

MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING

RÖDKULLEN PLANPROGRAM, ÅRE KOMMUN



MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING

Kund: Åre kommun

Organisation Sigma Civil

Projektansvarig: Emmy Frohm Gerdin
Upprättad av: Emmy Frohm Gerdin, Cecilia Flygare
Granskad av: Maria Zingmark
Godkänd av: Emmy Frohm Gerdin

Projektnummer: 171261
Upprättad: 2021-05-27
Dokumentnummer: RAPPORT-106211
Version: 1.0

ICKE TEKNISK SAMMANFATTNING

Bakgrund och syfte

Utvecklingen av turistnäringen är stor i Åre kommun. I översiktsplanen har området Rödkullen pekats ut som ett utrednings-/utvecklingsområde för turism och tillhörande bebyggelse. För att möjliggöra en samordning av exploateringen i området togs redan år 2011 ett första planprogram fram för området och skickades ut på samråd. Under processens gång har förslaget arbetats om och exploatering har i och med det minskat från cirka 85 hektar till dagens 28 hektar.

Planprogramområdet är knappt 300 hektar stort och ligger på Åreskutans sydvästra sluttning, öster om det populära friluftsområdet Ullådalen. I området finns idag spridd bebyggelse och infrastruktur. I norr vid Buustamons fjällgård finns ett fritidshusområde och lite längre söderut finns ett skid- och liftområde med en besöksparkering, restaurang, värmestuga samt uppställningsplats för pistmaskiner m.m.

I området finns flera värdefulla naturmiljöer och värdena för friluftslivet är stora. Programområdet berör både riksintresse för friluftsliv samt riksintresse för det rörliga friluftslivet. Terrängen är till stora delar brant och stabiliteten är inte tillfredsställande. Dagvatten från området leds ner till Åresjön som utgör riksintresse för naturvård, Natura 2000-område samt dricksvattentäkt. Väg E14 passerar söder om programområdet och utgör riksintresse för kommunikationer. Från väg E14 leder Ullådalsvägen upp i programområdet och i korsningen till E14 uppstår tidvis problematiska trafiksituationer.

Syftet med planprogrammet är att undersöka möjligheterna för att utveckla en ny bykärna med tillhörande fritidsbostäder. Det område som idag är utgångspunkt för den alpina skidåkningen i Rödkullen är tänkt att bli centrumkärna med hotell, butiker och restauranger. Att bevara de naturvärden som identifierats i området är ett mål för programförslaget.

För att integrera miljöfrågorna i arbetet med programmet har en miljöbedömning tagits fram. De miljöaspekter som ingår i bedömningen har avgränsats i samråd med Länsstyrelsen i Jämtlands län, Statens Geotekniska Institut, Trafikverket samt Skogsstyrelsen. För varje miljöaspekt har två scenarier bedömts, nollalternativet och planprogrammet.

Nollalternativet

Nollalternativet ska motsvara en sannolik utveckling av området om planprogrammet inte genomförs. I detta fall innebär nollalternativet att exploatering sker men i mindre omfattning och utan samordningen av ett planprogram. Skidområdet med tillhörande liftar byggs ut och korsningen från väg E14 in till programområdet byggs om för att höja trafiksäkerheten.

Planprogrammet

Planprogrammet innebär exploatering av bostadsbebyggelse inom sju delområden samt en logistikplats för drift av området. Totalt planeras det för ca 7 200 bäddar och 20 000 m² kommersiella lokaler. Tätast exploatering kommer ske runt det befintliga skidområdet där det planeras för 6 300 bäddar. Vidare kommer området anslutas till kommunalt spill- och dricksvattennät. Förutom att skidområdet och liftar byggs ut tillkommer även två skidvägar för att underlätta persontransporterna genom området. Korsningen från väg E14 in till programområdet byggs om även i planprogrammet.

Samlad konsekvensbedömning

Konsekvenserna för varje miljöaspekt har bedömts enligt en sexgradig skala. I Tabell 1 redovisas en samlad bedömning av planprogrammet.

Tabell 1. Samlad bedömning av planprogrammet.

	Mycket stor negativ konsekvens	Stor negativ konsekvens	Måttligt negativ konsekvens	Liten negativ konsekvens	Ingen konsekvens	Positiv konsekvens
Miljöaspekt	Nollalternativ	Planprogram	Kommentar			
Naturmiljö	Liten-måttligt negativ konsekvens	Stor negativ konsekvens	I båda alternativen medför nya pistnedfarter att naturvärdesobjekt med höga värden går förlorade. Föreslagna exploateringsområden riskerar att fragmentera naturvärden vilket medför att större sammanhängande ytor som är viktiga för spridningssamband går förlorade och därmed påverkas den biologiska mångfalden negativt. Orörd fjällnära skog berörs liksom fridlysta växter. Lokal påverkan kan uppstå på populationen för vissa fågelarter.			
Ytvatten	Stor negativ konsekvens	Måttligt negativ konsekvens	Åresjön utgör recipient av dagvatten från området. Båda alternativen väntas medföra en ökad sedimenttransport till sjön under byggskele samt vid höga flöden generellt. Detta skulle kunna få en negativ effekt på kvalitetsfaktorn <i>morfologiskt tillstånd</i> genom att en mer ensidig bottenmiljö skapas. I nollalternativet bedöms det även finnas risk för att kvalitetsfaktorn <i>Näringsämnen</i> kan påverkas negativt. I planprogrammet kommer troligen ett antal vandringshinder undanröjas vilket är positivt för kvalitetsfaktorn <i>Konnektivitet</i> .			
Natura 2000	Stor negativ konsekvens	Måttligt negativ konsekvens	Åresjön med biflöden utgör Natura 2000-område. Båda alternativen väntas medföra en ökad sedimenttransport vilket kan påverka lekbottnar samt variationen av livsmiljöer på Åresjöns botten. Nollalternativet väntas medföra en viss ökning av näringsämnen till Åresjön medan en del vandringshinder kan undanröjas i och med planprogrammet.			

Riksintresse naturvård	Ingen konsekvens	Ingen konsekvens	Åreälven är en del av ett riksintresseområde för naturvård. Åresjöns delta är en del av riksintressets värdekärna och här mynnar Ullån som avvattnar delar av planprogrammet. Båda alternativen kommer periodvis medföra en ökad sedimenttransport till deltat. Detta bedöms dock inte medföra några negativa konsekvenser, endast att strandlinjen succesivt flyttas längre ut.
Geotekniska risker	Stor negativ konsekvens	Måttligt negativ konsekvens	Genomförda undersökningar visar på bristande stabilitet inom programområdet. I nollalternativet bedöms det finnas en risk för bristande samordning av dagvattenhanteringen. Det kan medföra en ökad risk för slamströmmar söder om Ullådalsvägen vilket kan orsaka stora negativa konsekvenser på befintlig infrastruktur och bebyggelsen söder om programområdet. I planprogrammet bedöms riskerna utgöra mindre lokala ras och skred inom programområdet.
Trafiksäkerhet	Ingen konsekvens	Positiv konsekvens	Korsningen E14-Ullådalsvägen utgör vägen in till programområdet och här uppstår tidvis problematiska trafiksituationer. Korsningen in till programområdet bedöms byggas om i båda alternativen. Genom planprogrammet kommer även sannolikt flera trafiksäkerhetshöjande åtgärder att genomföras inom programområdet.
Riksintresse kommunikationer	Måttlig negativ konsekvens	Ingen konsekvens	Väg E14 utgör riksintresse för kommunikationer. Fördröjning av trafiken på väg E14 genom exploatering av området bedöms försumbar för båda alternativen. Nollalternativet bedöms däremot medföra en viss ökad risk för slamströmmar som skulle kunna medföra skador på vägen och därmed försvåra nyttjandet av densamma.
Rennäringen	Stor negativ konsekvens	Stor negativ konsekvens	Programområdet ligger i sin helhet inom vinterbetesmark för Kalls sameby. Förutom att vinterbetesmark tas i anspråk kommer en ökad mänsklig aktivitet

			medföra större störningar för renarna. I och med en högre exploateringsgrad bedöms konsekvenserna något större för programförslaget än nollalternativet, dock inom samma konsekvensintervall.
Landskapsbild	Liten negativ konsekvens	Måttlig negativ konsekvens	Exploatering i ett nollalternativ förväntas ske i liten omfattning och i ett redan starkt exploaterat område. Mer omfattande exploatering sker i planprogrammet där höga landskapsvärden och orörd naturmark finns. Bebyggelsen riskerar att bli framträdande i landskapet. Nya skidnedfarter och liftanläggningar bedöms medföra lika små negativa konsekvenser i båda alternativen Anpassningar gjorda i programförslaget bedöms mildra ett antal negativa effekter för landskapsbilden.
Friluftsliv	Positiv konsekvens	Positiv konsekvens	Ökad tillgänglighet för det rörliga friluftslivet skapas.
Riksintresse friluftsliv	Positiv konsekvens	Positiv konsekvens	Utveckling av Ullådalen och Åreskutan som riksintresse bedöms stärkas, fler människor får möjlighet att ta del av området genom ökad tillgänglighet.
Vattenskyddsområde	Ingen konsekvens	Ingen konsekvens	Åresjön utgör dricksvattentäkt och har ett fastställt vattenskyddsområde. Delar av programområdet ingår i vattenskyddsområdets skyddszon. Allt dagvatten från programområdet leds också ned till vattenskyddsområdet. En ökning av föroreningar i dagvattnet från området bedöms dock inte riskera att påverka dricksvattenkvaliteten negativt.

Sammanfattningsvis kan konstateras att planprogrammet väntas medföra en mer samordnad och bättre dagvatten- och spillvattenhantering än nollalternativet. Detta är positivt på miljöaspekterna *Ytvatten*, *Natura 2000*, *Geotekniska risker* samt *Riksintresse kommunikationer*. Däremot innebär planprogrammet större negativa konsekvenser för aspekten *Naturmiljö* i och med en mer omfattande exploatering som ianspråktar skogsmark med höga naturvärden med förlust av biologisk mångfald som följd. För aspekten *Landskapsbild* innebär planprogrammet fler negativa konsekvenser jämfört med nollalternativet i och med en mer omfattande exploatering med risk för exponering i landskapet. Planprogrammet väntas även medföra något större negativa konsekvenser för *Rennäringen* i och med att exploateringen är mer omfattande och troligen medför större störningar än nollalternativet.

Positiva konsekvenser väntas både för nollalternativet och planprogrammet avseende möjligheterna till friluftsliv. Planprogrammet väntas även till skillnad från nollalternativet medföra positiva konsekvenser på trafiksäkerheten då ett helhetsgrepp kommer tas för trafiksituationen i området.

Miljökvalitetsmål och miljökvalitetsnormer

Av Sveriges 16 miljökvalitetsmål har sex bedömts särskilt relevanta för programmet: *Levande sjöar och vattendrag*, *God bebyggd miljö*, *Myllrande våtmarker*, *Storslagen fjällmiljö*, *Levande skogar* samt *Ett rikt växt- och djurliv*. Varken nollalternativet eller planprogrammet bedöms medverka till att något av miljökvalitetsmålen uppfylls. Planförslaget bedöms motverka målen om Myllrande våtmarker, Storslagen fjällmiljö, Levande skogar samt ett rikt växt- och djurliv genom ianspråktagande av våt- och myrmarker samt påverkan på höga naturvärden. Nollalternativet bedöms motverka målen om Levande sjöar och vattendrag samt God bebyggd miljö till följd av risk för ökning av näringsämnen till recipienten och ökad risk för ras, skred och slamströmmar.

Avseende miljökvalitetsnormer för vatten så kan nollalternativet medföra att kvalitetsfaktorerna *näringsämnen* och *morfologiskt tillstånd* påverkas negativt genom ökade mängder fosfor och sediment i dagvattnet. För planprogrammet är det kvalitetsfaktorn *morfologiskt tillstånd* som bedöms kunna påverkas negativt.

Förebyggande åtgärder

Hänsyn har tagits och anpassningar har gjorts i och med framtagandet av programförslaget, bland annat följande:

- Flera "gröna passager" har sparats mellan planerad bebyggelse vilket gynnar det rörliga friluftslivet.
- Områden med skog och vegetation kring och mellan bebyggelse ska så långt som möjligt sparas vilket minskar påverkan på både naturmiljön och landskapsbilden. Byggnaders höjd ska anpassas till omgivande terräng vilket också bidrar till minskad exponering i landskapet.
- Den huvudsakliga exploateringen är koncentrerad runt det befintliga Rödkullen centrum där naturvärdena är lägre. Detta område bedöms som tåligare för exploatering ur perspektivet landskapsbild.
- Skidvägar och gångvänliga stråk hjälper till att förbättra trafiksäkerheten genom att minimera onödiga bilresor och därmed minska trafikmängden och genom att separera oskyddade trafikanter från vägarna. Flertalet andra trafiksäkerhetshöjande åtgärder skrivs också fram i programmet.

Uppföljning och fortsatt arbete

Det kan vara svårt att föreslå exakt hur uppföljning och övervakning ska ske redan när miljökonsekvensbeskrivningen tas fram. En anpassning får ske under programförslagets genomförande. Förslag till uppföljning som nämnts i miljöbedömningen är upprättande av skydd och/eller skötselplaner för objekt med höga naturvärden. Vidare bedöms att det behöver upprättas skötselplaner för dagvattenhantering som följs upp via tillsyn.

Uppföljning av miljöfrågor i programförslaget sker också i samband med kommande prövningar så som ansökan om artskyddsdispens, strandskyddsdispens och bygglovsprövningar, samt i kommande avtal mellan byggherre och kommun.

Osäkerheter

Ett planprogram tas fram i ett relativt tidigt skede i planeringen av ny bebyggelse och infrastruktur och är av mer strategisk art. Av naturliga skäl är därför även miljöbedömningen utförd på en övergripande strategisk nivå och inrymmer därför en hel del osäkerheter. Den utgör dock ett värdefullt underlag för att i efterföljande planarbete genomföra anpassningar och åtgärder för att förebygga, minimera eller förhindra negativa effekter på miljön.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1	INLEDNING	10
1.1	BAKGRUND	10
1.2	NULÄGE	10
1.3	LAGSTIFTNING	14
1.4	SAMRÅD	15
2	ALTERNATIV	16
2.1	NOLLALTERNATIV	16
2.2	PROGRAMFÖRSLAG	17
3	METODIK	20
4	ALLMÄNNA INTRESSEN	21
4.1	RIKSINTRESSEN	22
4.2	VATTENSKYDDSSOMRÅDE	25
4.3	MILJÖKVALITETSNORMER	25
4.4	MILJÖKVALITETSMÅL	25
5	MILJÖKONSEKVENSER	28
5.1	NATURMILJÖ	28
5.2	YTVATTEN	41
5.3	NATURA 2000 – ÅREÄLVEN MED BIFLÖDEN	51
5.4	RIKSINTRESSE NATURVÅRD	54
5.5	STRANDSKYDD	56
5.6	GEOTEKNISKA RISKER	58
5.7	TRAFIKSÄKERHET	63
5.8	RIKSINTRESSE KOMMUNIKATIONER	69
5.9	RENNÄRINGEN	73
5.10	LANDSKAPSBILD	77
5.11	FRILUFTSLIV	84
5.12	RIKSINTRESSE FRILUFTSLIV	86
5.13	VATTENSKYDDSSOMRÅDE ENGLANDSVIKEN-LÅNGNÄSET	87
6	AVSTÄMNING MOT MILJÖKVALITETSMÅL	91

6.1	AVSTÄMNING MOT NATIONELLA MILJÖKVALITETSMÅL	91
7	SAMLAD BEDÖMNING	92
8	UPPFÖLJNING	95
9	REFERENSER.....	95

1 INLEDNING

1.1 BAKGRUND

I området runt Åre tätort har det under en längre tid pågått en kraftig befolkningsökning och en mycket stor tillväxt inom turistnäringen. Området Rödkullen har både i kommunens översiktsplan samt i förslaget till fördjupad översiktsplan för Åredalen pekats ut som ett utrednings-/utvecklingsområde för turism och tillhörande bebyggelse. För att visa förslag på utveckling och markanvändning i grova drag tillsammans med mål och utgångspunkter för planeringen av området tas nu ett övergripande planprogram fram för området Rödkullen.

1.1.1 Syfte

Syftet med planprogrammet är att undersöka möjligheterna att utveckla en ny bykärna med tillhörande fritidsbostäder. Det område som idag är utgångspunkt för den alpina skidåkningen i Rödkullen är tänkt att bli centrumkärna med hotell, butiker och restauranger. Att värna de naturvärden som identifierats i området är ett mål för programförslaget.



Syftet med miljöbedömningen är att integrera miljöaspekterna i planarbetet så att en hållbar utveckling främjas. För att uppnå detta ska miljöbedömningen fokusera på den betydande miljöpåverkan som planens genomförande kan antas orsaka.

1.2 NULÄGE

1.2.1 Områdesbeskrivning

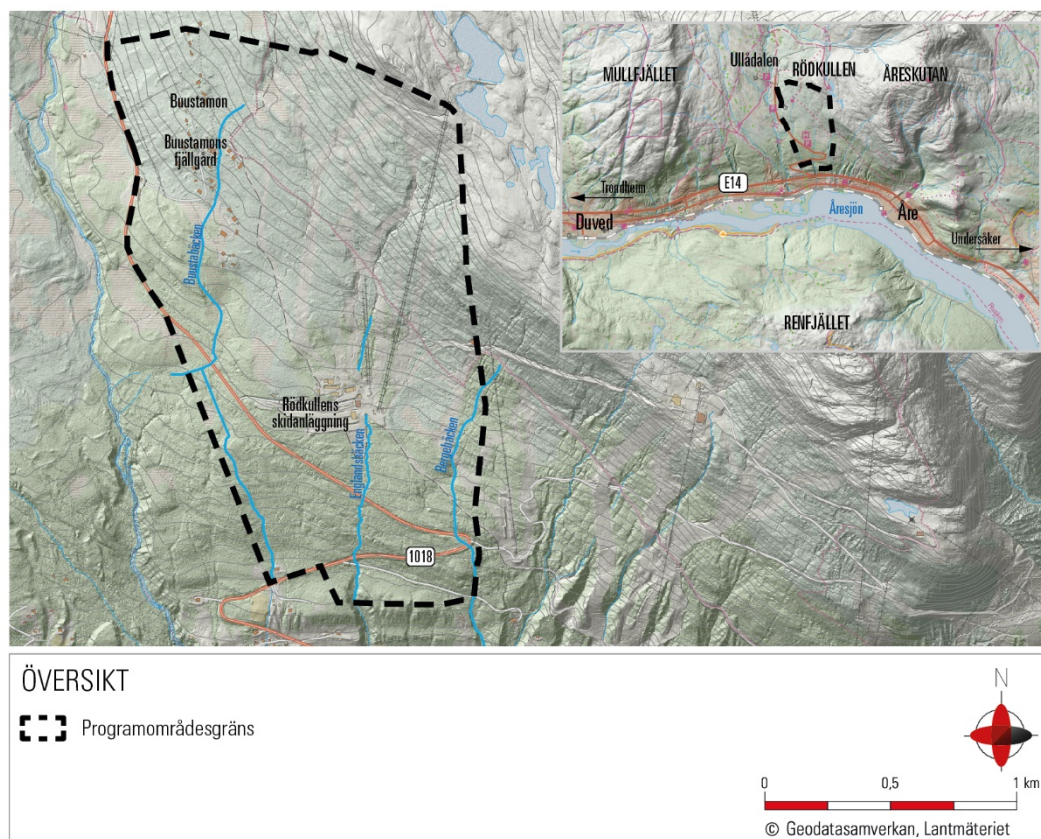
Planprogramområdet är knappt 300 hektar stort och ligger på Åreskutans sydvästra sluttning, öster om det populära friluftsområdet Ullådalen. Ullådalen är en dalgång mellan de två fjällen Mullfjället

och Åreskutan. Terrängen inom hela området sluttar från sydväst upp mot nordost, där området möter kalfjället, med toppen Rödkullen. Området är alltså en sydvästvänd sluttning med vyer mot Mullfjället i väst och den storslagna terrängen söder om Åresjön.

Höjdskillnaden inom området sträcker sig från cirka 500 meter över havet till 810 meter över havet. Hela området, förutom ett mindre område i nordöst, ligger under trädgränsen. Det omgivande landskapet är storskaligt och utgörs av stora sammanhängande skogsområden, myrmark, öppna stråk för skidpister, kalfjäll, spridd bebyggelse och infrastruktur. De sistnämnda består av en besöksparkering med cirka 500 platser samt två större byggnader med bland annat restaurang och värmestuga. Runtomkring Rödkulleområdet ligger skidnedfarter och liftar. Ovan parkeringsplatsen ligger ett område som används för skidområdets drift med uppställningsplats för pistmaskiner, verkstadsbyggnader och garage. Planer finns på att flytta denna etablering till programområdets södra del. Längre norrut i området ligger hotellet Buustamons fjällgård som omgärdas av ett fritidshusområde med cirka 40 tomter.

Flera vattendrag korsar sluttningarna ner mot Åresjön, däribland Englandsbäcken och Bergebäcken. Området ligger inom den naturgeografiska regionen "Västjämtlands högläggesskogar", en region som präglas av fjällnära granskogar. Inom området förekommer även fjällbjörkskog.

Av den totala ytan är det cirka 40 hektar mark, uppdelat på åtta områden, som bedöms vara lämplig att utreda vidare för exploatering. Områdena omnämns i föreliggande rapport som delområde A-F samt Logistikplats, Figur 2.



Figur 1. Översikt.

1.2.2 Gällande planer

ÖVERSIKTSPLAN

Åre kommuns översiktsplan antogs av kommunstyrelsen 2012. Den målbild som anges för kommunen är att skapa attraktiva och långsiktigt hållbara samhällsstrukturer.

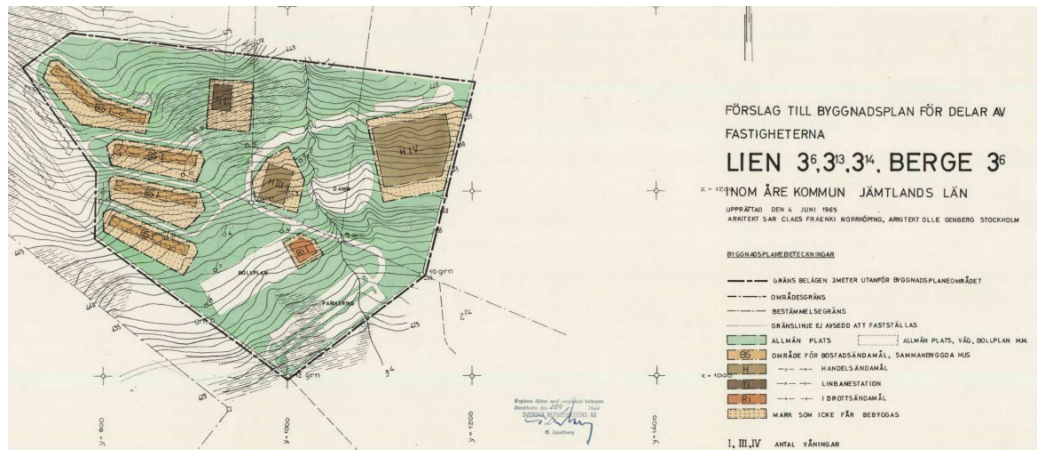
I översiktsplanen anges Rödkullen som ett utredningsområde som på sikt kan utvecklas med liftanslutning och bebyggelse, förutsatt att området planeras med helhetslösningar för flöden och infrastruktur. För området anges också att det är av vikt vid framtida planering att tillgängligheten är god för kollektivtrafik och personbilar. Som en prioriterad åtgärd för att förbättra trafiksäkerheten och trafiksystemets funktion i kommunens vägnät anges åtgärder i korsningen Ullådalsvägen-E14. Vidare framgår att en liftanslutning mellan Tegefjäll och Rödkulleområdet på sikt bör skapas för ett mer balanserat flöde av skidgäster.

Vidare anges att nya pister och/eller liftar inte bör utvecklas i områden med särskilt stora risker för ras, skred och slamströmmar.

DETALJPLANER

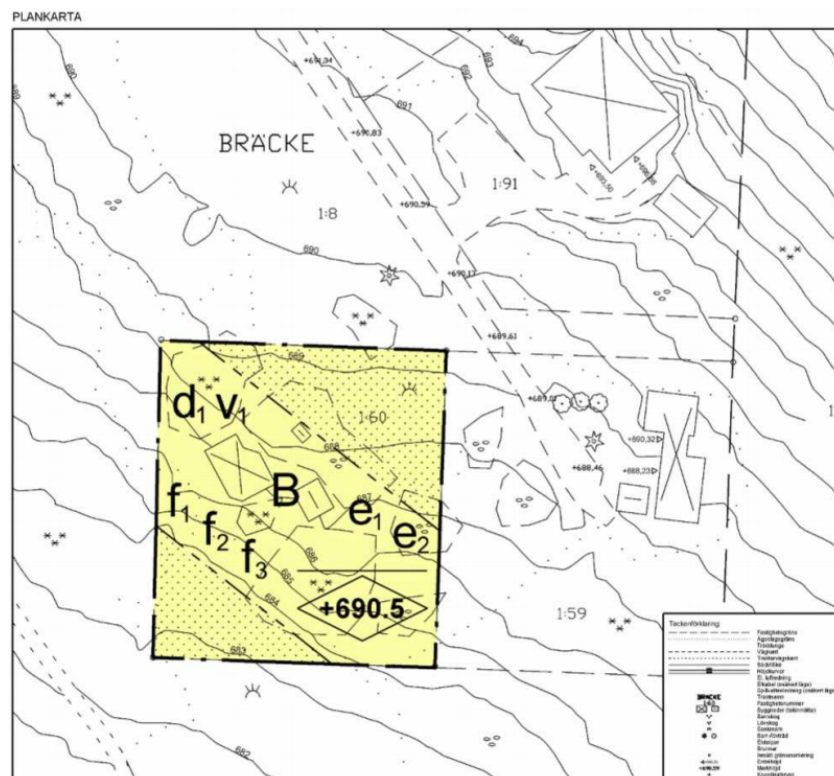
Inom planprogrammets område finns en gällande detaljplan från 1966, Resos Semesterby, belägen inom fastigheterna Lien 3:4, 3:13, 3:14 och Berge 3:6. Planen medger område för bostadsändamål,

hotell- och handelsändamål, idrottsändamål samt linbanestation, Figur 2. Planen omfattar det område som idag utgör Rödkullen centrum.



Figur 2. Plankarta för Resos Semesterby, 1966.

Det finns även en detaljplan för ett bostadshus i Buustamon vilken vann laga kraft den 21 mars 2019. Planen medger byggnation av ett enbostadshus om maximalt 370 m² vilket numera är uppfört. Planområdet är 0,2 ha stort, Figur 3 och Figur 4.



Figur 3. Plankarta för bostadshus Buustamon.



Figur 4. Bostadshuset som medges enligt detaljplan är uppfört.

1.2.3 Planer på samråd

FÖRDJUPAD ÖVERSIKTSPLAN FÖR ÅREDALEN

Åre kommun har tagit fram en fördjupad översiktsplan för Åredalen. Planen har varit ute på samråd och ska nu omarbetas utifrån de yttranden som inkommit och de politiska diskussioner som hållits. I samrådsversionen av den fördjupade översiktsplanen anges området Rödkullen som ett utvecklingsområde med en kärna med turistisk inriktning. Övergripande beskrivs planerna för Rödkullen som ett antal delområden med olika innehåll, täthet och bebyggelse typer samt en variation av bostäder. Tätast exploatering föreslås i Rödkullen centrum med lägenheter, kommersiella lokaler, gästservice och parkeringar. Vidare föreslås även lokaler för drift och underhåll av skidssystemet. Som riktlinjer för utveckling anges:

- En högre täthet i centrum.
- Särskilt värdefulla områden bör i möjligaste mån undantas från exploatering.
- Påverkan på fjällmiljön och landskapsbilden behöver beaktas i planeringen.
- Ny bebyggelse ska anslutas till kommunalt vatten och avlopp.
- Nya bostäder ska planeras med ski in/ski out.
- En sammankoppling av Rödkullen och Åre genom ett gång- och cykelstråk bör studeras.
- På sikt bör en liftanslutning mellan Rödkullen och Tegefjäll skapas.

1.3 LAGSTIFTNING

Ett planprogram kan enligt 5 kap 10 § Plan- och bygglagen upprättas om kommunen bedömer att det behövs för att underlätta detaljplanearbetet. I planprogrammet ska kommunen ange planens utgångspunkter och mål.

En kommun som upprättar eller ändrar ett planprogram ska undersöka om genomförandet av planen kan antas medföra en betydande miljöpåverkan, ett så kallat undersökningssamråd enligt 4 och 5 §§

förordningen (1998:905) om miljökonsekvensbeskrivningar samt 4 kap 34 § plan- och bygglagen (2010:900).

Om planen kan antas medföra en betydande miljöpåverkan ska den genomgå en miljöbedömning och en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) ska upprättas i enlighet med 6 kap miljöbalken. Vad en miljökonsekvensbeskrivning för ett program ska innehålla finns utförligt angivet i miljöbalkens 6 kapitel, 12 och 13 §§. Det är emellertid endast den betydande miljöpåverkan som rent formellt ska bedömas och beskrivas. Syftet med en miljöbedömning är att integrera miljöaspekter i planering- och beslutsfattande så att en hållbar utveckling främjas.

1.4 SAMRÅD

UNDERSÖKNING

Enligt 4 kap. 34 § plan- och bygglagen ska en miljöbedömning göras för planer och program om dess genomförande kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. Undersökningen är den analys som leder fram till ställningstagandet om huruvida en miljöbedömning behöver göras eller inte. Denna undersökning genomfördes av Åre kommun med bedömningen att planprogrammet kan ge upphov till betydande miljöpåverkan och att en MKB ska tas fram.

AVGRÄNSNINGSSAMRÅD

Åre kommun har under våren 2020 genomfört samråd om hur omfattningen och detaljeringsgraden i miljökonsekvensbeskrivningen ska avgränsas. Avgränsningssamrådet genomfördes med Länsstyrelsen i Jämtlands län, SGI, Trafikverket och Skogsstyrelsen.

1.4.1 Geografisk avgränsning

Programområdet omfattar i huvudsak fastigheterna England 1:2, 1:3, 1:4, Bräcke 1:8, 3:5 och Lien 4:1. MKB:n avgränsas i stora drag till detta område men breddas för de aspekter där miljöeffekter kan uppstå även utanför området.

1.4.2 Saklig avgränsning

Kommunen bedömde följande miljöaspekter som betydande:

- Riksintresse friluftsliv
- Riksintresse för rörligt friluftsliv
- Riksintresse kommunikationer
- Riksintresse kulturmiljövård
- Natura 2000
- Strandskydd
- Geotekniska risker
- Trafiksäkerhet
- Hotade djurarter
- Landskapsbild

Länsstyrelsen i Jämtlands län har lämnat följande synpunkter inför framtagandet av MKB:n:

- Påverkan på bebyggelse nedströms exploateringsområdet samt påverkan på riksintresse för kommunikationer *E14* behöver utredas med hänsyn till eventuellt ökade risker för naturolyckor. Denna aspekt har även Statens Geologiska Institut (SGI) kommenterat.
- Planprogrammet kan indirekt påverka riksintresse för naturvård *Åreälven-Medstugan* (NRO23036).
- Möjligheten att uppfylla Åresjöns miljö kvalitetsnormer med hänsyn till dag- och spillvattenhantering och risk för ras, skred och översvämningar behöver utredas.
- MKB:n behöver beskriva hur dricksvatten- och avloppsfrågan ska lösas samt hur planprogrammet bedöms påverka områdets naturvärden.
- MKB:n behöver behandla planprogrammets påverkan på friluftsliv och rekreation.
- Det kan finnas gräsmarkshabitat, gräsmarksarter eller biotopskyddade objekt i området. Om det identifieras bör MKB:n redogöra för hur dessa värden påverkas av planprogrammet.
- MKB:n behöver på en övergripande nivå bedöma vilka effekter planprogrammet kan få på invasiva främmande arter.
- Ingen finns risk för betydande miljöpåverkan på område av riksintresse för kulturmiljövård *Åredalen* (Z32).

Efter samrådets genomförande har det även identifierats ett behov av att beskriva och bedöma programområdet påverkan på rennärningen.

1.4.3 Nivåavgränsning

Kommunen och länsstyrelsen delar uppfattningen att konsekvensbedömningen ska göras på en övergripande nivå.

2 ALTERNATIV

2.1 NOLLALTERNATIV

Nollalternativet ska möjliggöra en jämförelse med en sannolik utveckling om planprogrammet inte genomförs. Nollalternativet är ett referensalternativ för att bedöma planens förslag på övergripande mark- och vattenanvändning med avseende på miljöeffekter och konsekvenser. Nollalternativet är inte en beskrivning av aktuella förhållanden utan är en framskrivning av tillståndet i miljön.

Exploateringstrycket och turismen i Åre är stor. I översiktsplanen anges Rödkullen som ett utredningsområde som på sikt kan utvecklas med liftanslutning och bebyggelse (Åre kommun 2012). Därför görs bedömningen att en viss exploatering kommer att ske i Rödkulleområdet även i nollalternativet, både inom ramen för vad som tillåts i gällande detaljplaner men även genom nya detaljplaner. I och med att planprogram saknas i nollalternativet förväntas exploateringen ske utan samordning och bli relativt spridd och varierande. I nollalternativet bedöms även skidområdet utvecklas med nya pister och liftar enligt vad som framgår av Figur 5. Till följd av intentionerna i nollalternativet väntas även korsningen Ullådalsvägen-E14 förbättras.

Gällande detaljplan för liftområdet på Rödkullen är inte fullt utbyggd. I de nordvästra delarna, där två nedfarter idag sammanstrålar, medger planen byggnation av fyra huslängor för bostadsändamål. Sannolikheten för att alla dessa hus byggs bedöms dock som låg i och med att delar skulle överlappa befintliga nedfarter. Men byggnation av en eller två huslängor bedöms inte orimligt. Hur omfattande övrig bebyggelse kan tänkas bli går ej att precisera men utgångspunkten är att en eller ett par detaljplaner tillkommer i nollalternativet, dock med en lägre exploateringsgrad än vad programförslaget omfattar. Bedömningen är att denna exploatering mest sannolikt lokaliseras i närheten av befintlig bebyggelse, företrädesvis i Rödkullen centrum men även i Buustamon.

2.2 PROGRAMFÖRSLAG

Inom programområdet är det cirka 40 hektar mark, uppdelat på åtta områden, som bedöms vara lämpliga att utreda vidare för exploatering. Områdena omnämns i föreliggande rapport som delområde A-F samt Logistikplats, Figur 5. Logistikplatsen längst i söder är avsedd att användas för skidområdets drift med uppställningsplats för pistmaskiner, verkstadsbyggnader och garage. Område A-C är kopplad till Rödkullens nya bykärna. Här planeras för högre och tätare bebyggelse med byggnadshöjder upp emot sju våningar. Område D-E ligger mellan den nya bykärnan och befintlig fritidsbebyggelse i Buustamon. Bebyggelsen föreslås vara småskalig med 1,5–2,5 våningar. I område F som ligger i anslutning till Buustamon, planeras för enskilda tomter av typen enfamiljshus.

Totalt planeras det för ca 7 200 bäddar i området samt 20 000 m² kommersiella lokaler. Absolut flest antal bäddar planeras kring Rödkullen centrum, runt 6 300 bäddar. Genom exploateringen kommer området byggas ut med kommunalt verksamhetsområde för dricksvatten och spillvatten.

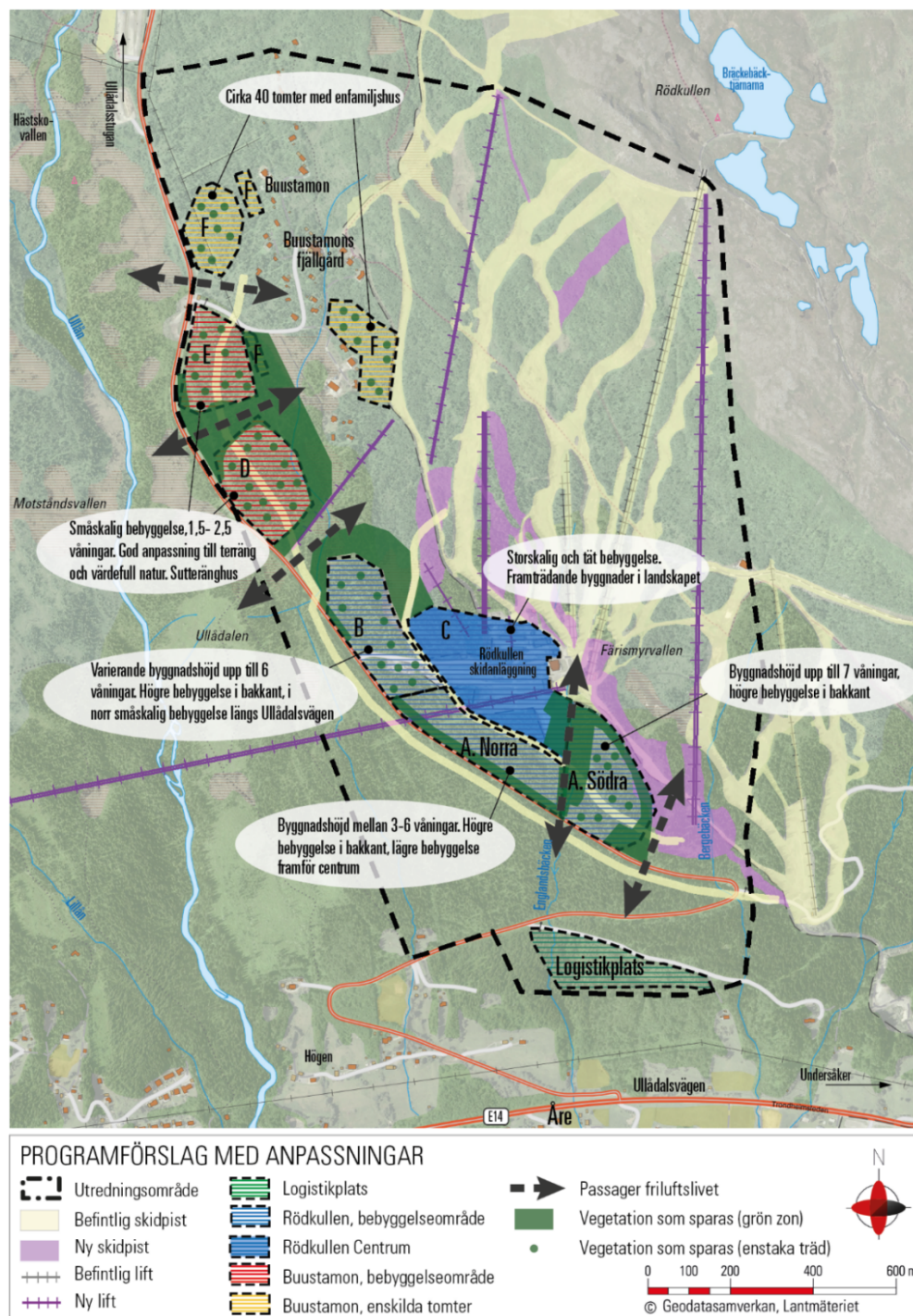
För att skapa möjlighet till ski in/ski out planeras två nya skidvägar inom programområdet. Den längre startar i höjd med delområde F, korsar Ullådalsvägen vid norra Buustabäcken och går sedan sydväst om Ullådalsvägen innan den korsar vägen igen vid infarten till Bräckeliftan. Den andra skidvägen passerar mellan delområde C samt B och A (norra) samt vidare ut genom delområde A (södra). Vidare planeras även för ett antal nya skidnedfarter och liftar, Figur 5.

2.2.1 Anpassningar och hänsyn

Under arbetet med planprogrammet har lokalisering och utformning av förslaget bearbetats utifrån de förutsättningar som finns i landskapet i form av terrängförhållanden, landskapsbild, natur- och rekreationsvärden¹. Lokalisering av bebyggelse och bebyggelseområden har anpassats för att minimera påverkan i landskapet, Figur 5. En mer omfattande exploatering med högre och tätare bebyggelse planeras i områden där marken redan är ianspråktagen och bedöms vara mer tålig och i de områden som är känsliga ur naturmiljö- och landskapsbildsynpunkt blir bebyggelsen mer småskalig och lägre och anpassas utifrån terräng och värdefull vegetation. Stora parkeringsytor som riskerar att gapa tomma under ickesäsong har undvikits genom att parkering i centrumkärnan läggs under mark. Nya vägar anpassas till befintligt vägnät för att undvika markarbeten. Våtmarker, bäckar

¹ White Arkitekter, Områdesbeskrivning Rödkullen, 2021-03-09

och känsliga naturmiljöer har undvikits i den mån det anses vara möjligt. Vegetation sparas genom att gröna zoner skapas mellan bebyggelsen för att tillgängliggöra naturmarker och vara till gagn för det rörliga friluftslivet samt mellan planerade bebyggelse och Ullådalsvägen för att minska bebyggelsens exponering ut i landskapet. Enstaka träd och naturmark sparas inom bebyggelseområdena så att bebyggelsen ramar in.



Figur 5. Programområdet utbredning med föreslagna exploateringsområden.

3 METODIK

Syftet med en MKB är att identifiera och beskriva de direkta och indirekta miljökonsekvenserna som planprogrammet kan medföra. I arbetet med konsekvensbedömning vägs värdet på berörda intressen samman med den bedömda effekten. Intressets antagna värde och den effekt som antas ske på värdet vägs ihop i en matris, i vilken en antagen konsekvens kan utläsas, se Tabell 2. I detta fall har samtliga aspekter bedömts ha högt eller måttligt värde varmed endast de två övre raderna i matrisen varit tillämpbara.

Tabell 2. Matris för bedömning av konsekvenser.

Intressets värde	Ingreppets/störningens effekt					
	Stor negativ effekt	Måttlig negativ effekt	Liten negativ effekt		Ingen effekt	Positiv effekt
Högt värde	Mycket stor negativ konsekvens (-4)	Stor negativ konsekvens (-3)	Måttligt negativ konsekvens (-2)	Liten negativ konsekvens (-1)	Ingen eller försumbar konsekvens	Positiv konsekvens (+)
Måttligt värde	Stor negativ konsekvens (-3)	Måttligt negativ konsekvens (-2)	Liten negativ konsekvens (-1)		Ingen eller försumbar konsekvens	Positiv konsekvens (+)
Lågt värde	Måttligt negativ konsekvens (-2)	Liten negativ konsekvens (-1)	Liten negativ konsekvens (-1)		Ingen eller försumbar konsekvens	Positiv konsekvens (+)

Matrisen avser att skapa en flexibilitet kring hur värden och olika skyddsformer värderas. Påverkan på ett riksintresse eller annan skyddsform ska inte per automatik få stora negativa konsekvenser utan beaktas utifrån dess adekvata värde. Skalan i matrisen är grov varför mindre skillnader inte alltid framgår. Varje bedömningsgrad får också ett stort omfång. Observera att begreppet positiva konsekvenser saknar skala. Sammanfattningsvis är det därför även viktigt att läsa beskrivning och motivering till respektive aspekt för att jämförelsen ska bli så rättvis som möjligt.

Konsekvenser bedöms både för nollalternativet och programförslaget i förhållande till nuläget. Konsekvensbedömningen innefattar de anpassningar och hänsyn som bedöms möjliga att genomföra.

Konsekvenserna som redovisas är bestående effekter och konsekvenser av programmet.

Metodiken för konsekvensbedömning tar stöd i grundläggande bedömningsgrunder som miljöbalkens miljö kvalitetsnormer, de nationella miljö kvalitetsmålen, miljöbalkens allmänna hänsynsregler och skyddsvärda områden enligt miljöbalkens bestämmelser. Bedömningsgrunder utgörs av lagkrav, vedertagna normer och riktvärden som fungerar som stöd vid identifiering, kartläggning, beskrivning och bedömning av miljökonsekvenserna. Det finns dessutom regionala och lokala värden, riktvärden

och skyddszoner för olika miljöaspekter som också utgör bedömningsgrunder. Bedömningsgrunder redovisas för respektive miljöaspekt.

Eftersom denna miljökonsekvensbeskrivning har tagits fram för ett planprogram, som utreder förutsättningar för och skapar en översiktlig struktur för ett geografiskt område, har konsekvensbedömningen mestadels gjorts på en övergripande strategisk nivå.

Samlad bedömning

Efter att samtliga miljöaspekter har beskrivits och konsekvensbedömts görs i kapitel 7 en samlad bedömning av planprogrammets konsekvenser för miljön och för människors hälsa. En tabell visar översiktligt konsekvenser som planen medför. Här ligger fokus på att bedöma planprogrammets konsekvenser i förhållande till nollalternativet.

Osäkerheter

Osäkerheter i beskrivningar och bedömningar beskrivs i första hand under respektive aspekt.

Utredningar

Ett antal utredningar har tagits fram som ligger till grund för bedömningarna för varje aspekt. Följande utredningar har tagits fram:

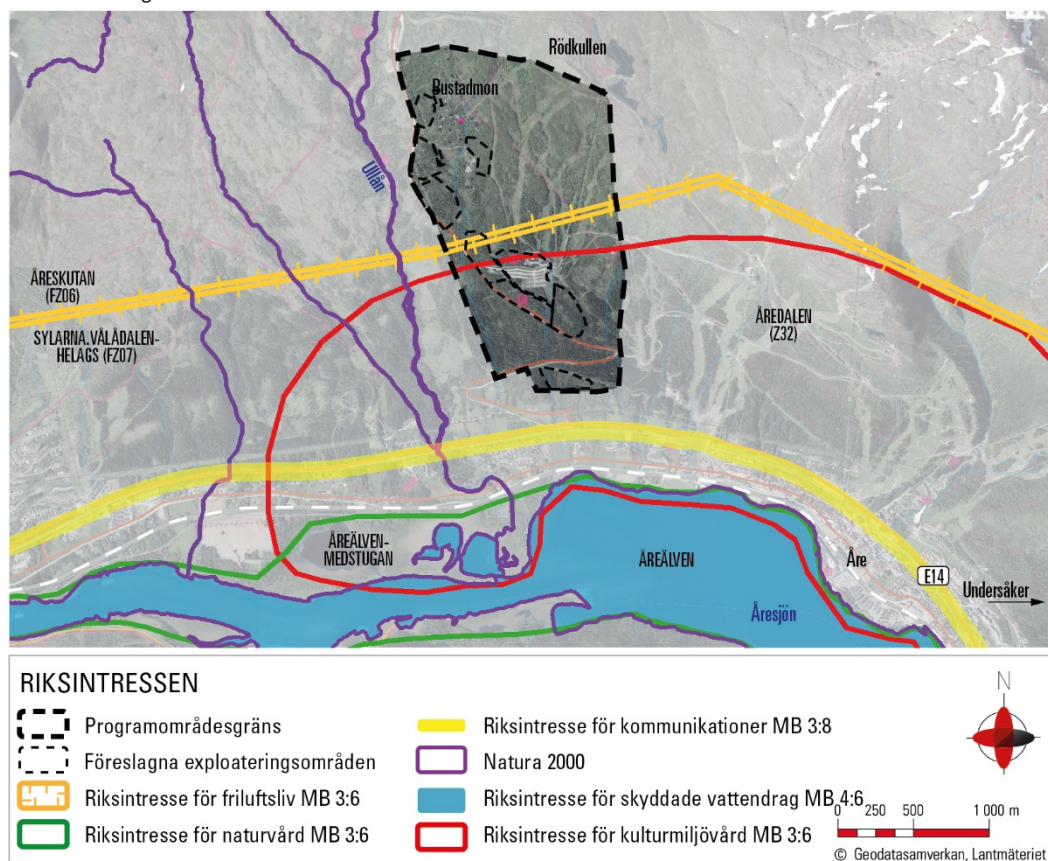
- Översiktlig geoteknisk undersökning (Sweco 2012)
- Stabilitets- och avrinningsförhållanden Rödkullen (Sweco 2017)
- Rödkullen – Komplettering av detaljerad utredning avrinning, ras, skred och slamströmmar med fokus på planerade skidnedfarter (Sweco 2020)
- Fördjupad stabilitetsutredning för detaljplan rödkullen (Tyréns 2020)
- Rödkullen dagvattenutredning (Sweco 2017)
- Kompletterande dagvattenutredning för Rödkullen (WSP 2021)
- Naturvärdesinventering (Skogsstyrelsen 2011)
- Naturvärdesinventering Rödkullen (Väg & Miljö 2020)
- Rovfågelinventering Rödkullen (Limo Natur 2019)
- Fågellivet i Ullådalen (Rutilus Ekokonsult AB 2013)
- Häckfågelinventering Rödkullen (Sweco 2019)
- Örninventering Rödkullen (Sweco 2019)
- Kärnväxtinventering Rödkullen (Väg & Miljö 2020)
- Fördjupad kontroll skogstyp och fördelning (Skogsstyrelsen 2013)
- Landskapsanalys (Sigma Civil 2021)
- Trafikutredning (Sweco 2021)

Resultaten av utredningarna beskrivs närmare under respektive miljöaspekt.

4 ALLMÄNNA INTRESSEN

4.1 RIKSINTRESSEN

Nedan beskrivs kort de riksintressen som berör programområdet, direkt eller indirekt. Riksintressena redovisas i Figur 6.



Figur 6. Riksintressen som berörs av planprogrammet.

4.1.1 Riksintresse för friluftsliv enligt MB 3 kap. 6 §

Programområdet berör riksintresset för friluftslivet enligt miljöbalken 3 kap. 6§. Med friluftsliv menas i detta sammanhang vistelse i naturen för naturupplevelse, fysisk aktivitet och avkoppling. Området berör i norr Åreskutan (FZ06) som är utpekad som riksintresse för friluftsliv. Värdekärnan i riksintresseområdet beskrivs som: *"lättåtkomligt naturområde med utmärkta förutsättningar för skidsport och vandring"*. Interesseaspekter som omnämns i beskrivningen av riksintresset är turskidåkning, långfärdsvandring, naturstudier, fritidsfiske, kanoting och utförsåkning. Vidare berörs även riksintresset Sylarna-Vålådalen-Helags (FZ07). Riksintresseområdet beskrivs som en *"fjällvärld med mycket höga naturvärden, omfattande alla typer av fjällnatur från högfjäll till lågfjäll och genomkorsat av ett stort antal sjöar och vattendrag"*.

Arbete med översyn av riksintresseområdet pågår. Kommunen anser att riksintresseområdena bör delas in i bättre avgränsade områden med tydligt fokus på vilka värden och värdekärnor som

riksintresset avser att skydda. Vidare önskas en vägledande beskrivning och att förnyade värdetexter bör betona områdenas höga tillgänglighet (FÖP Åre, 2015).

En redogörelse för bedömningen av planprogrammets konsekvenser på riksintresset återfinns under kapitel 5.12.

4.1.2 Riksintresse för rörligt friluftsliv enligt MB 4 kap. 1-2 §§

Riksintressen för turism och rörligt friluftsliv regleras i 4 kap 2 § MB. Rödkulleområdet ligger i sin helhet inom det riksintresse för rörligt friluftsliv som definieras som "*Fjällvärlden från Transtrandsfjällen i söder till Treriksröset i norr*". Geografiska områden av riksintresse för rörligt friluftsliv omfattas av områden i landet som i ett nationellt perspektiv har särskilt stora natur- och kulturvärden. Exploateringsföretag och andra ingrepp i miljön får komma till stånd endast om det kan ske på ett sätt som inte påtagligt skadar dessa värden. Skyddet värnar även turismen och det rörliga friluftslivets intressen. Rörligt friluftsliv avser friluftaktiviteter som kan utövas med stöd av allemansrätten.

I miljöbalken 4 kap 1 § anges att bestämmelserna inte är avsedda att hindra utvecklingen av befintliga tätorter eller av det lokala näringslivet. Utveckling av det lokala näringslivet definieras som "en tillväxt i befintliga näringsgrenar eller tillkomst av nya verksamheter i en omfattning som innebär att det finns tillräckliga sysselsättningstillfällen för befolkningen". Vidare framgår att utbyggnad av turistanläggningar får anses ingå i begreppet lokalt näringsliv i flertalet av riksintresseområdena enligt kapitel 3 i naturresurslagen (vilket motsvarar kapitel 4 i miljöbalken). Utvecklingen av Rödkulleområdet med sina turistanläggningar bedöms medverka till en utveckling av det lokala näringslivet i Åre. Förbudet mot påtaglig skada eller övriga krav på förbud och hänsyn bedöms därför inte gälla i aktuellt projekt. Planprogrammets konsekvenser för riksintresset kommer därför inte att hanteras i denna MKB.

4.1.3 Riksintresse för naturvård

Åreälven-Medstugan utgör riksintresse för naturvård enligt 3 kap. 6 § MB. Området utgörs av två grenar av Indalsälvens västligaste vattensystem där Åreälven är aktuellt för programområdet. Åreälven med källflöden är den sista oreglerade sträckan av Indalsälven. Åredalen är en av landets mäktigaste genombrottsdalar och längs vissa älvsträckor förekommer issjö- och isälvsavlagringar. Från sjön Öster-Noren växlar älven mellan forsande vatten och lugnflytande sträckor där Åresjön utgör det största selet. Åresjöns delta är värdefullt för fågellivet.

Programområdet ingår inte i riksintresseområdet. Däremot kommer Åresjön utgöra recipient för programområdets dagvatten genom de bäckar som rinner genom området.

En redogörelse för bedömningen av planprogrammets konsekvenser på riksintresset återfinns under kapitel 5.4.

4.1.4 Riksintresse för kommunikationer

Europaväg E14 utgör riksintresse för kommunikationer enligt 3 kap. 8 § MB. Vägen ingår inte i programområdet men passerar strax söder om detta. Enligt Trafikverkets generella

funktionsbeskrivning ingår väg E14 i Trans European Transport Network, TEN-T. Vägar som ingår i detta nätverk har av EU bedömts vara av särskild internationell betydelse. Vägen sträcker sig mellan Sundsvall och den norska gränsen.

En redogörelse för bedömningen av planprogrammets konsekvenser på riksintresset återfinns under kapitel 5.8.

4.1.5 Natura 2000

Åresjön med biflöden ingår i Natura 2000-området *Åreälven*. I och med att några av de bäckar som rinner genom programområdet mynnar i Åresjön utgör dessa en del av Natura 2000-området. Vidare är Åresjön även recipient för programområdets dagvatten. Natura 2000-området är utpekad enligt art- och habitatdirektivet. Förekommande naturtyper som legat till grund för utpekandet är Ävjestrandssjöar, Större vattendrag, Alpina vattendrag samt Mindre vattendrag. I området finns även utter vilken också pekas ut enligt art- och habitatdirektivet.

En redogörelse för bedömningen av planprogrammets konsekvenser på Natura 2000-området återfinns under kapitel 5.3.

4.1.6 Riksintresse för skyddade vattendrag

Programområdet ingår i området av riksintresse för skyddade vattendrag *Åreälven* enligt 4 kap. 6 § MB. Utpekandet innebär att vattenkraftverk samt vattenreglering eller vattenöverföring för kraftändamål inte får utföras i vattenområdet eller i dess käll- och biflöden.

I och med att planprogrammet inte skapar förutsättningar för anläggningar för vattenkraft bedöms inte riksintresset påverkas. Därmed genomförs inte någon vidare utredning i denna miljökonsekvensbeskrivning.

4.1.7 Riksintresse för kulturmiljövård

Områdets södra del berör Åredalen (Z32) som är riksintresse för kulturmiljövården. I beskrivningen för riksintresset som gjordes på 1970-talet, utgörs värdena framför allt av två delar, dels Åre samhälle, dels det omkringliggande fjällnära odlingslandskapet. För hela riksintresset kan generellt sägas att det landskap som identifierades som skyddsvärt och hotat omkring 1970, idag till stora delar inte finns kvar. Länsstyrelsen i Jämtlands län har pekat ut Åredalen som ett mycket förändrat riksintresse och föreslog i en rapport 2009 en revidering av riksintresset (Loock, 2009). I dagsläget har ingen förändring av riksintressets beskrivning gjorts.

Länsstyrelsen har i avgränsningssamrådet för denna MKB har uttryckt att det inte finns risk för betydande miljöpåverkan på området som omfattas av riksintresse för kulturmiljövård. Planprogrammets konsekvenser för riksintresset Åredalen kommer därför inte att hanteras i denna MKB.

4.1.8 Riksintresse för rennärningen

Att ett område är av riksintresse för rennärningen enligt 3 kap 5 § miljöbalken innebär att det ska skyddas mot åtgärder som påtagligt kan försvåra rennäringens bedrivande. Riksintresseområden för rennärningen har ett starkare skydd än områden av betydelse för rennärningen.

Norr om programområdet finns ett riksintesseområde för rennärningen inom Kall sameby. Den del av riksintesseområdet som ligger närmast programområdet utgör kärnområde av riksintesse samt flyttled av riksintesse. Kärnområden är områden som utgör ett kraftcentrum för samebyn och används regelbundet inom ett större betesområde (Sametinget 2018A). Flyttleder är stråk i landskapet där renarna flyttas mellan olika betesområden utifrån olika årstider (Länsstyrelsen 2007).

En redogörelse för bedömningen av planprogrammets konsekvenser på rennärningen återfinns under kapitel 5.9.

4.2 VATTENSKYDDSSOMRÅDE

Delar av programområdet ingår i den tertiära zonen av Englandsviken-Långnäset vattenskyddsområde. Vidare ingår den del av Åresjön som är recipient för dagvatten från området både i primär och sekundär zon.

En redogörelse för bedömningen av planprogrammets konsekvenser på vattenskyddsområdet och dricksvattenkvaliteten återfinns under kapitel 5.12.

4.3 MILJÖKVALITETSNORMER

Vilka miljö kvalitetsnormer som gäller i Sverige samt reglerna kring dessa anges i miljöbalken (1998:808) med tillhörande förordningar. Miljö kvalitetsnormerna anger den lägsta godtagbara kvalitet på miljön som miljön eller människors hälsa bedöms klara av. I Sverige finns idag miljö kvalitetsnormer för buller, luftkvalitet, yt- och grundvattenförekomster, havsmiljö samt fisk- och musselvatten. De miljö kvalitetsnormer som är relevanta för sökt verksamhet är för ytvatten. Påverkan på dessa beskrivs nedan under rubrik 5.2.

4.4 MILJÖKVALITETSMÅL

Sveriges riksdag har antagit 16 nationella miljö kvalitetsmål, Tabell 3. Miljö kvalitetsmålen anger det tillstånd i den svenska miljön som miljöarbetet ska leda till. Till varje mål finns preciseringar och etappmål som tydliggör målen och används i uppföljningen av arbetet. Det finns även ett generationsmål som säger att vi till nästa generation ska lämna över ett samhälle där de största miljöproblemen är lösta, utan att orsaka ökade miljö- och hälsoproblem utanför Sveriges gränser.

Det regionala åtgärdsprogrammet för miljö målen utgår från de nationella miljö målen. Länsstyrelsen i Jämtlands län har i programmet identifierat sju prioriterade mål där länets aktörer kan kraftsamla för att uppnå största möjliga miljönytta genom riktade åtgärder.

Åre kommun har även ett antal inriktningsmål som är prioriterade i kommunens miljöarbete. Under år 2016 har Länsstyrelsen i Jämtlands län i samverkan med Skogsstyrelsen tagit fram ett förslag till åtgärdsprogram för länets miljömålsarbete - "Så når vi miljömålen i Jämtlands län". Kommunen har medverkat i detta arbete och pekat ut några områden som miljöavdelningen prioriterar i sitt arbete: God bebyggd miljö, Giffri miljö samt Vattenmålen (Levande sjöar och vattendrag, Grundvatten av god kvalitet, Bara naturlig försurning och Ingen övergödning).

Av miljökvalitetsmålen har sex bedömts vara särskilt relevanta för aktuellt planprogram, se Tabell 3.

Tabell 3. Sveriges 16 miljö kvalitetsmål. De mål som bedöms relevanta för planprogrammet är markerade med fet stil.

Nationella miljö kvalitetsmål	
1. Begränsad klimatpåverkan	9. Grundvatten av god kvalitet
2. Frisk luft	10. Hav i balans samt levande kust och skärgård
3. Bara naturlig försurning	11. Myllrande våtmarker
4. Giffri miljö	12. Levande skogar
5. Skyddande ozonskikt	13. Ett rikt odlingslandskap
6. Säker strålmiljö	14. Storslagen fjällmiljö
7. Ingen övergödning	15. God bebyggd miljö
8. Levande sjöar och vattendrag	16. Ett rikt växt- och djurliv

Riksdagens definition av de för projektet relevanta miljö kvalitetsmål redovisas nedan.

8. Levande sjöar och vattendrag - Sjöar och vattendrag ska vara ekologiskt hållbara och deras variationsrika livsmiljöer ska bevaras. Naturlig produktionsförmåga, biologisk mångfald, kulturmiljövärden samt landskapets ekologiska och vattenhushållande funktion ska bevaras, samtidigt som förutsättningar för friluftsliv värnas.

11. Myllrande våtmarker - Våtmarkernas ekologiska och vattenhushållande funktion i landskapet ska bibehållas och värdefulla våtmarker bevaras för framtiden.

12. Levande skogar - Skogens och skogsmarkens värde för biologisk produktion ska skyddas samtidigt som den biologiska mångfalden bevaras samt kulturmiljövärden och sociala värden värnas.

14. Storslagen fjällmiljö - Fjällen ska ha en hög grad av ursprunglighet vad gäller biologisk mångfald, upplevelsevärden samt natur- och kulturvärden. Verksamheter i fjällen ska bedrivas med hänsyn till dessa värden och så att en hållbar utveckling främjas. Särskilt värdefulla områden ska skyddas mot inrepp och andra störningar.

15. God bebyggd miljö - Städer, tätorter och annan bebyggd miljö ska utgöra en god och hälsosam livsmiljö samt medverka till en god regional och global miljö. Natur- och kulturvärden ska tas till vara och utvecklas. Byggnader och anläggningar ska lokaliseras och utformas på ett miljöanpassat sätt och så att en långsiktigt god hushållning med mark, vatten och andra resurser främjas.

16. Ett rikt växt- och djurliv - Den biologiska mångfalden ska bevaras och nyttjas på ett hållbart sätt, för nuvarande och framtida generationer. Arternas livsmiljöer och ekosystemen samt deras funktioner och processer ska värnas. Arter ska kunna fortleva i långsiktigt livskraftiga bestånd med tillräcklig genetisk variation. Människor ska ha tillgång till en god natur- och kulturmiljö med rik biologisk mångfald, som grund för hälsa, livskvalitet och välfärd.

En analys av måluppfyllelsen av relevanta miljö kvalitetsmål presenteras i kapitel 6.

5 MILJÖKONSEKVENSER

5.1 NATURMILJÖ

5.1.1 Förutsättningar

OMRÅDESBESKRIVNING

Planområdet ligger i huvudsak i en sydvästvänd sluttning i ett kuperat skogs- och myrlandskap med skiftande skogstyper och många mindre vattendrag. Skogen utgörs till större del av örtrik granskog. Delvis är skogen brukad och består i huvudsak av granskog med visst inslag av lövträd. De övre delarna består av fjällbjörkskog med inslag av andra lövträd såsom rönn och sälg. Området är kulturlandskap i form av tidigare bete och nuvarande friluftsliv och skidåkning. Det finns inom området bestånd med äldre relativt opåverkad skog. Dessa har generellt höga naturvärden. Viss del av våtmarkerna är påverkade av dikning inom området, framförallt myrområden i angränsning till skog.

Fyra olika naturtyper har kunnat urskiljas inom planområdet: barrskogar, fjällbjörkskogar, våtmarker samt ängs- och betesmarker. För samtliga naturtyper gäller generellt att ju högre naturvärde de har desto känsligare är de, särskilt om värdet är knutet till skogens höga ålder eller hydrologi. Ett av de största hoten för biologisk mångfald, förutom ianspråktagande av värdefulla miljöer, är uppsplittring av naturmiljöer samt påverkan på spridningssamband genom anläggande av vägar eller bebyggelse.

SEDAN TIDIGARE UTPEKADE NATURVÄRDEN

Objekten som omnämns nedan redovisas i Figur 7. I området finns två nyckelbiotoper² registrerade. Värdena i objekten är knutna till äldre lövträd och lavar som indikerar höga naturvärden. Två naturvärdesobjekt återfinns i områdets sydöstra del. Värdena är knutna till de gamla näringsrika barrskogsmiljöerna. Direkt utanför det sydvästra hörnet av området ligger tre block upptagna i Jordbruksverkets ängs- och betesmarksinventeringen. Vidare ligger Åreälvens Natura 2000-område nedströms det aktuella området, se kapitel 4.1.5.

GRÖN INFRASTRUKTUR

Grön infrastruktur kan definieras som ett ekologiskt funktionellt nätverk som utformas, brukas och förvaltas på ett sådant sätt att biologisk mångfald bevaras och ekosystemtjänster främjas. För att mångfalden av växt- och djurarter ska finnas kvar behöver till exempel ängsliknande marker med tillräckligt god kvalitet finnas på tillräckligt stor yta och tillräckligt nära varandra i landskapet. Förändringar av den fysiska miljön påverkar den gröna infrastrukturen på olika sätt. Utöver att exploateringar kan medföra direkta ingrepp i naturmiljön påverkar de också ofta den gröna infrastrukturen i ett större perspektiv. De påverkar genom att orsaka barriärer, fragmentering och bristfälliga spridningssamband. Arbete med att ta fram en grön infrastrukturplan i Jämtlands län pågår, någon handlingsplan finns i dagsläget ej framtagen.

² En nyckelbiotop är ett område i skogen som i och med sina höga naturvärden har en mycket stor betydelse för den biologiska mångfalden. I en nyckelbiotop kan det finnas hotade eller sällsynta arter som behöver området för sin överlevnad.

Programområdet ligger inom en gräsmarksvärdetrakt (Åre gräsmarksvärdetrakt ZE0006) som har pekats ut inom Länsstyrelsen i Jämtlands län arbete med grön infrastruktur. Inom trakten finns gräsmarker med en rik förekomst av arter knutna till oödslade gräsmarker. Dagfjärilar är ofta knutna till gräsmarker. Fynd av gräsmarksarter påträffades i samband med den naturvärdesinventering som genomfördes inom programområdet hösten 2020 i den naturtyp som omnämns som ängs- och betesmarker, totalt nio objekt. Samtliga lokaliseringar av ängsmark ligger i de östra delarna av programområdet, i anknytning till pisterna, Figur 7. Värden kopplade till naturtypen gräsmark är vanligtvis direkt kopplade till hävdkontinuiteten i området det vill säga hur lång obruten hävd det varit och vad området har för historik. Ängs- och gräsmarker är känsliga för upphörd hävd och kvävetillförsel. Vid upprepat borttag av näring, som slåtterhävd innebär, förväntas frekvensen av hävdarterna öka medan de kvävegynnade gräsen, förväntas minska. En del gräsmarker inom planområdet har ej avgränsats i den utförda naturvärdesinventeringen då områdena ligger långt ner i sluttningarna vilket medfört att näringsläckage från högre områden påverkat markskiktet så pass att det mestadels består av kvävegynnade arter såsom älgräs.

INVASIVA ARTER

En invasiv art är en främmande art (djur, växter eller svampar) vars introduktion eller spridning har konstaterats hota eller negativt inverka på biologisk mångfald. En stor mångfald av arter med stor genetisk variation skapar hållbara ekosystem och nästan allt naturvårdsarbete har som mål att värna den biologiska mångfalden. Ett av de största hoten mot detta är invasiva främmande arter. Skadorna på inhemska arter påverkar efter hand hela populationer och rubbar på så sätt ekosystemen med stora negativa ekologiska såväl som ekonomiska effekter. Som ett tillägg till EU-förordningen nr 1143/2014 finns svenska regler i miljöbalken och år 2018 beslutade regeringen även om en svensk förordning om förbud mot invasiva arter. Kommunen är ansvarig för att bekämpa invasiva främmande växter i till exempel parker, längs kommunala vägar och allmänna ytor liksom för avfallshantering när de kan finnas invasiva arter eller frön i massor. Länsstyrelsen i Jämtlands län har tagit fram listor på invasiva arter specifikt för Jämtland och rekommendationer för att begränsa spridningen. Trafikverket bekämpar invasiva arter längs allmänna vägar. För privata fastighetsägare gäller att det är fastighetsägarens ansvar att se till att kända förekomster av EU-listade växter inte tillåts växa på fastigheten. Detta gäller såväl på åker- och ängsmark som skogsmark och i mer orörd natur.

Invasiva arter har ej inventerats inom ramen för naturvärdesinventeringen vilket gör att det saknas kännedom om dessa arter finns i anslutning till programområdet eller inte. En kompletterande inventering i nästa skede bör övervägas.

BIOTOPSKYDD

Mindre mark- och vattenområden som utgör livsmiljöer för hotade djur- eller växtarter eller som annars är särskilt skyddsvärda, kan enligt miljöbalken förklaras som biotopskyddsområde genom särskilt beslut. Vissa biotoper har dock ett generellt skydd, det gäller bland annat odlingsrösen, stenmurar och småvatten i jordbruksmark. Dessa objekt utgör viktiga livsmiljöer för smådjur och kräldjur. Enligt 7 kap. 11 § miljöbalken får länsstyrelsen ge dispens från det generella biotopskyddet i jordbruksmark om det finns särskilda skäl. Det särskilda skälet får bedömas i varje enskilt fall men det kan till exempel handla om exploatering av stort allmänt intresse.

I samband med naturvärdesinventeringen identifierades inga biotopskyddade objekt inom programområdet.

OMRÅDEN MED NATURVÄRDEN ENLIGT NATURVÄRDESINVENTERING 2020

År 2020 kompletterades tidigare utförda naturvärdes- och artinventeringar från 2011 (Skogsstyrelsen, 2011) med en fullständig naturvärdesinventering enligt SIS-standard för hela programområdet (Väg & Miljö, 2020). Båda inventeringarna har använts när det gäller bedömning av platsens lämplighet för föreslagna markanvändning enligt programförslaget. Totalt avgränsades 69 naturvärdesobjekt inom programområdet vid inventeringen år 2020, varav 30 objekt berörs av föreslagna exploateringsytor och pistnedfarter. Sju objekt med högt naturvärde (klass 2) och 23 objekt med påtagligt naturvärde (klass 3). Objektet redovisas i Figur 7.

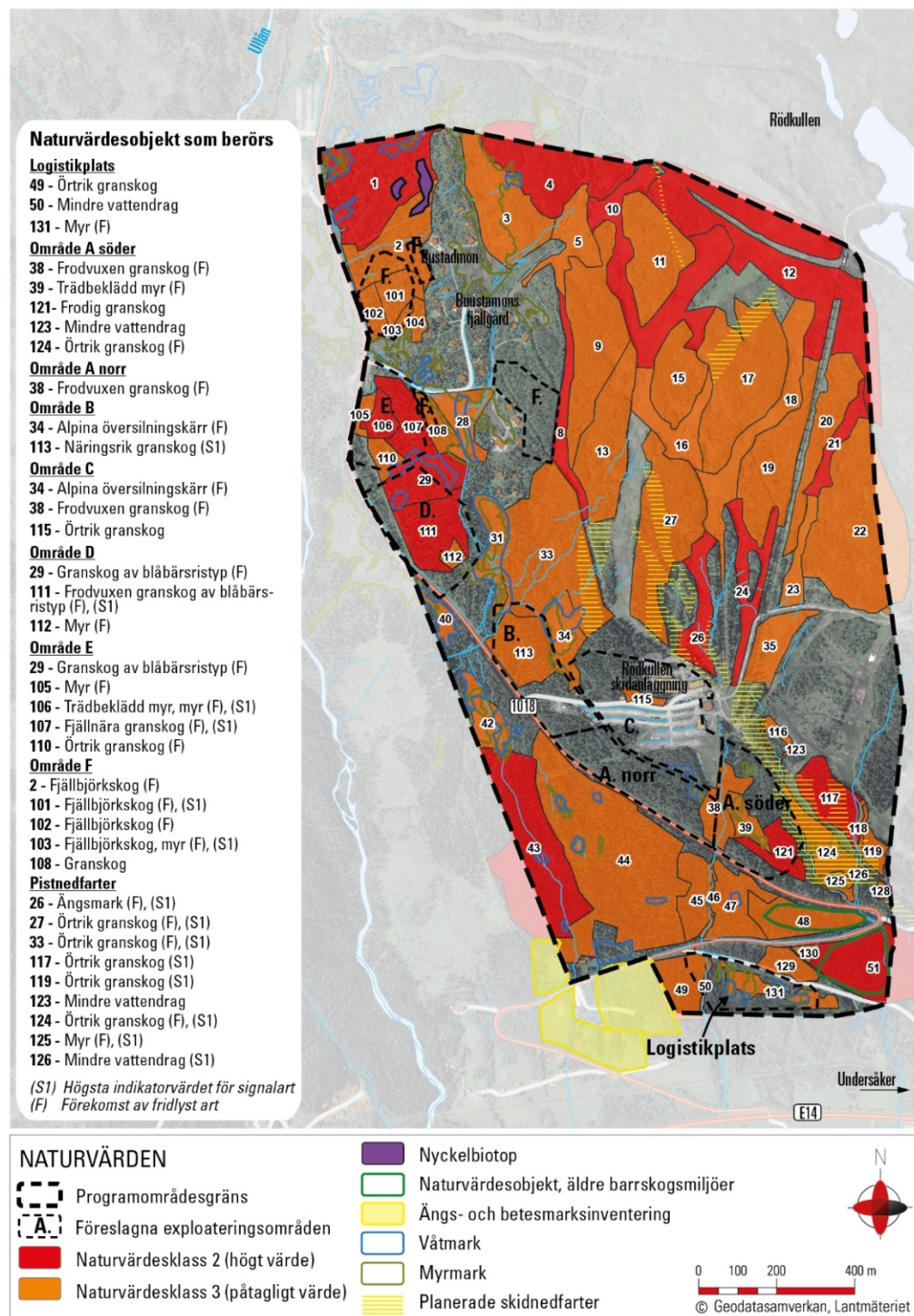
Skogsnaturtyperna med högt och påtagligt naturvärde utgörs framförallt av granskogar och fjällbjörkskogar. Objekt av denna naturtyp är generellt gamla och värdefulla, med inslag av rödlistade arter och signalarter med högsta indikatorvärde³. Signalarter som växer i skogsmark med mycket högt indikatorvärde (S1) har identifierats i områdena B, D, E och F samt i de områden som planeras som nya skidnedfarter.

Ängs- och betesmarksnaturtyperna med högt och påtagligt naturvärde består av objekt avgränsade som ängsmarker. För programområdets del betyder det områden som idag är avgränsade som skidpister. Objektet är generellt värdefulla, med inslag av hotade arter, rödlistade arter och signalarter med högsta indikatorvärde (S1). Ängsmarker med högt värde (klass 2) är välhävdade och innehåller flera indikatorarter av högsta nivå. Naturvärdesobjekt av denna typ återfinns uteslutande i östra delen av programområdet, se vidare under "Växtarter inom programområdet".

Våtmarksnaturtyperna med påtagligt naturvärde består av myrar, träbeklädda myrar, översilningskärr samt ett rikkärr. Områdena i denna värdeklass (3) är generellt värdefulla, med inslag av rödlistade arter och signalarter med högsta indikatorvärde, de saknar vanligtvis dock den orördhet som förknippas med liknande objekt i högre värdeklasser samt även flera indikatorarter av högsta nivå. Signalarter i våtmark med mycket högt indikatorvärde (S1) har identifierats i område E och F.

Genom programområdet rinner ett flertal mindre vattendrag, myrar och våtmarker med identifierade naturvärden. De flesta våtmarkerna inom programområdet hyser orkidéer, se vidare under avsnitt "Växtarter inom programområdet". Våtmarker och myrar som kan komma att beröras återfinns i samtliga föreslagna exploateringsområden med undantag för område F längst i norr. Bäckarna bedöms ha naturvärden i form av bäckmiljön i sig och i form av den kantzon med träd och högrötsvegetation som omger bäckarna. Ett av de större vattendragen inom programområdet, Englandsbäcken, rinner genom området Logistikplats samt genom område A söder. Vattendraget har på sträckan genom området Logistikplats bedöms ha relativt opåverkad hydromorfologi.

³ Med signalarter menas naturvärdesindikatorer. Det är arter som genom sin närvaro kan indikera att ett område har höga naturvärden. Förekomst av en eller flera signalarter är ofta tecken på ett avvikande skogsområde som kan vara nyckelbiotop.



Figur 7. Identifierade naturvärden inom programområdet.

Vid naturvärdesinventeringen år 2020 påträffades 99 naturvärdsarter inom programområdet.

NATURVÅRDSARTER

Begreppet naturvårdsarter är en samlingsterm för arter som är skyddsvärda genom att de indikerar att ett område har höga naturvärden, eller i sig själva är av särskild betydelse för biologisk mångfald. Naturvårdsarter är ett samlingsbegrepp för skyddade arter, rödlistade arter, typiska arter i identifierade Natura 2000-naturtyper, ansvarsarter, signalarter etc.

HOTADE OCH SKYDDSVÄRDA ARTER

Alla vilda fågelarter är skyddade och fridlysta i svensk lag enligt artskyddsförordningen § 4, men arter listade i EU:s fågeldirektiv, (även kallad art- och habitatdirektivets bilaga 1), rödlistade arter samt sådana arter som uppvisar en negativ trend bör enligt Naturvårdsverket prioriteras i skyddsarbetet och vid tillämpningen av förordningen.

De regler som anger vilka arter som är fridlysta finns i artskyddsförordningen (2007:845). Syftet med fridlysning är att skydda en växt- eller djurart som riskerar att försvinna eller utsättas för plundring. Alla orkidéer, groddjur, kräldjursarter, fladdermöss och vilda fåglar är fridlysta. Ytterligare ett antal växt- och djurarter är fridlysta i vissa län. Enligt § 4 artskyddsförordningen är det förbjudet att skada arternas fortplantningsområden eller viloplatsen. Enligt § 8 är det förbjudet att gräva eller dra upp exemplar av växter med rötterna, att plocka eller på annat sätt skada exemplar av växterna. Det är även förbjudet att ta bort/skada frön eller andra delar av växterna. Påverkan på fridlysta arter kräver ett dispensförfarande.

Rödlistning i Sverige följer det system som har utvecklats av den Internationella naturvårdsunionen (IUCN) för att utvärdera och bedöma tillståndet för djur- och växtarter i naturen.

RÖDLISTADE ARTER

Rödlistan är en bedömning (prognos) och sammanställning över enskilda arters risk att dö ut i Sverige och ger en överblick över arternas tillstånd. Rödlistan uppdateras vart femte år. Arter som inte uppfyller något av kriterierna nedan hamnar i kategorin Livskraftig (LC).

Följande kategorier används i rödlistorna:

- *Kunskapsbrist (DD)*
- *Nära hotad (NT)*
- *Sårbar (VU)*
- *Starkt hotad (EN)*
- *Akut hotad (CR)*
- *Nationellt utdöd (RE)*

VÄXTARTER INOM PROGRAMOMRÅDET

2020 genomfördes en kärlväxtinventering, geografiskt avgränsad till tidigare framtagna exploateringsområden hösten 2020 (Väg & miljö, 2020). Resultatet visade att fem arter av orkidéer (brudsporre, fläcknycklar, grönkulla, korallrot, tvåblad samt ängsnycklar) har flera förekomster i området. Samtliga arter finns upptagna i artskyddsförordningen § 8 och är fridlysta. Arterna är allmänt spridda i landskapet, inga av fynden har ogynnsam bevarandestatus. I övrigt påträffades rikligt med örter typiska för miljöerna. Fynden är vad som kan förväntas av den här typen av miljö i Jämtland. Orkidéerna förekommer övervägande inom programområdets norra och östra delar, de har

påträffats i exploateringsområden som avgränsats som A söder, A norr, B, C, D, E och F samt i de områden som planeras som nya skidnedfarter.

26 rödlistade arter har noterats inom programområdet, varav 15 arter finns inom de områden som föreslås för bebyggelse och skidnedfarter. De allra flesta arter tillhör hotkategorin nära hotade arter (NT). Inom området för en av de planerade skidnedfarterna påträffades vid inventeringen fältgentiana (*Gentianella campestris* var. *campestris*) som är rödlistad som starkt hotad (EN) (inom naturvärdesobjekt 26). Flera av de rödlistade arterna är beroende av kontinuitetsskogar med god tillgång på död ved, andra är beroende av hög och jämn luftfuktighet.

FÅGELARTER INOM PROGRAMOMRÅDET

År 2020 gjordes en sammanställning av tidigare fågelinventeringar i området kring Rödkullen (Väg & miljö, 2020). Rapporten sammanfattar fyra fågelinventeringar som genomförts inom området: allmän fågelinventering (år 2013), häckfågelinventering (år 2016), rovfågelinventering (år 2019) samt örninventering (år 2019). Fokuset på fåglar kommer från ett tidigare samrådsyttrande från länsstyrelsen där det angavs att det förekommer fjorton av Länsstyrelsen i Jämtland prioriterade arter inom exploateringsområdet. Prioriterade arter är fåglar som är rödlistade eller som markant har minskat de senaste åren. De prioriterade arterna är: blåhake, gök, enkelbeckasin, talltita, järnsparv, tjäder, lavskrika (LC), tretåig hackspett (NT), spillkråka (NT), mindre hackspett (NT), rödstjärt, bergfink samt domherre. Fågelinventeringarna genomfördes i de skogsbeklädda områdena som ligger inom programområdets västliga delar (exklusive pistområdena), vilket innebär att endast delar av aktuellt programområde har inventerats.

Sammanlagt påträffades vid inventeringarna år 2013 och år 2016 44 fågelarter varav tretton av dessa är klassade som nära hotade (NT) enligt 2020 års rödlista. Sex arter finns upptagna i art- och habitatdirektivets bilaga 1 samt samtliga fjorton arter som prioriterats av länsstyrelsen. Fyra av bilaga 1 arterna samt fem av de prioriterade arterna är samtidigt rödlistade som nära hotade (NT). Vid den allmänna fågelinventeringen noterades samtliga av de av länsstyrelsen 14 prioriterade fågelarterna. Rapporten bedömer utifrån platsbesök att området hyser en förväntad fågelfauna.

Vid häckfågelinventeringen noterades sex av de av länsstyrelsen 14 prioriterade fågelarterna. Eftersök av spelplatser för dubbelbeckasin genomfördes i samband med inventeringen, men inget spel kunde konstateras inom eller i direkt anslutning till inventeringsområdet. Ett intryck från fältinventeringen var att det generellt var påfallande lägre aktivitet närmare väg 1018 (<50 m) för att sedan öka med antal individer, arter och aktivitet längre ifrån vägen. Rapporten lyfter att fågelfaunan inom inventeringsområdets övre del, där fjällbjörkskogen dominerar är något artfattigare. I söder är biotopen mer varierad och denna del av inventeringsområdet hyser således också fler fågelarter. Resultatet är förväntat för en fjällnära skog, då blandskog på lägre höjd normalt hyser fler fågelarter än ren fjällbjörkskog högre upp i terrängen och närmre trädgränsen. Vidare att några av de arter som prioriteras är allmänt förekommande fåglar i liknande biotoper och var högst förväntade inom området (bergfink, järnsparv). Kungsfågel förekom inom hela området med undantag för fjällbjörkskog i norr. Det förekommer inom området arter som har relativt höga krav på sin livsmiljö, framförallt lavskrika och järpe, men majoriteten av arterna är förväntade då de är vanligt förekommande i liknande biotoper inom regionen.

Inventeringen som var riktad mot örnar kunde inte påvisa några förekomster av örnar inom området, vilket förmodligen beror på att området är mycket välbesökt av människor, något som vanligtvis skrämmar stora rovfåglar. Slutsatsen är att det med största sannolikhet inte häckar örn inom området. Den andra rovfågelinventeringen kunde påvisa fem olika arter av rovfåglar och ugglor inom området, ett färre antal arter än förväntat mot bakgrund av antalet arter som rapporterats in till artportalen under perioden 2009–2019 inom denna del av Årefjällen. Resultaten från inventeringen bedöms sannolikt vara påverkade av den dåliga tillgången på smågnagare 2019 vilket medfört att resultaten från inventeringen inte är tillfredställande varför en ny rovfågelinventering bör genomföras.

Inga fågelarter som listas i artskyddsförordningens bilaga 1/fågeldirektivets bilaga 1, noterades vid naturvärdesinventeringen från 2020. Talltita som är rödlistad som nära hotad (NT) samt lavskrika noterades.

VÄRDEBEDÖMNING

I programområdet finns naturvärden i form av värdefull skog, hydrologiskt känsliga områden, skyddade arter och rödlistade arter. Påverkan och förlust av dessa får stora konsekvenser för den biologiska mångfalden. Där dessa förekommer bedöms naturmiljön ha ett högt värde. Det finns även naturmiljöer inom programområdet som inte är lika känsliga för påverkan och som har något mindre betydelse för den biologiska mångfalden. Dessa miljöer bedöms ha ett något lägre värde för upprätthållandet av den biologiska mångfalden.

5.1.2 Bedömning av nollalternativets miljöpåverkan

Programområdet kommer i ett nollalternativ även fortsättningsvis till stora delar vara skogsbevuxet, livsmiljöer för växt- och djurarter kommer att finnas kvar. Bebyggelse som tillkommer vid Rödkullens skidanläggning, bedöms därmed ge en liten påverkan på naturmiljön. Få naturvärden har identifierats i området kring Rödkullen och området är idag ianspråktaget av stora asfalterade ytor och byggnader. Enstaka byggnader som byggs spridda i området förväntas placeras så att naturvärden undviks (detaljerade inventeringar görs i detaljplaneskedet) och bedöms därför inte ge någon större påverkan på naturmiljön.

För en utbyggnad av liftsystemet behöver vegetation avverkas för att göra plats åt nya skidpister och liftstolpar. Skog- och myrmarker med höga och påtagliga värden riskerar att påverkas negativt eller försvinna, däribland granskog med äldre individer (klass 2) där den lokala påverkan kan bli stor. Skogen bör ses som skyddsvärd, gamla granskogsmiljöer är i princip omöjliga att nyskapa. Hänsyn behöver tas och anpassning görs till naturvärden vid anläggandet av nytt liftsystem (stolpangöring) så att de negativa effekterna minimeras. Vidare kan nya pistnedfarter negativt påverka ekologiska samband då skogsmarker omvandlas till gräsmarker och dessa blir som öar i landskapet. Pisterna bildar barriärer som kan påverka arters förflyttning inom skogsområden och medför svåra möjligheter för arterna att sprida sig.

EFFEKTBEDÖMNING

Nya enstaka byggnader som bedöms tillkomma i ett nollalternativ bedöms ge små negativa effekter på naturmiljön likaså en utbyggnad av Rödkullens skidanläggning. Nytt liftsystem med nedfarter och liftstolpar bedöms ge en måttlig negativ effekt på naturmiljön.

Konsekvens nollalternativet: Högt-måttligt värde/Liten-måttlig negativ effekt					
Mycket stor negativ konsekvens	Stor negativ konsekvens	Måttlig negativ konsekvens	Liten negativ konsekvens	Ingen eller försumbar konsekvens	Positiv konsekvens

5.1.3 Bedömning av programförslagets miljöpåverkan

NATURVÄRDESOBJEKT

Generellt gäller för samtliga naturtyper att ju högre naturvärde de har desto känsligare är de, särskilt om värdet är knutet till skogens höga ålder eller hydrologi. Dessa miljöer går som regel inte att återskapa eller kompensera för och bör därför i regel inte bebyggas utan sparas till så stor del som möjligt. Ett av de största hoten för biologisk mångfald, förutom ianspråktagande av värdefulla miljöer, är uppsplittring av naturmiljöer samt påverkan på spridningssamband genom anläggande av vägar eller bebyggelse. Att spara större sammanhängande områden ger bättre möjligheter för fler naturtyper och arter att fortleva på sikt.

Naturvärdesobjekt med höga naturvärden (klass 2) återfinns i delområde A södra, D och E samt där nya skidpister planeras, Figur 7. Objekt av skogsnaturtyp som omfattas av höga naturvärden bedöms vara *av stor betydelse* för att upprätthålla biologisk mångfald på kommunal nivå då stora delar av omgivande marker är avverkade eller på annat vis ianspråktaga vilket medför svårigheter för arterna att sprida sig. Den negativa effekten av spridningssvårigheter blir densamma för arter som växer på ängsmarker då stora delar av omgivande marker är negativt påverkade av ohävd och/eller kvävepåverkan eller på annat sätt negativt påverkade. För att inte riskera att den biologiska mångfalden försämras bör dessa områden i möjligaste mån skyddas och så stora sammanhängande delar som möjligt av delområdena runt dessa undantas från exploatering. Naturvärdesobjekt nr 117 som berörs av ny pistnedfart bedöms av naturvärdesinventeringen att vara skyddsvärd och är programområdets artrikaste miljö med flera hotade och rödlistade arter. Objektet är av vikt för biologiska mångfald på lokal såväl som regional nivå.

Naturvärdesobjekt som omfattas av påtagliga naturvärden (klass 3) bedöms vara *av betydelse* för att upprätthålla biologisk mångfald på kommunal nivå. Objekt med påtagligt naturvärde förekommer i samtliga föreslagna exploateringsområden samt berörs av planerade skidpister. För att inte riskera att den biologiska mångfalden försämras bör dessa områden visas hänsyn i planeringen. För att minska negativ påverkan på naturvärden föreslår därför naturvärdesinventeringen att delar av områden med påtagligt naturvärde, direkt söder om naturvärdesobjekt 1 i norr bör sparas i så stor utsträckning som möjligt för att bevara naturvärdena knutna till objekt. Större sammanhängande områden ger bättre möjligheter för fler naturtyper och arter att fortleva på sikt.

Den påverkan som nya liftanläggningar och skidnedfarter bedöms ge blir densamma som för nollalternativet det vill säga måttlig påverkan eftersom anläggningarna riskerar att påverka miljöer med höga värden (se 5.1.2).

Sammantaget medför programförslaget att flera naturvärdesobjekt påverkas negativt genom att skogsområden med höga naturvärden kommer att försvinna helt eller delvis. Nio objekt påverkas av ny bebyggelse, skidvägar och nya skidnedfarter. Större sammanhängande ytor som är viktiga för

spridningssamband riskerar att gå förlorade genom fragmentering vilket försvårar möjligheten att upprätthålla biologisk mångfald. Det finns ett behov av fler inventeringar i området däribland gräsmarksinventering med knutna dagfjärilar och kärlväxter och lavininventering, varför bedömningen av programmets påverkan på naturvärden i området kan komma att förändras.

SKYDDADE VÄXTARTER

Fynden av kärlväxter inom området är ungefär vad som kan förväntas av den här typen av miljö i Jämtland. Fridlysta arter förekommer inom samtliga delområden. För de arter som omfattas av Artskyddsförordningen 8 §, däribland sex arter av orkidéer, kan dispens bli nödvändigt om arterna påverkas av planerade åtgärder. Arterna är dock allmänt spridda i landskapet och inga av de fynd som gjordes vid kärlväxtinventeringen har ogynnsam bevarandestatus. Det bedöms därför inte uppstå någon risk för försämrade bevarandestatus. För att säkerställa att inga arter förbisetts bör två kompletterande fältbesök utföras under sommar 2021.

Fältgentiana är starkt hotad och löper stor risk att dö ut i vilt tillstånd. Fynd av arten har gjorts inom planerat område för skidnedfarter. Det är sannolikt att det utanför området för planerad exploatering, på gräs- och myrmarkerna i öster, finns särskilt skyddsvärda arter som är kopplade till just gräsmarker. Hänsyn måste tas till dessa fynd vid eventuella arbeten utanför de aktuella områdena.

Sammantaget bedöms programförslaget inte påverka växter så att försämrade bevarandestatus uppstår. Fynd av fältgentiana som är starkt hotad enligt rödlistan har noterats och berörs av planerade skidnedfarter, fler fynd är att vänta i närliggande gräsmarker.

FÅGELARTER OCH DAGFJÄRILAR

En exploatering, som den som planeras, ger effekter av olika slag, dels rent fysisk påverkan på de habitat som många av de observerade arterna kräver, dels en drastiskt ökad mänsklig aktivitet i området. De arter som är påträffade rör sig över större ytor än de delar som rymmer inom programområdet vilket kan få effekten att fåglar störs/hotas på ett större område. De lokaler för individer av dubbelbeckasin som påträffats ligger på ett sådant avstånd från programområdet att någon påverkan till följd av exploatering inte bedöms ske. Däremot kan störningar uppstå genom ökad mänsklig aktivitet i området så att fåglarna flyttar från sina idag gällande lokaler.

Lokaler och ekosystem i fjällmiljö är relativt artfattiga, men däremot kan varje art förekomma i stora antal. Detta gör att ett sådant ekosystem är känsligare för störning än ett med många arter. Häckfågelinventeringen bedömer att en exploatering i enlighet med programförslaget skulle medföra störningar på de fåglar som förekommer som häckande i området idag. Konsekvenser är att fågellivet kommer att ändras, arter kommer att flytta en del inom lokalområdet – vissa kanske för gott, medan andra arter inte kommer att påverkas nämnbart. Däremot är det tveksamt om planen medför någon påverkan på de aktuella fågelarterna i ett större perspektiv, på regional nivå, då det övervägande rör sig om allmänna och vitt spridda arter. För de arter som har en mindre utbredning och är mera biotopkrävande kan däremot en exploatering medföra en påverkan. Av de påträffade arterna under inventeringen bedöms detta framförallt gälla järpe och lavskrika.

Ett flertal rödlistade arter samt arter som förekommer inom området och är upptagna i fågeldirektivet, kan komma att påverkas negativt av exploateringen lokalt. Det är dock tveksamt om någon av dessa får en direkt negativ påverkan på regional skala. Detsamma gäller för de rödlistade arter som

påträffades vid inventeringarna. Gällande de arter som länsstyrelsen angett som prioriterade kommer även ett flertal av dessa arter att påverkas negativt på lokal skala. Det går till exempel inte att utesluta att lokal påverkan kan uppstå på populationen för talltita som noterats inom programområdet. För denna och övriga prioriterade arter bör det göras artskyddsutredningar för att bedöma påverkan på lokal respektive regional skala.

Då dagrovfågelinventeringen utfördes under ett dåligt smågnagarår är det svårt att dra några slutsatser av denna inventering. En ny dagrovfågelinventering bör därför genomföras under ett år med god tillgång till smågnagare. Likaså bör en nattrovfågelinventering genomföras, vilket inte gjorts, med samma förutsättningar som för dagrovfågel.

Dagfjärilar i området kan förmodligen knytas till de ängs- och gräsmarker som ligger i programrådets östra delar i pistområdet. Fjärilarna kan med stor sannolikhet komma att påverkas negativt av en eventuell exploatering inom området fastän de befinner sig utanför själva exploateringsområdet. Naturvärdesinventeringen pekar på ett behov av en dagfjärilinventering.

Sammantaget bedöms programförslaget medföra en förändring av fågellivet lokalt men det är tveksamt om det medför någon påverkan på fågelarterna i ett större perspektiv, på regional nivå. För vissa arter som är mera biotopkrävande går det dock inte utesluta att lokal påverkan kan uppstå. Detta gäller framförallt järpe, lavskrika och talltita. Fler inventeringar behöver göras för att kunna göra en rättvis bedömning av programförslagets påverkan på fågellivet i området.

VÅTMARKER OCH VATTENDRAG

Programförslaget har till vissa delar anpassats med hänsyn till befintliga vattendrag och våtmarker vilket är positivt för växt- och djurlivet som lever kring vattenmiljöerna. Våt- och myrmarker som berörs finns i område A norra på var sida om Englandsbäcken, område C samt i område A södra. Område D omfattar en mindre våtmark och logistikplatsen är belägen över flera mindre myr- och våtmarker. Myrmark berörs även av en ny skidnedfart öster om exploateringsområde. Våtmarker är känsliga vid exploatering och är generellt svåra att hantera. Naturvärdena kopplade till naturtypen är beroende av ett flertal faktorer där ostörd hydrologi är den kanske enskilt viktigaste faktorn. Men även kulturopåverkan, kvävetillgång samt igenväxning är viktiga faktorer. Exempelvis kan diken som läggs ovanför ett område minska mängden vatten som når området. Får diket istället fortsätta ut i våtmarken kan det genom kvävetillförsel påverka området negativt genom alternering av florin till en mer kvävegynnad sådan. Hårdgjorda ytor utanför våtmarkerna kan påverka våtmarkerna genom att skyfallspulser av stora mängder vatten drar med sig sediment som avläggs på våtmarkerna. Byggnad i eller intill vattenmiljöer bör därför undvikas så långt det är möjligt. Genom att låta diken övergå i översilningsmarker innan de släpps vidare mot vattendrag kan vattenkvaliteten hållas på en god nivå.

Sammantaget kan programförslaget komma att påverka en del vattendrag och våtmarker, däribland Englandsbäcken. Påverkan på bäcken bedöms ske i lite omfattning då programförslaget föreslår att exploatering i anslutning till vattendraget ska undvikas. På så vis kan störningar och negativa effekter på djur- och växtmiljöer undvikas eller begränsas.

EFFEKTBEDÖMNING

Området är idag relativt ostört med en orörd fjällnära skog, även om viss bebyggelse och verksamhet redan idag förekommer inom programområdet. Exploatering av området innebär fragmentering av den idag relativt orörda skogsmiljön. När den här typen av naturmark tas i anspråk finns risk att värdefulla naturområden och biotoper för olika arter försvinner som har betydelse för den biologiska mångfalden. Inom programområdet finns naturvärden av höga och påtagliga värden som påverkas i olika grad liksom fridlysta växter däribland starkt hotade rödlistade arter. Fågelarter på lokal nivå kan störas.

Det finns ett utpekat behov av ytterligare inventeringar, varför effekterna av programförslaget på naturmiljön kan komma att förändras. I dagsläget bedöms dock de negativa effekter som programförslaget medför sammantaget bli måttligt-stora på grund av att:

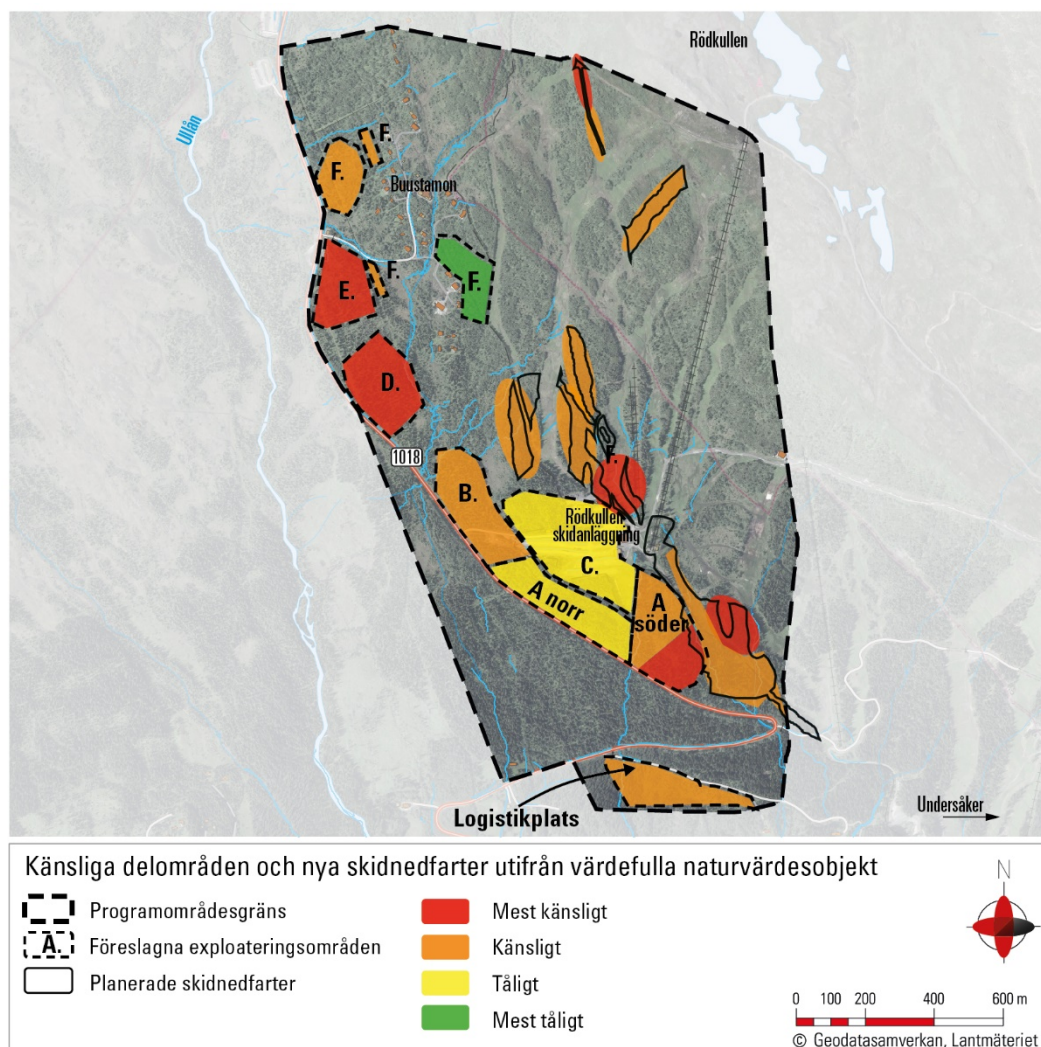
- Fridlysta växter kommer att behöva tas bort i samband med exploatering, bevarandestatus för dessa bedöms dock inte förändras. Fältgentiana som är rödlistad och starkt hotad (EN) växer i området där en av pistnedfarterna planeras. Kompletterande fältbesök rekommenderas för att säkerställa att inga växtarter har förbisetts.
- Efter exploatering kan spridningen mellan de kvarvarande naturobjekten försvåras genom att barriärer i form av vägar och bebyggelse påverkar arters förflyttning.
- Störningar kommer att ske på fågellivet, det går till exempel inte att utesluta att lokal påverkan kan uppstå på populationen för järpe, lavskrika och talltita som noterats inom programområdet.
- Större sammanhängande områden av naturvärden med höga värden (granskog och myrmarker) går förlorade i programområdets norra del.
- Stora områden där exploatering föreslås består idag av orörd fjällnära skog. Barrskogar är känsliga för avverkning och bortforsling av död ved då arter som är knutna till miljöer i olika förmultningsstadier är känsliga för kontinuitetsbrott.
- Äldre granskog i programområdets sydöstra del med lång kontinuitet och med höga värden, kanske till och med mycket höga värden, riskerar att försvinna för att ge plats åt nya skidnedfarter. Om stora delar av de gamla träden försvinner uppkommer skada på naturvärdena på platsen som bedöms vara irreversibel, och som ger en minskad möjlighet att på platsen upprätthålla habitat-nätverk och funktionella ekologiska samband med närliggande skogsområden.
- Kantzonseffekter som uppkommer då områden ianspråktas medför att mikroklimatet i fuktiga områden förändras till torrare, något som ofta medför att naturvärden kopplade till fuktiga miljöer går förlorade om dessa är små till ytan.
- Fjällnära skog är generellt känsliga för påverkan på luftfuktighet vilket exempelvis kan ske om omgivande marker ianspråktas eller genom ökad vindgenomströmning när angränsande områden ianspråktas. Negativa effekter kan uppstå på befintliga myr- och våtmarker, se vidare under 5.2.3 Ytvatten och Figur 11.

De anpassningar som gjorts under arbetet med planprogrammet och som beskrivs under 2.2 Programförslag, har en mildrande effekt på naturmiljön genom att skogsområden, vegetation och

enstaka träd föreslås sparas. Zoner kring Engelsbäcken har undantagits liksom flera våt- och myrmarker. Vid lokaliseringen av bebyggelseområden har det skett med utgångspunkt att minimera påverkan på naturmiljön. För att ytterligare minimera påverkan och på bästa sätt upprätthålla den biologiska mångfalden, förutsätts dock att områden som innehåller naturvärden med höga naturvärden (klass 2) bevaras och att områden med högsta indikatorvärden för signalarter skyddas från exploatering. Det betyder att område D, E, F, A söder behöver studeras vidare vad gäller lokalisering av byggnader, vägar etc. för att hitta lämpligare lägen som medför mindre negativa effekter på naturmiljön.

De delområden som föreslås för exploatering påverkas av programförslaget i olika grad beroende på hur betydelsefull naturmiljöerna som påverkas är för upprätthållandet av den biologiska mångfalden. Mest negativa konsekvenser bedöms uppstå i delområdena som omfattas av höga naturvärden (D, E och A södra), även planerade skidnedfarter påverkar miljöer med höga värden. Miljöer inom dessa områden går som regel inte att återskapa eller kompensera för och utan skydd minskas möjligheten att på platsen upprätthålla habitatnätverk och funktionella ekologiska samband med närliggande skogsområden.

För övriga områden som omfattas av påtagliga värden blir den negativa konsekvensen inte lika påtaglig, hänsyn behöver dock visas i den fortsatta planeringen för dessa områden för att den biologiska mångfalden ska kunna upprätthållas. Område F längst i öster närmast befintlig skidpist är det delområde som är minst känsligt ur naturmiljösynpunkt. Inga naturvärden har identifierats här. Områden närmast Rödkullens skidanläggning bedöms som tåliga då få naturvärden finns här. Figuren nedan visar en bedömning av delområdenas känslighet sinsemellan i avseende på påverkan på känsliga naturvärden inom programområdet, Figur 8.



Figur 8. Figuren visar de olika delområdenas känslighet för påverkan utifrån värdefulla naturvärden.

Konsekvens programförslaget: Högt värde/Stor negativ effekt					
Mycket stor negativ konsekvens	Stor negativ konsekvens	Måttlig negativ konsekvens	Liten negativ konsekvens	Ingen eller försumbar konsekvens	Positiv konsekvens

5.1.4 Förslag till fortsatt arbete

- En plan för ekologisk kompensation bör tas fram för att gottgöra skador som kan uppstå på naturmiljöer som utgör allmänna intressen. Kompensation kan vara att ersätta med likvärdiga områden eller handla om att undanta områden för exploatering genom skydd som medför att befintliga naturvärden säkerställs.
- Likaså ett helhetsgrepp där spridningssamband och de olika områdenas naturvärden sätts i relation till områdenas möjlighet att bibehålla naturvärden över tid. Naturvärdes-

inventeringen bedömer att det inom programområdet finns flera områden med objekt som skulle kunna berikas med olika skydd och/eller skötselplaner för att på så vis kompensera för exploatering av områden med naturvärden.

- Artskyddsdispens för växter och fåglar som omfattas av artskyddsförordningen kan behöva sökas vilket görs före eventuella åtgärder påbörjas. För att säkerställa att inga växtarter förbisets under den första inventeringen bör två kompletterande fältbesök utföras.
- En kompletterande häckfågelinventering bör genomföras. Dessförinnan bör samråd med länsstyrelsen tas om vilka arter de anser vara prioriterade i nuläget då detta kan ha ändrats under de åtta år som gått sedan länsstyrelsens samrådsyttrande.
- För påverkan av fågelfaunan bör dag- och nattrovfågelinventeringar genomföras liksom en inventering av häckande dubbelbeckasiner inom området, även om spelplatsen ligger en bit från området.
- Riktad lavininventering vid exploatering inom fjällbjörkskogarna i norr.
- Inventeringar med fokus på bland annat groddjur, kärlväxter samt dagfjärilar knutna till gräsmarker är ytterligare inventeringar som naturvärdesinventeringen menar att det finns behov av.
- Inventering av invasiva arter inom programområdet.

5.2 YTVATTEN

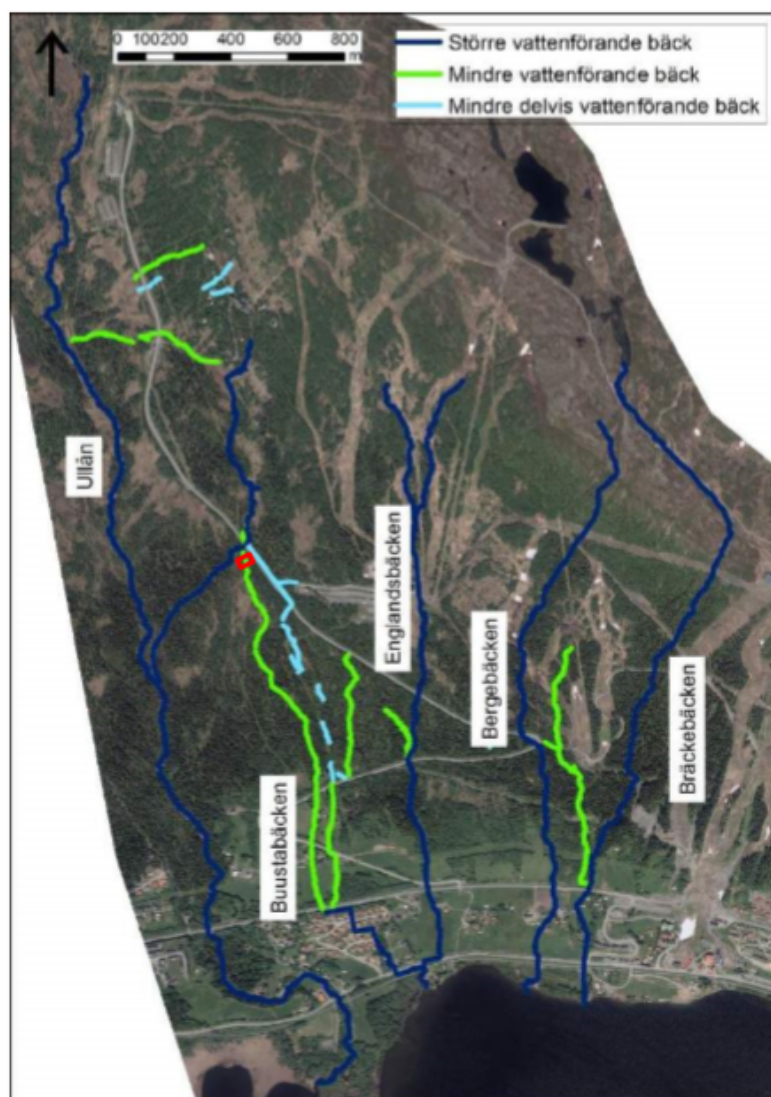
5.2.1 Förutsättningar

Recipient för dagvattnet från programområdet är Åresjön. Enligt den senaste bedömningen har sjön måttlig ekologisk status. Det är de biologiska kvalitetsfaktorerna som styr statusklassningen av en sjö eller ett vattendrag. Principen är att sämst avgör. Den biologiska kvalitetsfaktor som bedömts som måttlig är *Fisk*. Denna utgår i sin tur från att kvalitetsfaktorerna *Hydrologisk regim* (vattenståndsförändringar) och *Morfologiskt tillstånd* (vattendragets fysiska form) bedömts som måttlig samt att *Konnektivitet* (vattendragets spridningsförutsättningar) bedömts som dålig. Att konnektiviteten bedömts som dålig beror på förekomst av vandringshinder vid vägpassager inom biflöden till sjön. Att den hydrologiska regimen och det morfologiska tillståndet bedömts som måttlig beror till stor del på den påverkan vattenförekomsten utsatts för via flottning. Flottledsrensning leder till högre vattenhastigheter och har gett fysiska förändringar på strandlinjer och botten. Allmänt har det orsakat mer ensidiga livsmiljöer och minskat variationen i det biologiska livet. Det morfologiska tillståndet påverkas även av att ca 19 % av sjöns närområde utgörs av hårdgjorda ytor och/eller aktivt brukad mark (VISS 2021).

Åresjön uppnår ej god kemisk status. Detta beror på förekomst av kvicksilver och PBDE (bromerad difenyleter) som överskrider gällande gränsvärden. De höga halterna av dessa ämnen beror på långväga luftburna transporter av föroreningar. Gränsvärdet för kvicksilver och PBDE överskrids i samtliga vattenförekomster i Sverige. Bedömningen är att problemet med dessa ämnen har en sådan omfattning och karaktär att det i dagsläget saknas tekniska förutsättningar att lösa det (VISS 2021).

Ett antal påverkanskällor anges för Åresjön. Dessa utgörs av ett kommunalt avloppsreningsverk, nedfall av kvicksilver, PBDE och svavel, vattenuttag för snötillverkning, vandringshinder i form av vägovergångar på enskilda vägar, påverkan från flottningen samt andel påverkad mark i sjöns närområde. Miljökvalitetsnormen har beslutats till God ekologisk status 2021 samt god kemisk ytvattenstatus med undantag för kvicksilver och PBDE (VISS 2021).

Längs med fjällslutningen rinner både mindre och större vattendrag som alla så småningom rinner ut i Åresjön, Figur 9. Det största vattendraget är Ullån som passerar väster om programområdet och avvattnar många av de mindre bäckarna i områdets norra delar. Andra större vattendrag är Englandsbäcken, Buustabäcken, Bergebäcken och Bräckeäcken. Slutlig recipient för dagvatten inom programområdet är Åresjön (Sweco 2017).



Figur 9. Vattendrag inom och i anslutning till programområdet. Ett konstgjort dämme i Buustabäcken är markerat med rött. Bildkälla: Sweco 2017.

Jordtäcket i området är i huvudsak tunt med ett jorddjup understigande 1,0 m. Lokalt kan dock jorddjupet uppgå till 2-3 m (Sweco 2020). Det tunna jordtäcket medför att vatten rinner av direkt på ytan eller strax under, på berget. Detta försvårar möjligheterna för infiltration och medför snabba transporter av vatten och eventuella partiklar eller föroreningar i detta. Det finns även många vägtrummor i området, bland annat under Ullådalsvägen. Detta medför att vattnet fördelas i flera mindre vattendrag istället för att samlas upp i några större. Vidare finns flera olika myrområden inom programområdet vilka är av ett mycket stort värde ur ett dagvattenperspektiv då de har en magasinering och renande funktion. Flera markområden har hög vattenhalt (Sweco 2017).

I nuläget förekommer problem med avvattnings vid kraftigare nederbörd eller vid snösmältning. Problemen uppstår bland annat till följd av att delar av området redan är vattenmättat, samt att det förekommer underdimensionerade och/eller halvt igensatta trummor. Detta medför risk för bräddning på vissa vattenstråk samt att vattnet letar sig nya vägar (Sweco 2017).

Under 2015 och 2016 har grumling kontrollerats i olika vattendrag inom Rödskulleområdet samt i Åresjön. Av 10-12 stickprov kunde inte någon grumling uppmätas (Sweco 2017). Sedimentundersökningar i Åresjön visar dock att sediment överstiger normal omfattning allmänt har tillförts och tillförs till sjön (Länsstyrelsen Jämtlands län 2017).

Avrinningsområdet för programområdet redovisas i Figur 10.



Figur 10. Avrinningsområde för programområdet markerat med rött. Bildkälla: Sweco 2017.

En huvudregel i vattenförvaltningen är att en recipients status inte får försämrats av verksamheter, planer, projekt eller liknande. Detta har av EU-domstolen förtydligats med att ingen enskild kvalitetsfaktor får försämrats.

Det finns inte något kommunalt dricks- eller spillvattennät inom programområdet. Däremot finns ett mindre lokalt spillvattennät som förvaltas av Buustamons samfällighetsförening. Vattenförsörjningen har för befintliga byggnader och verksamheter ordnats via enskilda vattentäcker.

Förutsättningarna för enskilda avloppsanläggningar i området är dåliga. För standardanläggningar med slamavskiljning och infiltration krävs ett relativt stort jordtäckte samt minst 1 m skyddsavstånd till grundvattennivån och/eller berggrund. Med tanke på det generellt tunna jordtäcket blir detta svårt att uppnå. Denna typ av markbaserad spillvattenrening bygger också till stor del på biologisk aktivitet i marken. Denna är mycket begränsad vintertid, vilket sannolikt är den tid på året då belastningen på spillvattenanläggningarna kommer vara som störst. Alternativet som återstår är någon typ av minireningsverk för en eller flera anslutna. Med hänsyn till mängden vattendrag inom området samt även vattendrag som ingår i Natura 2000-område kommer sannolikt hög skyddsnivå krävas. Detta

innebär krav på efterpoleringssteg, exempelvis i form av fosforfilter. En annan möjlighet är att det kommunala spillvattennätet dras in i området.

VÄRDEBEDÖMNING

Genom ramdirektivet för vatten har EU klargjort att samtliga vattenförekomster inom unionen ska vara av god kvalitet för kommande generationer. Aspekten bedöms därför ha ett högt värde.

5.2.2 Bedömning av nollalternativets miljöpåverkan

För programområdet har tre scenarion analyserats före exploatering: ett 10-årsregn, ett 5-årsregn inklusive snösmältning samt ett 100-årsregn. Redan vid ett 10-årsregn finns det risk för översvämmande områden, främst i anslutning till bäckar inom programområdet. De största problemområdena förutses längs med norra Buustabäcken norr om infarten till Rödkullen centrum, samt längs med Englandsbäcken där den passerar Rödkullen centrum. Risk finns för att infarten till Rödkullen centrum översvämmas. Problemen förvärras gradvis vid ett 5-årsregn inklusive snösmältning samt ett 100-årsregn. Problem med översvämmande vägar ökar och bäckarna breder ut sig allt mer vilket påverkar stora markområden. I scenariot med ett 5-årsregn inklusive snösmältning finns det även risk att vatten rinner oväntade vägar, exempelvis vid händelse av trummor igentäppta av is och snö (Sweco 2017 A).

Redan idag sker en naturlig tillförsel av sediment till Åresjön genom erosion och transport via dagvattnet (Sweco 2017). Med rådande klimatförändringar väntas årsmedelnederbörden i Jämtlands län öka med 20-30 % till slutet av seklet, främst under vintertid. Mängden kraftig nederbörd väntas också öka och maximal dygnsnederbörd bedöms öka mellan 15-20 % (SMHI 2015).

Även om de stickprov som tagits för att mäta grumlighet inte visade på grumligt vatten är det sannolikt att en viss sedimenttransport sker. Detta med grund i de scenarion med höga flöden som redovisas i dagvattenutredningen samt i de sedimentundersökningar som visar på en onormal tillförsel av sediment till Åresjön. Med de tillkommande andel hårdgjorda ytor som väntas genom nollalternativet kommer flödena öka och så även transporten av sediment och andra föroreningar. Transport av sediment och andra föroreningar kommer sannolikt också vara som störst under byggskedet och under en begränsad tidsperiod innan marken satt sig och växtlighet etablerats. Byggnationer på platsen skulle också kunna innebära justering av de befintliga nedfarterna med ökad avrinning och tillfälligt ökade transporter av sediment.

I nollalternativet förväntas främst en exploatering runt Rödkullen centrum. De föroreningsberäkningar som gjorts för detta område visar att de flesta föroreningshalterna förbättras efter exploatering jämfört med före, förutsatt att fördröjnings- och reningslösningar tillämpas. Bland annat minskar suspenderat material från 69 000 µg/l till 19 000 µg/l, en minskning på 72 %. Fosfor ökar dock med nästan det dubbla, från 69 µg/l till 120 µg/l (WSP 2021).

I Sweco:s dagvattenutredning från 2017 trycker man på vikten av att skapa små anläggningar för dagvattnet så att utsläppen sprids ut på många mindre platser. Detta för att undvika att skapa instabilitet med eventuella efterföljande skred eller slamtransporter. En mycket viktig aspekt i detta är även att behålla dagens avrinningsmönster så långt som möjligt och släppa dagvattnet i redan befintliga rinnvägar (Sweco 2017 A). Dessa delar kan bli svåra att uppnå genom nollalternativet i och

med att de övergripande direktiven för dagvattenhanteringen inte tydliggörs. På så sätt finns risk för att det bildas någon ny avrinningsväg eller att något befintligt vattendrag belastas extra hårt, framför allt i något av de scenarion med höga flöden som redovisats av Sweco. En viss ökning av flödet kan också uppstå till följd av att det utbyggda skidområdet kommer ta en del myrmark i anspråk i programrådets sydöstra del, Figur 11. Vidare kommer de ekonomiska incitamenten hos exploaterer att förebygga och åtgärda översvämningsrisker vara låga. Ovanstående bedöms sammantaget främst kunna få en negativ påverkan genom ökade sedimenttransporter, något som i sin tur kan påverka lekbottnar och bottenstrukturer i sjön runt bäckarnas utlopp. Effekten kan bli mer ensidiga livsmiljöer i sjöns norra del vilket skulle kunna medföra en negativ påverkan på kvalitetsfaktorn *morfologiskt tillstånd*.

Terrängen inom programområdet är besvärlig. Med den mer begränsade exploateringen som förväntas i nollalternativet bedöms därför inte någon utbyggnation av det kommunala spillvattennätet bli aktuell. Förutsättningarna för enskilda avloppsanläggningar är dock begränsade och det alternativ som kan bli aktuellt är minireningsverk för en eller flera anslutna. Om dessa sköts rätt har de i regel en hög reningsgrad. Detta förutsätter dock i många fall att innehavaren upprättar ett serviceavtal på anläggningen. Sannolikt kommer utsläppen av näringsämnen vara något högre jämfört med om spillvattnet skulle omhändertas genom kommunalt huvudmannaskap.

EFFEKTBEDÖMNING

Sammanfattningsvis bedöms nollalternativet främst medföra en ökning av föroreningar och sediment till Åresjön under byggskedet. Under driftskedet bedöms det finnas risk för en ökad transport av sediment kopplat till skapandet av nya rinnvägar, framför allt vid högre flöden. Detta bör dock delvis kunna vägas upp av den stora förbättring som kan uppnås inom Rödskullen centrum under normala förhållanden.

Det ämne som verkar kunna öka är fosfor, både genom dagvatten- och spillvattenhanteringen. Fosfor är generellt det begränsande ämnet för produktion i sötvatten. Vattendrag i fjällvärlden är dock i regel näringsfattiga, något som också framgår av statusklassningen av Åresjön där kvalitetsfaktorn *Näringsämnen* är bedömd som hög. Sannolikt finns ett visst utrymme för ett tillskott av fosfor utan att kvalitetsfaktorn försämras, men med kumulativa effekter från övrig exploatering runt Åresjön finns risk för en försämring på längre sikt. Några vandringshinder bedöms inte åtgärdas i nollalternativet, men det bedöms heller inte tillkomma några nya.

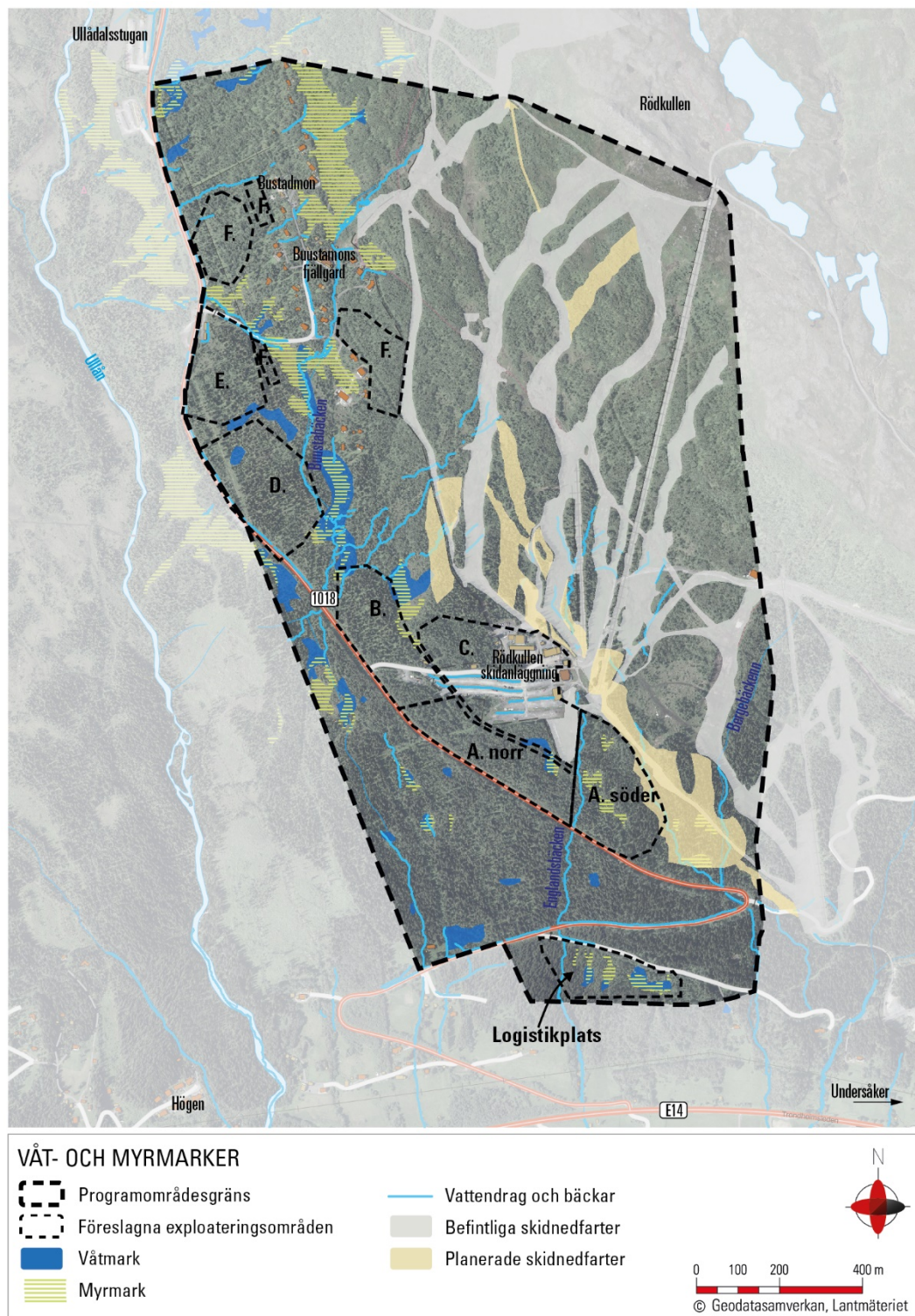
Den sammanlagda effekten bedöms som måttligt negativ genom den föroreningsökning av näringsämnen som väntas ske i driftskedet samt ökningen av sediment under byggskede och höga flöden.

Konsekvens nollalternativet: Högt värde/Måttlig negativ effekt					
Mycket stor negativ konsekvens	Stor negativ konsekvens	Måttlig negativ konsekvens	Liten negativ konsekvens	Ingen eller försumbar konsekvens	Positiv konsekvens

5.2.3 Bedömning av programförslaget miljöpåverkan

Konsekvenserna vid höga flöden i samband med utbyggnad är starkt knutet till placering av bebyggelse och vägar, höjdsättning av dessa samt planering av släpppunkter. Om exploateringen medför att vattnet leds andra vägar än de naturliga riskerar ny mark att eroderas. Detta kan exempelvis uppstå vid felaktigt placerade och/eller underdimensionerade trummor under nya vägar. Precis som i nollalternativet uppstår översvämmande områden vid ett 10-årsregn och problemen ökar sedan gradvis vid scenarion med högre flöden. Vid ett 100-årsregn börjar flertalet av de utpekade delområdena att påverkas, framförallt område A, C, F och logistikplatsen. Dock i regel med vattendjup som djupast runt 0,25 m. Flöden av vatten utanför de kanaliserade bäckarna kan dock medföra en ökad risk för erosion och ras. I Rödkullen centrum breddas Englandsbäcken kraftigt (Sweco 2017 A). Här föreslås byggnader relativt nära bäcken.

Fysiska ingrepp på myrmarker försämrar den naturliga magasineringsförmågan vilket kan medföra högre flödestoppar. Programförslaget är delvis anpassat för att inte göra intrång i befintliga våt- och myrmarker. Dock kommer sannolikt några myr- och våtmarker påverkas. Dels på var sida om Englandsbäcken i område A (norra) samt område C, och dels i område A (södra). Område D omfattar en mindre våtmark och logistikplatsen är belägen över flera mindre myr- och våtmarker. Myrmark berörs även av en ny skidnedfart öster om exploateringsområde A, Figur 11.



Figur 11. Befintliga våt- och myrmarker samt de planerade exploateringsområdena.

Den planerade skidvägen korsar Ullådalsvägen vid Norra Buustabäcken där dagvattenutredningen sett problem med översvämningar. Detta bedöms som en lämplig placering då det kommer att kräva en stor halvtrumma eller liknande för att skidåkare ska kunna passera. Vid högre flöden kan detta ge en positiv påverkan med mindre utbredning av bäcken norr om Ullådalsvägen vilket kan ge mindre risk för erosion och sedimenttransport. Vidare kan detta även vara positivt genom att vandringshinder elimineras.

Föroreningsberäkningarna visar på förhöjda värden av fosfor och kväve i princip samtliga utredda områden. I logistikplatsen, område A (södra) samt E och F ökar även halter av bens(a)pyren. I område A (södra) uppstår förhöjda halter av metallerna koppar, zink, och kvicksilver. Förhöjda halter av dessa inklusive kadmium och nickel uppstår även i området för logistikplatsen. Den sammanlagda ökningen respektive minskning av föroreningar i dagvattnet från området redovisas i Tabell 4.

Tabell 4. Procentuell förändring av halten föroreningar i dagvattnet efter exploatering inklusive reningsåtgärder. Värden avser samtliga utredda delområden, både för bebyggelse, skidvägar, skidområden och pister.

Förorening	Procentuell förändring efter exploatering
Fosfor (P)	+ 122 %
Kväve (N)	+ 49 %
Bly (Pb)	- 59 %
Koppar (Cu)	- 29 %
Zink (Zn)	- 33 %
Kadmium (Cd)	- 33 %
Krom (Cr)	- 61 %
Nickel (Ni)	- 61 %
Kvicksilver (Hg)	- 5 %
Suspenderat material (SS)	- 56 %
Olja	- 65 %
Bens(a)pyren (BaP)	+ 18,5 %

De ämnen som står för en ökning är fosfor, kväve och bens(a)pyren. Ökningarna är så pass stora att de inte kan sägas ligga inom felmarginalen. Fosfor och kväve är näringsämnen. Som tidigare nämnts är fosfor generellt det begränsande ämnet för produktion i sötvatten och kan potentiellt påverka kvalitetsfaktorn *Näringsämnen* för recipienten. Bens(a)pyren är ett polyaromatiskt kolväte (PAH) och har troligen sitt ursprung i trafik inom området. Denna förorening är i regel svår att göra något åt genom reningslösningar för dagvatten. Bens(a)pyren är ett av de ämnen som ingår i bedömningen av en sjös kemiska status. Ämnet är dock inte klassat för Åresjön varmed den nuvarande situationen är oklar. Nedfallet av bens(a)pyren är dock lägre norr i landet än i söder varför det sannolikt inte föreligger något problem med ämnet i dagsläget. Även om ämnet står för en ökning är halterna i dagvattnet fortfarande mycket låga och med hänsyn till utspädningseffekten i Åresjön bedöms det inte finnas någon risk för att gränsvärdet för kemisk ytvattenstatus överskrids.

Av de ämnen som minskar efter exploatering ingår bly, kadmium, nickel och kvicksilver i bedömningen av recipientens kemiska status. Koppar, krom och zink ingår i bedömningen av recipientens ekologiska status. För dessa kvalitetsfaktorer väntas det därmed inte uppstå någon risk för försämring till följd av utbyggnation av området.

Med utbyggnaden av spillvattennätet i området kommer sannolikt förutom nya bostäder även befintliga anslutas. Detta medför minskade utsläpp av kväve och fosfor från områdets spillvattenhantering, framför allt tanke på de dåliga förutsättningarna för enskilda spillvattenanläggningar som föreligger i området. Kapacitet finns i reningsverket för att ansluta området varmed någon utbyggnation av detta inte kommer bli nödvändig.

En strategi för att minimera transport av sediment och andra föroreningar till recipienten är att lämna gröna skyddszoner längs med befintliga bäckar. Detta kan enligt förslaget bli svårt att uppnå längs delar av Bergebäcken där nya pister planeras. I övrigt finns i stort goda möjligheter att lämna skyddszoner runt vattendragen.

För att ta hand om de nuvarande och kommande problemen vid höga flöden kommer utbyggnationen sannolikt innebära utbyte av trummor under Ullådalsvägen. Då finns chans för att undanröja vandringshinder, något som är positivt för kvalitetsfaktorn *Konnektivitet*.

EFFEKTBEDÖMNING

Sedimenttransporten kommer att vara som störst under exploatering samt när exploateringsarbetena fortfarande är nya. Denna påverkan blir sannolikt större jämfört med nollalternativet då utbyggnationens omfattning är större. Under normal drift av området bedöms däremot sedimenttransporterna vara bättre jämfört med nollalternativet. Detta på grund av planprogrammet kan tydliggöra vikten av många släpppunkter och av att behålla befintliga rinnvägar och flöden i dessa. Vid riktigt höga flöden, framför allt 100-årsflöden finns däremot en högre risk för sedimenttransport jämfört med nollalternativet i och med att flertalet av exploateringsområdena berörs och riskerar att påverka vattnets rinnvägar. Flödestopparna kan också bli något större genom att våt- och myrmarker riskerar påverkas. Framförallt kan det medföra mindre lokala ras och skred.

Den ökning av näringsämnen som väntas uppstå i dagvattnet bedöms kompenseras genom utbyggnationen av kommunalt spillvattennät varmed någon märkbar ökning av näringsämnen till recipienten inte bör ske. Det ämne som väntas öka är bens(a)pyren. Halterna är dock fortfarande låga och väntas inte påverka sjöns kemiska status. Påverkan på kvalitetsfaktorn *Konnektivitet* väntas bli positiv genom att någon eller några trummor sannolikt kommer att bytas ut mot större och då kan anpassas för ökade spridningsförutsättningar.

Sammanfattningsvis bedöms effekten på ytvattenkvaliteten som liten negativ till följd av att de ökade sedimenttransporterna potentiellt kan påverka kvalitetsfaktorn *morfologiskt tillstånd* negativt.

Konsekvens programförslaget: Högt värde/Liten negativ effekt					
Mycket stor negativ konsekvens	Stor negativ konsekvens	Måttlig negativ konsekvens	Liten negativ konsekvens	Ingen eller försumbar konsekvens	Positiv konsekvens

5.2.4 Förslag till fortsatt arbete

- Åtgärder som krävs för att hantera dagvattnet under byggskedet ska byggas ut innan något övrigt exploateringsarbete inleds. Dessa åtgärder bör vidtas under tid på året då lägre flöden förekommer.
- Området bör byggas ut etappvis för att undvika att stora ytor mark blottläggs samtidigt.
- Den detaljerade planeringen av respektive delområde inom programområdet kräver att skyddsavstånd tillämpas invid befintliga vattendrag och förutsedda problempunkter, både för infrastruktur och bebyggelse. Både 5-årsflödet inklusive snösmältning samt 100-årsflödet bör studeras noga vid höjdsättning och placering av huskroppar för att i möjligaste mån leda vattnet i dess naturliga rinnstråk. Detta bedöms vara av särskild stor vikt vid Buustabäcken, Englandsbäcken samt område A (södra). I område A (södra) och område B bör det undersökas vad planskilda korsningar mellan bilvägar och skidvägar kan få för påverkan kopplat till rinnvägar och eventuella vattenansamlingar vid höga flöden.
- I detaljplaneskedet bör målsättningen vara att behålla så mycket som möjligt av befintliga myr- och våtmarker för att dra nytta av deras värdefulla flödesutjämning och renande funktion. Detta bör därför tas i beaktan vid placering av byggnader, vägar och övriga anläggningar.
- För att minimera föroreningshalter i dagvattnet ska en dagvattenutredning tas fram för respektive detaljplan inom programområdet. En generell regel för dagvattenhanteringen är att dagvattnet bör omhändertas där det uppkommer, så högt upp i systemet som möjligt.
- Det behöver upprättas skötselplaner för dagvattenhanteringen som följs upp via tillsyn för att säkerställa att en god funktion upprätthålls. Ansvar för dagvattenhanteringen behöver regleras genom avtal eller liknande.
- Vid skidvägars passage över bäckar bör broar uppföras för att möjliggöra fritt flöde av vatten under alla årstider. Det är dock av vikt att dessa utformas så att de inte utgör vandringshinder.
- Vid utbyte av trummor eller tillkomst av nya i de naturliga rinnstråken ska dessa anpassas så att de inte kan komma att utgöra vandringshinder.
- Grundläggningsmetoder på byggnader bör styras i detaljplanerna för att inte riskera materiella skador vid skred orsakade av höga flöden.

5.3 NATURA 2000 – ÅREÄLVEN MED BIFLÖDEN

5.3.1 Förutsättningar

Natura 2000 är beteckningen på områden som pekats ut enligt EU:s art- och habitatdirektiv. Målet med art- och habitatdirektivet är att bibehålla den biologiska mångfalden genom bevarande och förbättring av naturmiljön. Enligt Miljöbalken (1998:808) krävs det tillstånd för att bedriva verksamheter eller vidta åtgärder som på ett betydande sätt kan påverka miljön i ett Natura 2000-område. Samtliga Natura 2000-områden i Sverige är även klassade som riksintressen.

Natura 2000-området *Åreälven med biflöden* berörs av planprogrammet genom att bäckarna Englandsbäcken och Bergebäcken som rinner genom området utgör biflöden till Åresjön. Åresjön kommer även vara recipient för programområdets dagvatten.

De naturtyper som legat till grund för utpekandet enligt art- och habitatdirektivet är Ävjestrandssjöar, Större vattendrag, Alpina vattendrag och Mindre vattendrag. Samtliga av dessa har bedömts inneha ogynnsam bevarandestatus. I området finns även utter vilket är en dokumenterad art enligt direktivet. Den uppnår inte gynnsam bevarandestatus i landet men har en positiv trend (Länsstyrelsen Jämtlands län 2017).

I den fördjupade bevarandeplanen för Natura 2000-området beskrivs hur påverkan och hotbilden för Natura 2000-området ser ut. Tillämpliga delar beskrivs kort nedan.

Byggnationen av alpina anläggningar i Åre och Duved har medfört en ökad transport av sediment till Åresjön genom blottläggning av markområden. Transport av sediment sker även naturligt men frekvens och omfattning har ökat genom exploateringen av området. Pålagringen av sediment innebär bland annat att rödingens lekbottenar slammar igen samt att mångfalden i bottenmiljöer minskar i sjöns norra område. Natura 2000-området har även påverkats negativt av skogsbruk där avverkning av strandnära skog försämrar beskuggningen av vattnet, minskar tillgången på död ved samt minskar tillförseln av organiskt material. Vidare finns i området ett flertal vandringshinder i form av felaktigt lagda vägtrummor (Länsstyrelsen Jämtlands län 2017).

För att producera snö till skidnedfarterna hämtas vatten från Åresjön. Detta omfattas av ett miljötillstånd där mängden vatten som tas ut regleras genom villkor. Vid låga flöden riskerar uttaget av vatten att förstärka infrysning och intorkning av bottenområden i älven vilket kan påverka bottenlevande fauna, ungfisk och fiskrom. Risk för detta finns framför allt i de grunda områdena i Tegeforsen samt i Åresjöns utlopp vid Brattland. En annan risk är påverkan från avloppsvatten och dess näringsinnehåll som kan få konsekvenser för den annars naturligt näringsfattiga vattenmiljön (Länsstyrelsen Jämtlands län 2017).

VÄRDEBEDÖMNING

Natura 2000-områden har betydelse både ur ett internationellt och nationellt perspektiv. Aspekten bedöms därför ha ett högt värde.

5.3.2 Bedömning av nollalternativets miljöpåverkan

Nollalternativet bedöms främst medföra en ökning av föroreningar till Åresjön under byggskedet. Under driftskedet bedöms det finnas risk för en ökad transport av sediment kopplat till skapandet av nya rinnvägar, framför allt vid högre flöden. Detta bör dock kunna vägas upp av att sedimenttransporten från området runt Rödskullen centrum väntas minska markant. Det ämne som verkar kunna öka är fosfor, både genom dagvatten- och spillvattenhanteringen. Fosfor är generellt det begränsande ämnet för produktion i sötvatten. Detta skulle därför kunna påverka den naturligt näringsfattiga miljön.

Några större åtgärder på infrastrukturen i området kommer sannolikt inte ske i nollalternativet och därmed inte heller på förekommande vandringshinder i Englandsbäcken eller Bergebäcken. Å andra sidan bedöms det inte heller tillkomma några nya. Utbyggnationen av områdets skidpistssystem kommer innebära inkopplingar på det befintliga vattensystemet. Vattenuttaget från Åresjön bedöms dock endast öka marginellt.

Det mest sannolika är att skyddsavstånd och övrig hänsyn kommer att tas till befintliga vattendrag genom eventuella nya detalplaner. Där skyddszon kan bli svårt att uppnå är längs delar av Bergebäcken där nya pister planeras.

EFFEKTBEDÖMNING

Sammanfattningsvis bedöms nollalternativet främst medföra en ökning av sediment till Åresjön under byggskedet samt vid högre flöden vilket skulle kunna ha en negativ påverkan på lekbottnar samt på variationen av livsmiljöer på Åresjöns botten i den norra delen av sjön. Risk finns även för en viss kontinuerlig ökning av näringsämnen till Åresjön och dess biflöden. De biologiska förutsättningarna kan även försämrats något längs med Bergebäcken. Några vandringshinder bedöms inte åtgärdas i nollalternativet. Den sammanlagda effekten bedöms som måttlig.

Konsekvens nollalternativet: Högt värde/Måttlig negativ effekt					
Mycket stor negativ konsekvens	Stor negativ konsekvens	Måttlig negativ konsekvens	Liten negativ konsekvens	Ingen eller försumbar konsekvens	Positiv konsekvens

5.3.3 Bedömning av programförslagets miljöpåverkan

Sedimenttransporten kommer att vara som störst under exploatering samt när exploateringsarbetena fortfarande är nya. Denna påverkan blir sannolikt större jämfört med nollalternativet då utbyggnationens omfattning är större. Under normal drift av området bedöms däremot sedimenttransporterna vara något bättre jämfört med nollalternativet. Detta på grund av att planprogrammet kan tydliggöra vikten av många släppunkter och av att behålla befintliga rinnvägar och flöden i dessa. Vid riktigt höga flöden, framför allt 100-årsflöden finns däremot en högre risk för sedimenttransport jämfört med nollalternativet i och med att flertalet av exploateringsområdena berörs och riskerar att påverka vattnets rinnvägar. Framförallt kan det medföra mindre lokala ras och skred.

Den ökning av näringsämnen som väntas uppstå i dagvattnet bedöms kompenseras genom utbyggnationen av kommunalt spillvattennät. Någon större skillnad bedöms därför inte uppstå jämfört med nollalternativet. Vandringshinder väntas minska genom att någon eller några trummor sannolikt kommer att bytas ut mot större och då kan anpassas för förbättrade spridningsförutsättningar.

Precis som i nollalternativet kommer snösystemet att utökas inom olika delar av skidområdet. Detta innebär endast inkopplingar på det befintliga systemet i Rödkullen. Uttaget av vatten bedöms endast öka marginellt.

Exploateringsområdena har i stort placerats så att befintliga vattendrag går utanför eller rinner i utkanten av områdena. Detta skapar goda förutsättningar för att lämna en skyddszon längs med vattendragen. Längs delar av Bergebäcken kan däremot, precis som i nollalternativet, skyddszon bli svårt att uppnå där nya pister planeras.

EFFEKTBEDÖMNING

Sammanfattningsvis bedöms påverkan från sediment på Åresjön och påverkan på de biologiska förutsättningar i Bergebäcken som likvärdig med nollalternativet. Däremot bedöms programförslaget medföra en något positiv påverkan avseende vandringshinder. Effekten bedöms därför som liten negativ.

Konsekvens programförslaget: Högt värde/Liten negativ effekt					
Mycket stor negativ konsekvens	Stor negativ konsekvens	Måttlig negativ konsekvens	Liten negativ konsekvens	Ingen eller försumbar konsekvens	Positiv konsekvens

5.3.4 Förslag till fortsatt arbete

- I detaljplaneskedet behöver skyddszoner längs med vattendrag i möjligaste mån säkerställas.
- Vid byggande av nya vägar är det viktigt att inte skapa några nya vandringshinder i befintliga naturliga rinnstråk.

5.4 RIKSINTRESSE NATURVÅRD

5.4.1 Förutsättningar

Åreälven-Medstugan utgör riksintresse för naturvård enligt 3 kap. 6 § MB. Åresjön utgörs av det största selet längs med Åreälven och enligt riskintresseområdets värdebeskrivning är Åresjöns delta värdefullt för fågellivet. Grunda deltan utgör ofta rastlokaler för fåglar där de kan gå ned och fylla på med föda och vila. Enligt en sökning i Analysportalen har det i området runt Ullåns mynning och Kläpptjärnen (ca 40 hektar) sedan 1989 fram till idag gjorts 60 observationer av fåglar. Majoriteten av observationerna utgörs av strömstare (40 st) och forsärla (4 st), men det förekommer även sångsvan, kanadagås, törnskata, gluttsnäppa, grönbena, blå kärrhök, gransångare, koltrast, trädgårdssångare, sävsparv, rödbena, bofink, gråhäger och lövsångare.

Programområdet ingår inte i riksintresseområdet. Ullån som mynnar i Åresjöns delta avvattnar dock programområdet genom att flera mindre bäckar i områdets övre delar ansluter till Ullån. Även övrigt dagvatten från programområdet når slutligen Åresjön, dock ej direkt till deltat.

VÄRDEBEDÖMNING

Ett område som pekats ut som riksintresse är bedömt vara av nationell betydelse. Negativ påverkan på ett naturområde kan dessutom vara av sådan karaktär att det skadade värdet aldrig återställs eller tar mycket lång tid för att återställa. Miljöaspekten bedöms därför vara av högt värde.

5.4.2 Bedömning av nollalternativets miljöpåverkan

Genom sedimenttransport fylls bottenområdet vid Ullåns mynning ut och strandlinjen flyttas succesivt längre ut i sjön. Detta innebär att en ny strandzon bildas och att det på den gamla strandzonen efter hand etableras växtlighet av både lägre och högre karaktär. Detta är en naturlig

process men den kan även påskyndas av aktiviteter uppströms Ullån och dess biflöden. Det förekommer viss erosion i bäckarna i nuläget (Sweco 2017 A). Den är dock begränsad och främst koncentrerad till bäckar söder om Ullådalsvägen vilka inte har någon kontakt med Ullån. En av de bäckar som avvattnar programområdet och ansluter till Ullån är Buustabäcken. Buustabäcken breddar relativt mycket vid höga flöden, upp emot 50 m på var sida om bäckens mitt vid ett 100-årsregn (Sweco 2017 A). Tillgången på material i området är låg. Endast vid en omfattande sidoerodering och breddning av bäckarna skulle det kunna tillgängliggöras material till en slamström (Sweco 2017 B). Framför allt vid ett 100 - årsregn bedöms det därför kunna uppstå en slamström med materialtransport till deltat. Med tanke på att mängden tillgängligt material är begränsat och att Ullån till stor del är nederoderad till berg bedöms dock en eventuell slamström bli av mindre karaktär.

Tillkommande hårdgjorda ytor medför i regel en ökad transport av partiklar i dagvattnet. Viss bebyggelse kan tillkomma i området runt Buustamon vars dagvatten tills stor del kommer ledas till Ullån. Dock visar beräkningar av föroreningshalter i dagvattnet som genomgått rening att mängden sediment minskar efter exploatering (WSP 2021). Störst risk för en ökning bedöms uppstå vid själva byggskedet och den närmsta perioden efteråt då borttagande av vegetation samt schaktarbeten kan frigöra större mängder partiklar. Dock är jordtäcket i detta område relativt tunt vilket bör begränsa mängden transporterat material.

Strömstaren och forsärlan håller till i strömmande vatten och bedöms inte påverkas i någon större utsträckning av deltat och eventuella förändringar i detta. Majoriteten av övriga arter är sådana som gärna lever i närheten av vatten. Någon ökning av den kontinuerliga transporten sediment väntas inte genom nollalternativet. Det kan däremot uppstå stötvisa lite större tillskott i samband med byggnationer samt vid 100-årsregn. Ur perspektivet fågellivet kommer detta dock främst innebära att strandlinjen flyttas något längre ut i sjön. Sannolikt kommer detta inte störa fågellivet i någon nämnvärd utsträckning. Vid en eventuell slamström eller ett ras kommer möjligen fåglar tillfälligt lämna området men väntas snart återvända. Denna typ av händelse bedöms dock som sällsynt. I och med att området är av karaktären delta bör det inte heller här finnas några lekbottnar som kan sättas igen av en ökad sedimenttransport. Denna bedömning är dock osäker i och med att ingen inventering av denna karaktär har gjorts av området.

EFFEKTBEDÖMNING

Sammanfattningsvis bedöms nollalternativet främst medföra en ökning av sediment till Åresjön under byggskedet eller vid riktigt höga flöden. Någon negativ påverkan på deltat väntas inte uppstå i samband med detta. Effekten bedöms därför utebli.

Konsekvens nollalternativet: Högt värde/Ingen effekt					
Mycket stor negativ konsekvens	Stor negativ konsekvens	Måttlig negativ konsekvens	Liten negativ konsekvens	Ingen eller försumbar konsekvens	Positiv konsekvens

5.4.3 Bedömning av programförslagets miljöpåverkan på programförslag

Sedimenttransporten i dagvattnet kommer minska efter exploatering jämfört med före, förutsatt att dagvattnet genomgår rening (WSP 2021). Att reningslösningar kommer tillämpas bedöms mycket

sannolikt då det idag alltid ställs krav på dagvattenutredningar i detaljplaneskedet. Däremot kommer området som avvattnas till Ullån genom programförslaget genomgå en mer omfattande exploatering jämfört med nollalternativet. Därför väntas även en större sedimenttransport vid byggskedet och den närmsta tiden efteråt. En ökad sedimenttransport vid riktigt höga flöden väntas bli relativt begränsad då endast ett mindre område, område F, ser ut att påverkas.

EFFEKTBEDÖMNING

Transporten av sediment kan väntas bli något större än i nollalternativet under byggskedet samt vid höga flöden. Denna ökning bedöms dock inte så stor att någon negativ påverkan på deltat skulle uppstå. Effekten bedöms därför utebli även i programförslaget.

Konsekvens programförslaget: Högt värde/Ingen effekt					
Mycket stor negativ konsekvens	Stor negativ konsekvens	Måttlig negativ konsekvens	Liten negativ konsekvens	Ingen eller försumbar konsekvens	Positiv konsekvens

5.5 STRANDSKYDD

5.5.1 Förutsättningar

Bäckarna och de mindre vattendragen inom programområdet omfattas av strandskydd. Syftet med strandskyddet är att trygga förutsättningarna för allmänhetens friluftsliv och bevara goda livsvillkor för djur- och växtlivet. Strandskyddet omfattar normalt 100 meter från strandlinjen både på land och i vattenområdet och inom detta område får inte nya byggnader, anläggningar eller anordningar uppföras utan tillstånd. Kommunen kan medge dispens från strandskyddet om det finns särskilda skäl (se 7 kap. 18 § p. c-d miljöbalken) eller upphäva strandskyddet om intresset av att ta området i anspråk på det sätt som avses i planen väger tyngre än strandskyddsintresset. Ett sådant skäl kan vara att en exploatering är viktig för tätortens utveckling och ses som ett angeläget allmänt intresse.

Utvecklingen av Rödskullen har bedömts som viktig för att Åre som turistort ska kunna utvecklas och de markområden som omfattas av strandskydd inom planområdet bedöms vara av angeläget allmänt intresse för att kunna bebygga med bostäder (FÖP, 2019). I den fördjupade översiktsplanen föreslås Rödskullen inte som ett LIS-område, strandskyddade vattendrag inom utvecklingsområdet för Rödskullen utreds inom detaljplanprocessen.

Det rinner flera större och mindre fjällbäckar genom programområdet. Programförslaget har dock i möjligaste mån försökt undvika att komma i konflikt med dessa vilket framgår av Figur 11.

VÄRDEBEDÖMNING

Strandskyddet är en viktig del av allemansrätten. Utan skyddade stränder skulle många av de områden som människor söker sig till inte vara tillgängliga. Strandskyddet är också mycket viktigt för den biologiska mångfalden och för bevarandet av livsmiljöer för djur- och växtarter som trivs i grunda havsvikar, sjöar och vattendrag. Miljöaspekten strandskydd bedöms därför vara av högt värde.

5.5.2 Bedömning av nollalternativets miljöpåverkan

I ett nollalternativ förväntas viss bebyggelse tillkomma och i den detaljplaneprocess som då uppstår, förväntas strandskyddet upphävas.

EFFEKTBEDÖMNING

Den totala negativa effekt som uppstår inom programområdet bedöms som mycket liten. Övervägande del av vattendragen inom Rödkulleområdet kommer fortsatt att omfattas av strandskydd vilket tryggar förutsättningarna för allmänhetens friluftsliv och bevarar goda livsvillkor för djur- och växtlivet.

Konsekvens nollalternativet: Högt värde/Liten negativ effekt					
Mycket stor negativ konsekvens	Stor negativ konsekvens	Måttlig negativ konsekvens	Liten negativ konsekvens	Ingen eller försumbar konsekvens	Positiv konsekvens

5.5.3 Bedömning av programförslagets miljöpåverkan

Intrång kommer att ske i områden som idag omfattas av strandskydd, dock i liten omfattning då få vattendrag berörs av planerad exploatering. Exploateringsområdena har lokaliserats så att intrång i de större vattendragen till allra största delen undviks eller minimeras, även flertalet av de små namnlösa bäckarna som återfinns inom programområdet ligger utanför föreslagna exploateringsområden. Där bebyggelse föreslås krävs dock att strandskyddet upphävs för de delar där bebyggelse etableras.

EFFEKTBEDÖMNING

Bedömningen är att allmänhetens möjligheter till motion, rekreation och naturupplevelser med vattennära kontakt, fortsatt kan tillförsäkras. De allra flesta vattendrag inom planområdet kommer fortsatt att omfattas av strandskydd och därmed tryggas förutsättningarna för allmänhetens friluftsliv och goda livsvillkor för djur- och växtlivet kan bevaras. Upphävandet av strandskydd där bebyggelseområden föreslås bedöms inte stå i strid med strandskyddets syften.

Konsekvens programförslaget: Högt värde/Liten negativ effekt					
Mycket stor negativ konsekvens	Stor negativ konsekvens	Måttlig negativ konsekvens	Liten negativ konsekvens	Ingen eller försumbar konsekvens	Positiv konsekvens

5.5.4 Förslag till fortsatt arbete

- I detaljplaneskedet krävs prövning om befintligt strandskydd om 100 meter från vattendragen Englandsbäcken, Buustabäcken och Bergebäcken liksom övriga vattendrag kan upphävas i de delar där bebyggelse planeras.
- Allmänhetens tillgång till strandområden bör säkerställas genom passage för friluftslivet och för att bevara goda livsvillkor för växt- och djurlivet.

5.6 GEOTEKNISKA RISKER

5.6.1 Förutsättningar

Moränras med efterföljande slamströmmar uppstår oftast i anslutning till bäckraviner. Även mindre ras i en brant ravinslutning kan orsaka att jordmassor sätts i rörelse ned genom ravinen. Detta gör även jordmaterial tillgängliga för slamströmmar vilka kan bildas vid höga flöden, både samtidigt som raset men också senare. Vanligen ökar slamströmmens volym succesivt nedför slänten och allt större material i form av block och träd kan dras med om förutsättningarna är missgynnsamma. Förutsättningar för slamströmmar beror huvudsakligen på vilket vattenflöde som kan uppstå och vilka jordmassor som vattenflödet kan erodera och föra med sig (Sweco 2017 B, Sweco 2020).

I Åredalen är erosion vanligt förekommande och leder ibland till ras, skred och slamströmmar. I samband med stora nederbördsmängder år 2010 inträffade flera stora skred med efterföljande slamströmmar vilka orsakade skador på trafikinfrastruktur och byggnader.

I stora delar av programområdet är lutningen kraftig, framförallt i de sydligare delarna av mellan Ullådalsvägens serpentinsväng, i bäckarnas raviner och i de nordöstra delarna av programområdet (Sweco 2017 B, Sweco 2020).

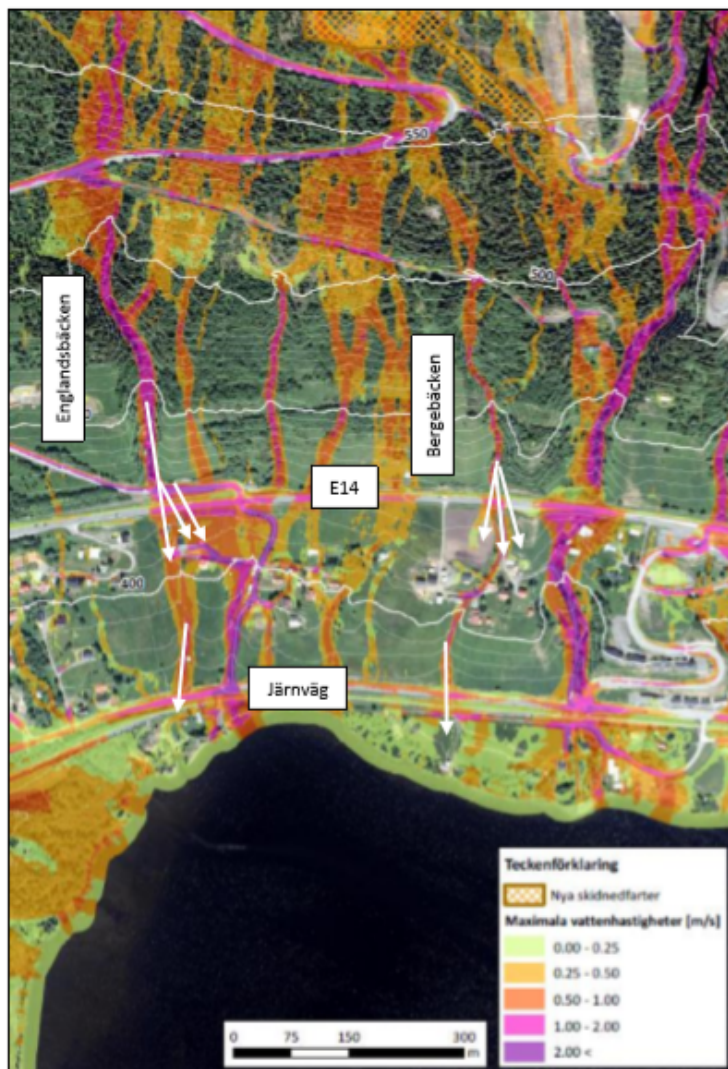
Två stabilitetsutredningar har utförts för området. Resultatet visar att stabilitetsförhållandena i Englandsbäckens och Bergebäckens raviner inte är tillfredsställande. Detsamma gäller för naturliga branta slänter i områden kring ravinerna i slänten ned mot E14, samt i området mellan Ullådalsvägens serpentinsväng. Erosion av naturlig mark kan generellt inte heller uteslutas utanför kanaliserade bäckar (Sweco 2017 B). Planerade nya skidnedfarter bedöms inte ha någon negativ påverkan på stabiliteten så länge marknivåerna inte förändras (Sweco 2020). Norr om exploateringsområdena finns kritiska glidytor. Eventuella skred och slamströmmar som startar inom detta område bedöms dock stanna upp på efterföljande plana ytor innan något exploateringsområde nås (Sweco 2017 B).

Tillgången på material längs med bäckarna varierar inom området. Längst norrut är tillgången mycket liten till följd av att det till stora delar är berg i dagen i dessa sluttningar. Längre ner, men fortfarande norr om Ullådalsvägen, är tillgången på material mycket begränsad för samtliga bäckar. Endast vid en omfattande sidoerodering och breddning av bäckarna skulle material kunna tillgängliggöras för en slamström (Sweco 2017 B). Eventuella ras eller skred ovan Ullådalsvägens serpentinsväng bedöms kunna sätta igen trummor med risk för skador på vägen, dock inte med någon nämnvärd ökad risk för slamströmmar nedanför Ullådalsvägen (Sweco 2017 B, Sweco 2020).

Nedanför Ullådalsvägen är terrängen brantare och bäckarna har tydligare raviner vilket ger större potential för att slamströmmar bildas vid höga flöden. Här finns även spår av lokalt pågående erosion. Samtidigt har slänterna längs bäckarna skyddande vegetation vilket gör att det inte sker något kontinuerligt tillskott av jordmaterial i bäckområdet på grund av yterrosion. Transportkapaciteten i bäckarna är dock betydande och tillgången på material kan vara stor, främst i Englandsbäcken. Sträckan är dock kort och det krävs en extrem händelse för att mobilisera total tillgänglig volym längs sträckan. Istället är risken för mindre slamströmmar eller omfattande sedimenttransport större. Risken för slamströmmar som kan påverka programområdet bedöms som låg. Risken för

slamströmmar som kan påverka området söder om programområdet bedöms som låg till påtaglig (Sweco 2017 B, Sweco 2020).

Om en slamström skulle uppstå i de nedre delarna av Englandsbäcken och Bergebäcken med vattenhastigheter motsvarande ett 100-årsregn, skulle den troligen passera väg E14 och fortsätta ned över järnvägen och ned mot Åresjön. Störst risk för negativa konsekvenser bedöms föreligga för befintliga byggnader längs med Englandsbäcken. Dessa ligger närmast väg E14 och här väntas en kraftig spridning av vattnet. Längs med Bergebäcken finns dock fler hus varför konsekvenserna skulle kunna bli stora även där. Skador på E14 och järnvägen kan inte heller uteslutas, Figur 12 (Sweco 2020).



Figur 12. Vita pilar visar uppskattade transportvägar för eventuella slamströmmar i Englandsbäcken och Bergebäcken. Här visas även vattnets utbredning och vattenhastigheter vid ett framtida 100-årsregn. Bildkälla: Sweco 2017 B.

I Swecos stabilitetsutredning anges en begränsningslinje söder om Ullådalsvägen. Inga byggnader får uppföras eller marken permanent belastas närmare än 45 m från denna linje, Figur 13 (Sweco 2017 B). I området mellan Ullådalsvägen och denna linje är logistikplatsen lokaliserad och ligger delvis inom det område som inte bör bebyggas enligt utredningen.



Figur 13. Enligt resultatet som redovisas i Swecos stabilitetsutredningar får inga byggnader uppföras i det skrafferade området i Ullådalsvägens serpentin. Några byggnader eller annan permanent belastning får inte heller uppföras mellan Ullådalsvägen och den streckade linjen. Ett horisontellt skyddsavstånd om minst 45 m ska också hållas i relation till den streckade linjen. Bildkälla: Sweco 2017 B.

Logistikområdet har utretts ytterligare genom en fördjupad stabilitetsutredning. För att åstadkomma tillräckligt stora plana ytor kommer stora mängder fyllnadsmassor behöva nyttjas. En sådan pålastning kan sannolikt vara möjlig under förutsättning att det föregås av geotekniska åtgärder för att säkerställa stabiliteten. Exploatering inom delar av området bedöms lämplig men ytterligare utredningar krävs för att säkerställa att korrekta geotekniska åtgärder genomförs (Tyréns 2020).

VÄRDEBEDÖMNING

Med tanke på de omfattande skador ras, skred och slamströmmar kan orsaka både på människor och egendom bedöms intressets värde vara högt.

5.6.2 Bedömning av nollalternativets miljöpåverkan

Utifrån observationer som gjorts i samband med genomförda stabilitetsutredningar har konstaterats att det endast på ett fåtal platser längs bäckarna förekommer aktiv erosion. Den största delen erosion i områdets bäckar verkar ha utvecklats och de är i huvudsak nederoderade till berg. Swecos

bedömning av risken för slamströmmar i Englandsbäcken och Bergebäcken är dock gjorda för nuvarande förhållanden varför risken för slamströmmar bedöms vara förhöjd nedanför Ullådalsvägen även i scenariot för nollalternativet. I detta område bedöms dock inga byggnationer ske i nollalternativet. Däremot finns det en viss risk för ökade och/eller omfördelade flöden genom nollalternativet i och med att behovet av flera spridda släppunkter och bibehållandet av befintliga avrinningsmönster inte tydliggörs. Detta skulle kunna medföra att Englandsbäcken eller Bergebäcken belastas hårdare än i nuläget, framför allt i något av de scenarion med höga flöden som redovisats av Sweco. Detta bedöms främst kunna få en negativ påverkan genom ökade sedimenttransporter men i värsta fall även slamströmmar.

Byggnationer bedöms främst komma att ske i området runt Rödkullen centrum samt eventuellt runt Buustamon. Även i dessa områden är stabilitetsförhållandena otillfredsställande. Om byggnationerna skulle orsaka ett skred med en slamström som följd skulle dock detta med grund i Swecos utredningar troligen endast leda till materiella skador på Ullådalsvägen.

EFFEKTBEDÖMNING

Mindre ras och skred kan inte uteslutas men bedöms få begränsad lokal effekt. Risken för slamströmmar bedöms generellt som låg. Skulle det inträffa kommer mest sannolikt endast skador på Ullådalsvägen uppstå. Vid betydande omfördelning av flöden på grund av bristande samordning av dagvattenhanteringen finns dock även en ökad risk för slamströmmar söder om Ullådalsvägen vilket kan orsaka stora negativa konsekvenser. Sammanfattningsvis bedöms därför effekten som måttlig negativ.

Konsekvens nollalternativet: Högt värde/Måttligt negativ effekt					
Mycket stor negativ konsekvens	Stor negativ konsekvens	Måttlig negativ konsekvens	Liten negativ konsekvens	Ingen eller försumbar konsekvens	Positiv konsekvens

5.6.3 Bedömning av programförslagets miljöpåverkan

Stabilitetsförhållandena inom programområdet är inte tillfredsställande och erosion av naturlig mark kan inte uteslutas utanför kanaliserade bäckar. Störst risk för skred föreligger inom Ullådalsvägens serpentsväng (Sweco 2020). Här planeras dock inte för någon exploatering.

Risken för slamströmmar i Englandsbäcken och Bergebäcken är jämfört med nuläget ungefär desamma vid en exploatering av området, förutsatt att avrinningsmönster inte påverkas negativt. För att en slamström med betydande volym ska uppstå krävs en händelse av extrem art som kan dra med sig hela den tillgängliga volymen längs aktuell sträcka. Genom planprogrammet bedöms förutsättningarna goda att tydliggöra vikten av att behålla befintliga avrinningsmönster vilket är positivt. Programförslaget är delvis anpassat för att inte göra intrång i befintliga våt- och myrmarker. Dock kommer sannolikt några myr- och våtmarker påverkas vilket skulle kunna medföra större flödestoppar.

Enligt planprogrammet planeras den huvudsakliga exploateringen norr om Ullådalsvägen. Här är tillgången på material mycket begränsad och risken för slamströmmar låg. Skulle en så pass stor

breddning ske i befintliga bäckar att erosion och vattenflöde skulle generera en slamström kommer den sannolikt vara av mindre karaktär, framförallt med tanke på den begränsade tillgången på material. I detta område har bäckarna inte heller någon tydlig ravinbildning som skulle kunna medföra instabila förhållanden. Utifrån den dagvattenutredning som tagits fram finns det dock även mindre bäckar samt stråk som vattenfylls vid större nederbörds mängder eller snösmältning. Vid ett 100-årsregn börjar flertalet delområden att påverkas, framförallt område A, C, F och logistikplatsen. Dock i regel med vattendjup som djupast runt 0,25 m (Sweco 2017 A). Flöden av vatten utanför de kanaliserade bäckarna kan dock medföra en ökad risk för erosion och ras.

Med grund i Swecos utredning bedöms risken för ras och skred föreligga i området för logistikplatsen (Sweco 2017 B). En exploatering här skulle kunna öka risken för slamström vid händelse av stora mängder nederbörd, något som potentiellt kan få stora negativa effekter. Den fördjupade stabilitetsutredningen visar dock att en exploatering i delar av området kan vara möjlig förutsatt att ytterligare utredningar genomförs för att säkerställa korrekta geotekniska åtgärder.

Bräckebacken har inte detaljstuderats i Swecos stabilitetsutredningar. Det nämns dock att flödena i Bräckebacken ej nämnvärt påverkas av de planerade skidnedfarterna förutsatt att avrinningen från dessa inte förändras (Sweco 2020). Det förväntas inte heller någon omfördelning av flödena mot Bräckebacken genom den planerade exploateringen. Därmed bedöms inte planprogrammet medföra någon ökad risk för slamströmmar för Bräckebacken och detaljplaneområden i anslutning till denna söder om programområdet.

Viktigt att notera är att det finns en del osäkerheter i de utredningar som tagits fram avseende områdets stabilitetsförhållanden. Sweco lyfter framför allt att de formler som använts för beräkningar av materialtransport i huvudsak är utvecklade för andra förutsättningar än de som råder i aktuellt område. Resultatet ska därför beaktas med försiktighet (Sweco 2017 B, Sweco 2020).

EFFEKTBEDÖMNING

Sammanfattningsvis kan konstateras att stabiliteten i området inte är optimal för exploatering. En felaktig placering av byggnader och vägar samt en felaktig hantering av dagvattnet skulle potentiellt kunna medföra ökade risker för ras, skred och slamströmmar, med stora negativa konsekvenser som följd. Det är därför av stor vikt att de förutsättningar som behöver uppfyllas för att förebygga riskerna tydliggörs genom planprogrammet. Även om alla förutsättningar uppfylls bedöms dock exploateringen medföra en viss ökad risk för mindre ras och skred. Framför allt genom att bebyggelsen riskerar att påverka rinnmönster vid höga flöden, men även genom att flödesutjämning vid våtmarker riskerar påverkas. Denna typ av mindre ras och skred bedöms dock få en begränsad lokal effekt. Sammanfattningsvis bedöms effekten som liten negativ.

Konsekvens programförslaget: Högt värde/Liten negativ effekt					
Mycket stor negativ konsekvens	Stor negativ konsekvens	Måttlig negativ konsekvens	Liten negativ konsekvens	Ingen eller försumbar konsekvens	Positiv konsekvens

5.6.4 Förslag till fortsatt arbete

I planprogrammet ska det framgå vilka områden som är olämpliga att bebygga så att det tydliggörs i ett mycket tidigt skede vid framtida detaljplanearbeten.

Det bör säkerställas i planprogrammet att skyddsavståndet till befintliga bäckar är tillräckligt, både avseende flöden vid ett 100-årsregn samt de rekommenderade avstånd som anges i Swecos stabilitetsutredning från 2017. Vid avsteg från skyddsavstånd från befintliga bäckar behöver säkerheten säkerställas på annat sätt, både genom grundläggning och höjdsättning.

I de stabilitetsutredningar som tagits fram listas ett antal rekommendationer. Med grund i dessa bör det fortsatta arbetet fokusera på följande:

- Det är viktigt att exploateringen inte medför betydande flödesökningar i områdets vattendrag samt att befintliga rinnmönster behålls. Detta behöver tydliggöras i planprogrammet samt säkerställas genom detaljerade dagvattenutredningar i kommande detaljplaneskeden. Skulle ökade flödesförhållanden inte gå att undvika bör krav ställas på förstärkningsåtgärder för att minska erosionsrisken. Framförallt där vattendrag inte redan har eroderat ned till berget.
- I detaljplaneskedet bör bebyggelse i möjligaste mån anpassas efter befintliga våtmarker. Kommer ingrepp ändå bli aktuella behöver det utredas om våtmarkernas flödesutjämningseffekt behöver kompenseras.
- I detaljplaneskedet bör det strävas efter att spara så mycket naturlig vegetation som möjligt. Inom ravinbildningar bör all vegetation sparas. Detta är extra viktigt inom Englandsbäckens ravinslänt. Är det inte möjligt ska område med borttagen vegetation omedelbart förses med erosionsskydd.
- Död ved bör rensas bort från bäckar och raviner och galler kan sättas uppströms om trummor. Sådana galler skulle dock utgöra vandringshinder och en avvägning av nyttan måste göras mot att spridningsförutsättningarna i vattendragen kan bli sämre.
- I och med att stabilitetsförhållandena är otillfredsställande inom i princip hela programområdet är det av vikt att i detaljplaneskedet genom geotekniska undersökningar säkerställa korrekt grundläggningsmetod, exempelvis borrar grundläggning.

5.7 TRAFIKSÄKERHET

5.7.1 Förutsättningar

I korsningen mellan Ullådalsvägen som leder upp i programområdet samt väg Europaväg E14 uppstår tidvis problematiska trafiksituationer. När biltrafik ska ta sig från Ullådalsvägen ut på E14 kan köbildning uppstå, framför allt när pisterna stänger på eftermiddagar under högsäsong. I och med detta uppstår brister både avseende trafiksäkerhet och miljö. Mellan åren 2007-2018 har två olyckor inträffat i närheten av korsningen (Sweco 2021).

Det finns även ett par problemområden som kan få ökad betydelse för trafiksäkerheten i och med en utbyggnation av området. Dels är det bristande sikt i Ullådalsvägens två skarpa kurvor, belysning finns endast i anslutning till väg E14 och sidoräcken skulle behöva kompletteras där vägen har stor

lutning både i sidledes och längsgående riktning. Översiktliga beräkningar av vägens lutning visar också på för stora lutningar den första sträckan efter väg E14. Dock bedöms en ombyggnation av vägen svår att få till här både med hänsyn till befintlig bebyggelse vid vägen samt ur ett kostnadsperspektiv. Därmed blir avsteg från VGU sannolikt aktuellt (Sweco 2021). I anslutning till denna vägsträcka har ett arbete med en detaljplan inletts, England 2:31 (bostäder vid Ullådalsvägen). Trafiksäkerheten vid in- och utfart till detta område kan påverkas negativt av högre flöden längs med denna sträcka av Ullådalsvägen.

I Rödkullen centrum finns en busshållplats för Skistars skidbuss som går mellan Åredalens stora alpina centrum med flera turer dagligen under vintersäsong. Under sommaren förekommer ingen kollektivtrafik i området. Vid Rödkullen centrum finns en besöksparkering med ca 500 platser och längs med Ullådalsvägen finns garage och parkeringar för de intilliggande fritidshusen och Buustamons fjällgård. Längre norrut vid Ullådalsstugan finns också två besöksparkeringar som tillsammans utgör ca 500 platser (Sweco 2021).

De trafikmätningar och beräkningar som gjorts för Ullådalsvägen visar på tre tydliga trafiktoppar vid jul och nyår, vid sportlov samt vid påsklov. Under sommarhalvåret är det främst vandring i Ullådalen som medför trafikrörelser till programområdet samt viss trafik till befintliga fritidshus och permanentbostäder (Sweco 2021).

Utifrån prognosår 2040⁴ skulle trafikflödet med svängrörelser, under förutsättningen att Rödkullen inte exploateras, öka med ca 15 % (Sweco 2021).

VÄRDEBEDÖMNING

Trafiksäkerhet kopplas starkt till människoliv och Trafikverket arbetar efter Nollvisionen där ingen människa ska dödas eller skadas allvarligt av vägtrafiken. Aspekten bedöms därför ha ett högt värde.

5.7.2 Bedömning av nollalternativets miljöpåverkan

En analys har genomförts av trafikbelastningen under maxtimmen motsvarande en generell ökning av trafiken enligt prognosår 2040, men utan exploatering av Rödkullen. Resultatet visar att Ullådalsvägen i korsningen mot E14 får en belastningsgrad som överstiger önskvärd nivå men som ligger under oacceptabel nivå. Hastighetsbilden visar på höga genomsnittliga hastigheter. Båda tillfarterna på E14 har låga belastningsgrader och höga genomsnittliga hastigheter. Viss risk kan finnas för köer när fordon ska svänga vänster in mot Rödkullen vilket blockerar bakomvarande fordon som ska köra rakt fram, dock i låg utsträckning. Även i korsning D (till/från Rödkullen centrum) visar analysen på höga genomsnittliga hastigheter utan tecken på någon större köbildning.

Trafikbelastningen i nollalternativet väntas dock bli högre än vad som tagits hänsyn till i ovanstående bedömningar, både genom viss ökad exploatering men även genom utbyggnation av skidsystemet. I och med att korsningen E14-Ullådalsvägen pekats ut i översiktsplanen som prioriterad för trafiksäkerhetshöjande åtgärder väntas denna byggas om i nollalternativet vilket bör undanröja

⁴ Prognosår redovisar den förväntade tillväxten för den framtida trafiken.

trafiksäkerhetsproblem i denna punkt. Några ytterligare korsningspunkter längs med Ullådalsvägen väntas inte tillkomma.

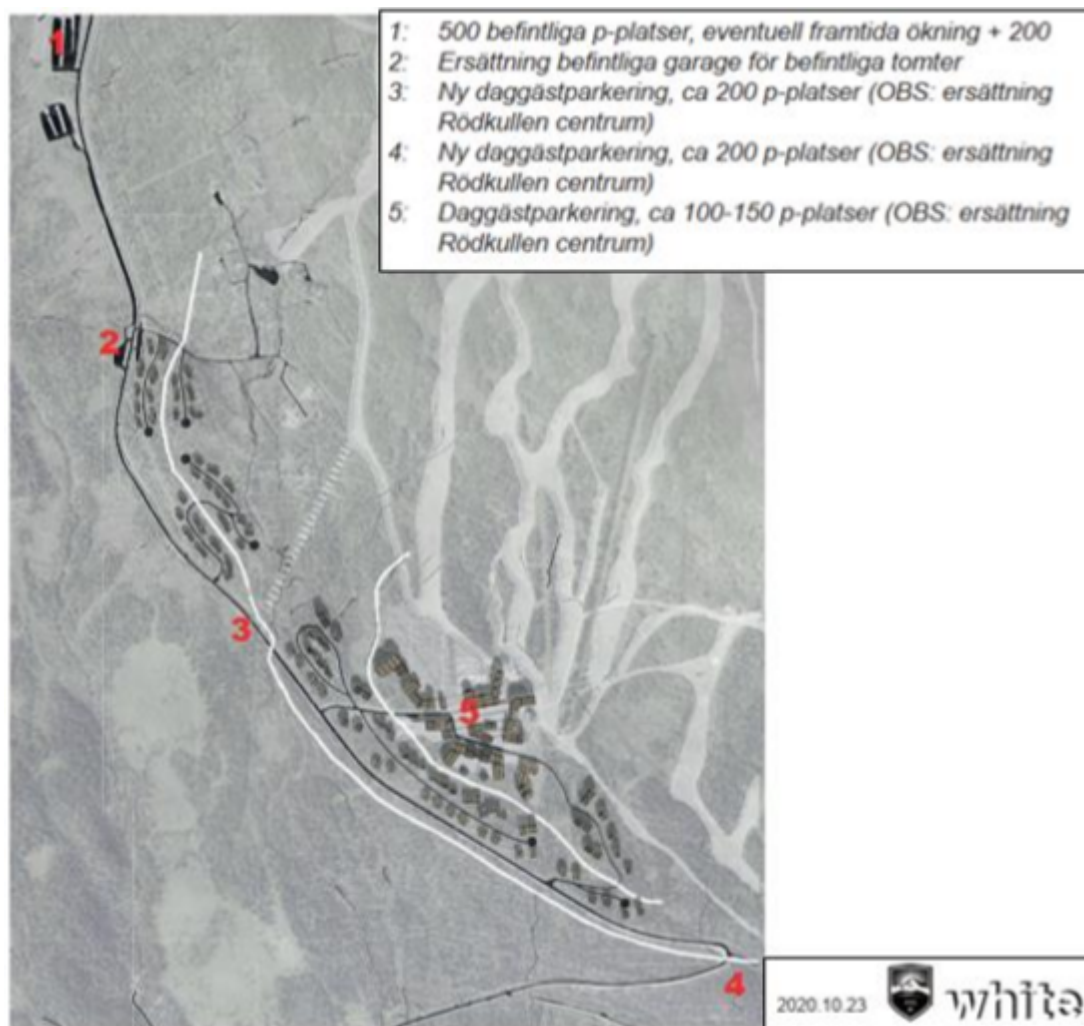
EFFEKTBEDÖMNING

Nollalternativet kommer medföra en högre trafikbelastning inom programområdet än den generella ökningen enligt prognosår 2040. Samtidigt väntas korsningen Ullådalsvägen-E14 byggas om och klara denna ökning vilket får en positiv effekt på trafiksäkerheten. Å andra sidan väntas inte några ytterligare trafiksäkerhetshöjande åtgärder genomföras i nollalternativet vilket kommer vara negativt ur trafiksäkerhetssynpunkt vid ett ökat trafikflöde. Sammantaget bedöms därför varken positiva eller negativa effekter uppstå.

Konsekvens nollalternativet: Högt värde/Ingen effekt					
Mycket stor negativ konsekvens	Stor negativ konsekvens	Måttlig negativ konsekvens	Liten negativ konsekvens	Ingen eller försumbar konsekvens	Positiv konsekvens

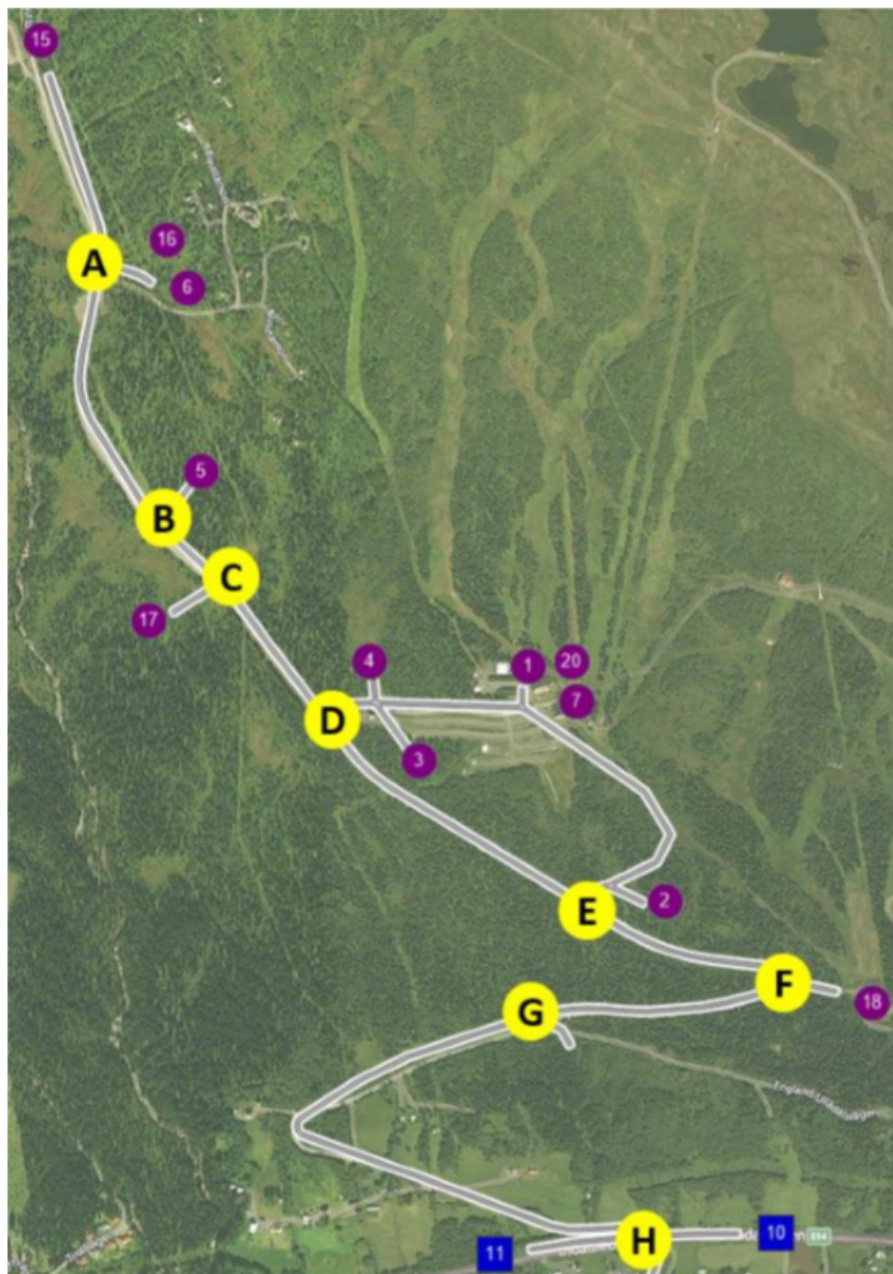
5.7.3 Bedömning av miljöpåverkan på programförslag

Genom planprogrammet föreslås parkeringsplatserna för dagsbesökare i Rödkullens centrum spridas ut mellan tre olika områden, Figur 14. Antalet platser föreslås vara ungefär detsamma som i dagsläget. Däremot tillkommer en del parkeringsplatser avsedda för boende i området. Vid Ullådalsstugan planeras för en ökning av antalet platser för dagsbesökare med ca 200. Med hållbarhet som bas är tanken att skapa goda förutsättningar att transportera sig till och från området genom kollektivtrafik och därmed hålla nere personbilstrafiken. I programmet anges även att skidvägar ska byggas, samt att gångvänliga kopplingar ska säkerställas mellan område A respektive område B och område C (Rödkullen centrum). Detta bidrar ytterligare till att minska personbilstrafiken.



Figur 14. Skiss över föreslagna parkeringsplatser för dagsbesökare inom och i direkt anslutning till programområdet. Bildkälla: Sweco 2021.

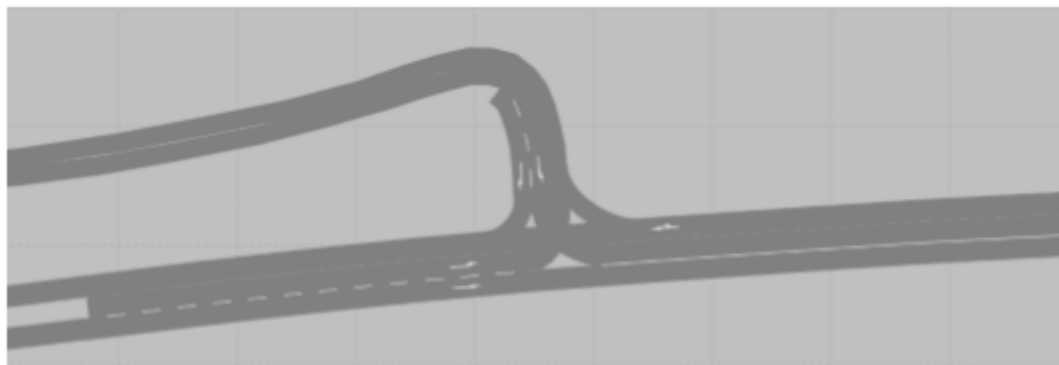
Med utgångspunkt i att området exploateras med 7200 bäddar, samt ett maxscenari om beläggning på daggästparkeringarna i området, har en analys genomförts av den mängd trafik som väntas uppstå under en stugbytdag under maxtimmen efter att liftarna stänger. Analyserade korsningspunkter framgår av Figur 15.



Figur 15. Korsningspunkt A-F samt H är inkluderade i den trafikanalys som genomförts av Sweco. Bildkälla: Sweco 2021.

Analysen visar att korsningarna A-F har låga belastningsgrader och kan utformas som trevägskorsningar med väjningsplikt och ändå ha god framkomlighet. För korsning H visar resultatet däremot att utfarten från Ullådalsvägen till E14 får stora framkomlighetsproblem med dagens utformning av korsningen. En analys av hastighetsbilden och kölängder visar också på mycket långa köer, troligen hela vägen förbi korsningen till/från Rödkullen centrum. Båda tillfarterna på E14 har dock god framkomlighet och höga genomsnittliga hastigheter (Sweco 2021).

Genom programförslaget föreslås att korsningspunkt H, E14-Ullådalsvägen, byggs om med ett vänsterpåsvängskörfält. Detta innebär en korsning med väjningsplikt från Ullådalsvägen, men att trafiken leds ut till ett vänsterpåsvängskörfält.



Figur 16. Schematisk korsningsutformning med ett vänsterpåsvängskörfält. Fordon som svänger vänster ut från Ullådalsvägen kommer in i ett fält med heldragen linje mot högerkörfält. Därefter kommer möjlighet att växla in i höger körfält. Bildkälla: Sweco 2021.

Analysen visar att framkomligheten i korsningen ökar i och med att vänstersvängande inte behöver invänta tidsluckor på samma sätt. I det mest trafikbelastade scenariot blir dock inte framkomligheten tillräcklig utan köerna växer under hela den simulerade timmen. En känslighetsanalys visar att en lägre hastighet på både E14 och Ullådalsvägen samt ett minskat trafikflöde från Rödkullenområdet minskar köerna. Om det även byggs två körfält ut från Ullådalsvägen uppskattas detta scenario som en fungerande lösning med maximala kölängder på upp mot 300-500 meter och genomsnittliga kölängder under 100 meter (Sweco 2021).

Ett lägre trafikflöde kan exempelvis uppnås genom att stänga liftar olika tider, genomföra aktiviteter som håller kvar gäster en period efter liftstängning, eller att minska antalet parkeringsplatser för daggäster. Viktigt att komma ihåg är att de absoluta topparna i trafikbelastning främst lär förekomma ca 10-20 dagar per säsong utifrån befintlig liftkortsstatistik (Sweco 2021).

Sweco har även genomfört en översiktlig vägstudie av Ullådalsvägen i förhållande till Trafikverkets krav i publikationen *Vägar och gators utformning* (VGU) med tillhörande rådsdokument. Som nämnts ovan skulle generella siktförbättrande åtgärder behöva genomföras längs vägen. Det finns även brister kopplat till föreslaget läge för en ny gästparkering vid Bräckeliftan (korsning F) samt anslutningsväg till det södra logistikområdet (korsning G). Här finns idag befintliga grusvägar och som dessa är utformade skapas dåliga förutsättningar att på ett trafiksäkert sätt ta sig in på Ullådalsvägen. I och med att trafikflödet kommer öka och nya korsningspunkter skapas kommer betydelsen av belysning att öka, framför allt med ambitionerna om bilfria vistelser i området. Det finns även behov av att komplettera med ytterligare sidoräcken (Sweco 2021).

EFFEKTBEDÖMNING

Sammanfattningsvis kan konstateras att de potentiellt största problemen med trafiksäkerheten uppstår i anslutning till korsningen E14-Ullådalsvägen. Genom att bygga om denna med ett

vänsterpåsvängskörsfält inklusive minskat trafikflöde och sänkta hastigheter kommer trafiksäkerheten i korsningen att höjas.

Förutom åtgärd av den första branta sträckan från väg E14 bedöms de trafiksäkerhetshöjande åtgärdernas genomförbarhet vara god. Dessa åtgärder kommer även skrivas fram av programförslaget. Dessutom planeras två skidvägar i strategiska sträckningar genom programområdet samt gångvänliga stråk in till Rödkullen centrum vilket hjälper till att minska onödig bilkörning samt hålla oskyddade trafikanter borta från vägarna. Ambitionen att förbättra kollektivtrafiken till och från området kan också bidra till att minimera trafikbelastningen. Förutsatt att föreslagna trafiksäkerhetshöjande åtgärder genomförs bedöms därför effekten på trafiksäkerheten sammantaget som positiv.

Konsekvens nollalternativet: Högt värde/Positiv effekt					
Mycket stor negativ konsekvens	Stor negativ konsekvens	Måttlig negativ konsekvens	Liten negativ konsekvens	Ingen eller försumbar konsekvens	Positiv konsekvens

5.7.4 Förslag till fortsatt arbete

- I och med att Trafikverket är väghållare både för E14 och Ullådalsvägen behöver dialog föras med myndigheten kring lämpliga trafiksäkerhetshöjande åtgärder. I trafikutredningen anges att det vore lämpligt att jobba för att hastigheten på E14 sänks till 60 km/h från dagens 80 km/h förbi korsningen in till programområdet. Detta skulle troligen ge en klar förbättring i framkomligheten och trafiksäkerheten i korsningen.
- Korsningen E14-Ullådalsvägen bör byggas innan eller i ett mycket tidigt skede i förhållande till fortsatt exploatering av området. På så sätt skapas förutsättningar för god trafiksäkerhet både under bygg- och driftskedet.
- För att möjliggöra ambitionen att minimera personbilstrafiken för besökare till området behöver säkra gång- och cykelmöjligheter ses över för områdets helhet men även i kommande detaljplanearbete.
- In/utfart till detaljplaneområdet England 2:31 behöver anpassas för att inte medföra brister i trafiksäkerheten för trafikanter längs med Ullådalsvägen.

5.8 RIKSINTRESSE KOMMUNIKATIONER

5.8.1 Förutsättningar

Enligt Miljöbalken ska riksintressen för kommunikation skyddas mot åtgärder som påtagligt kan försvåra tillkomsten eller utnyttjandet av sådana anläggningar. Detta innebär att funktionen hos riksintresset ska säkerställas och tillkommande bebyggelse får inte försvåra det nuvarande eller framtida nyttjandet av riksintresset.

Europaväg E14 som passerar söder om programområdet utgör riksintresse för kommunikationer. Enligt Trafikverkets generella funktionsbeskrivning ingår väg E14 i Trans European Transport

Network, TEN-T. Vägar som ingår i detta nätverk har av EU bedömts vara av särskild internationell betydelse. Vägen sträcker sig mellan Sundsvall och den norska gränsen.

Enligt Trafikverket är det inte möjligt att ange ett generellt skyddsområde längs med vägar av riksintresse. Influensfaktorer att ta i beaktan när förändringar ska ske i närheten av riksintresset anges som exempelvis buller, vibrationer, barriäreffekter, trafiksäkerhet, elsäkerhet, elektromagnetiska fält och transporter av farligt gods (Trafikverket 2010).

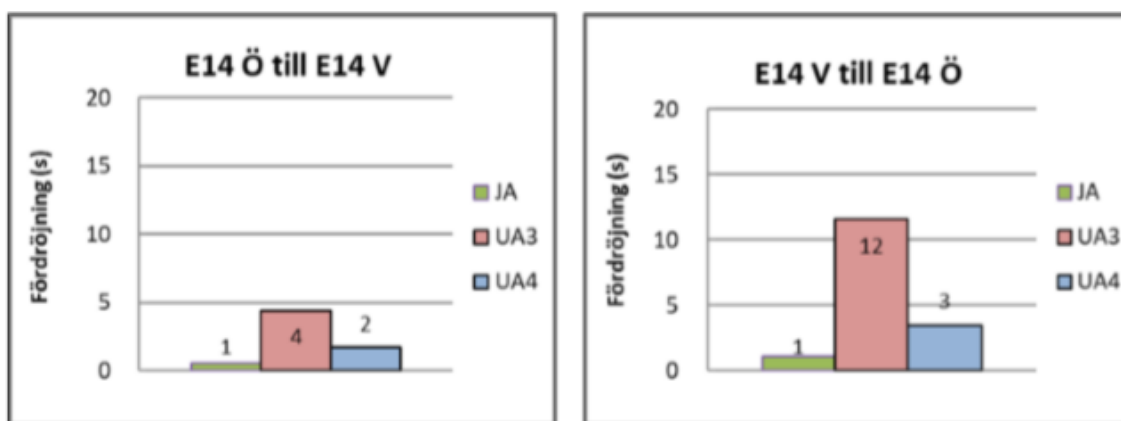
VÄRDEBEDÖMNING

Ett område som pekats ut som riksintresse är bedömt vara av nationell betydelse. Negativ påverkan på riksintressen i form av vägar är dock i regel möjliga att åtgärda utan någon bestående skada på värdet. Därför bedöms värdet som måttligt.

5.8.2 Bedömning av nollalternativets miljöpåverkan

Enligt prognosåret 2040 väntas en generell ökning av trafiken längs med E14 och Ullådalsvägen. Under maxtimmen motsvarar detta en ökning av svängrörelser i korsningen E14-Ullådalsvägen med 15 % (Sweco 2021).

En analys av fördröjning visar på endast en sekunds fördröjning i båda riktningarna på väg E14 för jämförelsealternativet, dvs dagens utformning av korsningen, bakgrundstrafik enligt prognosår 2040 och ingen utbyggnad av Rödkullen, Figur 17 (Sweco 2021).



Figur 17. Genomsnittlig fördröjning för jämförelsealternativet, prognosår 2040 utan utbyggnad av Rödkullen, (JA), cirkulationsplats med utbyggnad av Rödkullen (UA3) samt korsning med väjningsplikt med utbyggnad av Rödkullen (UA4) för vardera riktningen på E14. Bildkälla: SWECO 2020.

I nollalternativet väntas trafiken i korsningen vara något högre än i jämförelsealternativet. Samtidigt väntas även korsningen åtgärdas för att förbättra trafiksäkerhet och framkomlighet. Vilken påverkan detta skulle få beror på vilken utformning av korsningen som väljs. Även om cirkulationsplats skulle väljas skulle troligen fördröjningen vara lägre än den som redovisas för UA3 i Figur 17 i och med att trafikbelastningen sannolikt kommer vara lägre.

Redan i nuläget kommer det samlas mycket vatten vid väg E14 vid kraftigare nederbörd, framförallt i anslutning till korsningen till Ullådalsvägen. Problemet syns redan vid ett 10-årsregn, blir större vid ett 5-årsregn inklusive snösmältning och absolut störst vid ett 100-årsregn. Framförallt i de två senare scenarierna finns risk för att vägen översvämmas. Någon större skillnad väntas inte uppstå i samband med utbyggnation av området (Sweco 2017 A).

Väg E14 har en relativt låg vägbank. Vid händelse av en större slamström skulle vägbanken därför troligen inte nämnvärt dämpa en eventuell slamström och skador på vägen kan inte uteslutas (Sweco 2020). I nollalternativet bedöms det finnas en viss risk för att dagvattenflödena kan påverkas negativt vilket kan öka risken för slamströmmar.

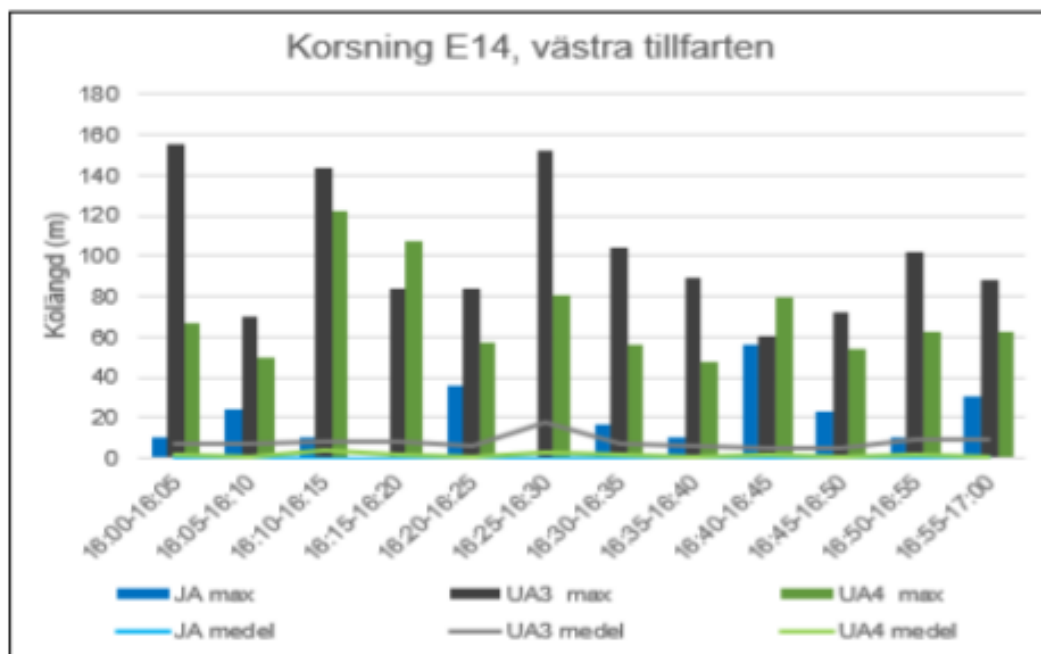
EFFEKTBEDÖMNING

En viss utbyggnad av Rödkullen inklusive åtgärder på korsningens utformning bedöms inte medföra några märkbara fördröjningar på E14. Nollalternativet bedöms dock medföra en viss ökad risk för slamströmmar. En sådan händelse skulle under en tid kunna försvåra nyttjandet av riksintresset. Nollalternativet bedöms därför sammantaget medföra en måttlig negativ effekt.

Konsekvens nollalternativet: Måttligt värde/Måttligt negativ effekt					
Mycket stor negativ konsekvens	Stor negativ konsekvens	Måttlig negativ konsekvens	Liten negativ konsekvens	Ingen eller försumbar konsekvens	Positiv konsekvens

5.8.3 Bedömning av programförslagets miljöpåverkan

En exploatering enligt planprogrammets målsättning, med nuvarande utformning av korsningen E14-Ullådalsvägen, skulle medföra stora problem med köbildning när trafikbelastningen är som högst. Detta påverkar dock bara Ullådalsvägen medan framkomligheten längs med E14 är fortsatt god. Genom programförslaget föreslås korsningen byggas om med ett vänsterpåsvängskörsfält. Detta innebär en korsning med väjningsplikt från Ullådalsvägen, men att trafiken leds ut till ett vänsterpåsvängskörsfält. Med en sådan lösning är den genomsnittliga fördröjningen på E14 2 sekunder västerut och 3 sekunder österut, Figur 17. De genomsnittliga kölängderna är också väldigt korta vid en korsning med väjningsplikt, Figur 18.



Figur 18. Genomsnittliga och maximala kölängder för jämförelsealternativet (JA), cirkulationsplats (UA3) samt korsning med väjningsplikt (UA4) för västra tillfarten i korsningen E14-Ullådalsvägen. Bildkälla: SWECO 2020.

Förslaget på korsningens utformning innebär dock också en sänkning av hastigheten vilket i sig skulle innebära en fördröjning.

Precis som i nollalternativet väntas stora mängder vatten samlas i E14:s norra vägdike vid kraftigare nederbörd (Sweco 2017 A). Omfattningen är i princip densamma som i nollalternativet.

Risken för slamströmmar i Englandsbäcken och Bergebäcken är jämfört med nuläget ungefär desamma vid en exploatering av området, dvs låg. Detta gäller under förutsättning att avrinningsmönster inte påverkas negativt (Sweco 2020).

EFFEKTBEDÖMNING

Den utformning av korsningen som föreslås i programförslaget kommer inte medföra någon nämnvärd fördröjning på vägsträckan förbi programområdet. Även om utformningen på korsningen bygger på en sänkning av hastigheten kommer hastigheten fortfarande vara relativt hög och ett jämnt trafikflöde längs med vägen kommer att kunna hållas. Risken för översvämningar föreligger men inte i någon nämnvärd större omfattning än i nollalternativet. Ökad risk för slamströmmar i den storleksordning som skulle kunna påverka vägen bedöms även kunna undvikas med genomtänkta åtgärder. Sammanfattningsvis bedöms därför effekten som försumbar.

Konsekvens programförslaget: Måttligt värde/Ingen effekt					
Mycket stor negativ konsekvens	Stor negativ konsekvens	Måttlig negativ konsekvens	Liten negativ konsekvens	Ingen eller försumbar konsekvens	Positiv konsekvens

5.8.4 Förslag till fortsatt arbete

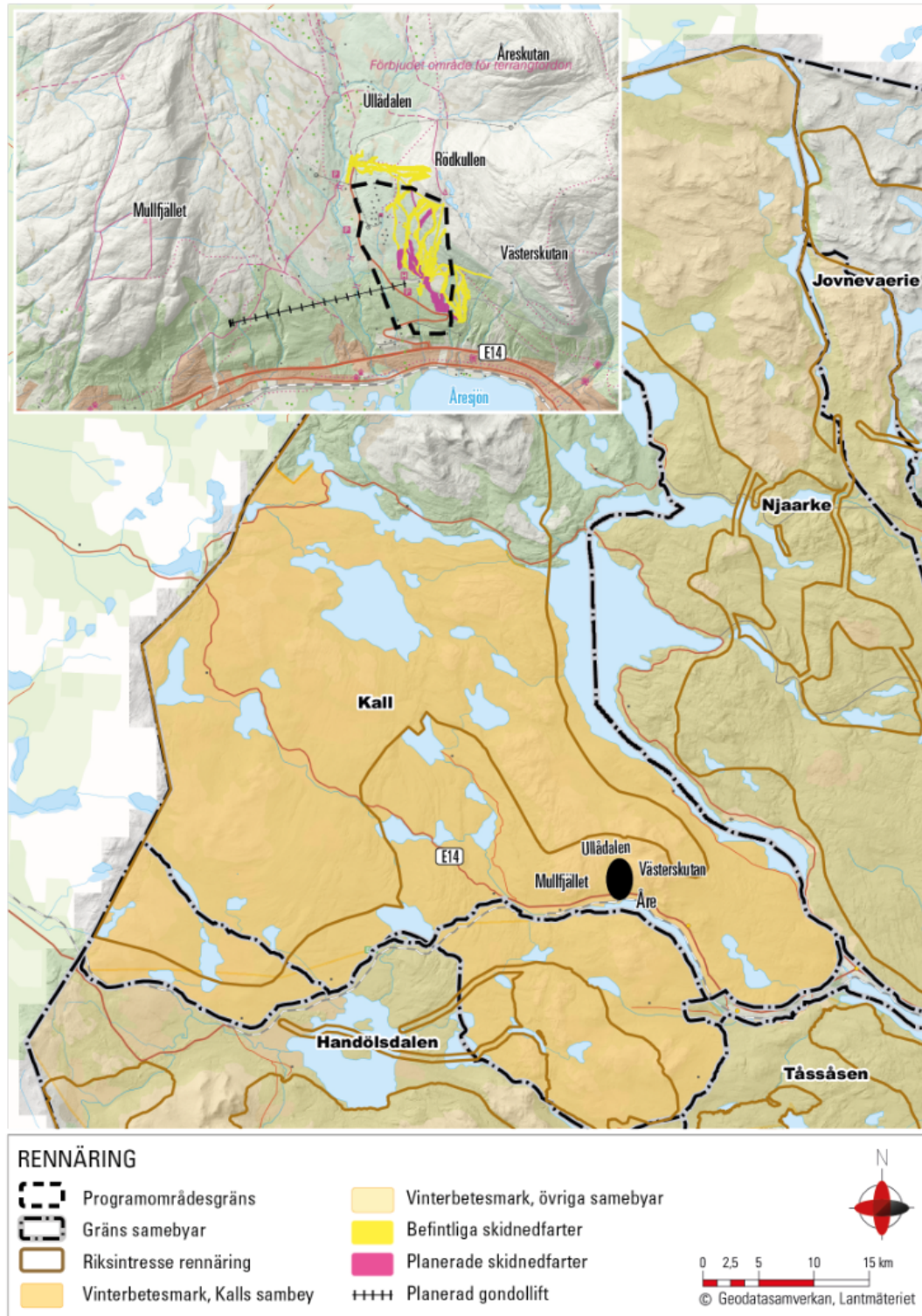
- Korsningen E14-Ullådalsvägen bör byggas innan eller i ett mycket tidigt skede i förhållande till fortsatt exploatering av området.
- Vid ombyggnation av korsningen bör det undersökas om det går att öka fördröjningsvolymen norr om E14 för att minska risken att vägen översvämmas vid höga flöden.

5.9 RENNÄRINGEN

5.9.1 Förutsättningar

Programområdet ligger inom vinterbetesmark tillhörande Kall sameby. Marken delas inte med någon av de intilliggande samebyarna. Vinterbetesmarker får endast användas för renbete under perioden 1 oktober till och med 30 april och är ofta känsliga för ingrepp och störningar. Avgörande för dessa områden är tillgång till tillräckligt stora och sammanhängande lavmarker som också har god betesro. Drygt 2,5 km norr om programområdet finns även ett riksintresseområde för rennäringen inom samma sameby, Figur 19.

Det band av skog mellan kalfjället och Indalsälven/Åresjön som sträcker sig mellan Duved och Björnen har med tiden korsats av en mängd nedfarter och liftar som förhindrar förflyttningar av renarna och nyttjande av vinterbetesmarken. Enligt Ljungdahl och Solsten (2021) har Mullfjället och Ullådalen historiskt varit utmärkta vinterbetesområden med god tillgång på mark- och trädlavar. Kalls sameby har haft vinterslakt i Ullådalen från början av 1900-talet ända fram till 1960-talet. Idag är området däremot allt för exploaterat för att renskötseln ska kunna bedrivas i någon större omfattning. Värdefulla betesområden har förstörts och de mest besöksintensiva områdena är idag omöjliga att använda till bete. Betesron har försämrats vilket leder till svårigheter att samla renarna och i värsta fall produktionsbortfall. På våren när vajorna är högdräktiga är situationen extra känslig. Blir de störda och stressade av skidåkare och skotrar finns risk att de kastar sina kalvar (Ljungdahl och Solsten 2021).



Figur 19. Områden viktiga för rennärningen i programområdet närområde.

I samband med ett tidigare arbete med ett planprogram för området genomfördes ett samrådsmöte med samebyn den 1 november 2017. Ett möte genomfördes även den 21 april 2021. En sammanfattning av samebyns beskrivning av förutsättningar för renskötsel i området redovisas nedan.

Kalls sameby är Sveriges minsta och har endast två heltidsarbetande renskötare. Samebyns begränsade område medför att de flyttar sina renar i en triangel över sitt område och över året. Många andra samebyar har större områden och kan flytta sina renar mellan fjäll och kust utifrån årstidernas växlingar.

I programområdets närområde är det främst Mullfjället, Ullådalen och Västerskutan som används för vinterbete. Tidigare nyttjades även Renfjället söder om älven, men den barriär som skapats av E14, järnvägen och älven är nu för besvärlig att passera. Flytt av renar mellan sommarbete och vinterbete sker över fjället utan några speciella transporter.

Klimatförändringarna har försvårat förutsättningarna för vinterbete. De stora temperaturskillnaderna ger hård skare som gör det svårt för renarna att nå betet uppe på fjället. De måste istället vandra ner till skogarna där de kan äta lav från träden och krasa fram bete vid trädens fot där snön inte är lika hård.

Samebyn uttrycker en stor oro för utbyggnaden av Rödkullenområdet. En ökad exploatering försvårar möjligheterna för renarna att få beta i ro. Det påverkar även dräktiga vajor. Ytan för vinterbete kommer att minska och utbyggnationerna kommer generera fler konflikter med rennäringen. En ökad exploatering kan leda till att verksamheten måste minska från två till en verksam renskötare.

VÄRDEBEDÖMNING

Åreskutan och fjällen däromkring har sedan lång tid tillbaka varit mycket viktiga renbetesmarker, framför allt under vintrarna. Renarna rör sig över stora områden och betar i olika marker under de olika årstiderna. Behovet av flexibilitet är avgörande i och med att renen styrs av vädret och andra omgivande störningsfaktorer. Värde av stora sammanhängande områden är därför stor. Genom den barriär som skapats söderut är det kvarvarande området för vinterbete av högt värde för samebyn. Värde bedöms därför som högt.

5.9.2 Bedömning av nollalternativets miljöpåverkan

Genom nollalternativet kommer bebyggelse att tillkomma, precis som liftar och nya skidnedfarter. Markanspråket för nedfarter och liftar kommer att vara ungefär detsamma som i dagsläget. Det som tillkommer och riskerar medföra ökade störningar för renarna är tillkommande bebyggelse och ökad mänsklig aktivitet inom och i programområdets närområde. Stora delar av skogsområdet mellan kalfjället och Åresjön är redan ianspråktaget genom skidsystemets utbyggnad vilket är negativt för renens vinterbete och samebyns bedrivande av renskötsel. Programområdet kommer att ta ytterligare mark i anspråk.

EFFEKTBEDÖMNING

Programområdet kommer medföra störningar och försvåra rennäringens bedrivande i området. Samtidigt är området redan till stora delar ianspråktaget och varmed förutsättningarna för renarna att få beta i ro redan är försämrade. Effekten bedöms därför som måttlig.

Konsekvens nollalternativet: Högt värde/Måttlig effekt					
Mycket stor negativ konsekvens	Stor negativ konsekvens	Måttlig negativ konsekvens	Liten negativ konsekvens	Ingen eller försumbar konsekvens	Positiv konsekvens

5.9.3 Bedömning av programförslagets miljöpåverkan

Exploateringen kommer bli större i området jämfört med nollalternativet. I förslaget planeras för att bevara gröna släpp eller kilar mellan de olika delområdena. Dessa bedöms kunna ha positiva effekter på spridningssamband och friluftsliv men inte ha någon större påverkan på rennäringen i och med att renarna sannolikt kommer undvika närområdet runt bebyggelse och pistsystem. De nya lifterna och nedfarterna ligger inom befintligt nedfartsområde eller mellan Rödkullen centrum och de befintliga nedfarterna. Detta område är i stort redan ianspråktaget och bedöms inte påverka markanspråket i någon större grad. Undantaget är den nya gondolliften som sträcker sig i öst-västlig riktning och riskerar att skapa en ny barriär i skogsmarken väster om programområdet. En annan risk för störning av rennäringen är att fler människor kommer att röra sig både inom men även runt programområdet på diverse friluftaktiviteter. Jämfört med nuläget när området främst tar emot dagsbesökare kommer mänsklig aktivitet omfatta större delar av dygnet.

Både inom programområdet och i stora delar av närområdet råder förbud för terrängfordon. Förbudet gäller dock inte väster om programområdet och det finns risk att en ökad exploatering medför ett mer frekvent användande av snöskoter här, något som kan störa renarna.

EFFEKTBEDÖMNING

Skogsmarkerna blir allt viktigare för att renen ska klara vintern och behovet av detta lär bli allt större genom klimatförändringarna. Detta står i konflikt med det höga exploateringstrycket i Åredalen vilket succesivt försvårar rennäringens bedrivande, framför allt genom att turismens högsäsong sammanfaller med samebyns behov av området. Renskötseln för samebyn är redan sårbar genom att endast två personer arbetar heltid med renskötseln. Programområdet medför risk för att försämra nyttjandet av vinterbetesmarken genom ökade störningar. Med kumulativa effekter genom exploatering även på andra platser inom vinterbetesmarkerna kan de försämrade förutsättningarna på sikt medföra att det endast finns underlag för en verksam renskötare. Med den hårda arbetsbelastning detta skulle medföra finns risk att renskötseln försvinner med negativa konsekvenser både för den samiska kulturen och hälsan inom samebyn. Effekten begränsas dock något i och med att exploateringen i Åredalen och inom programområdet redan påverkat vinterbetet i närområdet och redan idag medför störningar för rennäringens bedrivande. Möjligheten till stora och sammanhängande lavmarker med god betesro är här redan begränsade. Effekten bedöms som något större än i nollalternativet, dock fortfarande som måttlig.

Konsekvens programförslaget: Högt värde/Måttlig effekt					
Mycket stor negativ konsekvens	Stor negativ konsekvens	Måttlig negativ konsekvens	Liten negativ konsekvens	Ingen eller försumbar konsekvens	Positiv konsekvens

5.9.4 Förslag till fortsatt arbete

- Det är av stor vikt att samebyn kontaktas tidigt i kommande detaljplaneprocesser.
- Mullfjället och Ullådalen har historiskt varit utmärkta vinterbetsområden (Ljungdahl och Solsten 2021). I samband med detaljplanearbete bör kontakt tas med samebyn för information kring den historiska användningen av området och utifrån det bedöma sannolikheten för förekomst av lämningar av betydelse för den samiska kulturmiljön. Utifrån detta kan beslut tas om ett eventuellt behov av arkeologiska utredningar.
- Möjligheten att utöka området med förbud för terrängfordon bör undersökas för att minimera störningarna för renarna.
- Möjligheten att reglera flygrutter vid topplyft för att minimera störningar för renarna bör undersökas.
- Möjlighet till kompensation för samebyn bör undersökas, exempelvis genom foder eller fodringsanläggningar.
- Informationsinsatser till dem som besöker och bor i området om vikten av att lämna renarna ostörda.

5.10 LANDSKAPSBILD

5.10.1 Förutsättningar

Åredalens unika topografi och natur är grunden till dess identitet och bidrar till läsbarheten hos dagens landskap. Landskapsrummet runt Åre är enormt till sin vidd och omfång. Kombinationen av Åresjön och den branta topografin innebär att landskapet har en hög kapacitet att absorbera utveckling och stora byggnader vid fjällets fot. Programområdet ligger i en sydvästvänd sluttning med utblickar mot Mullfjället åt väster, den storslagna terrängen söderut ner mot Åresjön och med vidsträckta vyer mot Renfjället. Terrängen sluttar från sydväst upp mot nordost, höjdskillnaden inom området sträcker sig från cirka 500 meter över havet till 810 meter över havet.



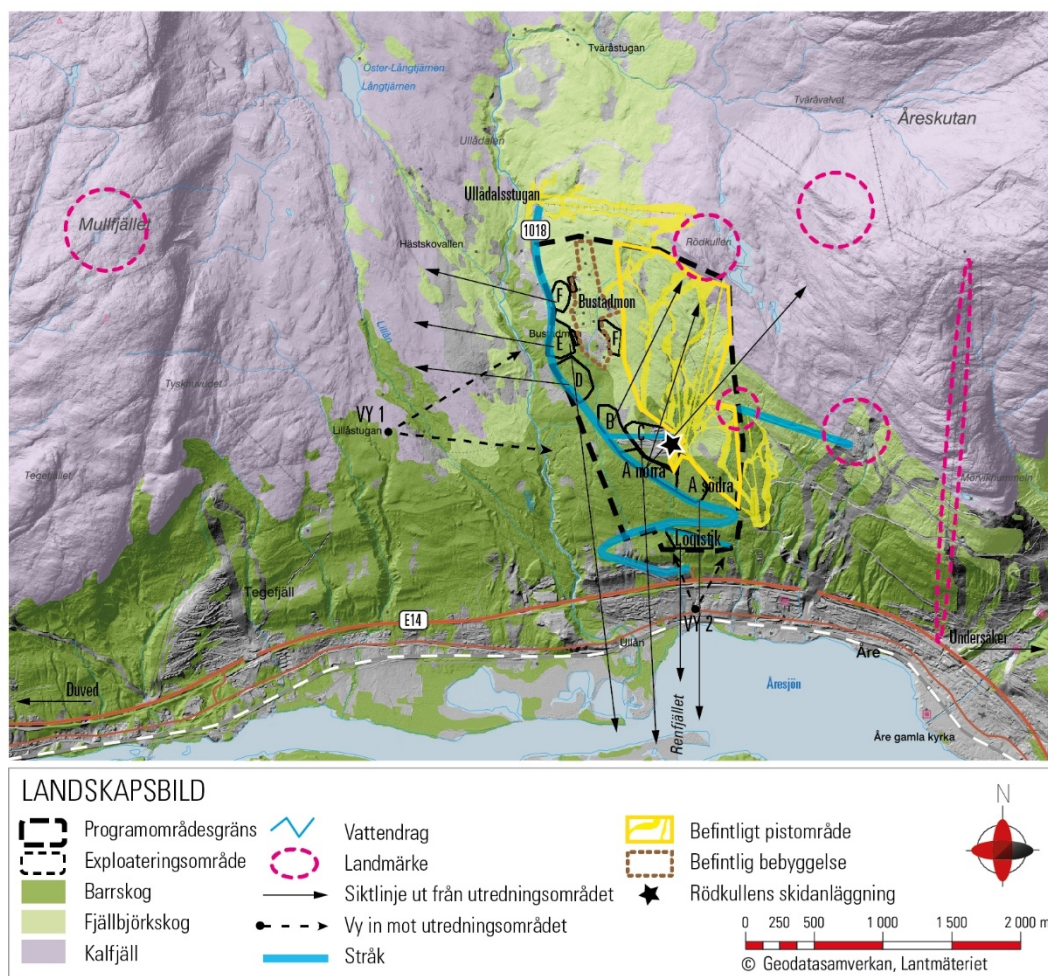
Figur 20. Vy i riktning mot Renfjället med Åresjön nedanför.

Det omgivande landskapet är storskaligt och utgörs av stora sammanhängande skogsområden, myrmark, öppna stråk för skidpister, kalfjäll, spridd bebyggelse och infrastruktur. Flera vattendrag korsar sluttningarna ner mot Åresjön, däribland Buustabäcken, Englandsbäcken och Bergebäcken. Området ligger inom den naturgeografiska regionen "Västjämtlands högläggesskogar", en region som präglas av fjällnära granskogar. De främsta kännetecknen av landskapet är de omfattande partierna med skogsmark, huvudsakligen granskog, som i princip helt dominerar programområdets sydvästra del. I norr förekommer fjällbjörkskog. Hela programområdet, förutom ett mindre område i nordöst, ligger under trädgränsen. På många ställen i Åredalen håller buffertzoner med träd stora områden med bebyggelse dolda från vägar och trafikerade stråk. Trots extensiv och på flera platser tät utveckling, bidrar trädriddarna till att Åredalen fortfarande uppfattas som en grön och bitvis oexploaterad dal. Den skog som ligger på de lägre fjällens höjder bidrar till att bilda en karaktärsskapande siluett som förstärker upplevelsen av topografin. Skogen är betydelsefull ur ett landskapsbildsperspektiv och är ur den aspekten värdefull. Den utgör även ytor för rekreation och friluftsliv, bidrar till en positiv upplevelse av landskapet och hjälper till att avgränsa eller dölja spår av mänsklig påverkan i landskapet.

Genom skogsmarken löper väg 1018, som bildar ett stråk som genomkorsar hela programområdet och delvis utgör vägen områdets västra gräns. I den centrala delen av programområdet finns det mest påtagliga inslaget av infrastruktur, ett flertal större servicebyggnader, parkeringsytor samt stora grusade ytor som betjänar liftsystemet och maskinparken, huvudsakligen pistmaskiner. I Buustamon i nordväst, finns ett visst inslag av enstaka fritidshusbebyggelse utspridd i terrängen, förbunden med mindre vägar. Där ligger också Buustamon fjällgård med restaurang och övernattnings som utgör en målpunkt. Den nordöstra halvan av området präglas av de öppna stråken i skogsmarken, som utgörs av pisterna. De löper huvudsakligen i nord-nordostlig riktning och möter kalfjället som gränsar till utredningsområdets nordöstra spets. I landskapet finns ett flertal särpräglade topografiska landmärken (formationer) med en viktig funktion för orientering. Nämnas kan fjälltopparna

Mullfjället, Rödkullen, Åreskutan och Renfjället. Åre kabinbana utgör ett markant inslag i landskapsbilden med sina kraftiga och höga ledningsstolpar. Även en del bebyggelse som serverar skidturismen är synliga vida omkring.

Historiskt har området varit ett betat fjäll som nyttjats av gårdarna i odlingslandskapet nära Åresjön, men även rennäringen har nyttjat området i större utsträckning än idag.



Figur 21. Markanvändning, vyer, stråk och landmärken inom programområdet och i det omgivande landskapet.

OMRÅDESBESKRIVNING AV OMRÅDE A-F SAMT LOGISTIKPLATS

Skogsmarken dominerar i samtliga delområden, mindre öppningar skapar på sina håll vyer ut mot det omgivande fjälllandskapet. Utifrån de allra flesta områden ges fina utblickar mot Renfjället, Mullfjällen och Åreskutan, Figur 21. Samtliga delområden förutom det östra området i norr (F), ligger nära väg 1018 som löper i nordsydlig riktning genom programområdet. Östra kanten i område F är exponerat mot en skidpist och resten av delområdet är lokaliserat i anslutning till befintlig bebyggelse i Buustamon. Landskapsmässigt liknar område D och E i norra delen varandra, här växer örtrik granskog med inslag av fjällbjörkskog. Liknar varandra gör även områdena i F där fjällbjörkskogen skapar en unik miljö som är typisk för fjällvärlden. Landskapsbilden är tilltalande i sydvästra delarna

av programområdet med äldre relativt tät granskog (område A, söder). I de södra delarna finns vackra stråk och områden med myrmarker (Logistikplatsen). Område C och delvis B omfattar Rödkullens skidanläggning och marken är som en följd av detta, redan ianspråktaget av stora parkeringsytor och verksamheter med koppling till alpin skidsport.

Orörd naturmark går att finna i samtliga delområden förutom i nära anslutning eller i anslutning till Rödkullens skidanläggning. Skogsområdena bidrar på ett positivt till upplevelsen av landskapet.



Figur 22. Överst: myrmarker och fjällbjörkskog inom delområde F med utsikt mot Renfjället. Mitten till vänster: utsikt mot Åreskutan (delområde B). Mitten höger och nederst vänster: Äldre granskog i delområde A södra. Nederst höger: Rödkullens skidanläggning och parkeringsytor, från väster.

VÄRDEBEDÖMNING

Landskapsbilden beskriver upplevelsen av den omgivande miljön och dess värde är i högsta grad betydelsefull för oss och för vårt välbefinnande. En vacker landskapsbild attraherar även turister till området som är avgörande för Åre kommuns näringsutveckling. I Åredalen kan man uppleva en vacker fjällvärld och fantastiska storslagna vyer över Åresjön och omgivande fjäll. Aspekten landskapsbild bedöms därför ha högt värde. Landskapet inom programområdet bedöms dock tåla exploatering i olika grader på grund av att vissa områden redan är ianspråktaga. Det gör att värden för landskapsbilden i just dessa delar av programområdet inte är så högt som i övriga delar. Ett sådant område är omgivningarna runt Rödkullens skidanläggning.

5.10.2 Bedömning av nollalternativets miljöpåverkan

Den utbyggnad som gällande detaljplan medger för Rödkullens skidanläggning kan komma att påverka landskapsbilden negativt. Landskapet runt Rödkullen skidanläggning bedöms dock tåla en utbyggnad förhållandevis bra eftersom ytan redan idag är exploaterad. Det gör att den negativa påverkan som en exploatering medför blir mindre.

Utbyggnad av liftanläggningar och pistnedfarter som förväntas byggas ut i ett nollalternativ, är också element i landskapet som påverkar landskapsbilden. Skog behöver avverkas för att göra plats åt skidpister och liftanläggningar, dock i relativt liten omfattning samt att det sker i ett landskap som redan är exploaterat av tidigare nedfarter och liftanläggningar. Påverkan bedöms därför bli liten.

I övriga delar av programområdet kan enstaka detaljplaner tillkomma i nollalternativet, något som kommer påverka landskapsbilden men förmodligen i liten omfattning.

EFFEKTBEDÖMNING

Tillkommande bebyggelse vid Rödkullens skidanläggning kommer att ske i relativt liten omfattning i ett område som redan är högt exploaterat. Effekten bedöms därmed som liten.

Nya stråk och nya landmärken som bildas i samband med ny skidanläggning kommer att förändra orienterbarheten i landskapet och därmed landskapsbilden. De skidnedfarter och liftanläggningar som planeras bedöms inte lämna några betydande avtryck i landskapet. Skidpisterna sticker inte ut så tydligt i landskapet eftersom de inte är naturfrämmande såsom hårdgjorda ytor är. Liftarna utgör däremot ett mer iögonfallande inslag och kan därmed påverka landskapsbilden mer. Inte nödvändigtvis till något negativt dock, då anläggningarna är väl bekanta i fjällmiljön och istället kan bidra till att skapa nya landmärken och orienteringspunkter i landskapet. Vidare kommer liftanläggningarna att passera genom skog- och myrmarker med naturvärden som är viktiga för upplevelsen för landskapsbilden men detta bedöms inte påverka upplevelsen av landskapsbilden nämnvärt. Sammantaget bedöms små effekter uppstå på landskapsbilden i ett nollalternativ.

Konsekvens nollalternativet: Måttligt värde/liten negativ effekt					
Mycket stor negativ konsekvens	Stor negativ konsekvens	Måttlig negativ konsekvens	Liten negativ konsekvens	Ingen eller försumbar konsekvens	Positiv konsekvens

5.10.3 Bedömning av programförslagets miljöpåverkan

Hur landskapsbilden påverkas av programförslaget hänger samman med hur de värden som finns i landskapet förändras vid en exploatering. Värden för landskapsbilden som helhet består av upplevelsen av natur- och kulturmiljöer i området, hur möjligheter till friluftsliv och rekreation ser ut, invanda stråk, orienterbarhet samt tillgång till vyer, fria siktlinjer och vackra utblickar mot fjällvärlden.

Målet med tillkommande bebyggelse bör vara att exploateringen anpassas efter landskapet och inte vice versa, detta för att harmoniera med det omgivande landskapet och för att ny bebyggelse ska underordna sig de värden som finns i landskapet. Generellt gäller att minst påverkan på landskapsbilden ger lokalisering av ny bebyggelse där mark redan är ianspråktagen och naturmiljöer med upplevelsevärden saknas. Dessa områden bedöms som mest tåliga. Mest känsliga är områden där ny bebyggelse etableras i orörd mark med vackra naturmiljöer och bebyggelsen tenderar att bli framträdande i landskapet. För programområdets del betyder det att områdena i norr bedöms vara känsligast för förändring (E och D) vilket beror på att naturmarken här är orörd och det höga läget gör att bebyggelsen riskerar att exponeras. Därefter följer delområde F i fråga om känslighet som möjligtvis är något tåligare än D och E då upplevelsen av landskapet inte hyser riktigt lika höga värden. Delområdena kring centrumkärnan (A. södra, A. norra och B) bedöms som relativt tåliga då de till stora delar ligger i anslutning till redan ianspråktagen mark. Ungefär samma tålighet som dessa områden bedöms Logistikplatsen i söder ha. Tåligast bedöms området för Rödkullens centrumkärna vara som idag redan är högt exploaterat.

Landskapsbilden kommer att påverkas av föreslagen exploatering. Vackra utblickar mot fjällvärlden kommer att bestå men en del av de visuella utblickar som finns idag från områdena riskerar att döljas på grund av tillkommande bebyggelse. Vidare kommer nya stråk att bildas i och med bilvägar, parkeringsytor, skidpister och skidvägar, även nya landmärken i form av liftar och logistikplats. Alla dessa förändringar kommer dock i olika grad att förändra landskapsbilden.

EFFEKTBEDÖMNING

Det kan konstateras att föreslagen exploatering kommer att medföra visuell påverkan och ett intrång i landskapet med förändrad landskapsbild som följd. Ingen nämnvärd förändring kommer att ske på de vyer man har idag ut från området mot omgivande fjällvärld. Utblickarna kommer att öka jämfört med idag eftersom området blir mer tillgängligt för fler människor vilket ger en positiv effekt för landskapsbilden. Däremot kommer programförslaget att medföra förändringar för vyer in mot området, hur stora är helt beroende på anpassning av den nya bebyggelsen i terrängen och vilka hänsyn som tas till skogliga värden i landskapet.

Den effekt som liftanläggningar och skidnedfarter bedöms ge på landskapsbilden blir densamma som för nollalternativet det vill säga små (se 5.9.2). Angöring av planerade skidvägar som tillkommer i programförslaget, kräver avverkning av skog som kan lämna sår i landskapet. Påverkan bedöms dock som liten då vägarna är såpass smala att de förmodligen inte blir speciellt synliga i landskapet och döljs av omgivande skog. Skidvägarna kommer att passera genom skog- och myrmarker med naturvärden som är viktiga för upplevelsen för landskapsbilden, men den negativa effekten av detta bedöms som försumbara.

Förlust av skog medför att Rödskulleområdet öppnar upp sig tydligare mot kalfjället vilket innebär en skillnad mot idag där ett brett bälte av skog avskiljer området från kalfjället. Skog i det omkringsliggande landskapet söder och väster om Ullådalsvägen kommer att lämnas orörd och vegetation som omger planerade bebyggelseområden kommer till stora delar att sparas varför den negativa effekten bedöms bli liten.

Det föreligger risk att områden med äldre granskog och myrmarker går förlorade, det gäller framförallt i södra delen av område A. södra och inom område D och E. Skogen utgör idag en tilltalande miljö för landskapsbilden liksom för rekreation och friluftsliv. Påverkan på miljöer kring Englandsbäcken och andra mindre vattendrag kan försvåra utflyktsmål och platser för det rörliga friluftslivet. Miljöerna behöver visas hänsyn i det fortsatta arbetet så att möjlighet ges att fortsatt nyttja landskapet.

De delområden som föreslås för exploatering påverkas av programförslaget i olika grad beroende på hur befintliga terrängförhållanden ser ut, hur landskapet ser ut idag och vilken typ av bebyggelse eller övriga anläggningar som planeras. Intrång i landskapet kommer att ske, landskapsvärden kommer att försvagas och förståelsen av landskapet försvåras. Exploateringen sker i stor omfattning och i många delar i orörd mark. Bebyggelsen planeras med höga våningshöjder och med bitvis tät placering. Sammantaget bedöms därför de negativa effekterna på landskapsbilden bli måttligt-stora negativa. Med de anpassningar och visad hänsyn som redovisas under 2.2.1 Anpassningar och hänsyn bedöms dock de negativa effekterna som programförslaget för med sig på landskapsbilden att mildras på många punkter.

Mest negativa konsekvenser bedöms uppstå i områdena D och E i norr vilket beror på att tidigare orörd mark med fina upplevelsevärden tas i anspråk. Områdena blir dessutom relativt exponerade i landskapet. Område F riskerar även det att exponeras i landskapet men här är naturvärdena inte lika höga vilket möjligen gör området något mindre känsligt. De negativa konsekvenserna för områdena kring centrumkärnan bedöms bli relativt likvärdiga och måttligt negativa. Av dessa områden bedöms minst negativa konsekvenser uppstå för område A. norra eftersom området kommer ligga inkilat mellan Ullådalsvägen och nära redan exploaterade ytor. Område A. södra bedöms vara något mer känslig då det finns mer värdefull naturmiljö här som riskerar att försvinna. De negativa konsekvenserna för område B bedöms bli måttliga. Vad gäller logistikplatsen bedöms den också få måttligt negativa konsekvenser eftersom bebyggelsen blir mindre exponerad då den kommer att döljas av omgivande hög skog. Programförslaget bedöms ge minst negativa konsekvenser för centrumkärnan område C eftersom marken här redan är exploaterad i hög grad.

Konsekvens programförslaget: Högt-måttligt värde/måttlig-stor negativ effekt					
Mycket stor negativ konsekvens	Stor negativ konsekvens	Måttlig negativ konsekvens	Liten negativ konsekvens	Ingen eller försumbar konsekvens	Positiv konsekvens

5.10.4 Förslag till fortsatt arbete

- Det är viktigt att noga studera inpassningar i terräng och naturmark så att ny bebyggelse på bästa sätt smälter in i landskapet och därmed påverkar landskapsbilden och naturvärden så lite som möjligt.

- Återplantering och omsorgsfull markplanering bör eftersträvas inom bebyggelsen. Skötselplan tas fram.
- Anpassning och hänsyn behöver tas till känsliga naturmiljöer när det gäller anläggande av skidvägar, liftar och skidnedfarter.
- En genomarbetad och medveten gestaltning av bebyggelse och områden.

5.11 FRILUFTSLIV

5.11.1 Förutsättningar

Naturen har många positiva värden för människors hälsa. Möjligheten att på nära håll ta del av naturen för motion, friluftsliv och rekreation (närrekreation/vardagsrekreation) bidrar till en god livskvalitet för boende.

Åredalen är känt för dess möjligheter att utöva ett varierande och rikt friluftsliv, för både fastboende och turister eller besökande. Här finns möjlighet att utöva turskidåkning, långfärdsvandring, naturstudier, fritidsfiske, kanoting, cykling och utförsåkning. Planprogrammet gränsar i norr och väster till Ullådalens friluftsområde som är en del av Åre skidområde. Från Ullådalsstugan utgår vandringsleder, skidspår och skidliftar. I Ullån finns även badmöjligheter. I den nordvästra delen av planområdet ligger Buustamon med ett fyrtiotal fritidsstugor. Centralt i området finns Rödkullens skidanläggning med liftsystem, värmestuga och restaurang. Tillhörande pister ligger inom planområdets östra del. Genom planområdet finns en utmärkt vandringsled "Stendalsrundan, nr 210" som passerar förbi Buustamons fjällgård och Rödkullens skidanläggning, Figur 5.

Väg 1018 som går genom planområdets västra kant är en allmän väg som tillgängliggör skogs- och myrområden för dagsbesökare till det fria friluftslivet.

VÄRDEBEDÖMNING

Så många som möjligt ska ha nära till naturen och allemansrätten är en viktig förutsättning för friluftsliv. Att vistas i naturen har positiva effekter på både den fysiska och psykiska hälsan. Tillgången till friluftsliv är därför värdefullt både för den enskilda människan och för samhället i stort. För turister och boende i Åre utgör friluftslivet en mycket viktig del av livskvaliteten. Aspekten friluftsliv bedöms ha ett högt värde.

5.11.2 Bedömning av nollalternativets miljöpåverkan

Med en utbyggnad av Rödkullens skidområde kommer tillgängligheten till friluftslivet att öka vilket är positivt. Tillgängligheten kan även öka genom tillkommande bebyggelse och infrastruktur. Samtidigt saknas ett helhetsgrepp på exploateringen vilket kan riskera att fragmentera de lokala friluftslivsvärdena i området.

En närhet till fjällvärlden kan främja förståelsen och hänsyn till natur- och fjällmiljön.

EFFEKTBEDÖMNING

Ökad tillgänglighet till friluftslivet bedöms medföra positiva effekter. Viss risk finns dock för fragmentering av värden av betydelse för friluftslivet i området när en samordning av exploateringen saknas. Risken för ökat slitage på natur- och fjällvärlden som kan förväntas öka på grund av att fler människor rör sig i området, bedöms som mycket liten eller försumbar. Sammantaget bedöms de positiva effekterna överväga de negativa.

Konsekvens nollalternativet: Högt värde/Positiv effekt					
Mycket stor negativ konsekvens	Stor negativ konsekvens	Måttlig negativ konsekvens	Liten negativ konsekvens	Ingen eller försumbar konsekvens	Positiv konsekvens

5.11.3 Bedömning av programförslagets miljöpåverkan

Programförslaget innebär en förtätning av bebyggelse som kan påverka det fria friluftslivet i negativ riktning om än i liten skala. Närliggande skogs- och myrmarker som nyttjas idag kommer att tas i anspråk för ny bebyggelse och riskerar att byggas in så att de blir svåra att nå på ett enkelt sätt. Dagsbesökare kan möjligtvis även uppleva att skogs- och naturmiljöer inte är tillgängliga på samma sätt för alla utan förbehållet de boende i området. En positiv effekt av att placera ny bebyggelse tätt tillsammans är dock att orörd naturmark sparas i större omfattning. Fragmentering av större sammanhängande ytor undviks.

Föreslagna exploateringar ger en större närhet och därmed bättre tillgänglighet till aktivitetsområden som nyttjas till skidåkning, vandring, cykling mm. Fler människor kan vistas i vacker fjällnatur vilket bidrar till hög livskvalitet. Ur den aspekten bedöms programförslaget bidra med positiva konsekvenser för friluftslivet.

Programförslaget har utformats med flera "gröna passager" i form av naturmark mellan delområdena samt mellan byggnader vilket bedöms som positivt. Dessa är viktiga element i landskapet så att inte besökare till det rörliga friluftslivet stängs ute utan kan passera genom området.

EFFEKTBEDÖMNING

Programförslaget bedöms medföra både positiva och till viss del negativa effekter på friluftslivet. Tillgänglighet och närhet till aktivitetsområden för friluftslivet ökar vilket inte bara främjar människors hälsa utan också en medvetenhet för naturen och fjällmiljön. En ökad tillgänglighet och att fler människor idkar friluftsliv i området, innebär dock ett ökat tryck och slitage på naturen då friluftslivet i området kommer att nyttjas även andra delar av året än vintertid. För att minimera påverkan är det i kommande planarbete viktigt att den bostadsnära naturen och dess kopplingar till tätortens grönstruktur och omland hanteras på ett medvetet sätt. Sammantaget bedöms programförslaget medföra fler positiva effekter för friluftslivet än negativa. Detta då tillgängligheten till friluftsvärden ökar markant.

Konsekvens programförslaget: Högt värde/Positiv effekt					
Mycket stor negativ konsekvens	Stor negativ konsekvens	Måttlig negativ konsekvens	Liten negativ konsekvens	Ingen eller försumbar konsekvens	Positiv konsekvens

5.11.4 Förslag till fortsatt arbete

- I programförslaget anges att naturmark inom och mellan områdena ska sparas. I kommande planarbete är det viktigt att följa upp detta och belysa vikten av den bostadsnära naturen, så att påverkan minimeras. Naturmark bör sparas i så stor omfattning som möjligt så att den kan nyttjas både av närboende och dagsbesökare.

5.12 RIKSINTRESSE FRILUFTSLIV

5.12.1 Bedömning av påverkan på riksintresset för friluftsliv enligt MB 3 kap. § 6

VÄRDEBEDÖMNING

Objekt av riksintresse för friluftslivet är områden som har så stora friluftsvärden att de är attraktiva för besökare från hela eller en stor del av landet eller utlandet, det vill säga att de har ett turistiskt intresse. Värdering av dessa områden grundas på hur stort och ostört ett område är, om natur- och kulturföreteelserna är särskilt attraktiva, eller om det finns särskilt goda förutsättningar för bad, fiske, båtsport, kanotfärder, vandring eller vintersport. Området kring Rödkullen omfattas till stora delar av dessa kriterier och riksintresset för friluftslivet bedöms vara av högt värde.

EFFEKTBEDÖMNING

Programområdet ligger inom ett område som är av riksintresse för friluftsliv men lokaliseringen av föreslagna exploateringsytor bedöms inte stå i konflikt med riksintressets värdekärna och bedöms därmed inte heller påverka riksintresset negativt. Inga pister eller skidspår för utförs- eller turåkning ligger inom de ytor som föreslagits för exploatering. Lokaliseringen av exploateringsområdena ligger snarare i en slags mellanzon mellan dessa aktivitetsområden. Ett genomförande av planen bedöms bidra positivt till att underlaget för utveckling av Ullådalen och Åreskutan som riksintresse stärks och att fler människor får möjlighet att ta del av området.

Både nollalternativet och programförslaget bedöms medföra positiva effekter för rekreation, friluftsliv och turism i området. Ingen påtaglig skada på de friluftsvärden som ligger till grund för riksintresset bedöms uppstå.

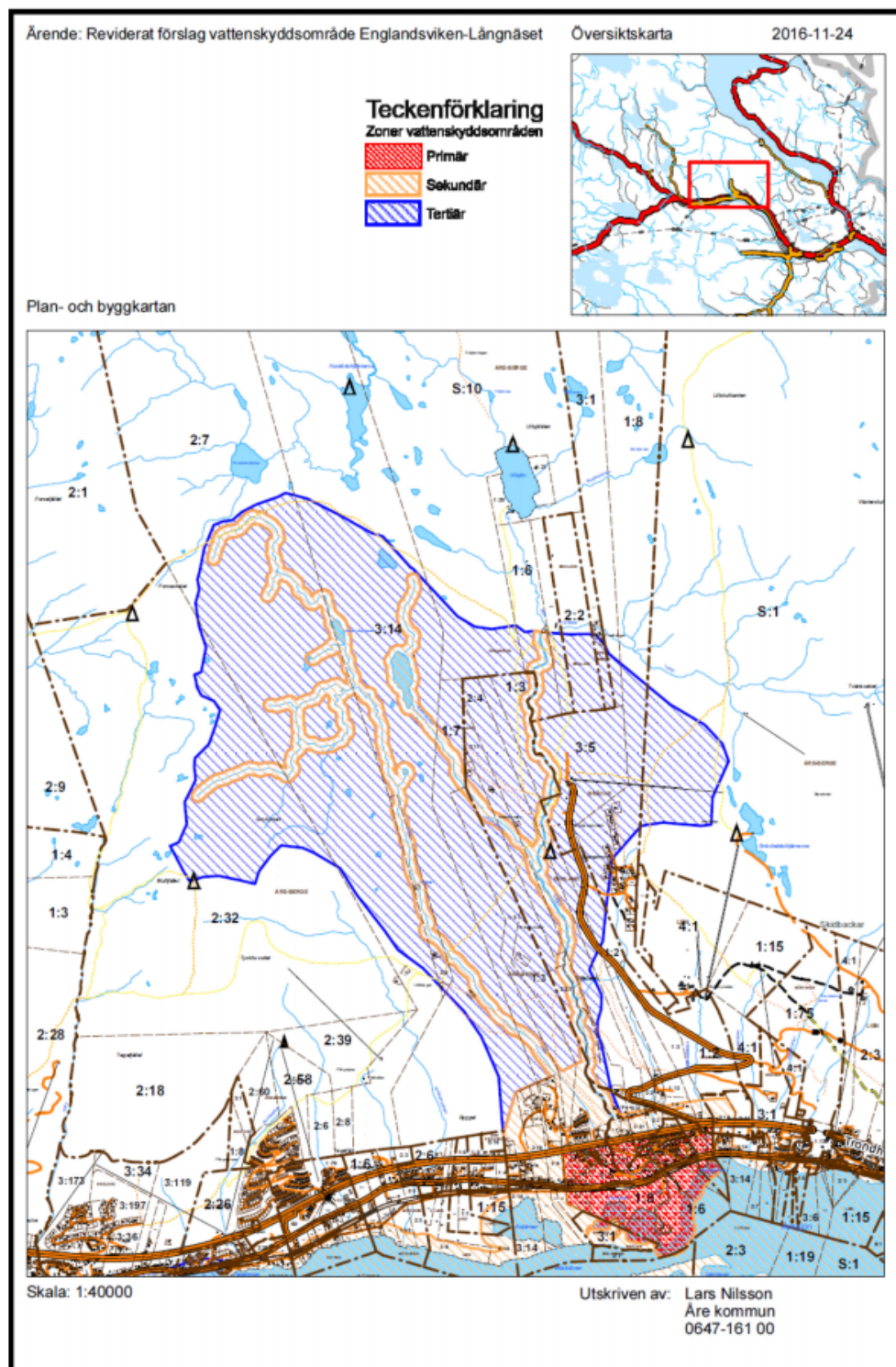
Konsekvens nollalternativet: Högt värde/Positiv effekt					
Mycket stor negativ konsekvens	Stor negativ konsekvens	Måttlig negativ konsekvens	Liten negativ konsekvens	Ingen eller försumbar konsekvens	Positiv konsekvens

5.13 VATTENSKYDDSSOMRÅDE ENGLANDSVIKEN-LÅNGNÄSET

5.13.1 Förutsättningar

Åre kommun tar dricksvatten från Åresjön. Föroreningar av omgivande mark samt av vattnet i Åresjön kan därför potentiellt påverka råvattenkvaliteten negativt.

Den 12 december 2016 fastställde Jämtlands länsstyrelse ett nytt vattenskyddsområde för vattentäkterna. Vattenskyddsområdet är indelat i en vattentäktzon, en primär skyddszon, en sekundär skyddszon och en tertiär skyddszon. Programområdet ingår delvis i den tertiära skyddszonen. Det område som ingår är den del som avvattnas till Ullån. Vidare ingår den del av Åresjön som är recipient för dagvatten från området både i primär och sekundär zon, Figur 23.



Figur 23. Delar av den nordöstra delen av planprogrammet ingår i den tertiära skyddszonen av vattenskyddsområdet. Delområde 4, 5 och 6 ligger helt eller delvis inom zonen.

Med vattenskyddsområdet följer en skyddsföreskrift. De bestämmelser som berör området är § 7 *Täktverksamhet och andra markarbeten* samt § 10 *Övrig verksamhet*. För den tertiära skyddszonen § 7 anges att "Maskinella schaktnings- och grävningsarbeten samt sprängning, borrar, pålning, spontning, muddring och andra liknande arbeten kräver anmälan till den kommunala nämnden för miljöfrågor. VA-huvudmannens reparation och underhåll av ledningar samt mindre grävarbeten är undantaget från tillståndsplikten." För tertiär skyddszon § 10 anges att "Skogsavverkning kräver anmälan till den kommunala nämnden för miljöfrågor."

VÄRDEBEDÖMNING

Tillgång till rent dricksvatten är avgörande för människors hälsa. Värdet bedöms därför som högt.

5.13.2 Bedömning av nollalternativets miljöpåverkan

I nollalternativet väntas en del exploatering ske runt Buustamon vilket kan innebära markarbeten och avverkning inom den tertiära zonen med krav på anmälan till den kommunala miljönämnden.

Framför allt under byggskedet och den närmsta tiden efteråt bedöms transporten av partiklar öka i dagvattnet vilket åtminstone delvis kan leta sig ned i Åresjön. Vidare väntas en viss ökning av näringsämnen sprida sig till Åresjön, både från dagvattnet och tillkommande spillvattenanläggningar.

Den absolut största andelen av partiklarna väntas sedimentera i sjön. Vattenverk har dock alltid någon typ av filtrering varmed eventuellt kvarvarande partiklar kommer att filtreras bort innan leverans till dricksvattenabonnent. En tillfällig ökning av partiklar i vattnet väntas därmed inte påverka dricksvattenkvaliteten negativt.

Fosfor i dricksvattnet utgör i sig ingen hälsorisk medan höga halter av kväve kan utgöra en hälsorisk för små barn (Livsmedelsverket 2006). I och med att Åresjön idag är näringsfattigt finns dock ingen risk att ett litet tillskott av näringsämnen från programområdet skulle medföra så höga halter att det skulle innebära en försämrad dricksvattenkvalitet.

EFFEKTBEDÖMNING

Den sammanvägda bedömningen är att varken en ökning av partiklar eller av näringsämnen i dagvattnet kommer att påverka dricksvattenkvaliteten. Effekten bedöms därför utbli.

Konsekvens nollalternativet: Högt värde/Ingen effekt					
Mycket stor negativ konsekvens	Stor negativ konsekvens	Måttlig negativ konsekvens	Liten negativ konsekvens	Ingen eller försumbar konsekvens	Positiv konsekvens

5.13.3 Bedömning av programförslagets miljöpåverkan

Även i programförslaget kommer vattenskyddsområdets skyddsföreskrifter aktualiseras och anmälan till den kommunala miljönämnden krävas.

Transporten av partiklar i dagvattnet väntas bli större under och i anslutning till byggskedet jämfört med nollalternativet. Detsamma gäller vid riktigt höga flöden. Däremot bedöms tillskott av partiklar

under driftskedet vara lägre jämfört med nollalternativet. Näringsämnen i dagvattnet bedöms öka jämfört med nollalternativet. Detta väntas dock vägas upp av att kommunalt spillvattennät kommer att anläggas i området. Se även avsnitt 5.2. Sammantaget bedöms därför inte någon negativ påverkan på dricksvattenkvaliteten uppstå från dessa faktorer.

Enligt beräkningen av föroreningar som gjorts av WSP kan bens(a)pyren öka i dagvattnet sett över programområdet som helhet (WSP 2021). Bens(a)pyren är en PAH och har klassificerats som cancerframkallande av WHO. Den största källan av PAH är, för dem som inte röker och snusar, mat och luftföroreningar. Vi får dock fortfarande i oss så lite PAH via maten i Sverige att risken för påverkan på hälsan är låg. Dricksvatten innehåller endast låga halter (Livsmedelsverket 2020). Tillskottet som väntas ske via dagvattnet från programområdet är lågt och ligger under de riktvärden som brukar tillämpas för Bens(a)pyren i dagvatten. Det väntas därför inte medföra några höga halter i dricksvattnet. Framför allt inte med tanke på att nedfallet av bens(a)pyren är lägre i de norra delarna av landet varmed de nuvarande halterna också bör vara mycket låga. Därmed bedöms inte ökningen av bens(a)pyren i dagvattnet medföra någon negativ påverkan på dricksvattenkvaliteten eller i förlängningen hälsan.

EFFEKTBEDÖMNING

Tillskott av partiklar, näringsämnen eller bens(a)pyren i dagvattnet från planområdet bedöms inte medföra någon effekt på dricksvattenkvaliteten.

Konsekvens programförslaget: Högt värde/Ingen effekt					
Mycket stor negativ konsekvens	Stor negativ konsekvens	Måttlig negativ konsekvens	Liten negativ konsekvens	Ingen eller försumbar konsekvens	Positiv konsekvens

6 AVSTÄMNING MOT MILJÖKVALITETSMÅL

6.1 AVSTÄMNING MOT NATIONELLA MILJÖKVALITETSMÅL

De föreslagna åtgärderna i planprogrammet har utvärderats gentemot de nationella miljökvalitetsmålen och bedömningen redovisas i Tabell 5 nedan.

-  Bidrar inte till att målet uppfylls
-  Bidrar till att målet uppnås
-  Varken bidrar eller motverkar till att målet uppnås

Tabell 5. Illustration över planprogrammet påverkan på miljökvalitetsmålen.

Miljökvalitetsmål	Programförslag	Kommentar
Levande sjöar och vattendrag		Föroreningsbelastningen från dagvattnet bedöms generellt minska jämfört med nuläget om föreslagna åtgärder beaktas. Dock bedöms halter av partiklar öka under byggskedet och vid höga flöden. Samtidigt möjliggörs en samordnad dagvattenhantering inom området som vid normal drift antas åstadkomma låga partikelhalter i dagvattnet.
God bebyggd miljö		Delvis bidrar programförslaget till att miljömålet nås. Infrastruktur, service samt möjlighet till bilfria transporter stärks. Möjlighet till rekreation och upplevelser i landskapet kommer att vara stor.
		Det finns även faktorer där programförslaget motverkar miljömålet. Dessa utgörs av de risker kopplat till ras och skred och höga flöden som kan innebära negativa konsekvenser, både för hälsa och egendom.
Myllrande våtmarker		Hänsyn till befintliga våt- och myrmarker har tagits. Det är dock ett antal som riskerar att påverkas negativt.
Storslagen fjällmiljö		Fjällmiljöns värde för friluftslivet stärks i stort. Däremot riskerar fjällmiljöer i de norra delarna av programområdet med höga naturvärden och hotade arter påverkas negativt.
Levande skogar		Skogsnaturlager med höga värden riskerar att gå förlorade. Betydelsefull skog som är värdefull för landskapsbilden kan påverkas negativt.
Ett rikt växt- och djurliv		Naturvärdesobjekt och enskilda arter i området riskerar att påverkas negativt och därmed den biologiska mångfalden. Exploatering av naturområden kan medföra barriärer (vilket försvårar rörelser och spridning) samt medföra fragmentering (delar upp naturområden i mindre bitar).

7 SAMLAD BEDÖMNING

I Tabell 6 nedan sammanfattas nollalternativets och planprogrammets konsekvenser. I kolumnen kommentar ligger fokus främst på de skillnader som föreligger mellan nollalternativet och planprogrammet.

Tabell 6. Sammanfattning av planprogrammets konsekvenser i förhållande till nollalternativet.

	Mycket stor negativ konsekvens	Stor negativ konsekvens	Måttligt negativ konsekvens	Liten negativ konsekvens	Ingen konsekvens	Positiv konsekvens
Miljöaspekt	Nollalternativ	Planprogram	Kommentar			
Naturmiljö	Liten-måttligt negativ konsekvens	Stor negativ konsekvens	I båda alternativen medför nya pistnedfarter att naturvärdesobjekt med höga värden går förlorade. Föreslagna exploateringsområden riskerar att fragmentera naturvärden vilket medför att större sammanhängande ytor som är viktiga för spridningssamband går förlorade och därmed påverkas den biologiska mångfalden negativt. Fridlysta arter påverkas, lokal påverkan kan uppstå på populationen för vissa fågelarter.			
Ytvatten	Stor negativ konsekvens	Måttligt negativ konsekvens	Båda alternativen väntas medföra en ökad sedimenttransport till sjön under byggskede samt vid höga flöden generellt. Detta skulle kunna få en negativ effekt på kvalitetsfaktorn <i>Morfologiskt tillstånd</i> genom att en mer ensidig bottenmiljö skapas. I nollalternativet bedöms det även finnas risk för att kvalitetsfaktorn <i>Näringsämnen</i> kan påverkas negativt. I planprogrammet kommer troligen ett antal vandringshinder undanröjas vilket är positivt för kvalitetsfaktorn <i>Konnektivitet</i> .			

Natura 2000	Stor negativ konsekvens	Måttligt negativ konsekvens	Båda alternativen väntas medföra en ökad sedimenttransport vilket kan påverka lekbottnar samt variationen av livsmiljöer på Åresjöns botten. Nollalternativet väntas även medföra en viss ökning av näringsämnen till Åresjön.
Riksintresse naturvård	Ingen konsekvens	Ingen konsekvens	Åresjöns delta är en del av riksintressets värdekärna och här mynnar Ullån som avvattnar delar av planprogrammet. Båda alternativen kommer periodvis medföra en ökad sedimenttransport till deltat. Detta bedöms dock inte medföra några negativa konsekvenser, endast att strandlinjen succesivt flyttas längre ut.
Geotekniska risker	Stor negativ konsekvens	Måttligt negativ konsekvens	I nollalternativet bedöms det finnas en risk för bristande samordning av dagvattenhanteringen. Det kan medföra en ökad risk för slamströmmar söder om Ullådalsvägen vilket kan orsaka stora negativa konsekvenser. I planprogrammet bedöms riskerna utgöra mindre lokala ras och skred.
Trafiksäkerhet	Ingen konsekvens	Positiv konsekvens	Korsningen in till programområdet bedöms byggas om i båda alternativen. Genom planprogrammet kommer även sannolikt flera trafiksäkerhetshöjande åtgärder att genomföras.
Riksintresse kommunikationer	Måttlig negativ konsekvens	Ingen konsekvens	Fördröjning av trafiken på väg E14 bedöms försumbar för båda alternativen. Nollalternativet bedöms däremot medföra en viss ökad risk för slamströmmar som skulle kunna medföra skador på vägen och därmed försvåra nyttjandet av densamma.
Rennäringen	Stor negativ konsekvens	Stor negativ konsekvens	Programområdet tar både vinterbetesmark i anspråk och kommer att medföra större

			störningar för renarna jämfört med nuläget. I och med en högre exploateringsgrad bedöms konsekvenserna något större för programförslaget än för nollalternativet, dock inom samma konsekvensintervall.
Landskapsbild	Liten negativ konsekvens	Måttlig negativ konsekvens	Exploatering i ett nollalternativ förväntas ske i liten omfattning och i ett redan starkt exploaterat område. Mer omfattande exploatering sker i planprogrammet där höga landskapsvärden och orörd naturmark finns. Bebyggelsen riskerar att bli framträdande i landskapet. Anpassningar i programförslaget mildrar negativa effekter.
Friluftsliv	Positiv konsekvens	Positiv konsekvens	Ökad tillgänglighet för det rörliga friluftslivet skapas.
Riksintresse friluftsliv	Positiv konsekvens	Positiv konsekvens	Utveckling av Ullådalen och Åreskutan som riksintresse bedöms stärkas, fler människor får möjlighet att ta del av området genom ökad tillgänglighet.
Vattenskyddsområde	Ingen konsekvens	Ingen konsekvens	En ökning av föroreningar i dagvattnet från området bedöms inte riskera att påverka dricksvattenkvaliteten negativt.

Sammanfattningsvis kan konstateras att planprogrammet väntas medföra en mer samordnad och bättre dagvatten- och spillvattenhantering än nollalternativet. Detta är positivt på miljöaspekterna *Ytvatten*, *Natura 2000*, *Geotekniska risker* samt *Riksintresse kommunikationer*. Däremot innebär planprogrammet större negativa konsekvenser för aspekten *Naturmiljö* i och med en mer omfattande exploatering som ianspråktagar skogsmark med höga naturvärden med förlust av biologisk mångfald som följd. Planens negativa påverkan på naturmiljön leder även till att uppfyllelsen av miljökvalitetsmålen motverkas. För aspekten *Landskapsbild* innebär planprogrammet fler negativa konsekvenser jämfört med nollalternativet i och med en mer omfattande exploatering med risk för exponering i landskapet. Planprogrammet väntas även medföra något större negativa konsekvenser för *Rennäringen* i och med att exploateringen är mer omfattande och troligen medför större störningar än nollalternativet.

Positiva konsekvenser väntas både för nollalternativet och planprogrammet avseende möjligheterna till friluftsliv. Planprogrammet väntas även till skillnad från nollalternativet medföra positiva konsekvenser på trafiksäkerheten då ett helhetsgrepp kommer tas för dessa frågor.

8 UPPFÖLJNING

Enligt 6 kapitlet 11 § miljöbalken ska miljökonsekvensbeskrivningen innehålla en redogörelse för de åtgärder som planeras för uppföljning och övervakning av den betydande miljöpåverkan som genomförandet av programförslaget medför. Syftet med uppföljningen är bland annat att kontrollera att negativ miljöpåverkan inte blir större än förutsett samt att upptäcka och åtgärda oförutsedda negativa konsekvenser.

Boverket anger i sin Kunskapsbank att det kan vara svårt att föreslå exakt hur uppföljning och övervakning ska ske redan när miljökonsekvensbeskrivningen tas fram. En anpassning får ske under programförslagets genomförande. Enligt Boverket kan det vara lämpligt att integrera uppföljningen av programförslaget i redan befintliga uppföljnings- och övervakningsprogram.

Förslag till uppföljning som nämnts i miljöbedömningen är upprättande av skydd och/eller skötselplaner för objekt med höga naturvärden. Vidare bedöms att det behöver upprättas skötselplaner för dagvattenhantering som följs upp via tillsyn.

Uppföljning av miljöfrågor i programförslaget sker också i samband med kommande prövningar så som ansökan om artskyddsdispens, strandskyddsdispens och bygglovsprövningar, samt i kommande avtal mellan byggherre och kommun.

9 REFERENSER

Livsmedelsverket. 2006. *Dricksvatten från enskilda brunnar och mindre vattenanläggningar*. ISBN: 91-85482-73-0.

Livsmedelsverket. 2020. *Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)*.
<https://www.livsmedelsverket.se/livsmedel-och-innehall/oonskade-amnen/miljogifter/polycykliska-aromatiska-kolvaten-pah> (Hämtad 2021-02-09)

Ljungdahl, Ewa och Solsten, Ann Kristin. *Samer i Åren Tjielte – Utvalda samiska kulturmiljöer i Åre kommun*.

Looock, Johan. 2009. *Förändringarnas Åre: kulturhistorisk landskapsanalys av riksintresset Åredalen*.

Länsstyrelsen Jämtlands län. 2017. *Åreälven med biflöden SE0720286. Fördjupad bevarandeplan för Natura 2000-område*. Diarienummer: 511-8627-2018.

Länsstyrelsen Västerbotten. 2007. *Ubmeje tjeälddie – En beskrivning av samebyns förutsättningar, markanvändning och renskötsel*.

Länsstyrelsen. Geodatakatalogen. <https://ext-geodatakatalog.lansstyrelsen.se/GeodataKatalogen/> (Hämtad 2021-01-12).

Trafikverket. 2010. *Riksintressen för trafikslagets anläggningar*. Ärendenr: TRV 2010/13990.

Sametinget. 2019. *Ordförklaringar Renbruksplan*. https://www.sametinget.se/RBP_ordforklaring (Hämtad 2021-04-22)

SMHI. 2015. *Framtidsklimat i Jämtlands län – Enligt RCP-scenarier*. ISSN 1654-2258.

Sigma. 2021. Landskapsanalys Rödkullen, Åre. 2021-03-26.

Sweco. 2017 A. *Rödkullen Dagvattenutredning – utredning av flödessituation och förslag till dagvattenåtgärder utifrån exploatering av Rödkullen*.

Sweco. 2017 B. *Detaljerad utredning av stabilitets- och avrinningsförhållanden i Rödkullen, Jämtlands län*.

Sweco. 2021. *Trafikutredning för Rödkullen*.

Sweco. 2020 B. *Rödkullen – Komplettering av detaljerad utredning avrinning, ras, skred och slamströmmar med fokus på planerade skidnedfarter*. Sweco Energy AB.

Tyréns. 2020. *Fördjupad stabilitetsutredning för detaljplan Rödkullen, Åre*.

VISS. 2021. *Åresjön*. <https://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA25615428> (Hämtad 2021-01-04).

Väg & Miljö. 2020. *Kärlväxtinventering, Rödkullen 2020*.

Väg & Miljö. 2020. *Naturvärdesinventering, Rödkullen 2020*.

Väg & Miljö. 2020. *Sammanställning av inventeringar, Rödkullen 2011-2019, 2020*.

White Arkitekter. 2021. *Områdesbeskrivning Rödkullen, version 2021-03-09*.

WSP. 2021. *PM – Kompletterande dagvattenutredning för Rödkullen*.

Åre kommun. 2016. *Fördjupad översiktsplan för Åredalen, samrådsversion*.

Åre kommun. 2012. *Kommuntäckande översiktsplan*.