tiden som malmtransporter avses att utföras. Enligt ArtDatabanken (2018) ligger björn i ide i de nordligaste delarna av landet från slutet av september till början av maj, medan vistelsen längre söderut är cirka en månad kortare. Sannolikheten att björn skulle befinna sig i området kring Vildmarksvägen vintertid bedöms som mycket liten.

4.6 Fåglar

Av de 57 fågelarter som är av naturvårdsintresse är merparten flyttfåglar som lämnar fjällen inför vintern. Sexton arter bedöms kunna finnas i området kring Vildmarksvägen under hela eller delar av vinterhalvåret (Tabell 1).

Tabell 1. Fågelarter som är av naturvårdsintresse där de med fet stil bedöms kunna finnas i området kring Vildmarksvägen under hela eller delar av vinterhalvåret.

Bergand		Göktyta		Slaguggla
Berglärka		Hämsling		Smalnäbbad simsnäppa
Berguv		Hökuggla		Smålom
Blå kärrhök		Jaktfalk		Spillkråka
Blåhake		Jorduggla		Stenfalk
Brunand		Järpe		Stjärtand
Brushane		Kungsörn		Storlom
Buskskvätta		Lappmes		Storspov
Drillsnäppa		Lappsparv		Sånglärka
Dubbelbeckasin		Lappuggla		Sångsvan
Dvärgsparv		Lavskrika		Sädgås
Fiskgjuse		Ljungpipare		Sävsparv
Fjällpipare		Nordsångare		Tjäder
Fjälluggla		Orre		Trana
Fjällvråk		Pärluggla		Tretåig hackspett
Gråspett		Rödstrupig piplärka		Videsparv
Gråtrut		Salskrake		Ängspiplärka
Grönben		Silvertärna		

Merparten av de sexton fågelarter som kan finnas kring Vildmarksvägen vintertid är arter knutna till skogsmiljöer (se utbredning av naturtyper i Figur 2). Detta innebär att endast i den sydligaste delen av den planerade vinteröppna Vildmarksvägen på en sträcka av cirka 3 kilometer, mellan en punkt söder om Karitjärn och Leipikvattnet, bedöms dessa arter kunna befinna sig vintertid. Tre arter, fjälluggla, jaktfalk och kungsörn är de arter som bedöms kunna finnas längs hela den planerade vinteröppna Vildmarksvägen.

Fjälluggla har i sen tid tillfälligtvis häckat i fjällområdet väst om Vildmarksvägen i norra Jämtland. På Sveriges Ornitologisk Förenings hemsida (2018a) ges följande beskrivning av fjällugglans vanor: "Fjälluggla rör sig ofta långa sträckor och slår sig ner för att häcka enbart om det är mycket gott om lämlar och andra gnagare. En upptäckt som gäller flera av de norska sändarförsedda fjällugglorna är att de varje senhöst återvänder till Kolahalvön i västligaste

Ryssland för att övervintra. Här är kusterna som regel isfria och sannolikt lever ugglorna vintertid till stor del av sjöfågel och ripor. När våren närmar sig har flera ugglor besökt tidigare häckplatser i norra Norge, men efter att ha konstaterat att födounderlaget inte räcker till för häckning, har de snabbt flyttat österut längs ryska Ishavskusten. Uppenbarligen gör alltså fjällugglorna näst intill årliga rekognosceringsturer till den skandinaviska fjällvärlden, men de lämnar snabbt området om det inte finns tillräckligt med föda". Då fjälluggla är beroende av god tillgång på fjällämmel är det långt ifrån varje år som häckning av fjälluggla förekommer. Sannolikheten att fjälluggla kan finnas i området kring Vildmarksvägen under vintern bedöms som mycket liten.

Jaktfalk, och då gamla revirhävande fåglar, stannar sannolikt i häckningsreviret året om medan ungfalkarna är mer rörliga och kan återfinnas under vinterhalvåret utmed norska atlantkusten och i södra Sverige (ArtDatabanken 2018). Med andra ord finns en liten sannolikhet att jaktfalk kan finnas i området kring hela eller delar av Vildmarksvägen under vintern.

Kungsörn som förekommer i norra Sverige under vintern består nästan uteslutande av vuxna reproducerande kungsörnar (Sveriges Ornitologiska Förening 2018b). Till stor del livnar sig de vuxna kungsörnarna under vintern på kadaver, som ofta finns intill järnvägar och vägar. I och med att renar flyttas till vinterbetesland, samt att älgar företar vandringar ned i skogslandet, så är det troligtvis få renar och älgar som under någon del av vinterhalvåret riskerar att dö i trafiken längs den planerade vinteröppna Vildmarksvägen och därmed utgöra ett födounderlag för kungsörn. Med andra ord är sannolikheten liten att kungsörn uppehåller sig längs Vildmarksvägen vintertid.

5 Bedömning av påverkan på vinterfaunan

Bedömningen nedan görs för de organismer som kan tänkas vara aktiva i området under vinterperioden, det vill säga däggdjur och fåglar. Av däggdjuren är det fjällräv och utter som stadigvarande befinner sig eller kan finnas i området kring Vildmarksvägen under vintern, medan övriga däggdjur antingen befinner sig i skogslandet (järv och lo) eller ligger i ide (björn). Av de 57 fågelarterna bedöms 13 arter kunna finnas i den södra skogsklädda delen av Vildmarksvägen vintertid, medan tre arter bedöms kunna finnas längs hela den planerade vinteröppna Vildmarksvägen.

Av de sex kategorier i Trafikverkets (2015) analysmodell som används för att bedöma påverkan av infrastruktur på biologisk mångfald är det i princip endast trafikdöd och barriäreffekter som äger relevans i detta fall.

Möjligen kan kategorin störning vara relevant, men med tanke på den förutsatt låga trafikintensiteten och att det inte är häcknings-, parnings- eller kalvningstid eller liknande under vinterperioden antas störning på de få kvarvarande arterna, däggdjur och fåglar, vara ytterst marginell eller obefintlig. På samma sätt bedöms störningar och undvikandeeffekter på grund av trafikbuller som mycket små. Risken för störning på grund av damning bedöms som mycket liten då malmen endast vid behov krossas och detta sker dessutom under jord. Även lastning sker under jord. Damning längs transportvägen bör därför bli liten eller nära obefintlig.

5.1 Trafikdöd

När djur korsar en väg innebär det alltid en viss risk för påkörning och storleken på den risken beror till största delen på trafikintensiteten. Trafikintensiteten på Vildmarksvägen är mycket låg. Med en öppen vinterväg beräknas antalet malmtransporter till cirka 56 transporter per dygn eller i genomsnitt knappt två stycken per timme. Till detta tillkommer fordonspassager för snöröjning och vägunderhåll, samt även annan trafik som kommer nyttja vägen.

Risken för kollision mellan djur och fordon är också avhängigt hur många djur som rör sig i området kring den vinteröppna vägen. Detta kommer förmodligen att variera både inom och mellan år. Under vintern är det dock jämförelsevis mycket få djur som uppehåller sig i området.

Överlag verkar trafikdöd i Strömsunds och Vilhelmina kommun av större däggdjur, förutom av ren, älg och rådjur, att vara sällsynt förekommande enligt statistik från Nationella Viltolycksrådet. Mellan åren 2010 till 2018 har det i Strömsunds kommun noterats viltolycka med björn vid sex tillfällen, samt med järv och utter vid ett tillfälle vardera (Nationella Viltolycksrådet 2018). Kollision med björn har inträffat under sommaren och i skogslandet. Även kollisioner med järv och utter har inträffat i skogslandet, men då vintertid. Ingen notering finns om trafikdödade lodjur. Motsvarande statistik för Vilhelmina kommun, som ligger norr om Strömsunds kommun, visar på en kollision med björn, en kollision med järv, fyra kollisioner med lodjur, en kollision med utter och en kollision med örn (Nationella Viltolycksrådet 2018). En av kollisionerna med lodjur respektive den med örnen inträffade fjällnära (Kittelfjäll respektive Saxnäs), medan övriga kollisioner skedde i skogslandet. Nationella Viltolycksrådet redovisar ingen specifik statistik för fjällräv.

Sannolikheten att något däggdjur eller någon fågel dödas i kollision med fordon längs den planerade vinteröppna Vildmarksvägen bedöms som mycket liten med tanke på den låga förväntade trafikintensiteten, samt att området vintertid hyser få kvarvarande individer av både däggdjur och fåglar.

5.2 Barriäreffekt

En vägs barriäreffekt är till stor kopplad till trafikintensiteten på vägen. Större rovdjur som till exempel björn, lodjur och varg undviker ofta att uppehålla sig i närheten av större vägar eller i områden med tätt vägnät (Helldin m.fl. 2010). Atminstone för hjortdjur (älgar, rådjur med flera arter) bedöms barriäreffekter ske först vid en trafikintensitet av 1 000 fordon per dygn och bedöms vara total vid en trafikintensitet av mer än 10 000 fordon per dygn (Helldin m.fl. 2010). Om dessa förhållanden för hjortdjur går att överföra på andra djur, så får den låga trafikintensitet som förväntas (cirka 56 fordon per dygn plus övrig trafik) på den planerade vinteröppna Vildmarksvägen anses ha minimal eller ingen barriäreffekt.

Däremot kan plogning skapa fysiska barriärer i form av höga plogkanter, framförallt där vägen ligger i en svacka i terrängen utan skydd av skog som kan hejda vind och snödriv. Erfarenheter från tidigare (Svante Johansson) och nuvarande (Niklas Olofsson och Bertil Fjellström) entreprenörer för väghållaren av Vildmarksvägen visar att det vid två avsnitt av vägen mellan Stekenjokk och Leipikvattnet finns partier av vägen som ligger lågt i terrängen och som riskerar att dreva igen vid ymnigt snöfall och hård vind (Figur 5). Vid plogning på dessa vägsnitt kan det tillfälligtvis uppstå smärre partier med höga

plogvallar. Dessa plogvallar kan dock med hjälp av modern snöröjningsutrustning släntas ut så att ingen barriäreffekt uppstår. Släntning av plogvallar har med fördel nyttjats på vägen mellan Jorm och Blåsjön (Niklas Olofsson).

De barriärer som kan uppstå vid enstaka tillfällen och på kortare sträckor i terrängsvackor kan undanröjas med hjälp av modern snöröjningsutrustning för att slänta ut plogvallarna. Dessutom, i och med att höga plogvallar kan förekomma på kortare sträckor, har djur en möjlighet att gå runt dessa. Med andra bedöms en barriäreffekt för djur på grund av höga plogkanter blir högst begränsad om än ens märkbar.



Figur 5. På grund av terrängformationerna där Vildmarksvägen löper mellan Raavre och Hamptjärn respektive kring fjället Domprosten (blå streckad linje) kan snö ackumuleras på vissa platser och vid plogning skapa höga plogvallar.

6 Sammanfattande bedömning av påverkan på däggdjur, fåglar och Skåarnja

Vad gäller möjlig påverkan på biologisk mångfald inom naturreservatet och de arter och livsmiljöer som avses skyddas är bedömningen följande:

- Risker att något däggdjur eller fågel skulle förolyckas vid en kollision längs Vildmarksvägen bedöms som mycket liten då trafikintensiteten är låg samt att mycket få däggdjur och fåglar rör sig i området vintertid.
- Barriäreffekterna bedöms ha en liten påverkan på däggdjur och fåglar och effekterna bör vidare endast vara märkbara på korta, lokala, sträckor där plogkanterna blir höga. Eftersom dessa sträckor är korta, finns det dessutom möjlighet för djuren att gå runt dem. Vidare, om plogkanterna kan göras sluttande minskar risken ytterligare för denna typ av effekter.
- Risker för störning bedöms som mycket liten med tanke på den förutsatt låga trafikintensiteten och att det inte är häcknings-, parnings- eller kalvningsstid eller liknande i området under vintertid. På samma sätt bedöms störningar och undvikandeeffekter på grund av trafikbuller som mycket små. Risker för störning på grund av damning bedöms som mycket liten då malmen endast vid behov krossas och detta sker dessutom under jord. Även lastning sker under jord. Damning längs transportvägen bör bli liten eller nära obefintlig.
- Eftersom sannolikheten att effekter på grund av barriäreffekter, trafikdöd eller störningar ska uppstå är mycket liten bedöms påverkan på däggdjur, fåglar och naturreservatets tillika det föreslagna Natura 2000-området Skåarnja som mycket liten.

Gällande fjällrävarnas uppehållsorter och rörelser i området kring Vildmarksvägen under vintern är svårbedömda utifrån publika källor. Här skulle uppgifter från de olika fjällrävsprojekten kunna vara till stor hjälp för att bedöma en eventuell negativ påverkan på fjällräv.

7 Rekommendationer

För att undvika eller mildra eventuell negativ påverkan från en vinterhållen Vildmarksväg på faunan föreslås att:

- Åtgärder för att motverka att barriäreffekter uppstår bör övervägas. Exempelvis kan höga plogkanter som kan uppstå vid vissa vägsträckor göras sluttande för att undvika barriäreffekter.
- Vilhelmina Mineral AB bör överväga samarbete och informationsutbyte med Fjällrävsprojektet och även diskutera vilka möjligheter bolaget har att hjälpa Fjällrävsprojektet i sitt arbete.

8 Referenser

Publikationer och offentliga källor.

ArtDatabanken. 2018. Artfakta. <https://artfakta.artdatabanken.se/>. 2018-04-23.

Felles fjellrev. 2018. <http://www.fellesfjellrev.se/>. 2018-04-09

Fjällrävsprojektet. 2018. Zoologiska institutionen, Stockholms universitet. <http://www.zoologi.su.se/research/alopex/>. 2018-04-23.

Golder Associates AB. 2017. PM komplettering med andrahandsalternativ. Ansökan om bearbetningskoncession Stekenjokk K nr 1 och Levi K nr 1.

Helldin, J-O., Seiler, A. och Olsson, M. 2010. Vägar och järnvägar – barriärer i landskapet. CBM:s skriftserie 42, Centrum för biologisk mångfald. <http://media.triekol.se/2013/10/Triekol-CBM-skrift-42.pdf>

Länsstyrelsen Jämtland. 2014. Utterinventeringen 2013. <http://www.lansstyrelsen.se/jamtland/SiteCollectionDocuments/Sv/publikationer/2014/Utterinventering-2013.pdf>. 2018-04-23.

Länsstyrelsen Jämtland. 2016. Slutrapport gällande inventeringsresultat för lodjur, järv, varg och kungsörn i Jämtlands län 2015/2016. <http://www.lansstyrelsen.se/Jamtland/SiteCollectionDocuments/Sv/djur-och-natur/rovdjur/rovdjursinventering/Slutrapport-inventeringsresultat-lodjur-jarv-varg-kungsorn-2015-2016.pdf>. 2018-04-23.

Länsstyrelsen Jämtland. 2018a. Skåarnja. <http://www.lansstyrelsen.se/Jamtland/Sv/djur-och-natur/skyddad-natur/naturreservat/stromsund/skaarnja/Sidor/default.aspx>. 2018-04-23.

Länsstyrelsen Jämtland. 2018b. Projekt fjällräv. <http://www.lansstyrelsen.se/Jamtland/Sv/djur-och-natur/rovdjur/forvaltning-av-rovdjur-i-lanet/projekt-fjallrav/Pages/default.aspx>. 2018-04-23.

Länsstyrelsen Västerbotten. 2018. Åtgärdsprogram för hotade arter. <http://www.lansstyrelsen.se/Vasterbotten/Sv/djur-och-natur/djur-och-vaxter/atgardsprogram-for-hotade-arter/Pages/default.aspx?keyword=fj%C3%A4llr%C3%A4v>. 2018-04-23.

Nationella Viltolycksrådet. 2018. Här händer viltolyckorna. <https://www.viltolycka.se/statistik/har-hander-viltolyckorna/>. 2018-04-09.

Naturvårdsverket. 2015. Hemställan om utpekande av nya Natura 2000-områden och ändringar i befintliga områden enligt habitat- och fågeldirektivet. 2015-05-21 Ärendenr: NV-00482-14.

Naturvårdsverket. 2018. Åtgärdsprogram för fjällräv, 2017-2021 (*Vulpes lagopus*). <http://www.naturvardsverket.se/Documents/publikationer6400/978-91-620-6780-9.pdf?pid=20995>. 2018-04-23.

SMHI 2018a. Snö. <https://www.smhi.se/klimatdata/meteorologi/sno>. 2018-04-05.

SMHI. 2018b. SMHI öppna data. Vindobservationer för Stekenjokk 1995 till 2017. <http://opendata-download-metobs.smhi.se/explore/?parameter=21#>. 2018-04-05.

Sveriges Ornitologiska Förening – BirdLife Sverige. 2018a. Tundrans nomad – veckans fågel (5). <http://birdlife.se/sof/nyheter/alla-nyheter/tundrans-nomad-veckans-fagel-5/>. 2018-04-09

Sveriges Ornitologiska Förening – BirdLife Sverige. 2018b. Alldeles för många kungsörnar dödas av tåg. <http://birdlife.se/sof/nyheter/alla-nyheter/alldeles-for-manga-kungsornar-dodas-av-tag/>. 2018-04-09.

Trafikverket. 2015. Transportinfrastrukturens påverkan på biologisk mångfald - en konceptuell modell för kommunikation och planering. http://media.triokol.se/2017/04/2015_210_transportinfrastrukturens_paverkan_pa_biologisk_mangfald.pdf. 2018-04-23.

Trafikverket. 2018a. Vildmarksvägen öppnas med ny beläggning. <https://www.trafikverket.se/om-oss/pressrum/pressmeddelanden/lansvisa-pressmeddelande/Vasterbotten/2016/2016-06/vildmarksvagen-oppnas-med-ny-belaggning/>. 2018-04-05.

Trafikverket. 2018b. NVDB på webb. Nationell vägdatabas. <http://nvdb2012.trafikverket.se/SeTransportnatverket>. 2018-04-05.

Muntliga referenser.

Anders Angerbjörn. Fjällrävsprojektet, Zoologiska institutionen, Stockholms universitet.

Bertil Fjellström. Fjellströms Entreprenad, underentreprenör för Trafikverket på Vildmarksvägen.

Fredrik Andersson. Driftsansvarig PEAB, entreprenör för Trafikverket på Vildmarksvägen.

Niklas Olofsson. PEAB, entreprenör för Trafikverket på Vildmarksvägen.

Svante Johansson. Före detta entreprenör för Trafikverket på Vildmarksvägen.

Bilaga 1 Reservatsbeslut för naturreservatet Skåarnja



Beslut

Datum

2017-06-19

Dnr (anges vid skriftväxling)

511-1831-2016

Dossiënummer:

NVR2047179

Enligt sändlista

Beslut för bildande av naturreservat Skåarnja

Uppgifter om naturreservatet

Naturreservatets namn: Skåarnja

Län: Jämtland

Kommun: Strömsund

Lägesbeskrivning: I norra delen av kommunen, gränsar mot Norge och Västerbotten, 1 mil norr om Ankarvattnet, 1,5 mil väster om Borgafjäll.

Centrumkoordinater: N: 7209725 E:472819 (SWEREF 99 TM)

Fastigheter: Blåsjöfjäll 1:1, Orrnäsfjäll 1:1, Leipikvattnet 1:1, Raukasjön 1:1

Areal: 36 573 hektar

Förvaltare: Länsstyrelsen i Jämtlands län





Innehållsförteckning

Länsstyrelsens beslut	3
Syfte.....	3
Beskrivning av naturreservatet	3
Föreskrifter	4
Skäl för beslut	7
Prioriterade bevarandevärden	7
Länsstyrelsens bedömning	7
Planeringsbakgrund	9
Natura 2000.....	9
Riksintressen	9
Kommunala planer	10
Inventeringar och undersökningar	10
Avvägning mot andra intressen.....	10
Intresseprövning.....	10
Förenlighet med riksintresseområden och översiktsplan	11
Ärendets handläggning	11
Övrig information	14
Annan lagstiftning.....	14
Bilagor.....	15



Länsstyrelsens beslut

Länsstyrelsen beslutar med stöd av 7 kap. 4 § miljöbalken (1998:808) att förklara det område som avgränsas med heldragen linje på bifogad karta (bilaga 1) som naturreservat. Reservatet har den avgränsning som slutligen utmärks i fält.

Naturreservatets namn ska vara **Skåarnja**

I enlighet med 3 § förordningen om områdesskydd enligt miljöbalken m.m. fastställer Länsstyrelsen bifogad skötselplan (bilaga 4) för reservatets långsiktiga vård.

Syfte

Syftet med naturreservatet är att bevara en storslagen fjällmiljö med ett renbetespräglat fjälllandskap av vildmarkskaraktär. Syftet är också att bevara livsmiljön för skyddsvärda arter. Områdets ekosystem och naturligt förekommande arter ska bevaras och skyddas.

Vidare är syftet att naturreservatet inom ramen för bevarandet av biologisk mångfald också ska tillgodose behovet av området för friluftslivet.

För att bevara en storslagen fjällmiljö med ett betespräglat landskap ska renbete även fortsättningsvis kunna bedrivas i området. I övrigt nås syftet genom fri utveckling av naturmiljöerna och genom att delar av området skyddas mot störningar. Åtgärder ska vidtas för att underlätta för besökare att bedriva friluftsaktiviteter i värdefulla naturmiljöer. Anläggningar ska ha en kanaliseringseffekt i syfte att erhålla en långsiktig samexistens mellan friluftsliv, upplevelsevärden, biologisk mångfald och renbete.

Beskrivning av naturreservatet

Fjällområdet och dess fjällnära skogar är beläget i den nordvästra delen av Strömsunds kommun och gränsar mot Västerbottens län i norr och mot Norge och Borgefjell nationalpark i väster. Fågellivet är rikt i området, framförallt på arter som är knutna till fjäll och högalpina miljöer, men även till skog, våtmarker och vattendrag. Kalfjället är tydligt präglat av renbete. Här finns tillsammans med fjällripor och fjälllämmel även den akut hotade arten fjällräv. Fjällrävspopulation här är en av Skandinaviens främsta. Området vid Skåarnja är även boplats för rovdjur som kungsörn, järv och björn.



Skogen utgörs av naturskog med bland annat gammal granskog, översvämningsskogar och fjällbjörkskogar med gamla träd och liggande död ved i olika nedbrytningsstadier. Områdets vattensystem är opåverkat och det finns möjlighet för fisk att vandra långväga. Här finns ursprungliga stammar av öring och röding.

Hela området är starkt präglad av renskötsel. Skogen och kalfjället har länge betats av renar. Att samerna har funnits länge i området och att renskötseln går långt tillbaka i tiden framgår också tydligt av de många fornlämningar som finns inom naturreservatet, bland annat ett flertal stalotomter.

Vildmarksvägen (väg 342 samt AC 1067) gör att besökare med bil enkelt kan ta sig in i västra delen av området. Många vandrar från vägen västerut och in i Norge och Börgefjäll nationalpark. Från Raukasjö i sydost utgår vandrings- och skoterleder och styr besökare in i reservatet både norrut mot Västerbotten och västerut mot Vildmarksvägen. I hela området finns bra förutsättningar för friluftsliv både sommartid och vintertid. Området är unikt ur svenskt såväl som europeiskt perspektiv, då fjällfåglar och andra djur kan ses från bilvägen. På senare tid har området fått allt mer uppmärksamhet för sitt fågelliv och möjligheterna att se fjällfåglar från lättillgängliga platser

En mer omfattande beskrivning finns i skötselplanen (bilaga 4).

Föreskrifter

För att uppnå och tillgodose syftet med naturreservatet beslutar Länsstyrelsen med stöd av 7 kap. 5, 6 och 30 §§ miljöbalken samt 22 § första stycket förordningen (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken m.m. att nedan angivna föreskrifter ska gälla för naturreservatet.

A. Föreskrifter med stöd av 7 kap. 5 § i miljöbalken om inskränkningar i rätten att använda mark- och vattenområden

Utöver föreskrifter och förbud enligt andra lagar är det förbjudet att inom naturreservatet:



1. uppföra byggnad eller annan anläggning, till exempel vindkraftverk, mast, antenn, luft- eller markledning, bro, spång eller jaktorn,
2. utöka eller förändra befintlig byggnad eller anläggning,
3. sätta upp tavla, plakat, skylt, göra inskrift eller liknande,
4. anordna upplag, utföra fyllning eller tippning, spränga, schakta, borra, gräva, markbereda, utföra någon annan typ av markbearbetning eller bedriva täkt av något slag,
5. anlägga väg, vandringsled, skoterled, uppställningsplats för fordon, eller liknande anläggningar,
6. dika, kulvertera dike, dämma, eller utföra annan åtgärd som påverkar områdets naturgivna hydrologiska förhållande,
7. utföra skogsvårds- eller skogsskötselåtgärder, eller på annat sätt fälla eller skada träd och buskar, samt flytta eller upparbeta stående och liggande döda träd eller delar av träd,
8. införa för området främmande växt- eller djurart,
9. använda kemiska eller biologiska bekämpningsmedel, tillföra kalk eller andra växtnäringsämnen.

Utan Länsstyrelsens tillstånd är det förbjudet att:

10. dikesrensa,
11. jaga bäver, riva bäverdammar eller bäverhyddor.

B. Föreskrifter med stöd av 7 kap. 6 § miljöbalken om skyldighet att tåla visst intrång

Markägare och innehavare av särskild rätt till marken förpliktas tåla att följande anordningar utförs och åtgärder vidtas för att tillgodose syftet med naturreservatet:

1. utmärkning av naturreservatets gränser,
2. uppsättning av informationstavlor vid naturreservatets entréer enligt vad som är markerat i karta i bilaga 1,
3. uppsättning av informationsskyltar vid fornlämningar markerade i karta, bilaga 1,
4. anläggning och underhåll av parkeringsplatser samt friluftsanordningar som stigar och vandringsleder delvis med spång och bro, skoterleder, rastplatser och vindskydd i enlighet med karta, bilaga 1,
5. anläggande av nya leder markerade i bilaga 1c,
6. undersökning och dokumentation av mark, vegetation samt växt- och djurliv i uppföljningssyfte.



C. Ordningsföreskrifter med stöd av 7 kap. 30 § miljöbalken om rätten att färdas och vistas samt om ordningen i övrigt inom naturreservatet

Utöver vad som annars gäller i lagar och författningar är det förbjudet att inom naturreservatet:

1. ställa upp motorfordon, husvagn eller släpvagn annat än på särskilt anordnade platser,
2. plocka och samla in arter av olika slag, med undantag av bär och matsvamp,
3. klättra i boträd, uppehålla sig nära rovfågelbo, lya eller gryt, samla in djur eller på annat sätt medvetet skada eller störa djurlivet,
4. göra åverkan på mark, block, växtlighet, torrträd eller annan död ved,
5. framföra motordrivet fordon i terräng, annat än färd med skoter på väl snötäckt mark längs skoterled som markerats i karta, bilaga 1, samt på sjöis.

Utan Länsstyrelsens tillstånd är det förbjudet att:

6. flyga lägre än 300 meter över området (gäller även drönare) årligen mellan 1 mars och 31 juli,
7. landa med luftfarkost,
8. snitsla spår, sätta upp orienteringskontroller eller anordna tävlingar eller annan organiserad verksamhet för fler än 35 deltagare som ägnar sig åt annat än traditionellt friluftsliv,
9. utföra vetenskapliga undersökningar.

Undantag från föreskrifterna

Föreskrifterna ovan skall inte utgöra hinder för:

- a) förvaltaren av naturreservatet, eller den som förvaltaren uppdrar åt, att vidta de åtgärder som behövs för att tillgodose syftet med naturreservatet och som framgår av föreskrifterna under B ovan,
- b) att bedriva renskötsel i enlighet med rennäringslagen (1971:437) eller framföra motordrivet fordon vid renskötsel enligt undantag i terrängkörningsförfordningen (1978:594),
- c) att framföra motordrivet fordon i räddningstjänst och vid sjukfall,
- d) att transportera fälld björn, älg, hjort eller vildsvin med motordrivet fordon på fastmark,
- e) statliga tjänstemän att framföra motordrivet fordon i tjänsteärende,
- f) normalt underhåll av befintliga vägar; Vildmarksvägen med parkeringsplatser samt väg Z248, normalt underhåll definieras i bilaga 3,



- g) att längs väg Z248 ta ut grusmaterial för uppgrusning och underhåll av vägen,
- h) normalt underhåll av befintlig telefonledning, träd som fallit i ledningsgatan eller hotar att falla får tas tillvara,
- i) plockhuggning av ved för husbehov på fastighet Raukasjön 1:1 samt Leipikvattnet 1:1 enligt arrendekontrakt,
- j) att upprätthålla befintlig körväg markerad i karta bilaga 1a, broar längs vägens sträckning får lagas och bytas ut,
- k) att skylta och informera om skyddade områden belägna inom och i anslutning till naturreservatet,

Skäl för beslut

Prioriterade bevarandevärden

- Storslagen fjällmiljö med ett renbetespräglat fjällandskap och naturmiljöer av vildmarkskaraktär.
- Naturskog som utvecklats fritt.
- Aktivt och lättillgängligt friluftsliv.

Värdefulla företeelser och strukturer:

- Väl fungerande och intakta ekosystem.
- En naturlig hydrologi.
- Kalfjäll med renbete.
- Intern beståndsdynamik i skog, inklusive kontinuitet av gamla träd och död ved.

Värdefulla artgrupper och arter:

- Fjällhäckande fåglar.
- Fjällräv.
- Ved- och barklevande lavar och svampar.

Länsstyrelsens bedömning

Fjällen

De högalpina miljöerna har ett rikt fågelliv, framförallt av arter som är knutna till fjäll. Flera av dessa fågelarter finns upptagna i Artdatabankens rödlista. Det finns även höga botaniska värden kopplade till fjällmiljöerna. Kalfjället är präglat av renbete, och här finns tillsammans med fjällripor och fjällämmel även den akut hotade arten fjällräv. Denna population av fjällräv är en av Skandinaviens främsta. Skåarnja är också boplatser för rovdjur som kungsörn, järv och björn.



Skog

I allmänhet karaktäriseras skogen av fjällnära typ, gles och relativt lågväxt med låga virkesvolymmer. Stora delar utgörs av fjällbjörkskog. Men här och var finns relativt slutna bestånd, ibland örtrika granskogar. Företrädesvis hittas dessa i de södra delarna av naturreservatet eller i samband med bäckdalar och kan då ha rikligt av död ved. Områdets naturvärden i skog är kopplade till dess mycket låga påverkansgrad. Skogen fungerar också som komplement till fjällen för de djur som lever i gränslandet mellan skog och fjäll.

Vatten

Inom reservatet finns allt från små fjällbäckar till större älvar och sjöar. Hela vattensystemet är utpekad som nationellt och regionalt särskilt värdefullt vatten. Vattenkvaliteten är bra och vattnen är i stort sett opåverkade av mänskliga aktiviteter. Här finns ursprungliga och reproducerande bestånd av öring och röding och som kan vandra fritt genom hela det öppna vattensystemet. Lokalt finns genetiskt unika fiskpopulationer. I anslutning till vattnen går det också att hitta utter. Det förekommer även gälbladfotingar i vattensamlingar i hela området.

Friluftsliv

Området är lättillgängligt och ett populärt besöksmål. Aktiviteter som utförs här är vandring, skidåkning, skoteråkning, fiske, fågelskådning, naturfotografering med mera.

Skäl för beslut

Artrikedomen av hotade fjällfåglar och däggdjur, samt skog och vatten med hög naturlighet och låg grad av mänsklig påverkan, medför att Länsstyrelsen bedömer att detta område är högt prioriterat för formellt skydd. Beslutet om naturreservat är ett viktigt led i uppfyllande av miljökvalitetsmålen Storslagen fjällmiljö, Levande skogar, Levande sjöar och vattendrag samt Ett rikt växt- och djurliv.

Skälet till att ge området ett formellt skydd är att skydda flora och fauna från plundring och exploaterande verksamhet. Ytterligare skäl till skyddet är att bevara området för friluftslivet genom att kanalisera besökare i syfte att erhålla en långsiktig samexistens mellan friluftsliv, upplevelsevärden, biologisk mångfald och renbete.



Val av skyddsform

För att säkra att både naturvärden och friluftslivsvärden långsiktigt kan samexistera tillsammans med en aktiv renskötsel krävs att området får ett formellt och långsiktigt skydd. Mot bakgrund av områdets storlek och mångformighet bedömer Länsstyrelsen att bildande av naturreservat är det bästa alternativet för att på lång sikt bevara och utveckla områdets höga naturvärden och rekreationsvärden.

Planeringsbakgrund

Natura 2000

Naturreservatet är föreslaget att ingå i det europeiska nätverket av skyddade områden, Natura 2000, både enligt Art- och habitatdirektivet (som SCI-område) och enligt Fågeldirektivet (som SPA-område). Med vissa avvikelser sammanfaller naturreservatet med det föreslagna Natura 2000-området. Området är ännu inte godkänt av regeringen som Natura 2000-område.

Riksintressen

Inom området finns flera riksintressen:

- Riksintresse för naturvård Frostviken-Borgafjällen, enligt 4 kap. 5 § Miljöbalken, vilket innebär att åtgärder som påverkar områdets karaktär endast får vidtas för att gynna rennäring, bofast befolkning, vetenskaplig forskning eller rörligt friluftsliv.
- Riksintresse för friluftsliv enligt 4 kap. 2 § Miljöbalken, där friluftslivets och turismens intresse ska beaktas vid tillåtligheten av exploateringsföretag.
- Riksintresse för vattendrag Saxån enligt 4 kap. 6 § Miljöbalken.
- Två områden med riksintresse kulturmiljövård enligt 3 kap. 6 § miljöbalken. Z1 Hamptjärn, är samisk kulturmiljö med lämningar efter forntida bosättning. Z2 Maskien är samisk kulturmiljö med lämningar efter forntida bosättning.
- Riksintresse Stekenjokk, mineraliskt ämne sulfidmalm, enligt 3 kap. 7 § miljöbalken, där området ska skyddas mot åtgärder som försvårar utvinningen av dessa.
- Hela naturreservatet utgör riksintresse för rennäringen enligt 3 kap. 5 § miljöbalken, som kärnområde för samebyn Voernese. En flyttled av riksintresse går också genom området, från Västerbotten och söderut. Även samebyn Vilhelmina södras område sträcker sig delvis in i området i norr.



Kommunala planer

Väg 342 (Vildmarksvägen) nämns i kommunens översiktsplan som viktig för transporter och som turistattraktion. Enligt denna översiktsplan nämns också att en gruvetablering i Stekenjokk är en positiv utveckling för kommunen. Länsstyrelsen ansåg i sitt granskningsyttrande till planen att riksintresse mineralbrytning inte ska prioriteras framför andra riksintressen som till exempel rennäringen.

Enligt ”Vindkraft i Strömsund kommun”, fördjupad översiktsplan, bör ingen utbyggnad av vindkraft komma till stånd i området.

Inventeringar och undersökningar

Flera olika naturinventeringar har gjorts inom Skåarnja. Rikligt av rödlistade och/eller sällsynta arter har registrerats i hela naturreservatet. År 2002 och 2003 inventerades gälbladfotingar i området.

I naturvärdesinventering av skyddsvärda skogar på statlig mark utpekades en del av fastighet Raukasjön 1:1 samt en del av fastighet Leipikvattnet 1:1 som skyddsvärda. Områdesnamn och objektsnummer i inventeringen är Raukasjö 3143 och Gavostjukke 2718.

Länsstyrelsen har bedömt att några våtmarker i området har naturvärden med naturvärdesklassning 2 och 3 i våtmarksinventeringen (VMI).

År 2015 genomfördes en enkätundersökning om hur det tillfälliga beträdnadsförbudet har påverkat besökare i området. Undersökningen visade att det fanns stor kännedom och förståelse för förbudet, men också att avstängningen påverkat naturupplevelsen i området.

Avvägning mot andra intressen

Intresseprövning

Föreskrifterna är anpassade till vad som behövs för att uppnå och tillgodose syftet med reservatet. De är främst avsedda att begränsa skador på växt- och djurliv samt markskador. Vid en avvägning mellan enskilda och allmänna intressen i enlighet med 7 kap. 25 § miljöbalken finner Länsstyrelsen att föreskrifterna inte går längre än vad som krävs för att syftet med skyddet ska tillgodoses.



Förenlighet med riksintresseområden och översiktsplan

Länsstyrelsen bedömer enligt 5 § förordningen (1998:896) om hushållning med mark- och vattenområden m.m. att beslutet om naturreservat på mest lämpliga sätt främjar en långsiktig hushållning i området enligt 3 kap. 10 § Miljöbalken.

En eventuell gruva i Stekenjokk på Västerbottenssidan om länsgränsen, skulle ligga flertalet hundra meter under mark inom reservatsområdet och inte ta några områden av markytan i anspråk i Jämtlands län. Därmed bedöms detta riksintresse kunna rymmas inom samma område som riksintresse för naturvård. En eventuell gruva får dock inte tillåtas orsaka några störningar på riksintresset för naturvård i form av buller, damm eller liknande från gruvområdet. Länsstyrelsen anser sedan tidigare att riksintresset för rennärning samt mineralutvinning här är oförenliga. Riksintresse för rennärning innebär ingen negativ påverkan på något av de andra riksintressena i området och därför anser Länsstyrelsen att det här är riksintresse för rennärning som ska ges företräde.

Ärendets handläggning

År 2002 gjordes naturvärdesinventering av skyddsvärda och urskogsartade skogar på statlig mark i området. I denna inventering utpekades en del av fastighet Raukasjön 1:1 samt en del av fastighet Leipikvattnet 1:1 som skyddsvärda och föreslogs senare som naturreservat med områdesnamnen Raukasjö och Gavostjukke.

I början av 2010-talet uppmärksammades misstankar om grovt jaktbrott och grovt artskyddsbrott i Skåarnja-området. Brotten gällde främst äggplundring. Det ledde till att Länsstyrelsen tog ett beslut om interimistiskt förbud (2012-06-05, dnr 511-4558-12) att beträda ett område, för att freda djurlivet och underlätta tillsyn. Beträdnadsförbudet gällde 6 juni till 30 juni 2012. År 2013 förlängdes beslutet (2013-05-07, dnr 511-3911-13) att gälla årligen från 1 juni till och med 30 juni. År 2015 förlängdes beslutet ytterligare ett år (2015-05-04, dnr 511-3497-15) på grund av särskilda skäl, baserat på att reservatsbildning är en långdragen process och hotet mot häckande fåglar kvarstod. Under 2015 genomförde Länsstyrelsen även en utvärdering av avstängningen gentemot allmänheten.

Under år 2015 lades Stekenjokk-Raukasjö som förslag till Natura 2000-område, både enligt EU:s Art- och Habitatdirektiv (SCI) och



Fågeldirektiv (SPA). Ännu har inte Sveriges regering eller EU-kommissionen godkänt detta.

Under 2016 togs ett förslag till beslut om naturreservat fram, och markägare, ägare av särskild rätt inom området samt berörda myndigheter gavs möjlighet att yttra sig över ett förslag till beslut om naturreservat.

Naturvårdsverket tillstyrker förslaget i sin helhet. Många andra tillstyrker reservatsplanerna men med reservationer.

Flera inkomna yttranden har talat mot beträdnadsförbud under en månad varje år. Det anses att beträdnadsförbudet påverkar friluftslivet i området starkt negativt och att en vaksam allmänhet istället kan upptäcka eller avskräcka äggsamlare. Länsstyrelsens uppfattning är att ett beträdnadsförbud behövs för att värna om fågellivet i området. Efter den externa remissen har Länsstyrelsen dock ändrat sitt förslag där beträdnadsförbudet är en del av reservatsbeslutet. För att bättre kunna anpassa beträdnadsförbudet till den period som fåglarna häckar varje år så väljer Länsstyrelsen att plocka bort beträdnadsförbudet ur beslutet om naturreservat och istället öppna för möjligheten att från år till år besluta om ett djurskyddsområde med beträdnadsförbud.

Besöksstrycket i fjällen i Jämtland ökar och det är Länsstyrelsens bedömning att även det aktuella fjällområdet kommer bli ett alltmer populärt besöksmål. För att undvika negativa effekter av ett ökat besöksstryck krävs en kanalisering av besökarna. Leder kommer märkas upp och anläggningar i form av spång och eventuellt bro uppföras, detta för att underlätta för friluftslivet att röra sig i området utan att störa.

Yttranden har även inkommit angående tillståndsplikt för att flyga över området under perioden 1 mars – 31 juli årligen. Norrhelikopter liksom Strömsunds kommun anser att tillståndsplikt försvårar för besöksnäringen i området. Länsstyrelsen vill förtydliga att det rör sig om tillståndsplikt och inte ett förbud. Föreskriften om tillståndsplikt motiveras av att stora störningar på fågellivet ska förhindras, och i viss mån även störningar på friluftslivet. Att det är tillståndsplikt för att flyga över området möjliggör för flygföretag att under kontrollerade former bedriva sin verksamhet i området.

Jämtlands ornitologiska förening har också påtalat brister i artlistan, varpå denna har kompletterats.



Voernese sameby har uttryckt oro över att naturreservatet och dess föreskrifter kan innebära hinder för samebyn att i framtiden bedriva renskötsel effektivt i området. Samebyn påpekar också att samernas kulturhistoria i området inte finns med i beslutsförslagets beskrivningar av området, samt att informationen om samernas markanvändning i nutid och genom historien är något bristfällig. Länsstyrelsen har redan i förslaget undantagit renskötsel i enlighet med rennäringslagen (1971:437) för medlemmar i områdets samebyar, eller terrängkörning i samband med bedrivande av renskötsel enligt terrängkörningsförordningen (1978:594) för att renskötsel ska kunna bedrivas i området. Efter inkomna synpunkter har beskrivningarna av rennäringen kompletterats och ett tillägg i syftet som innefattar renbete har gjorts. Voernese sameby har i sitt även påtalat att de namn som föreslagits för naturreservatet (Stihkejohke) bör ändras. Stihkejohke är namnet på ett område i Västerbotten och omfattas inte alls av naturreservatet. Istället föreslås namnet Skåarnja då det är en plats som ligger ungefär mitt i naturreservatet och därför skulle passa som namn. Länsstyrelsen delar den bedömningen och ändrar namnet.

SGU anser att reservatsföreskrifterna bör tillåta vissa prospekteringsarbeten i området och att riksintresset för värdefulla ämnen eller mineral bör utgå ur naturreservatet. Länsstyrelsen har tidigare yttrat sig i ärendet om ansökt bearbetningskoncession och då föreslagit att Bergsstaten avslår ansökan, med motiveringen att riksintresse för rennäringen bör ges företräde enligt 3 kap. 1 § miljöbalken. Det är en ståndpunkt som Länsstyrelsen står fast vid.

Norrhelikopter och Voernese sameby påtalar också att det i området finns skrot som lämnats efter prospektering. Områdesbeskrivningen i skötselplanen har efter yttrandet kompletterats med denna information. Detta nämns nu också i områdesbeskrivningen i skötselplanen.

Länsstyrelsen har ändrat föreskrifterna något för att tillmötesgå de punkter som arrendator av fjällägenheten Raukasjö har inkommit med i sitt yttrande, bland annat att fortsatt uttag av grus i samband med underhåll av väg Z248 ska vara möjligt, samt att rätten till husbehovsvirke inte får intskränkas.

Havs- och vattenmyndigheten anser att gränsen borde ritas om för att inkludera hela sjöar och vattendrag. Gränsen följer i dagsläget de fastigheter som ägs av Statens fastighetsverk, det utesluter inte att naturreservatet i framtiden kan komma att utökas.



De ändringar som har gjorts efter den externa remissen har inte föranlett någon ny remissrunda.

Övrig information

Annan lagstiftning

Länsstyrelsen upplyser om att verksamheter som kräver dispens eller tillstånd från någon av föreskrifterna i detta beslut, eller i andra fall, ofta förutsätter prövning enligt annan lagstiftning. Exempel på sådan prövning kan vara dispens från strandskyddsbestämmelser, tillstånd till markavvattning eller annan vattenverksamhet, bygglovstillstånd och dispens från terrängkörningsbestämmelser.

För att bedriva verksamheter eller vidta åtgärder som på ett betydande sätt kan påverka miljön i berört Natura 2000-område krävs tillstånd enligt 7 kap. 28 a § miljöbalken. Undantag är verksamheter eller åtgärder som är nödvändiga för skötseln och förvaltningen av särskilda bevarandeområden. Länsstyrelsen får lämna tillstånd endast om villkoren i 7 kap. 28 b § miljöbalken är uppfyllda, eller om regeringen har gett sin tillåtelse och villkoren i 7 kap. 29 § miljöbalken är uppfyllda.

Detta beslut kungörs i länets författningssamling och i ortstidningarna Östersundsposten och Länstidningen.

Beslut i detta ärende har fattats av landshövding Jöran Hägglund. Vid den slutliga handläggningen av ärendet deltog även länsråd Susanna Löfgen, biträdande länsråd Bengt-Åke Strömquist, naturvårdschef Ruona Burman samt handläggare Cecilia Odelberg, den sistnämnde föredragande.

Detta beslut har signerats elektroniskt och saknar därför underskrifter.

Jöran Hägglund
(beslutande)

Cecilia Odelberg
(föredragande)

Beslutet godkänns av beslutande, föredragande tjänsteman och av samtliga deltagande, digitalt via beslutsfunktionen i ärendehanteringssystemet.

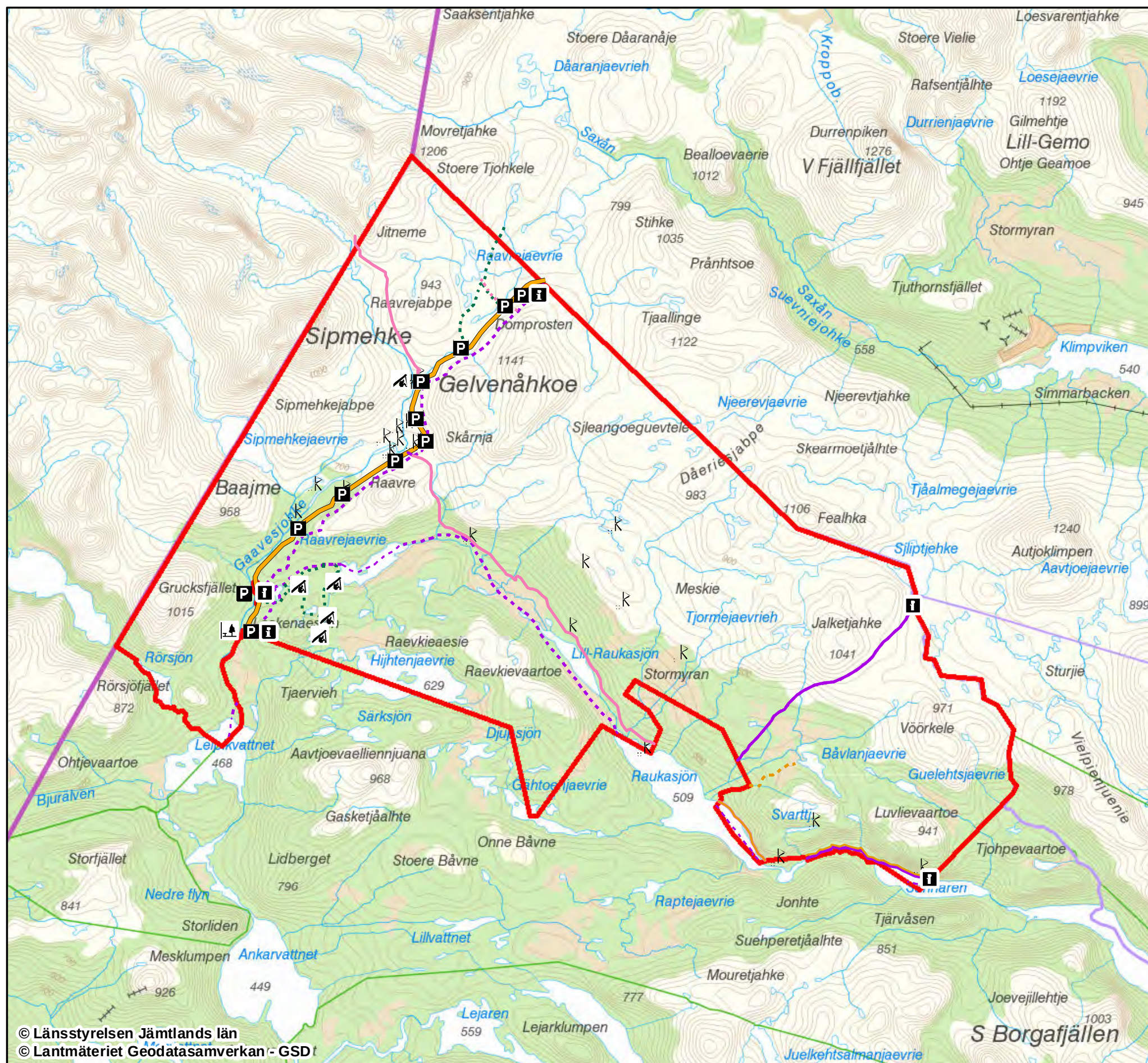


Bilagor

1. Beslutskarta
- 1 a-d. Beslutskarta, detaljkartor
2. Översiktskarta
3. Vägbilaga
4. Skötselplan
- 4 a-d. Skötselplankartor
5. Artförteckning



Naturreservat Skåarnja (Skårnja) Beslutskarta



© Länsstyrelsen Jämtlands län
© Lantmäteriet Geodatasamverkan - GSD t

Teckenförklaring

- | | | | |
|--|----------------------------|--|--------------------------------|
| | Naturreservats gräns | | Fiskestig |
| | Informationsskylt | | Sommar- och vinterled |
| | Parkering | | Sommar-, vinter- och skoterled |
| | Rastplats | | Markerad skoterled |
| | Vindskydd | | Ruskmarkering |
| | Registrerade fornlämningar | | Anläggande av ny skoterled |
| | | | Befintlig körväg |
| | | | Väg Z248 |
| | | | Vildmarksvägen |

0 2,5 5 7,5 10 12,5 km

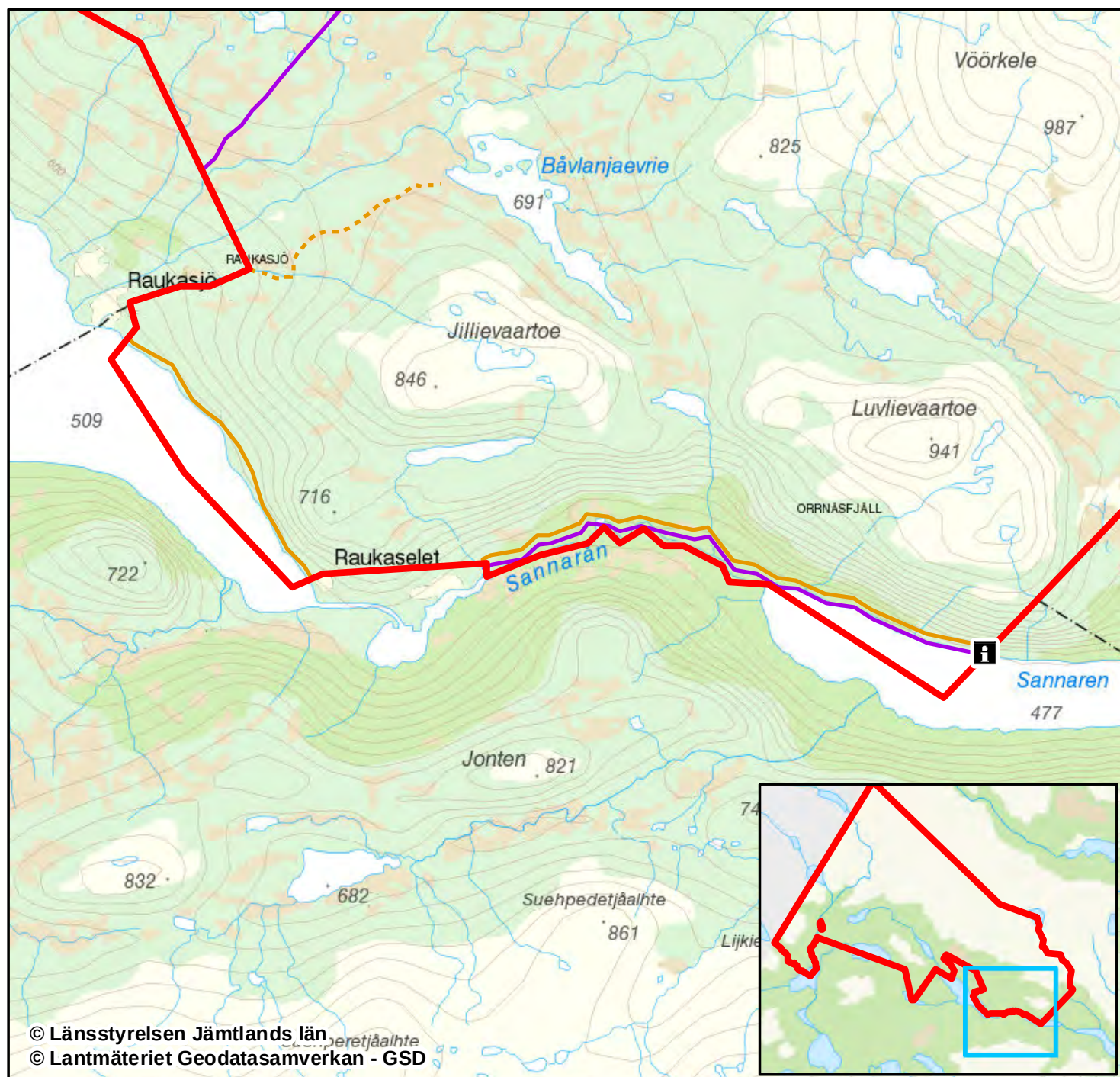
Skala (A3) 1:150 000





Beslutskarta Skåarnja (Skårnja)

Detalj-karta, vägar och leder vid Raukasjö



Teckenförklaring



Naturreseervats gräns



Informationsskylt

Sommar-, vinter- och skoterled

Befintlig körväg

Väg Z248

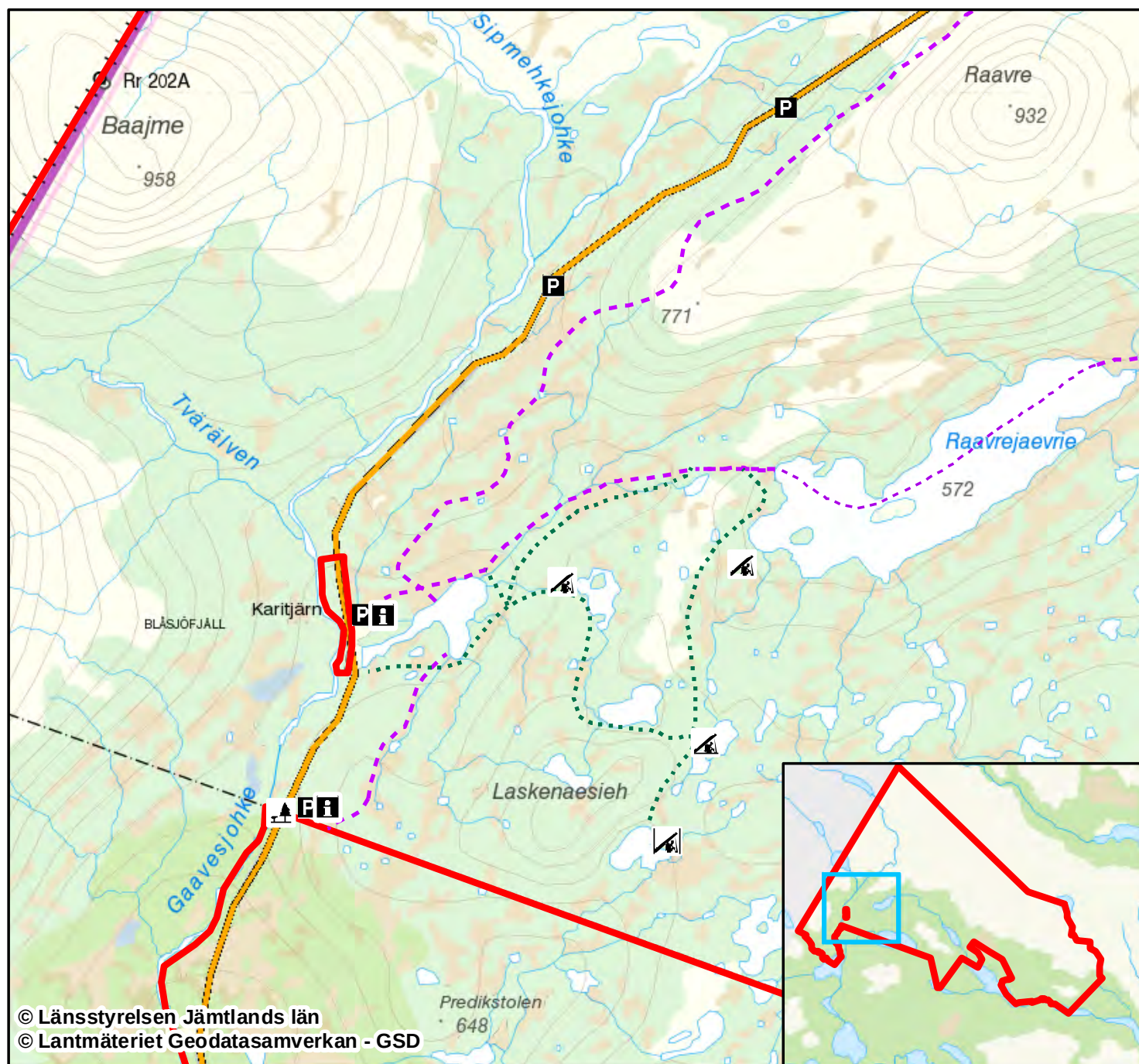
0 2,5 Km

Skala (A4) 1:50 000





Beslutskarta Skåarnja (Skårnja) Detalj-karta, Blåsjöfjäll 1:2 och Nedre Raavrejaevrie



© Länsstyrelsen Jämtlands län
© Lantmäteriet Geodatasamverkan - GSD

Teckenförklaring

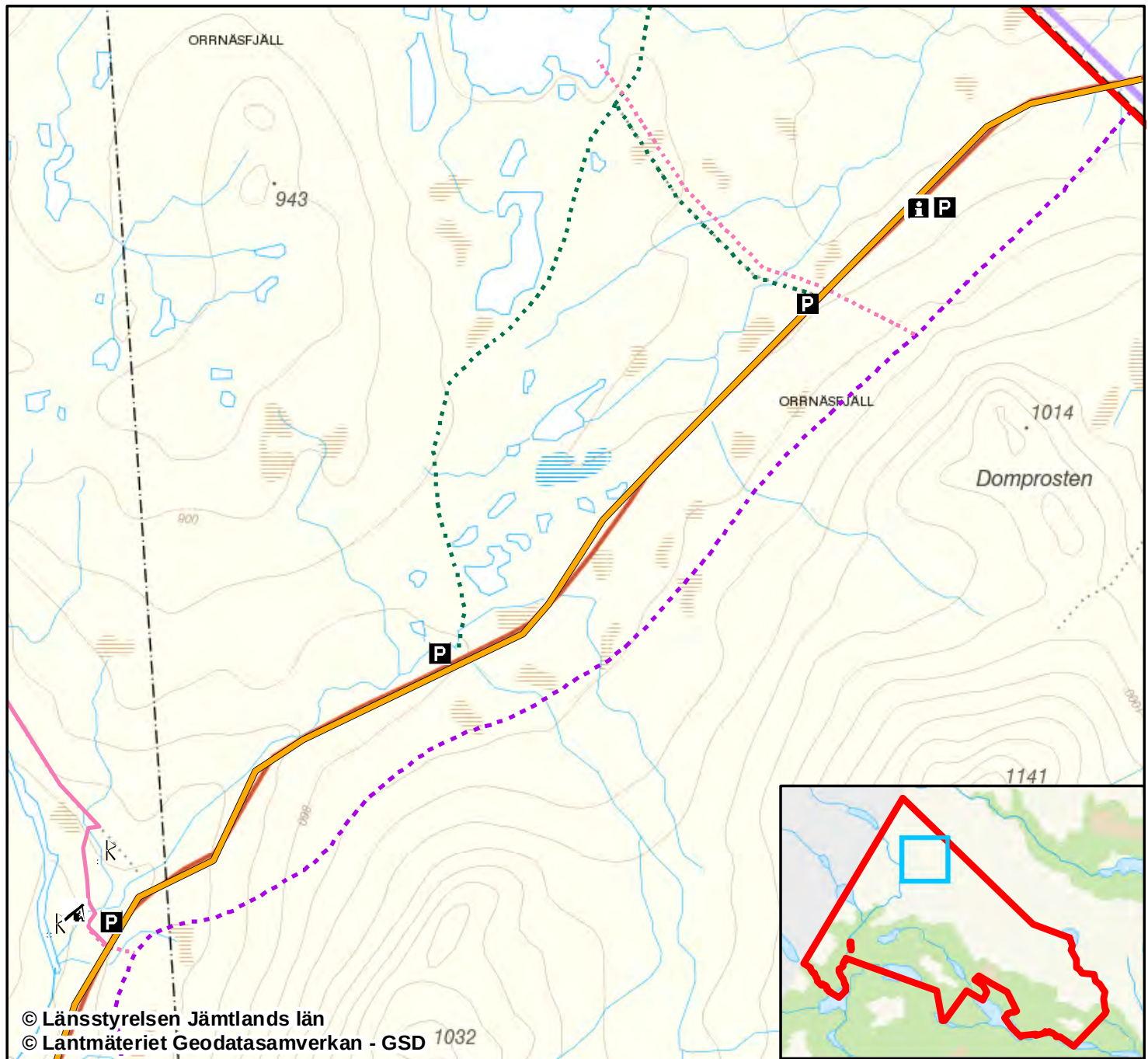
- | | | | |
|--|-----------------------|--|--------------------|
| | Naturreseervats gräns | | Fiskestig |
| | Informationsskylt | | Ruskmärkning |
| | Parkering | | Markerad skoterled |
| | Rastplats | | |
| | Vindskydd | | |

0 2 Km

Skala (A4) 1:40 000



Beslutskarta Skåarnja (Skårnja) Detaljkarta Jetnamälven och övre Raavrejaevrie



Teckenförklaring

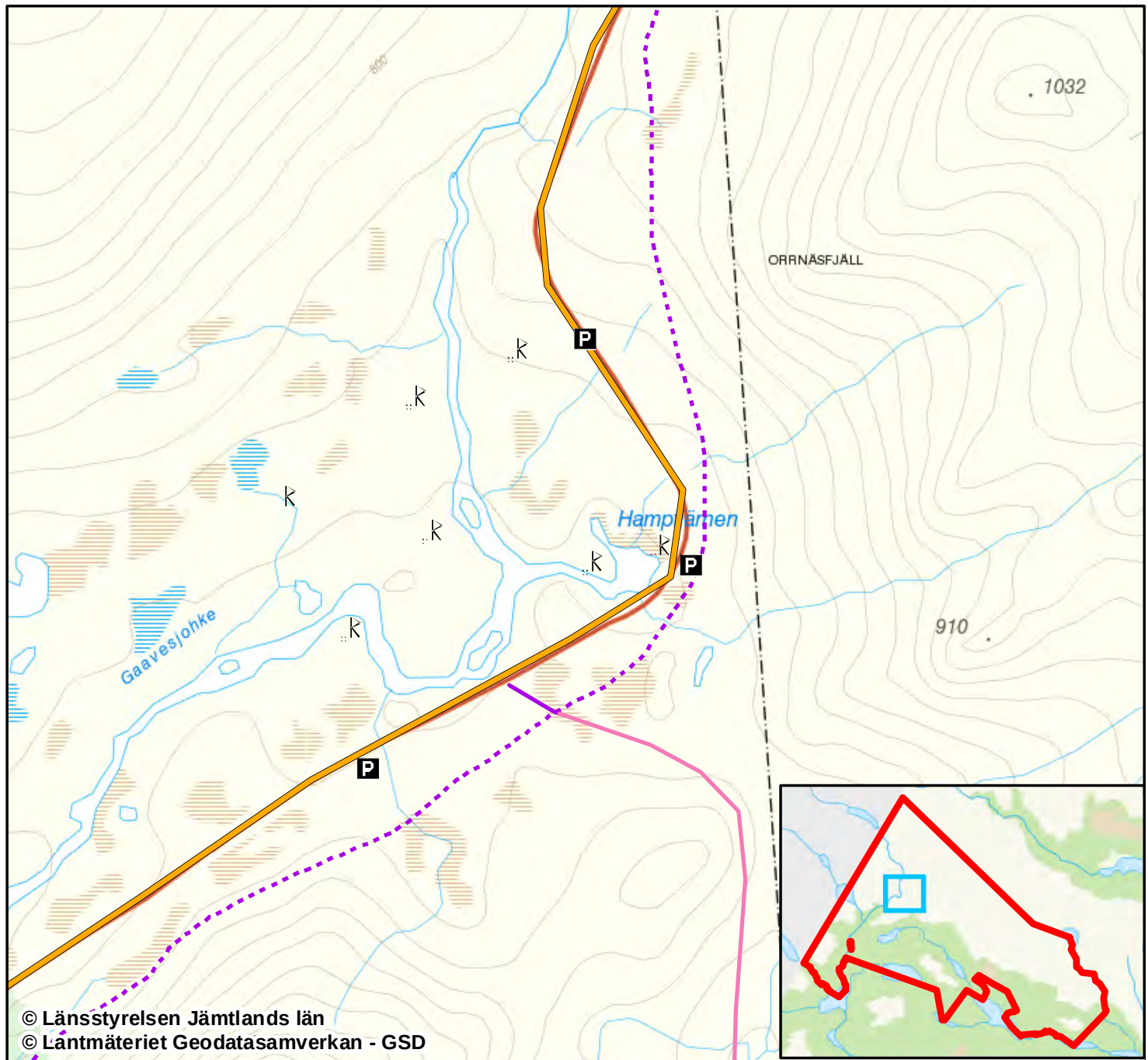
- | | | | |
|--|----------------------------|---|----------------------------|
|  | Naturrestatets gräns |  | Fiskestlg |
|  | Informationsskylt |  | Sommar- och vinterled |
|  | Parkering |  | Markerad skoterled |
|  | Vindskydd |  | Anläggande av ny skoterled |
|  | Registrerade fornlämningar |  | Vildmarksvägen |

Skala (A4) 1:25 000



Beslutskarta Skåarnja (Skårnja)

Detalj-karta Hamptjärn



0 1 Km
Skala (A4) 1:20 000

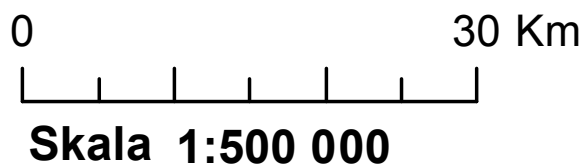
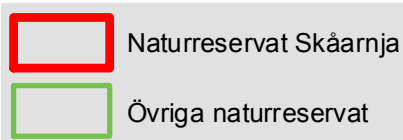
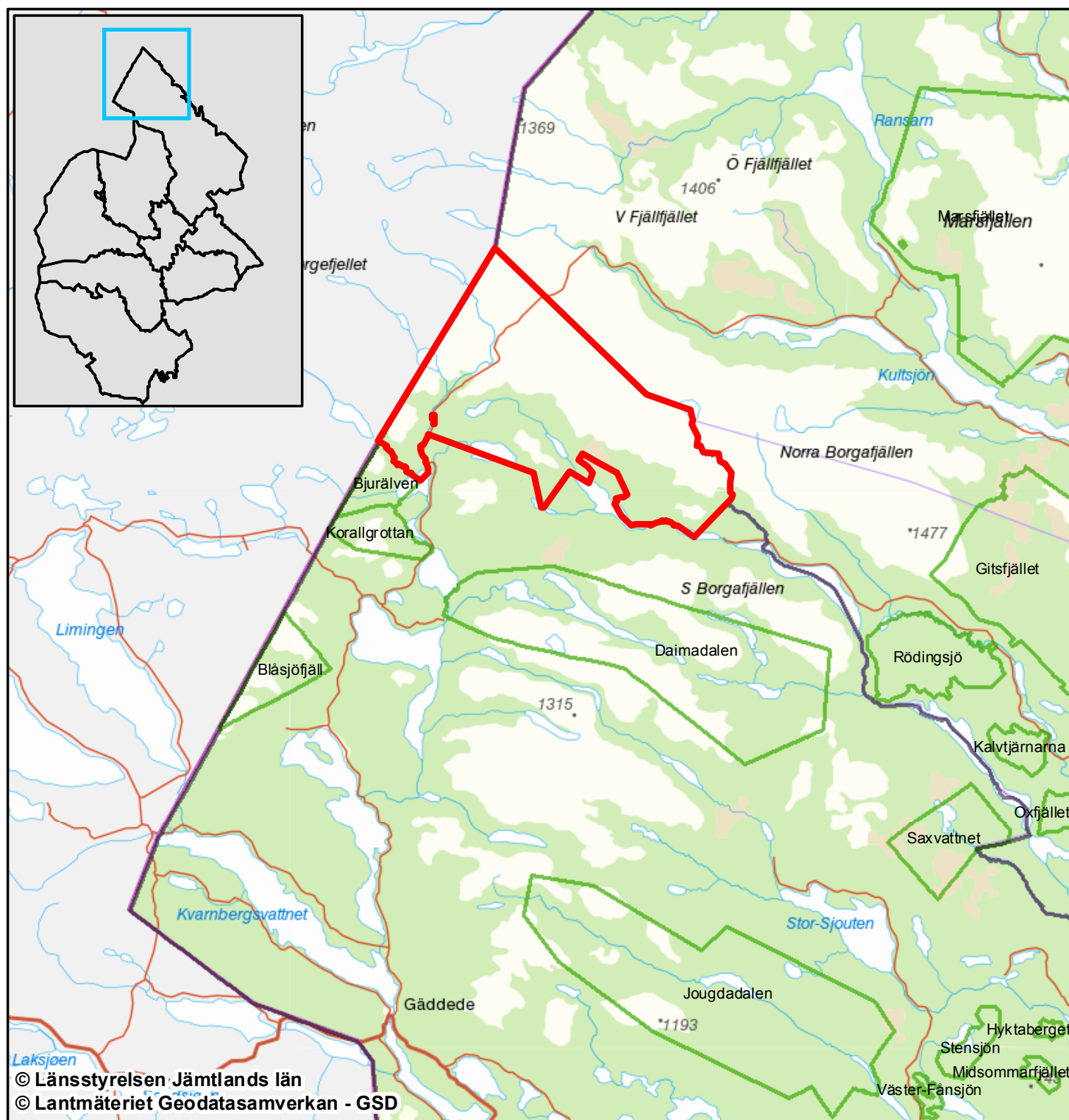
Teckenförklaring

- | | | | |
|--|----------------------------|---|--------------------------------|
|  | Naturreservatets gräns |  | Sommar- och vinterled |
|  | Parkering |  | Sommar-, vinter- och skoterled |
|  | Registrerade fornlämningar |  | Markerad skoterled |
| | |  | Vildmarksvägen |





Naturreservatet Skåarnja (Skårnja) Översiktskarta





Bilaga 3

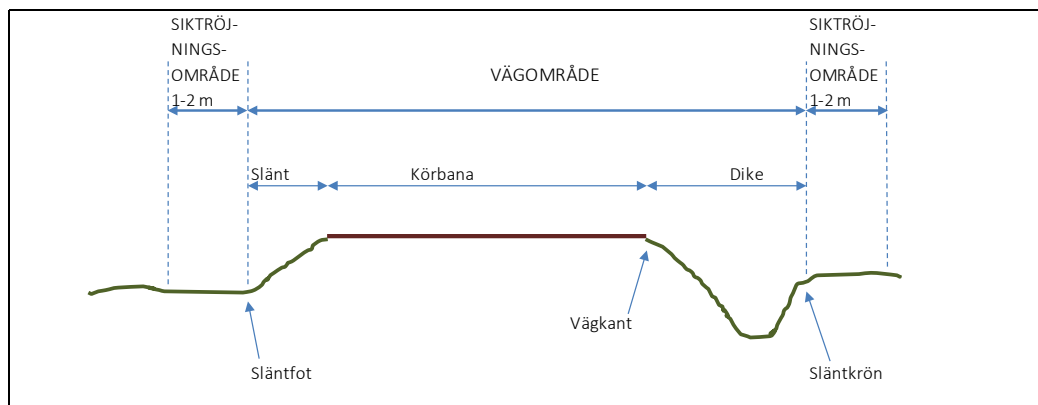
Underhåll av väg

Utan hinder av naturreservatsföreskrifter äger väghållaren rätt att inom vägområdet vidta alla för vägens bestånd och brukande erforderliga åtgärder såsom till exempel dikning, hyvling, grusning, dammbindning, trädfällning, sly- och buskröjning, trumbyten, snöröjning och halkbekämpning.

Utan hinder av naturreservatsföreskrifter äger väghållaren vidare rätt att fälla träd och röja sly och buskar utanför vägområdet, inom det så kallade siktröjningsområdet, intill en bredd av en meter där vägen är i huvudsak rak och intill en bredd om två meter i innerkurvor.

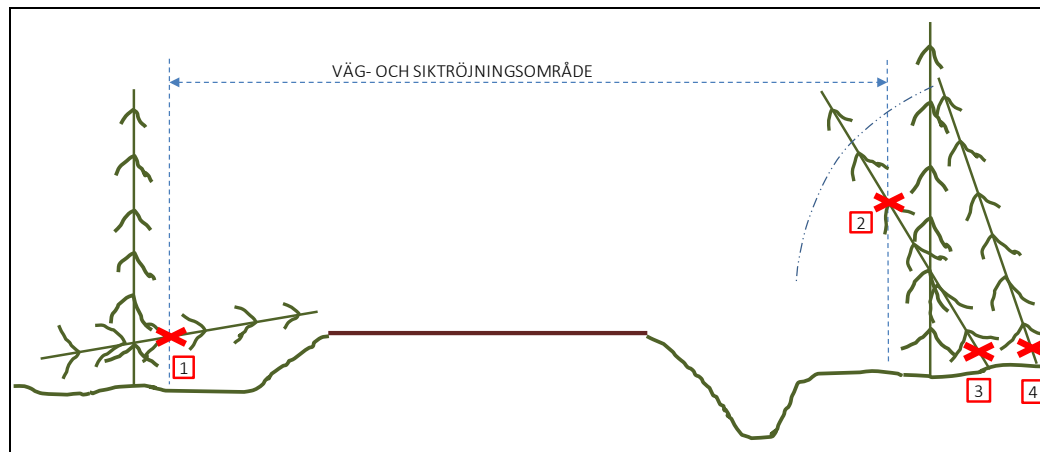
Inför större arbeten, till exempel efter omfattande stormfällning eller inför byte av vägtrumma/vägbro i vattendrag, ska Länsstyrelsen underrättas i förväg om de planerade arbetena.

Definitioner av vägområde, siktröjningsområde och väganläggningens olika delar framgår av nedanstående principskiss.





Utan hinder av naturreservatsföreskrifter äger väghållaren rätt att fälla och/eller kapa så kallade farliga kantträd med mera, i enligt med nedanstående principskiss.



Nedfallna träd som inkräktar i vägområde och/eller siktröjningsområde får kapas i gränsen för siktröjningsområdet (1). Lutande träd som inkräktar i vägområde och/eller siktröjningsområde får kapas vid gräns för siktröjningsområdet (2) alternativt vid rot (3).

Lutande träd utanför siktröjningsområdet som riskerar att inkräkta i eller falla in i siktröjningsområdet och/eller vägområdet får kapas vid rot (4).

De delar av fällda och/eller kapade träd, delar av träd med mera, som är inom väg- och siktröjningsområdet får tas tillvara. Vid utförande av dessa åtgärder, liksom vid åtgärder för vägens bestånd och brukande i övrigt, skall väghållaren söka minimera åverkan i terrängen, det vill säga i möjligaste mån minimera skada på de naturvärden med mera som naturreservatet syftar till att skydda.



Skötselplan för naturreservat Skåarnja

Innehållsförteckning

BESKRIVNINGSDDEL	2
Syfte	2
Beskrivning av naturreservatet.....	2
Administrativa data	2
Ingående naturtyper	2
Områdesbeskrivning.....	4
Prioriterade bevarandevärden	6
Åtgärdsprogram för hotade arter eller livsmiljöer (ÅGP).....	6
PLANDEL	8
Skötsel och förvaltning av naturreservatets natur- och kulturvärden.....	8
Skötselområde A – Fjällandskap med skogsmymosaik, 36 573 hektar.....	8
Skötsel och förvaltning av naturreservatets friluftslivsvärden.....	10
Utmärkning av naturreservatets gräns.....	11
Sammanfattning och prioritering av planerade skötselåtgärder	11
Övriga uppgifter.....	12
Samråd med sameby.....	12
Uppföljning	12
Tillsyn.....	12
Finansiering av naturvårdsförvaltningen	12
Källförteckning	13



BESKRIVNINGSDDEL

Syfte

Syftet med naturreservatet är att bevara en storslagen fjällmiljö med ett renbetespräglad fjällandskap av vildmarkskaraktär. Syftet är också att bevara livsmiljön för skyddsvärda arter. Områdets ekosystem och naturligt förekommande arter ska bevaras och skyddas.

Vidare är syftet att naturreservatet inom ramen för bevarandet av biologisk mångfald också ska tillgodose behovet av området för friluftslivet.

För att bevara en storslagen fjällmiljö med ett betespräglad landskap ska renbete även fortsättningsvis kunna bedrivas i området. I övrigt nås syftet genom fri utveckling av naturmiljöerna och genom att delar av området skyddas mot störningar. Åtgärder ska vidtas för att underlätta för besökare att bedriva friluftsaktiviteter i värdefulla naturmiljöer. Anläggningar ska ha en kanaliseringseffekt i syfte att erhålla en långsiktig samexistens mellan friluftsliv, upplevelsevärden, biologisk mångfald och renbete.

Beskrivning av naturreservatet

Administrativa data

Naturreservatets namn	Skåarnja
Län	Jämtland
Kommun	Strömsund
Fastigheter	Blåsjöfjäll 1:1, Ornäsfjäll 1:1, Leipikvattnet 1:1, Raukasjön 1:1
Markägare	Statens fastighetsverk
Areal	36 573 hektar
Förvaltare	Länsstyrelsen i Jämtlands län

Ingående naturtyper

<u>Naturtyper enligt KNAS¹</u>	<u>Areal (ha)</u>	<u>Naturtypnamn enligt Natura 2000²</u>	<u>Natura kod</u>	<u>Areal (ha)</u>
Tallskog	2,2	Alpina vattendrag <3 meter	120	0,8
Granskog	178,9	Alpina vattendrag 3-6 meter	121	239,9
Barrblandskog	22,2	Sjö	3100	1 888,7
Barrsumpskog	6,1	Ävjestrandsjöar	3130	62,6
Lövblandad barrskog	229,0	Myrsjöar	3160	37,2
Triviallövskog	34,9	Vattendrag	3200	< 0,1
Lövsumpskog	17,1	Större vattendrag	3210	173,2
Fjällbjörkskog	156,4	Alpina vattendrag, sten o forsrika sträckor	3220	13,4
Ungskog inklusive hyggen	14,1	Alpina hedar	4060	14 578,3



Sumpskogsimpediment	24,6	Alpina videbuskmarker	4080	364,6
Övriga skogsimpediment	32	Obestämd torr-frisk hedgräsmark nedanför trädgränsen	4810	0,7
Våtmark	152,6	Obestämd torr-frisk hedgräsmark ovanför trädgränsen	4812	2 338,7
Substratmark	0,6	Obestämd fuktig-blöt hedgräsmarkmyrmark ovanför trädgränsen	4813	603,5
Öppen mark i fjällen	52,4	Alpina silikatgräsmarker	6150	2 092,3
Glest träd- och buskbevuxen mark i fjällen	23,2	Alpina kalkgräsmarker	6170	2 298,0
Sjöar och vattendrag	166,1	Högörtängar	6430	412,4
Okarterat	35148,6	Svämängar	6450	28,3
		Öppen icke-naturtyp	6960	72,3
		Exploaterad mark	6999	3,4
		Öppna mossar och kärr	7140	3 036,9
		Öppna mossar o kärr, kärr o gungflyn	7142	9,1
		Öppna mossar o kärr, kärr o gungflyn	7142	40,2
		Rikkärr	7230	412,4
		Rikkärr, öppna	7233	22,2
		Rikkärr, öppna	7233	1,1
		7820	7820	560,7
		Obestämd öppen myr, naturtyp	7830	13,0
		Osäker substratmark	8000	2,9
		Kalkbranter	8210	2,7
		Silikatbranter	8220	15,2
		Skog	9000	267,6
		Taiga	9010	220,0
		Fjällbjörkskog	9040	6 595,0
		Skogbevuxen myr	9740	34,6
		Svämlövskog	9750	0,4
		Osäker lövskog	9801	36,1
		Osäker taiga/ickenatura skog	9810	12,4
		Obestämd skogbevuxen myr/Västlig taiga	9843	3,6
		Icke-natura skog	9900	0,2
		Icke-natura skog, triviallövskog	9906	7,2

¹ Data från "Kontinuerlig naturtypskartering i skyddade områden" (KNAS). Uttag från databas 2016-02-12

² Data från "Natura 2000 - naturtyper" (NNK), Naturvårdsverket. Uttag från databas 2016-03-24

* Icke natura-skog avser skogsområden med låg bevarandestatus och som inte uppfyller fullgoda habitat enligt EU:s habitatdirektiv Natura 2000.



Områdesbeskrivning

Området är en del av den svenska fjällkedjan och berggrunden utgörs främst av den så kallade Köliskollan, som består av metamorfa vulkaniter och sediment. Dessa utgörs av omvandlade bergarter av kvartsiter, fylliter, glimmerskiffrar, grönstenar och omvandlade sura vulkaniter. Här förekommer också vulkaniskt bildade koppar-zink-bly-mineraliseringar.

De södra delarna av området är belägna omkring 500 meter över havet. Norrut blir det en stigning, och det finns flera toppar. Den högsta toppen inom reservatet är Gelvenåhkoe på 1141 meter över havet. Toppen Sipmehke på 1414 meter över havet ligger precis utanför reservatet på norska sidan riksgränsen.

Stora delar av reservatet består av kalfjäll präglad av renbete. Här finns en intressant flora. Fågellivet är också rikt i området, framförallt av arter som är knutna till fjäll och högalpina miljöer men även skog, våtmarker och vattendrag. På fjället finns tillsammans med ren */Rangifer tarandus* och fjälllämmel */Lemmus lemmus* också populationer av den akut hotade arten fjällräv */Vulpes lagopus* (EN). Denna fjällrävspopulation är en av Skandinavien främsta. Skåarnja är även boplatser för rovdjur som kungsörn */Aquila chrysaetos* (NT), järv */Gulo gulo* (VU) och björn */Ursus arctos* (NT). I anslutning till vattnen går det också att hitta utter */Lutra lutra* (NT).

Vattensystemet inom reservatet är opåverkat och utan vandringshinder, vilket innebär att det är öppet för långväga vandringar av fisk. Vattensystemet består av allt från små fjällbäckar till större älvar och sjöar. Vattenkvaliteten är bra och vattnen har en ringa påverkan av mänskliga aktiviteter. Här finns ursprungliga och reproducerande bestånd av öring och röding. Lokalt finns genetiskt unika fiskpopulationer. Det förekommer även gälbladfotingar i mindre vattensamlingar i hela området.

Skogsmarkerna återfinns huvudsakligen i de södra delarna. Här finns produktiv skog med små inslag av högortsgrenskogar med upp emot 200 m³sk per hektar. I dessa skogar kan död ved förekomma rikligt, och de har karaktär av urskog, med endast små delar påverkade av plockhuggning i början av 1900-talet. Det finns även inslag av örtrika fjällbjörkskogar. I övrigt består skogen främst av fjällnära typ, gles och relativt lågväxt med låga virkesvolymmer.

För fullständig artlista med vetenskapliga namn och hotkategorier se bilaga 5.

Kulturhistoria och tidigare markanvändning

Den äldsta och mest utbredda markanvändningen i fjällområdet kring Skåarnja står samerna för med sin renskötsel, som ännu är aktiv i området. Landskapet är präglad av renbetet och att detta går långt tillbaka i tiden visar flera fornlämningar. Vid Hamptjärn, där Gaavesjohke breddas och får en väldigt tvär krök, finns flera fornlämningar. Där finns gamla härdar, förvaringsgropar och renvallar på båda sidor om vattendraget. På östra sidan om Gaavesjohke finns också flera stalotomter. Stalotomter är lämningar efter bostäder som vanligen dateras till 800 – 1100 e. Kr. De liknar kåtor i utseendet, men är större än vanliga kåtatomter och ligger ofta flera i grupp. Också vid Meskie finns registrerade fornlämningar i form av gamla härdar och även här några stalotomter. Nordväst om Lill-Raukasjön finns en sten, som tros



vara en gammal offerplats eftersom det finns kluvna märgben från ren i dess närhet. Det finns också flera gamla visten spridda i området, vissa av dessa används fortfarande. Skåarnja som har gett namn åt naturreservatet är en plats där samebyn en gång hade ett viste som var bebott stora delar av barmarkstiden. Detta användes ungefär fram till mitten av 1960-talet och det fanns till och med telefon indraget där.

I Raukasjö, som ligger strax utanför reservatets mellersta delar i söder, finns en fjällägenhet. Den fasta bebyggelsen med jordbruk i Raukasjö togs upp i mitten på 1800-talet. Ofta tog sig handelsresande genom området med sina hästforor om vintern, liksom samerna kom från sina vinterbetesland. De kunde då få övernatta på gården. Från att ha varit i enskild ägo inlöstes hemmanet senare av staten för att återskapa rimliga förhållanden för samernas renbete. För att ändå möjliggöra jordbruk i dessa områden arrenderades gården ut som fjällägenhet. Fjällägenheten drivs fortfarande, dock utan djurhållning men med utökade aktiviteter för friluftsliv som jakt och fiske. Den används också som replipunkt för fjällräddningen i väglöst land. Området inom reservatet i närheten av fjällägenheten är påverkat av plockhuggning av ved för husbehov. I närheten av Raukasjö finns också en gammal vistemiljö, som delvis fortfarande används för renskötseln.

1976 startades en koppar-zink-gruva i norra delen av området, större delen var belägen på västerbottensidan av länsgränsen. Gruvbrytningen pågick fram till 1988, då den inte längre ansågs lönsam. I nuläget pågår en process kring ansökan om bearbetningskoncession och nyöppning av gruvan. Inom naturreservatet finns skrot i form av till exempel högt uppstickande rör, gamla slipers, rostiga bränslefat och så vidare. Dessa har lämnats kvar efter prospektering som pågått i området.

Rennäring

Naturreservat Skåarnja ligger inom kärnområde för riksintresse (enligt 3 kap. 5 § miljöbalken) och renskötseln idag är utbredd inom naturreservatet. Området kring Skåarnja utgör en stor del av samebyns åretruntland för Voernese sameby och utgör viktiga kalvningsland för renarna. Under våren och försommaren vandrar renhjorden västerut från Borgafjäll längs med Raukasjödalen. På sommaren befinner sig renarna till stor del på kalfjället Slipsikh och västerut samt vid Sipmehke. Sommarvistet ligger vid Raavre. Den senare delen av sommaren spenderar renarna ofta i Raukasjödalen om de inte svalkar sig på fjället. Senare under hösten vandrar renen österut igen för att sedan flyttas till andra betesområden. Genom naturreservatet går flyttleder i nord-sydlig riktning. Det finns även två uppsamlingsområden, liksom flera anläggningar som renvaktarstugor, arbetshagar och visten.

Friluftsliv

Fjällområdet inom naturreservatet är mycket lättillgängligt då Vildmarksvägen (väg 342 samt AC 1067) går genom området och leder besökare direkt upp på kalfjället. Denna väg är normalt öppen från 6 juni till 15 oktober. Vintertid är vägen stängd på grund av snömängderna.

Området är unikt ur både svenskt såväl som europeiskt perspektiv då fjällfåglar och andra djur kan ses från bilvägen och har under de senaste åren fått allt mer uppmärksamhet för sitt



fågelliv och möjligheterna att se fjällfåglar lättillgängligt. Förutom fågelskådare är det numera också vanligt att naturfotografer besöker området. Att fiska i någon av områdets sjöar och vattendrag är också det populära. Det finns flera markerade leder i området. Bland annat från Raukasjö i sydost utgår vandrings- och skoterleder och styr besökare in i reservatet både norrut mot Västerbotten och västerut mot Vildmarksvägen. Sommarlederna används gärna för vandring, och vintertid är det vanligt med skotertrafik. På sensvåren eller försommaren är det även uppskattat att skida på den sista snön. Längre fram på sommaren syns ofta husbilar av olika nationaliteter på parkeringsplatserna längs med Vildmarksvägen. Förutom friluftslivsaktiviteter kan besökaren i området se flera intressanta fornlämningar och beskåda vackra naturföremål som till exempel Gaustafallet.

Prioriterade bevarandevärden

- Storslagen fjällmiljö med ett renbetespräglad fjällandskap och naturmiljöer av vildmarkskaraktär.
- Naturskog som utvecklats fritt
- Aktivt och lättillgängligt friluftsliv

Värdefulla företeelser och strukturer:

- Väl fungerande och intakta ekosystem.
- En naturlig hydrologi.
- Kalfjäll med renbete.
- Intern beståndsdynamik i skog, inklusive kontinuitet av gamla träd och död ved.

Värdefulla artgrupper och arter:

- Fjällhäckande fåglar.
- Fjällräv.
- Ved- och barklevande lavar och svampar.

Åtgärdsprogram för hotade arter eller livsmiljöer (ÅGP)

Vid förvaltningen av naturreservatet ska särskild hänsyn tas till av Naturvårdsverket fastställda åtgärdsprogram för hotade arter eller livsmiljöer. Åtgärdsprogram som är aktuella för detta naturreservat har beaktats i de skötselåtgärder som anges i skötselplanen. Om Länsstyrelsen får ny kunskap om arter eller naturtyper berörda av ÅGP inom naturreservatet ska prioriterade åtgärder för dessa kunna utföras, under förutsättning att de inte bryter mot naturreservatets syfte och föreskrifter. På samma sätt ska prioriterade åtgärder i ännu ej fastställda åtgärdsprogram kunna utföras i naturreservatet när programmen fastställts.



Länsstyrelsen
Jämtlands län

Åtgärdsprogrammen för kungsörn och järv som också är arter som förekommer i området, har numera ersatts av förvaltningsplaner för rovdjur.

Åtgärdsprogram för hotade arter eller naturtyper som är särskilt viktiga för förvaltningen

Åtgärdsprogram	Kommentar
Fjällräv <i>Vulpes lagopus</i>	Förekommer på kalvfället
Utter <i>Lutra lutra</i>	Förekommer i anslutning till vatten



PLANDEL

Skötsel och förvaltning av naturreservatets natur- och kulturvärden

Naturreservat utgörs av ett enda skötselområde (A) med likartad förvaltningsinriktning för hela området. Skötselområdet utgörs av ett storslaget, renbetespräglad fjällandskap med kalfjäll, myrar och skogsklädda dalgångar. Vattnet i skötselområdet har stor variation i allt från små fjällbäckar till större sjöar.



Skötselområde A – Fjällandskap med skogsmyrmosaik, 36 573 hektar.

Skötselområdet utgörs av ett storslaget fjällandskap som huvudsakligen består av renbetespräglad kalfjäll. Här finns även ett stort inslag av mosaik av myrar och skog. I allmänhet karaktäriseras skogen av fjällnära typ, gles och relativt lågväxt med låga virkesvolym. Mycket består av fjällbjörkskog. I de södra delarna finns produktiv skog med inslag av högrötsgranskogar med upp emot 200 m³sk per hektar. Det finns även inslag av örtrika fjällbjörkskog. Vatten och våtmarkerna är opåverkade med naturlig hydrologi.

Skötselåtgärder

Inga, området lämnas för fri utveckling.

Bevarandemål för fjällen

Området består av ett obrutet fjällområde kalfjäll präglad av extensivt renbete. Växttäckningen är utan skador efter mänsklig påverkan som till exempel terrängkörning. Inga främmande eller



invasiva arter förekommer inom skötselområdet. Det finns rikliga och ej minskande förekomster av för alla naturtyper typiska arter.

Målarealer för skötselområdets naturtyper (enligt NNK).

Naturtypkod	Naturtypnamn	Areal (2016)	Areal (mål)
4060	Alpina hedar	14 578,3	14 578,3
4080	Alpina videbuskmarker	364,6	364,6
4810	Obestämd torr-frisk hedgräsmark nedanför trädgränsen	0,7	0,7
4812	Obestämd torr-frisk hedgräsmark ovanför trädgränsen	2 338,7	2 338,7
4813	Obestämd fuktig-blöt hed gräsmarkmyrmark ovanför trädgränsen	603,5	603,5
6150	Alpina silikatgräsmarker	2 092,3	2 092,3
6170	Alpina kalkgräsmarker	2 298,0	2 298,0
6430	Högörtängar	412,4	412,4
6450	Svämängar	28,3	28,3
6960	Öppen icke-naturtyp	72,3	72,3
6999	Exploaterad mark	3,4	3,4
8000	Osäker substratmark	2,9	2,9
8210	Kalkbranter	2,7	2,7
8220	Silikatbranter	15,2	15,2

Bevarandemål för skogen

Det finns skog främst av fjällnära typ, relativt lågväxt. Det finns även inslag av naturskogsartad grandominerad skog med hög produktivitet. Skogarna är tydligt präglade av intern beståndsdynamik med stor andel gamla träd, samt rikligt med torrträd och lågor av olika förmultningsgrad. Det finns rikliga och ej minskande förekomster av för alla naturtyper typiska arter.

Målarealer för skötselområdets naturtyper (enligt NNK).

Naturtypkod	Naturtypnamn	Areal (2016)	Areal (mål)
9000	Skog	267,6	267,6
9010	Taiga	220,0	239,8
9040	Fjällbjörkskog	6 595,0	6 595,0
9740	Skogbevuxen myr	34,6	38,2
9750	Svämlövskog	0,4	0,4
9801	Osäker lövskog	36,1	36,1
9810	Osäker taiga/ickenatura skog	12,4	0
9843	Obestämd skogbevuxen myr/Västlig taiga	3,6	0
9900	Icke-natura skog	0,2	0
9906	Icke-natura skog, triviallövskog	7,2	0



Bevarandemål för vattendrag och sjöar

De naturliga sjöarna och vattendragen har ett naturligt vattenstånd och vattenflöde. De är inte vara av någon onaturlig näringstillförsel eller av slamtransport. Det finns rikliga och ej minskande förekomster av för alla naturtyper typiska arter.

Målarealer för skötselområdets naturtyper (enligt NNK).

Naturtypkod	Naturtypnamn	Areal (2016)	Areal (mål)
120	Alpina vattendrag <3 meter	0,8	0,8
121	Alpina vattendrag 3-6 meter	239,9	239,9
3100	Sjö	1 888,7	1 888,7
3130	Ävjestrandsjöar	62,6	62,6
3210	Större vattendrag	173,2	173,2
3220	Alpina vattendrag, sten o forsrika sträckor	13,4	13,4

Bevarandemål för våtmarker

Våtmarker och myrar är opåverkade av mänskliga aktiviteter och hydrologiskt intakta. Inga skador förekommer på växttäcket efter mänsklig påverkan som till exempel terrängkörning. De är inte heller påverkade av onaturlig näringstillförsel eller av slamtransport. Det finns rikliga och ej minskande förekomster av för alla naturtyper typiska arter.

Målarealer för skötselområdets naturtyper (enligt NNK).

Naturtypkod	Naturtypnamn	Areal (2016)	Areal (mål)
4813	Obestämd fuktig-blöt hed gräsmarkmyrmark ovanför trädgränsen	603,5	603,5
6450	Svämängar	28,3	28,3
6960	Öppen icke-naturtyp	72,3	72,3
7140	Öppna mossar och kärr	3 036,9	3 036,9
7142	Öppna mossar o kärr, kärr o gungflyn	9,1	9,1
7142	Öppna mossar o kärr, kärr o gungflyn	40,2	40,2
7230	Rikkärr	412,4	412,4
7233	Rikkärr, öppna, aapamyr	22,2	22,2
7233	Rikkärr, öppna	1,1	1,1
7820	Rikkärr, öppna/ Öppna mossar och kärr	560,7	560,7
7830	Obestämd öppen myr, naturtyp	13,0	13,0
8000	Osäker substratmark	2,9	2,9

Skötsel och förvaltning av naturreservatets friluftslivsvärden

Friluftslivet i området är idag väl utvecklat, och i samband med att det skyddas som naturreservat bedöms dess betydelse för friluftslivet att öka. Flera av områdets vinter- och sommarleder ingår i det statliga ledsystemet i fjällen. Högst besöksstryck är det i dagsläget kring Vildmarksvägen. Gaustafallet är ett populärt besöksmål, liksom fiske både vid upplåtna



vatten vid både övre och nedre Raavrejaevrie. I de östra delarna av naturreservatet finns flera populära fiskevatten, men de är inte lika lättillgängliga som de i närheten av Vildmarksvägen. Vid Hamptjärn är det populärt att spana på fågel. Raukasjö som ligger strax utanför reservatet är även en knutpunkt för turismen, särskilt för skoteråkare vintertid.

Bevarandemål

Det är lätt både att hitta och att ta sig till naturreservatet. Vid naturreservatets entréer finns god information om naturreservatets natur- och kulturvärden, samt om de bestämmelser som gäller för naturreservatet. Sevärdheter är skyltade. Det finns uppmärkta leder där besökare kan ta del av naturen och djurlivet utan att störa.

Skötselåtgärder

- Informationstavlor för naturreservatet sätts upp vid områdets entréer.
- Spång och eventuellt räcke anläggs vid Hamptjärn för att underlätta fågelskådning och fotografering utan att störa fåglarna.
- Vid Karitjärn anordnas parkering och stigen mot nedre Raavrejaevrie underhålls och förses med spång vid behov för att underlätta fiske.
- Markering av led mot Norge från Vildmarksvägen längs Jetnamälven. Markering göras så att den är möjlig att följa även om marken är snötäckt.
- Markering av två stigar från vildmarksvägen mot övre Raavrejaevrie.
- En av stigarna från Vildmarksvägen till övre Raavrejaevrie märks upp så att den kan upplåtas för skoterkörning och användas som skoterled av innehavare av fiskekort.
- Vid behov utförs underhåll av friluftsanordningar.

Dessutom ska följande ej prioriterade åtgärder vara möjliga att utföra:

- Specifika informationsskyltar vid särskilda besöksmål och fornlämningar.
- Uppmärkning och röjning av nya och befintliga stigar.
- Anläggning av nya rastplatser.
- Anläggning av nytt vindskydd vid skoterleden vid övre Raavrejaevrie.

Utmärkning av naturreservatets gräns

Naturreservatet skall utmärkas i fält enligt svensk standard och enligt Naturvårdsverkets anvisningar.

Sammanfattning och prioritering av planerade skötselåtgärder

Skötselområde	Skötselåtgärder	Prio	När	Frekvens
Hela naturreservatet	Markering av naturreservatets gränser.	1	Inom 1 år	En gång
Friluftsliv	Uppsättning av fem informationstavlor.	1	Inom 1 år	En gång
Friluftsliv	Anläggning av skoterled mot övre Raavrejaevrie.	1	Inom 1 år	En gång



Friluftsliv	Anläggning av parkeringsplats vid fiskestig Karitjärn – nedre Raavrejaevrie	2	Inom 5 år	En gång
Friluftsliv	Anläggning av spång/plattform vid Hamptjärn	1	Inom 5 år	En gång
Friluftsliv	Markering av led Vildmarksvägen – Norge, längs Jetnamälven	1	Inom 1 år	En gång
Friluftsliv	Markering av stig vildmarksvägen – övre Raavrejaevrie	2	Inom 5 år	En gång
Friluftsliv	Underhåll av anläggningar och markeringar		Vid behov	Återkommande

Övriga uppgifter

Samråd med sameby.

Innan någon större skötselåtgärd genomförs eller någon ny anordning anläggs, ska samråd ske med berörd sameby.

Uppföljning

En uppföljning av beskrivna bevarandemål ska ske för varje skötselområde för bedömning av områdets bevarandetillstånd. Uppföljningsarbetet anges och utförs av Länsstyrelsen eller av denne enligt skrivna avtal utsedd uppdragstagare. Resultat från kommande uppföljning av bevarandestatusen kan eventuellt påkalla en revidering av skötselplan och målindikatorer. Målindikatorer för uppföljning av bevarandemålen för naturreservatets skötselområden anges i ett särskilt dokument kallat uppföljningsplan och beslutas om separat.

Tillsyn

Länsstyrelsen ansvarar för att fortlöpande tillsyn av naturreservatets föreskrifter efterlevs.

Finansiering av naturvårdsförvaltningen

Naturvårdsförvaltningen bekostas av Naturvårdsverket genom skötselanslag för biotopvårdande åtgärder, utmärkning av reservatets gränser, områdestillsyn samt löpande underhåll.



Källförteckning

Tryckta källor

- Länsstyrelsen i Jämtlands län 2002. Våtmarker i Jämtlands Län,. Natur i Jämtlands län 2002:2.
- Länsstyrelsen i Jämtlands län 2003. Inventering av Gälbladfotingar i norra Jämtlandsfjällen. Rapport nr 03:1.
- Naturvårdsverket 2004. Skyddsvärda statliga skogar. Jämtlands och Västerbottens län. Naturvårdsverkets Rapport 5343
- Naturvårdsverket 2005. Naturskyddsåtgärder i skogmyrmosaiker. Vägledning. Naturvårdsverkets Rapport 5516.
- Naturvårdsverket 2010. Uppföljning av skyddade områden i Sverige. Riktlinjer för uppföljning av friluftsliv, naturtyper och arter på områdesnivå. Naturvårdsverkets Rapport 6379.
- Naturvårdsverket 2013. Förvaltning av skogar och andra trädbärande marker i skyddade områden. Naturvårdsverket Rapport 6561.
- Naturvårdsverket, Riksantikvarieämbetet och Handisam 2013. Tillgängliga natur- och kulturvärden. En handbok för planering och genomförande av tillgänglighetsåtgärder i skyddade utomhusmiljöer. Naturvårdsverket Rapport 6562.
- Naturvårdsverket och Skogsstyrelsen 2005. Nationell strategi för formellt skydd skog.
- Skogsstyrelsen 2000. Signalarter. Indikatorer på skyddsvärd skog. Flora över kryptogamer.
- Sveriges Geologiska Undersökning 1984. Karta över berggrunden i Jämtlands län utom förevarande Fjällsjö k:n.
- Strömsunds kommun 2005. Vindkraft i Strömsunds kommun.
- Strömsunds kommun 2014. Strömsundskommun översiktsplan 2014.

Källor på internet

- Artdatabanken och Naturvårdsverket. Artportalen. www.artportalen.se.
- Naturvårdsverket. Vägledningar för svenska naturtyper och arter i EU:s naturvårdsdirektiv. www.naturvardsverket.se/Stod-i-miljoarbetet/Vagledning-amnesvis/Natura-2000/.
- Naturvårdsverket. Vägledningar för arbetet med att bilda naturreservat. <http://naturvardsverket.se/sv/Stod-i-miljoarbetet/Vagledningar/Skyddade-omraden/Process-att-bilda-naturreservat/#planera>
- Riksantikvarieämbetet. RAÄ Frostviken 159:1, Frostviken 258:1, Frostviken 258:2, Frostviken 259:1, Frostviken 259:2, Frostviken 255:1, Frostviken 255:2, Frostviken 255:3, Frostviken 256:1, Frostviken 256:2, Frostviken 3:4, Frostviken 3:3, Frostviken 3:2, Frostviken 3:5, Frostviken 3:1, Frostviken 260:1, Frostviken 157:1, Frostviken 157:2, Frostviken 158:1, Frostviken 1:1, Frostviken 265:1, Frostviken 256:2, Frostviken 264:1, Frostviken 264:2, Frostviken 264:3, Frostviken 262:1, Frostviken 262:2, Frostviken 261:3, Frostviken 263:1, Frostviken 263:2, Frostviken 2:1. Fornminnesregistret. Fornsök www.raa.se/cms/fornsok/start.html.
- Sametinget. Underlag för planer. www.sametinget.se/8382 Kartor över Riksintresse, strategiska platser och årtidsland för Voernese och Vilhelmina södra.
- Skogsstyrelsen. Signalarter. www.skogsstyrelsen.se/Myndigheten/Skog-och-miljo/Biologisk-mangfald/Signalarter/



Länsstyrelsen
Jämtlands län

Sveriges lantbruksuniversitet (SLU). Rödlistade arter i Sverige. www.artfakta.se.

Ej tryckta källor

Berggrundsdata över Jämtlands län, hämtad från SGUs berggrundsdatabas 2016-02-29. ©

Sveriges geologiska undersökning (SGU)

Jordartsdata över Jämtlands län, hämtad från SGUs jorddatabas 2016-02-29. © Sveriges
geologiska undersökning (SGU)

Länsstyrelsen i Jämtlands län. Länsstyrelsens artdatabas.

Länsstyrelsen i Jämtlands län. Länsstyrelsens naturvärdesinventeringar.

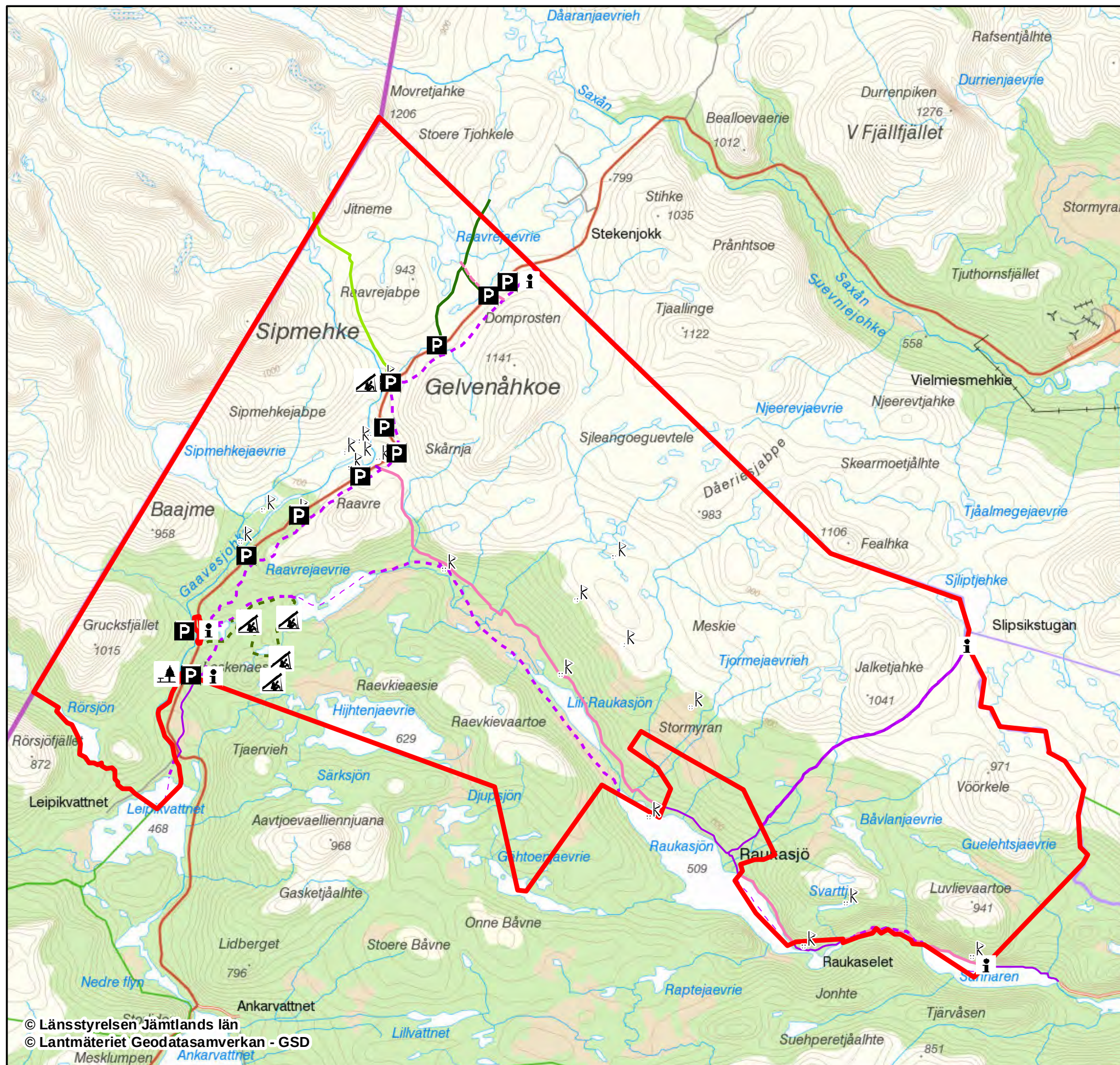
Foton

Håkan Berglund, Länsstyrelsen i Jämtlands län

Malin Fuchs, Länsstyrelsen i Jämtlands län



Naturresevat Skåarnja (Skåarnja) Skötselplankarta



© Länsstyrelsen Jämtlands län
© Lantmäteriet Geodatasamverkan - GSD

Teckenförklaring

- | | | | |
|--|------------------------------------|--|--------------------------------|
| | Reservatsgräns och skötselområde A | | Led vid nedre Raavrejaevrie |
| | Informationsskylt | | Led vid övre Raavrejaevrie |
| | Parkering | | Led vid Jetnamälven |
| | Rastplats | | Sommar- och vinterled |
| | Vindskydd | | Sommar-, vinter- och skoterled |
| | Registrerade fornlämningar | | Markerad skoterled |
| | | | Anläggande av ny skoterled |
| | | | Ruskmarkering |
| | | | Sommar- och vinterled utanför |

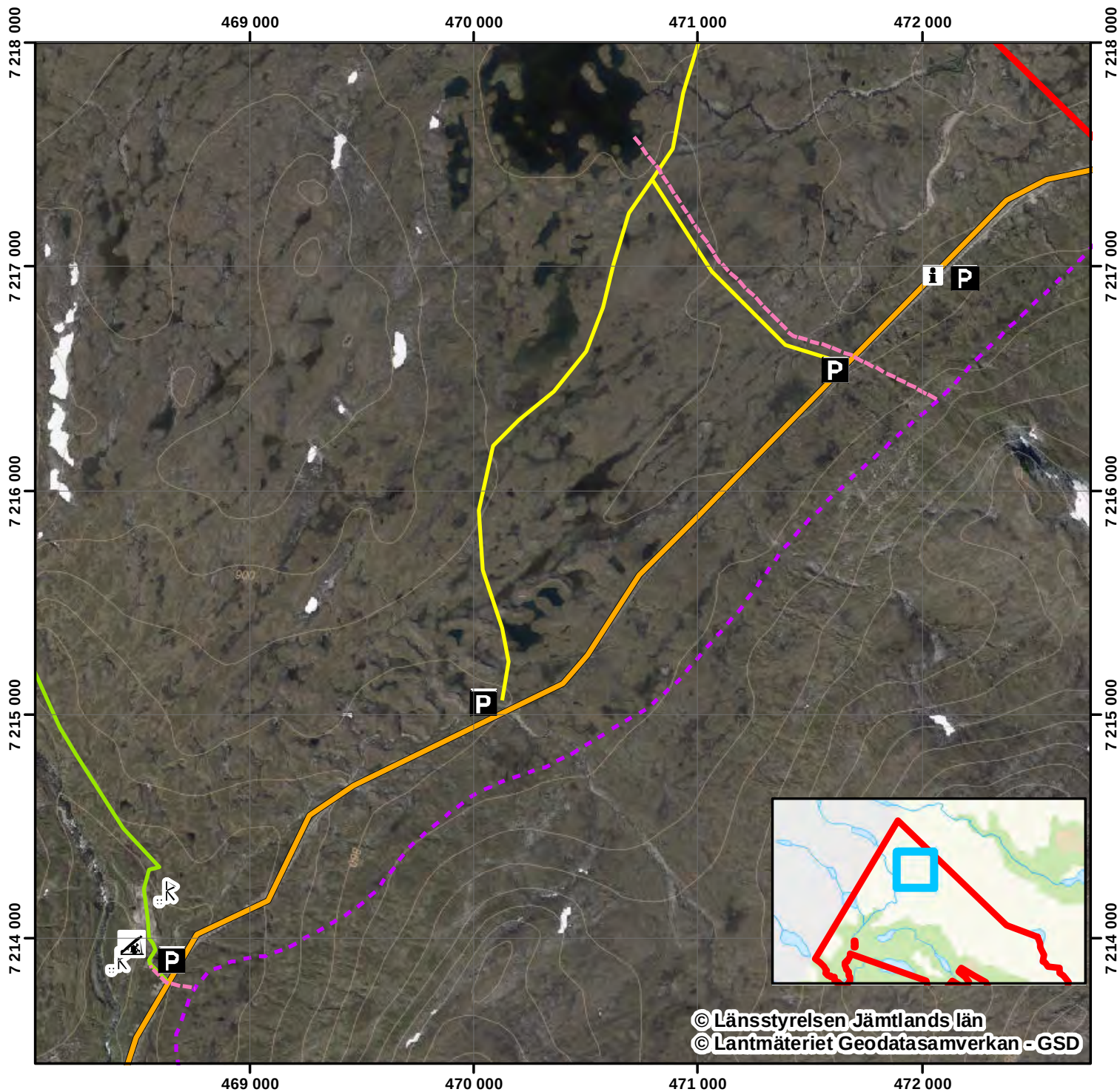
0 2 4 6 8 10 km

Skala (A3) 1:125 000



Skötselplankarta Skåarnja (Skårnja)

Detalj-karta, övre Raavrejaevrie



Teckenförklaring

- | | |
|---|--|
|  Reservatsgräns och skötselområde A |  Led vid övre Raavrejaevrie |
|  Informationsskylt |  Led vid Jetnamälven |
|  Parkering |  Markerad skoterled |
|  Vindskydd |  Anläggande av ny skoterled |
|  Registrerade fornlämningar |  Vildmarksvägen |

Skala (A4) 1:25 000

0 0,5 1 km





Länsstyrelsen
Jämtlands län

Dnr: 511-1831-2016

Bilaga 4c

Skötselplankarta Skåarnja (Skårnja) Detalj-karta, Hamptjärn

467 000

468 000

469 000

470 000

7 213 000

7 213 000

7 212 000

7 212 000

7 211 000

7 211 000

7 210 000

7 210 000

Hamptjärnen

© Länsstyrelsen Jämtlands län

© Lantmäteriet Geodatasamverkan - GSD

467 000

468 000

469 000

470 000

Teckenförklaring

- | | | | |
|--|------------------------------------|--|--------------------------------|
| | Reservatsgräns och skötselområde A | | Sommar- och vinterled |
| | Parkering | | Sommar-, vinter- och skoterled |
| | Registrerade fornlämningar | | Markerad skoterled |
| | | | Vildmarksvägen |

0 0,5 1 km

Skala (A4) 1:20 000



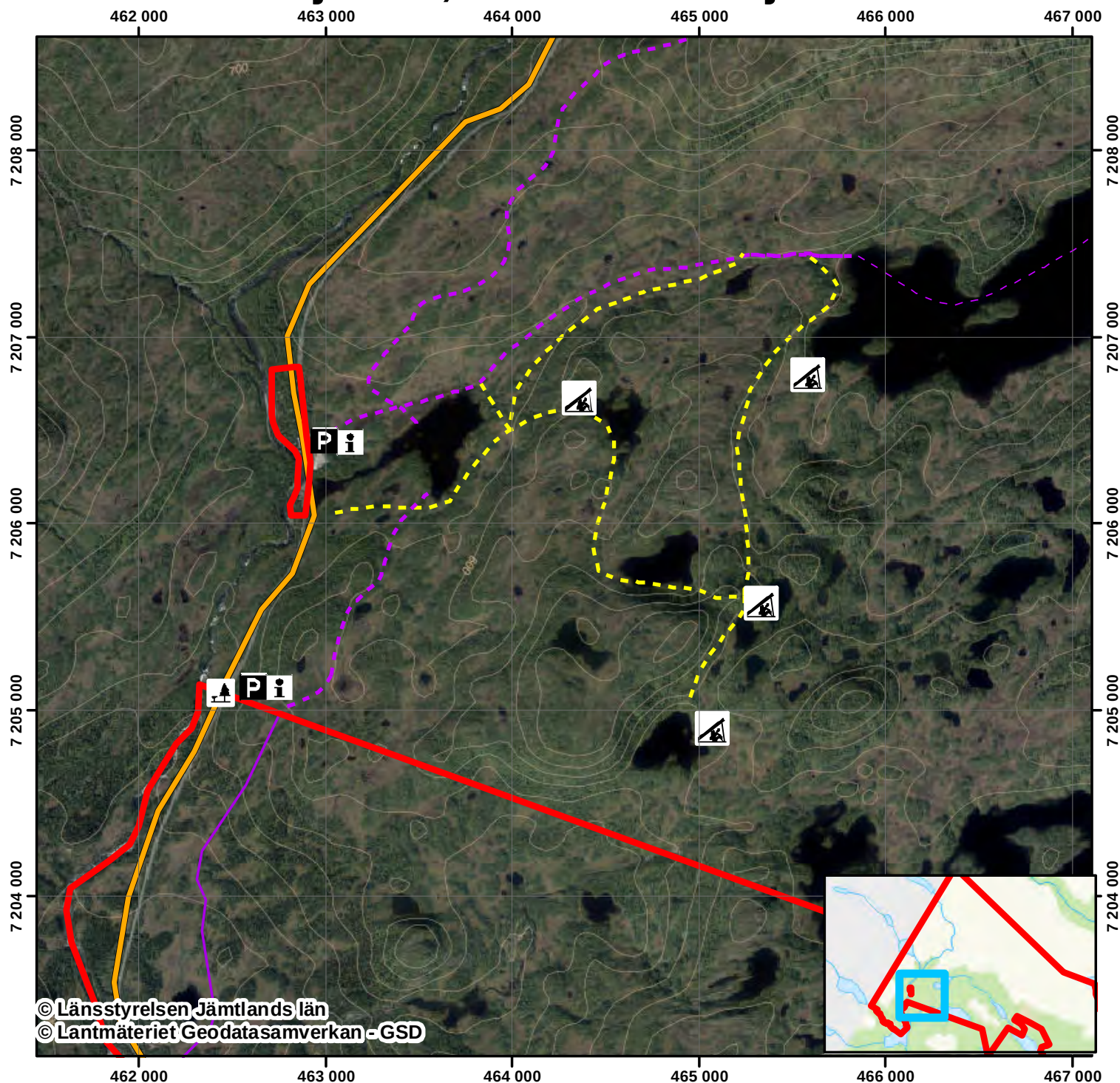


Länsstyrelsen
Jämtlands län

Dnr: 511-1831-2016

Bilaga 4d

Skötselplankarta Skåarnja (Skårnja) Detalj-karta, nedre Raavrejaevrie



© Länsstyrelsen Jämtlands län

© Lantmäteriet Geodatasamverkan - GSD

Teckenförklaring

- | | | |
|--|-------|------------------------------------|
| | --- | Led vid nedre Raavrejaevrie |
| | - - - | Markerad skoterled |
| | - - - | Ruskmärkning |
| | - - - | Sommar- och vinterled utanför |
| | --- | Vildmarksvägen |
| | | Reservatsgräns och skötselområde A |
| | | Registrerade fornlämningar |

0 0,5 1 1,5 km

Skala (A4) 1:30 000





Artförteckning naturreservatet Skåarnja

I artförteckningen finns främst rödlistade arter, signalarter och indikatorarter som är av naturvårdsintresse. Rödlistade arter är kategoriserade enligt ArtDatabanken 2015. CR = Akut Hotad (Critically Endangered), EN= starkt hotad (Endangered), VU = Sårbar (Vulnerable), NT = Missgynnad (Near Threatened). Signalarter enligt Skogsstyrelsen 2013. Källa N2000 innebär att arten är rapporterad som art i förslaget till Natura 2000-nätverket. Källa Artportalen innebär att arten är rapporterad i Artportalen men ej kvalitetsgranskad.

Vetenskapligt namn	Svenskt namn	Hot-kategori	Källa
Kärlväxter			
<i>Alopecurus pratensis. ssp. alpestris</i>	Fjällkavle	NT	Artportalen
<i>Coeloglossum viride</i>	Grönkulla		Artportalen
<i>Corallhiza trifida</i>	Korallrot		Artportalen
<i>Dactylorhiza maculata</i>	Jungfru Marie nycklar		Artportalen
<i>Gentianella amarella</i>	Sen ängsgentiana		Artportalen
<i>Gymnadenia conopsea</i>	Brudsporre		Artportalen
<i>Huperzia selago</i>	Groddlumner		Artportalen
<i>Listera cordata</i>	Spindelblomster		Artportalen
<i>Lycopodium alpinum</i>	Fjälllumner		Artportalen
Lavar			
<i>Gyalecta friesii</i>	Skuggkraterlav	NT	Artportalen
<i>Hypogymnia hultenii</i>	Kavernularia	NT	Artportalen
<i>Lobaria scrobiculata</i>	Skrovellav	NT	Artportalen
Mossor			
<i>Cystostereum murrayi</i>	Doftskinn	NT	Artportalen
<i>Phellinus nigrolimitatus</i>	Gränsticka	NT	Artportalen
<i>Phlebia centrifuga</i>	Rynkskinn	VU	Artportalen
<i>Platismatia norvegica</i>	Norsk näverlav	VU	Artportalen
<i>Skeletocutis odora</i>	Ostticka	VU	
Kräftdjur			
<i>Lepidurus arcticus</i>	Fjällsköldbladfoting	NT	Artportalen
Insekter			
<i>Bombus alpina</i>	Alphumla	NT	Artportalen
<i>Bombus polaris</i>	Polarhumla	NT	Artportalen
<i>Evodinus borealis</i>	Mindre frågeteckenbock	NT	Artportalen
<i>Lycaena hippothoe</i>	Violettkantad guldvinge	NT	Artportalen



Däggdjur

<i>Gulo gulo</i>	Järv	VU	N2000
<i>Lutra lutra</i>	Utter	NT	N2000
<i>Ursus arctos</i>	Björn	NT	N2000
<i>Vulpes lagopus</i>	Fjällräv	EN	N2000

Fåglar

<i>Aegolius funereus</i>	Pärluggla		N2000
<i>Alauda arvensis</i>	Sånglärka	NT	Artportalen
<i>Anas acuta</i>	Stjärtand	VU	N2000
<i>Anser fabalis</i>	Sädgås	NT	Artportalen
<i>Anthus cervinus</i>	Rödstrupig piplärka	VU	Artportalen
<i>Anthus pratensis</i>	Ängspiplärka	NT	N2000
<i>Aquila chrysaetos</i>	Kungsörn	NT	N2000
<i>Asio flammeus</i>	Jorduggla		N2000
<i>Aythya ferina</i>	Brunand	VU	Artportalen
<i>Aythya marila</i>	Bergand	VU	Artportalen
<i>Bonasa bonasia</i>	Järpe		N2000
<i>Bubo bubo</i>	Berguv	NT	N2000
<i>Bubo scandiacus</i>	Fjälluggla	CR	N2000
<i>Buteo lagopus</i>	Fjällvråk	NT	Artportalen
<i>Calcarius lArtportalenponicus</i>	Lappsparv	VU	Artportalen
<i>Calidris pugnax</i>	Brushane	VU	N2000
<i>Carduelis cannabina</i>	Hämpling		Artportalen
<i>Charadrius morinellus</i>	Fjällpipare		N2000
<i>Circus cyaneus</i>	Blå kärrhök	NT	N2000
<i>Cygnus cygnus</i>	Sångsvan		N2000
<i>Dryocopus martius</i>	Spillkråka	NT	N2000
<i>Emberiza pusilla</i>	Dvärgsparv	VU	Artportalen
<i>Emberiza rustica</i>	Videsparv	VU	N2000
<i>Emberiza schoeniclus</i>	Sävsparv	VU	Artportalen
<i>Eremophila alpestris</i>	Berglärka	VU	Artportalen
<i>Falco columbarius</i>	Stenfalk		N2000
<i>Falco rusticolus</i>	Jaktfalk	VU	N2000
<i>Gallinago medio</i>	Dubbelbeckasin	NT	N2000
<i>Gavia arctica</i>	Storlom		N2000
<i>Gavia stellata</i>	Smålom	NT	N2000
<i>Grus grus</i>	Trana		N2000
<i>Jynx torquilla</i>	Göktyta		N2000
<i>Larus argentatus</i>	Gråtrut	VU	Artportalen
<i>Luscinia svecica</i>	Blåhake		N2000
<i>Mergellus albellus</i>	Salskrake		N2000



<i>Numenius arquata</i>	Storspov	NT	Artportalen
<i>Pandion haliaetus</i>	Fiskgjuse		N2000
<i>Perisoreus infaustus</i>	Lavskrika		Artportalen
<i>Phakaropus lobatus</i>	Smalnäbbad simsnäppa		N2000
<i>Phylloscopus borealis</i>	Nordsångare	EN	Artportalen
<i>Picoides tridactylus</i>	Tretåig hackspett	NT	N2000
<i>Picus canus</i>	Gråspett		N2000
<i>Pluvialis Artportalenricaria</i>	Ljungpipare		N2000
<i>Poecile cinctus</i>	Lappmes	VU	Artportalen
<i>Saxicola rubetra</i>	Buskskvätta	NT	Artportalen
<i>Sterna paradisaea</i>	Silvertärna		N2000
<i>Strix nebulosa</i>	Lappuggla	NT	N2000
<i>Strix uralensis</i>	Slaguggla		N2000
<i>Surnia ulula</i>	Hökuggla		N2000
<i>Tetrao tetrix</i>	Orre		N2000
<i>Tetrao urogallus</i>	Tjäder		N2000
<i>Tringa glareola</i>	Grönbena		N2000
<i>Tringa hypoleucos</i>	Drillsnäppa		Artportalen



F2 - Bilaga 6

Hur man överklagar till regeringen,

Om ni är missnöjd med länsstyrelsens beslut kan ni överklaga hos regeringen.

Det gör ni genom att i brev

- tala om vilket beslut ni överklagar, till exempel genom att ange ärendets diarienummer
- redogöra för dels varför ni anser att länsstyrelsens beslut är felaktigt, dels hur ni anser att beslutet skall ändras.

Ni skall underteckna brevet, förtydliga namnteckningen och uppge adress och telefonnummer.

Om ni har handlingar eller annat som ni vill åberopa till stöd för er ståndpunkt så bör ni skicka med det.

Överklagandet skall lämnas eller skickas till länsstyrelsen, se adress nedan. Om inte länsstyrelsen ändrar sitt beslut kommer överklagandet och handlingarna i ärendet att skickas till regeringen.

Länsstyrelsen måste ha fått ert överklagande inom tre veckor från den dag meddelande om beslutet var infört i ortstidning. I annat fall kan ert överklagande inte prövas.

Om ni behöver veta mer om hur ni skall gå till väga, så kan ni vända er till Länsstyrelsen Jämtlands län, telefonnummer 010-225 30 00.



golder.com