

MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING

BJÖRNEN PLANPROGRAM, ÅRE KOMMUN



MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING

Kund: Åre kommun

Organisation Sigma Civil

Projektansvarig: Emmy Frohm Gerdin
Upprättad av: Emmy Frohm Gerdin
Granskad av: Maria Zingmark
Godkänd av: Emmy Frohm Gerdin

Projektnummer: 172010
Upprättad: 2022-02-09
Dokumentnummer: RAPPORT-106367
Version: 1.0

ICKE TEKNISK SAMMANFATTNING

Bakgrund och syfte

I området kring Åre har det under en längre tid pågått en kraftig befolkningsökning och en mycket stor tillväxt inom den turistiska näringen. Björnen centrum utgör en målpunkt i Åredalen och skidsystemet och här erbjuds service i form av livsmedelsaffär, sportaffär, och skiduthyrning. Vidare finns här parkeringar, restauranger, center för längdskidåkning samt skidorg för alpin skidåkning. Utförsåkning är av lättare karaktär, speciellt lämpligt för barnfamiljer och nybörjare. Området berör riksintresset för friluftsliv *Sylarna-Vålådalen-Helags* och ligger även i närheten av riksintresset för friluftsliv *Åreskutan*. Fröåvägen som leder upp till området ansluter till väg E14 vilken utgör riksintresse för kommunikationer. Åresjön som är slutlig recipient för dagvatten från området är ett Natura 2000-område och också klassat som riksintresse. Åre hämtar även sitt dricksvatten från sjön. Höga naturvärden har även identifierats inom programområdet.

I översiktsplanen pekas området ut som möjligt för utveckling av boende med huvudsakligen turistisk inriktning, och mycket har också hänt i området de senaste åren med en stor ökning av antalet bäddar. Utvecklingen av trafikmiljön har däremot inte skett i samma takt vilket har lett till problem med framkomlighet, trafiksäkerhet och parkeringsmöjligheter. Det har även identifierats ett behov av ett tydligare centrum med tillgänglig service. För att utreda områdets förutsättningar och underlätta kommande detaljplanearbete har kommunen tagit fram ett planprogram som redogör för en övergripande struktur med bebyggelse, vägnät och grönytor.

Programområdet omfattar ca 28 hektar och ligger runt 5 km öster om Åre by på Åreskutans östra sluttning. I söder avgränsas området av Björnänges öppna odlingslandskap och i norr av ett stort myrområde som ansluter till Fröå tjärn.

Syftet med planprogrammet är att utreda förutsättningarna för att skapa ett tydligare centrum genom komplettering med nya bostäder, restauranger, butiker och annan service. Vidare är syftet att se över vägnät, parkeringar, gång- och cykelvägar, skidbackar, längdspår och andra aktivitetsytor. Utgångspunkter är att skapa ett tillgängligt, gångvänligt och trafiksäkert område som är attraktivt under hela året. Stor hänsyn ska tas till platsens naturliga förutsättningar och ny bebyggelse ska främst koncentreras till områden som redan påverkats av exploatering.

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 och Trafikverket. För varje miljöaspekt har två scenarier bedömts, nollalternativet och planprogrammet.

Nollalternativet

Nollalternativet ska motsvara en sannolik utveckling av området om planprogrammet inte genomförs. Nollalternativet innebär i detta fall en utveckling av området inom ramen för gällande detalj- och byggnadsplaner. Ingen ny bebyggelse väntas tillkomma då samtliga byggrätter är fullt utnyttjade. Nollalternativet påverkas dock av förväntade klimatförändringar samt en viss ökning av turism till området.

Programförslag

Programförslaget innebär en förtätning och komplettering av befintlig bebyggelse med 2-5 våningar omfattande ca 2300 bäddar och verksamhetslokaler. Ett tydligare centralt skidtorg skapas genom att delvis dra om den befintliga Fröåvägen i en ny sträckning. Denna omdragning kan ske både genom byggnation av en tunnel under skidnedfarterna samt genom byggnation av skidbroar över vägen. Mellan de olika bebyggelseområdena samt mellan målpunkter inom området byggs ett nät av gång- och cykelvägar ut och en utökning av parkeringsplatser sker, både för boende, verksamheter och dagsbesökare. Planprogrammet omfattar även korsningen E14-Fröåvägen för översyn av dess utformning med syfte att förbättra trafikmiljön och säkerheten. Fler nedfarter och liftar tillkommer och programmet omfattar även längdspår, cykelleder och andra aktivitetsytor med tanken att åstadkomma god tillgänglighet både till vinter- och sommaraktiviteter.

Samlad konsekvensbedömning

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

Tabell 1, Samlad bedömning av programförslaget.

Positiv konsekvens	Ingen konsekvens	Liten negativ konsekvens	Måttlig negativ konsekvens	Stor negativ konsekvens
--------------------	------------------	--------------------------	----------------------------	-------------------------

Miljöaspekt	Nollalternativ	Planprogram	Kommentar
Naturmiljö	Liten negativ konsekvens	Stor negativ konsekvens	Jämfört med nollalternativet innebär planprogrammet betydligt större fysiska ingrepp i värdefulla naturmiljöer vilket riskerar medföra en minskad variation eller förluster av arter och livsmiljöer.
Geotekniska risker	Ingen konsekvens	Ingen konsekvens	Utförda utredningar tyder på att det finns goda förutsättningar inom programområdet för att hantera ökade flöden och dagvatten på ett bra sätt. Programmet väntas därmed inte medföra några ökade geotekniska risker, varken inom programområdet eller områden söder om detta. Inte heller ökade flöden i nollalternativet till följd av klimatförändringarna bedöms orsaka några geotekniska risker.

Riksintresse för friluftsliv	Ingen konsekvens	Positiv konsekvens	Programområdet berör riksintresseområdet Sylarna-Helags samt ligger i närheten av riksintresseområdet Åreskutan. Programförslaget bedöms skapa förutsättningar för fler människor att ta del av friluftslivet som erbjuds i de utpekade riksintresseområdena.
Rekreation	Ingen konsekvens	Positiv konsekvens	Jämfört med nollalternativet medför programförslaget en utveckling av aktiviteter i området för hela årscykeln vilket bedöms ha en positiv effekt på rekreationen.
Landskapsbild	Ingen konsekvens	Liten negativ konsekvens	Till skillnad från nollalternativet innebär planprogrammet en exploatering. Tillkommande bebyggelse i de norra delarna kommer att medföra störst avtryck i och med att denna vy är mer opåverkad. I denna riktning kommer även vyn upp mot Åreskutan delvis begränsas.
Strandskydd	Ingen konsekvens	Måttlig negativ konsekvens	Ett par vattendrag kommer påverkas genom planprogrammet. Upphävandet av strandskydd för dessa bedöms inte mer än obetydligt kunna skada strandskyddsintresset. Vid val av en tunnel för Fröåvägens nya sträckning bedöms en avskärning av bäckarna under byggnationen medföra negativa konsekvenser med hänsyn till växt- och djurlivet. Den negativa effekten bedöms lägre vid ett alternativ med skidbroar över vägen.

Ytvattenkvalitet	Liten negativ konsekvens	Måttlig negativ konsekvens	En viss ökning av föroreningar och partiklar i dagvattnet kan uppstå både i nollalternativet och i planprogrammet. I planprogrammet bedöms dock detta förstärkas något genom exploateringen. Över tid kan detta påverka Åresjöns möjligheter att uppnå kravet på <i>god ekologisk status</i> , framför allt knutet till negativ påverkan av bottenmiljöer i sjöns norra delar.
Natura 2000-Åreälven med biflöden	Liten negativ konsekvens	Måttlig negativ konsekvens	En viss motverkan av Natura 2000-områdets bevarandemål bedöms kunna uppstå till följd av viss ökad transport av partiklar via dagvattnet. Detta skulle på sikt lokalt kunna påverka bottenmiljöer viktiga för rödingens reproduktion. Omfattningen bedöms något större för planprogrammet än för nollalternativet.
Grundvatten	Ingen konsekvens	Måttlig negativ konsekvens	Risk för påverkan på grundvattnet finns i anslutning till de exploateringar som planeras i anslutning till våtmark i de norra delarna av programområdet. Vid val av en tunnel för Fröåvägens nya sträckning finns risk både för grundvattensänkning och dämmande effekter som tvingar grundvattnet nya vägar. Denna typ av påverkan bedöms utebli vid ett alternativ med skidbroar över vägen.
Vattenskyddsområde Englandsviken-Långnäset	Ingen konsekvens	Ingen konsekvens	Förutsättningarna för en ändamålsenlig dagvattenhantering bedöms så pass goda att någon påverkan på dricksvattnet från Åresjön inte kommer att ske.

Trafiksäkerhet	Stor negativ konsekvens	Positiv konsekvens	Utbyggnation av parkeringar och gång- och cykelvägar i linje med planprogrammet kommer märkbart att förbättra tillgängligheten och trafiksäkerheten. Detsamma gäller ombyggnation av korsningen mot E14. I nollalternativet väntas trafiken och mängden oskyddade trafikanter i området öka utan att några åtgärder vidtas.
Riksintresse kommunikationer	Ingen konsekvens	Ingen konsekvens	Väg E14 utgör riksintresse för kommunikationer och Fröåvägen som leder upp till Björnen centrum ansluter till denna. Inget av alternativen bedöms medföra några konsekvenser för framkomligheten längs med E14. Inte heller bedöms alternativen medföra någon ökad risk för översvämningar eller geotekniska risker som skulle kunna påverka riksintresset negativt.
Buller	Ingen konsekvens	Liten negativ konsekvens	Översiktliga beräkningar visar på att fler befintliga byggnader kan utsättas för buller över gällande riktvärden i samband med trafiktappar vid högsäsong. Väntad trafikökning i nollalternativet väntas inte medföra någon märkbar skillnad i bullernivåer.

Nollalternativet bedöms mer fördelaktigt för aspekterna *Naturmiljö*, *Landskapsbild*, *Strandskydd*, *Ytvattenkvalitet*, *Natura 2000-Åreälven med biflöden*, *Grundvatten* och *Buller*. Generellt beror detta på att det inte tillkommer några byggnader eller ny infrastruktur i nollalternativet vilket medför ingen eller begränsade effekter på hälsa och miljö. För aspekterna *Riksintresse för friluftsliv*, *Rekreation* och *Trafiksäkerhet* bedöms istället programförslaget mera fördelaktigt. Genom programmet tillgängliggörs området med tillhörande värden för friluftslivet på ett bättre sätt under hela året. Det genomförs även tydliga förbättringar kopplade till framkomlighet i trafikmiljön och säkerhet för oskyddade trafikanter. För aspekterna *Geotekniska risker*, *Vattenskyddsområde Englandsviken-Långnäset* och *Riksintresse kommunikationer* bedöms alternativen som likvärdiga. Inget av alternativen bedöms medföra sådana flödesökningar eller ökade föroreningar i dagvattnet som skulle kunna medföra negativ påverkan på Åresjöns dricksvattenkvalitet eller på risken för ras, skred eller slamströmmar.

Att planprogrammet medför något större negativa konsekvenser för ett antal aspekter är svårt att undgå i och med att skillnaden i fysiska ingrepp genom exploatering och ett ökat tillskott av människor är tydlig. Överlag bedöms dock programförslaget väl avvägt genom att till stor del koncentrera ny bebyggelse intill befintlig bebyggelse och infrastruktur. Området i sig bedöms även hysa goda förutsättningar för att möjliggöra en ändamålsenlig hantering av dagvatten vilket utgör en god grund för att undvika betydande påverkan på aspekter kopplade till vatten och geoteknik. Där störst risk för negativ påverkan bedöms

föreligga är på naturmiljön genom att både byggnader och en väg planeras i ett område med höga naturvärden. Det är därför av vikt att denna fråga utreds närmare i senare skeden för att anpassa exploateringen med syfte att minimera negativ påverkan till största möjliga mån. Vid val av en tunnel för Fröåvägens nya sträckning är det också av vikt att utreda de geotekniska och hydrogeologiska frågorna närmare för att minimera risken för negativ påverkan på grundvattnet, berörda vattendrag och de värden som är knutna till dessa.

Inarbetade åtgärder och miljöanpassningar

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

- Programförslaget innehåller en del riktlinjer som bör ha en positiv effekt på att minimera materialtransport ut till Åresjön. Bland annat bevarande av rinnstråk, minimerande av flödesökningar och bevarande av vegetation, både mellan bebyggelse och längs med vattendrag. Vidare finns en ambition att bevara våtmarker samt att införa planbestämmelser om skötselplaner för dagvattenanläggningar.
- Ett område som visat sig hysa höga naturvärden har plockats bort som möjlig att exploatera. Vidare anges att så mycket naturmark, myrmarker, orkidéområden och bäckar som möjligt ska sparas. Arter som gynnar biologisk mångfald och motverkar invasiva arter ska återplanteras. Mer detaljerade naturvärdesinventeringar ska genomföras för att anpassa exploateringen. Fri passage ska lämnas längs med vattendrag och som kompensationsåtgärd för ianspråktagen mark ska död ved bevaras och flyttas.
- Planprogrammet anger att detaljerade geotekniska utredningar krävs i detaljplaneprocessen.
- Placering och våningshöjder på byggnader har valts för att passa in mot befintlig bebyggelse, höjdskillnader och landskapsbild.
- Planprogrammet innehåller ett antal trafiksäkerhetshöjande åtgärder så som utbyggnation av gång- och cykelnät som ansluter till föreslagna parkeringsytor samt ett ökat antal parkeringsplatser. För att säkerställa trafiksäkerheten även under barmarksäsong föreslås att förutsättningsnarna för en gång- och cykelväg längs Fröåvägen bör studeras vidare.
- Bullerutredningar ska genomföras i detaljplaneskedet för att klargöra bullernivåer i förhållande till planerad bebyggelse.

Övriga rekommenderade åtgärder

I arbetet med miljöbedömningen har ett par frågor bedömts som viktiga att ha med sig i det fortsatta arbetet:

- Det bör göras en bedömning av om exploatering i områdets norra delar riskerar att påverka spridningssamband samt områdenas möjligheter att bibehålla sina naturvärden över tid. En fågelinventering bör också övervägas och det behöver ses över om ingrepp i våtmarker kräver anmälan eller ansökan om vattenverksamhet.
- En detaljerad dagvattenutredning med föroreningsberäkningar samt bedömning av flöden bör genomföras. Utifrån denna ska erforderliga åtgärder vidtas.
- För att minimera materialtransport bör området byggas ut etappvis för att undvika att stora ytor mark blottläggs samtidigt. Det bör även i detta skede tydliggöras att befintliga rinnmönster ska bibehållas. Vid behov bör även tillfälliga fördröjningslösningar ordnas. Åtgärder som krävs för att hantera dagvattnet under byggskedet ska byggas ut innan något övrigt exploateringsarbete inleds.
- Fotomontage kan tas fram för att tydliggöra eventuella behov av att justera placering och våningshöjder för att inte påverka landskapsbild.

- Vid omdragning av Fröåvägen bör genomföringar av befintliga vattendrag förses med valvbåge eller liknande för att goda spridningsförutsättningar längs med vattendraget ska säkerställas.
- Förutom geotekniska utredningar kan även geohydrologiska undersökningar krävas för att bedöma påverkan på grundvattnet. Om grundvattnet kommer påverkas måste ett tillstånd för detta sökas enligt 11 kap. Miljöbalken.
- Det bör undersökas om det finns risk för översvämningar i anslutning till ny vägsträckning i norr som kan påverka trafiksäkerheten.
- Av de två redovisade alternativen för utformning av korsning mot E14 är alternativet med påsvängskörfält att föredra för att minimera påverkan på riksintresset. Längden på påsvängskörfälten bör dock detaljstuderas i samråd med Trafikverket för att säkerställa god framkomlighet på E14.
- Om valet faller på att bygga en vägtunnel inom programområdet bör utformningen även ses över ur ett trygghetsperspektiv.
- Att sänka tillåten hastighet har stor effekt på bullernivåerna. Detta bör övervägas som åtgärd på sträckor där riktvärden riskerar att överskridas, både för befintlig och ny bebyggelse.

Uppföljning och fortsatt arbete

Förslag till uppföljning som nämnts i planprogrammet är införandet av bestämmelser i detaljplanerna om skötselplaner för naturområden och dagvattenanläggningar. I miljöbedömningen föreslås att skötselplanerna för dagvattenanläggningar kan följas upp via tillsyn. Vidare föreslås att en besiktning av spillvattennätet kan utföras i samband med utbyggnation för att åtgärda och förebygga läckage, samt att massor ska väljas som inte medför risk för införsel av invasiva arter.

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 underlag för att i efterföljande planarbete genomföra anpassningar och åtgärder för att förebygga, minimera eller förhindra negativa effekter på miljön.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1	INLEDNING	11
1.1	BAKGRUND	11
1.2	SYFTE	11
1.3	NULÄGE	11
1.4	LAGSTIFTNING	19
1.5	SAMRÅD	20
2	ALTERNATIV	22
2.1	NOLLALTERNATIV	22
2.2	PROGRAMFÖRSLAG	22
3	METODIK	26
4	ALLMÄNNA INTRESSEN	28
4.1	RIKSINTRESSEN	28
4.2	MILJÖKVALITETSNORMER	29
4.3	MILJÖMÅL	30
5	MILJÖKONSEKVENSER	31
5.1	NATURMILJÖ	31
5.2	GEOTEKNISKA RISKER	40
5.3	RIKSINTRESSE FÖR FRILUFTSLIV	46
5.4	REKREATION	47
5.5	LANDSKAPSBILD	49
5.6	STRANDSKYDD	51
5.7	YTVATTENKVALITET	54
5.8	NATURA 2000 – ÅREÄLVEN MED BIFLÖDEN	61
5.9	GRUNDVATTEN	65
5.10	VATTENSKYDD SOMRÅDE ENGLANDSVIKEN-LÅNGNÄSET	67
5.11	TRAFIKSÄKERHET	69
5.12	RIKSINTRESSE KOMMUNIKATIONER	73
5.13	BULLER	75
6	AVSTÄMNING MOT MILJÖKVALITETSMÅL	80

6.1	AVSTÄMNING MOT NATIONELLA MILJÖKVALITETSMÅL	80
7	SAMLAD BEDÖMNING	81
8	UPPFÖLJNING	85
9	REFERENSER.....	85

1 INLEDNING

1.1 BAKGRUND

I området kring Åre har det under en längre tid pågått en kraftig befolkningsökning och en mycket stor tillväxt inom den turistiska näringen. Området Björnen har utvecklats mycket de senaste åren med en stor ökning av antalet bäddar. Utvecklingen av infrastrukturen har däremot inte skett i samma takt vilket har lett till problem med framkomlighet, trafiksäkerhet och parkeringsmöjligheter. Det har även identifierats ett behov av ett tydligare centrum med tillgänglig service.

1.2 SYFTE

Syftet med planprogrammet är att utreda förutsättningarna för att skapa ett tydligare centrum för områden kring Björnen genom förtätning med nya bostäder, restauranger, butiker och annan service. Vidare är syftet att se över vägnät, parkeringar, gång- och cykelvägar, skidbackar, längdspår och andra aktivitetsytor. Intentionen är att skapa ett centrum med höga boendevärden som bygger på platsens unika läge och möjligheter till aktivitet, rekreation och naturupplevelser. Utgångspunkter är att skapa ett tillgängligt, gångvänligt och trafiksäkert område som är attraktivt under hela året. Stor hänsyn ska tas till platsens naturliga förutsättningar och ny bebyggelse ska främst koncentreras till områden som redan påverkats av exploatering.

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. I och med att ett planprogram inte är juridiskt bindande och anger övergripande riktlinjer för ett område utförs miljöbedömningen på en övergripande strategisk nivå.

1.3 NULÄGE

1.3.1 Områdesbeskrivning

Programområdet omfattar ca 28 hektar och ligger runt 5 km öster om Åre by på Åreskutans östra sluttning. I söder avgränsas området av Björnänges öppna odlingslandskap och i norr av ett stort myrområde som ansluter till Fröå tjärn. Transport till området sker främst via bil och genom att svänga av Årevägen/E14 och in på Fröåvägen vilken leder i en ca 1,5 km lång serpentin upp till området. Fröåvägen fortsätter genom Björnen centrum och passerar Lokattliften via en viadukt. Björnen centrum utgör en målpunkt i Åredalen och skidsystemet och här erbjuds service i form av livsmedelsaffär, sportaffär, och skiduthyrning. Vidare finns här parkeringar, restauranger, center för längdskidåkning samt skidtorg för alpin skidåkning.

Området har utvecklats mycket på senare år och stor del av bebyggelsen är relativt nybyggd. Mestadels byggs här fritidshus men i området finns även många permanentboende. Bebyggelsen är relativt storskalig men gles med byggnader i 1-4 våningar.

Trafiksituationen i området är problematisk. Det primära färdssättet till, från och inom området är med bil och framför allt under högsäsong uppstår kapacitetsproblem i korsningen mot E14 med köbildning på Fröåvägen.

Den alpina skidåkningen är av lättare karaktär och inriktningen är därmed främst mot barnfamiljer. I den norra delen av området finns även ett spår för längdskidåkning.

1.3.2 Gällande planer

ÖVERSIKTSPLAN

Åre kommuns översiktsplan antogs av kommunstyrelsen 2017. Den målbild som anges för kommunen är att skapa attraktiva och långsiktigt hållbara samhällsstrukturer.

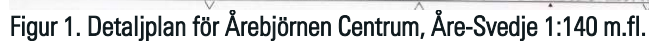
Som en riktlinje för planering och byggande i Åredalen anges att boende med huvudsakligen turistisk inriktning kan utvecklas i Björnen. Här anges även att det är av vikt att framtida planering säkerställer god tillgänglighet till skidområdena. Nya fritidsbostäder bör lokaliseras med ski-in-ski-out för att minimera behovet av personbil.

I översiktsplanen anges att korsningen Fröåvägen-E14 är prioriterad för åtgärder med syfte att förbättra trafiksäkerheten och trafiksystemets funktion. Som riktlinje för planering och byggande anges även att en trafiklösning bör skapas mellan E14 och Björnen i samband med planering av östra Björnen. Detta skulle kunna möjliggöra en effektivare kollektivtrafik och avlastning av korsningen Fröåvägen-E14. Här lyfts även att det är av vikt att vid framtida planering se till att tillgängligheten till skidområdena är god för kollektivtrafik och personbilar i området Björnen. I översiktsplanen anges även att nya pister och/eller liftar inte bör utvecklas i områden med särskilt stora risker för ras, skred och slamströmmar.

Som riktlinje för särskilt skyddsvärda områden tydliggör översiktsplanen att exploateringar i anslutning till Åre Björnen inte får placeras nedanför det skogsbryn som bildar fond till det öppna landskapsrummet norr om E14.

DETALJPLANER

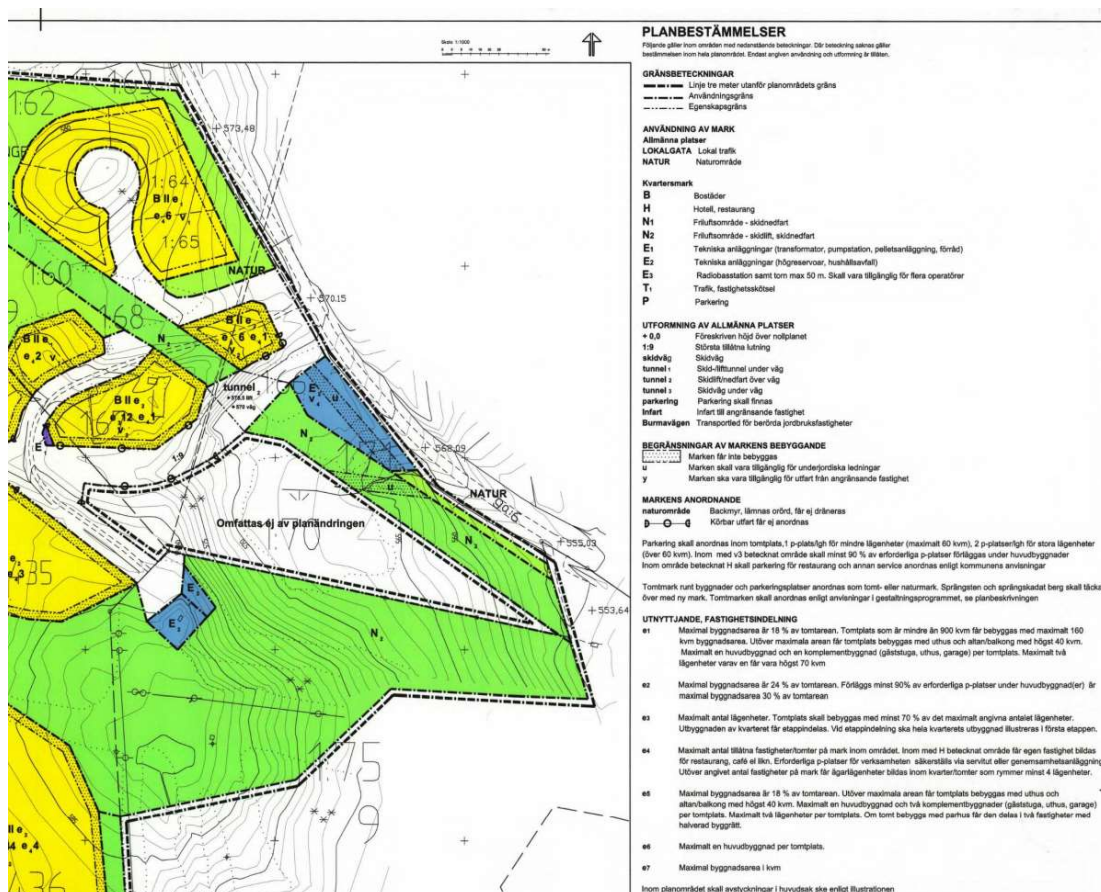
Det finns en detaljplan för *Årebjörnen centrum*, lagakraftvunnen 2001, som till stora delar omfattas av planprogrammet. Planen medger bostäder, handel, hotell och restaurang samt friluftsområden avsedda för skidbackar, skidliftar samt tillhörande personalbostäder och drift. Som högst tillåts två våningar om maximalt 7,0 meter, Figur 1. Denna plan överlappar delvis *byggnadsplan för Björnänge (Åre Björnen)*, del av Svedje 1:140 m fl, kv Lokatten, Vargen och Järven, lagakraftvunnen 2013. Den del av planen som är nu gällande medger främst fritidsområden avsedda för skidbacke, skidliftar och parkering, men även fritidsområden som ska vara allmänt tillgängliga, Figur 2.





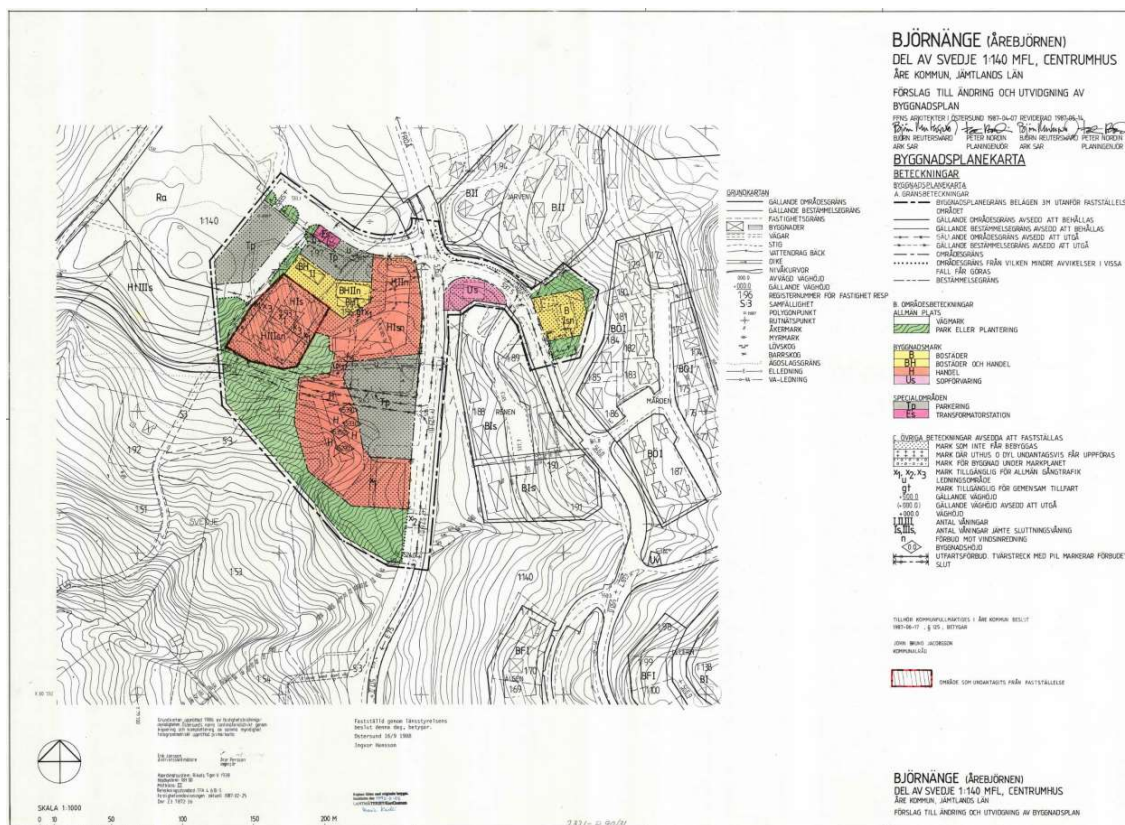
Figur 2. Byggnadsplan för Björnänge (Åre Björnen), del av Svedje 1:140 m fl, kv Lokatten, Vargen och Järven.

Planprogrammets nordöstra hörn berörs av detaljplanen *Sadeln-Västra Björnen*. Denna vann laga kraft 2013. Den del som berör programområdet är planlagd som friluftsområde – skidlift, skidnedfart samt för tekniska anläggningar, Figur 3.



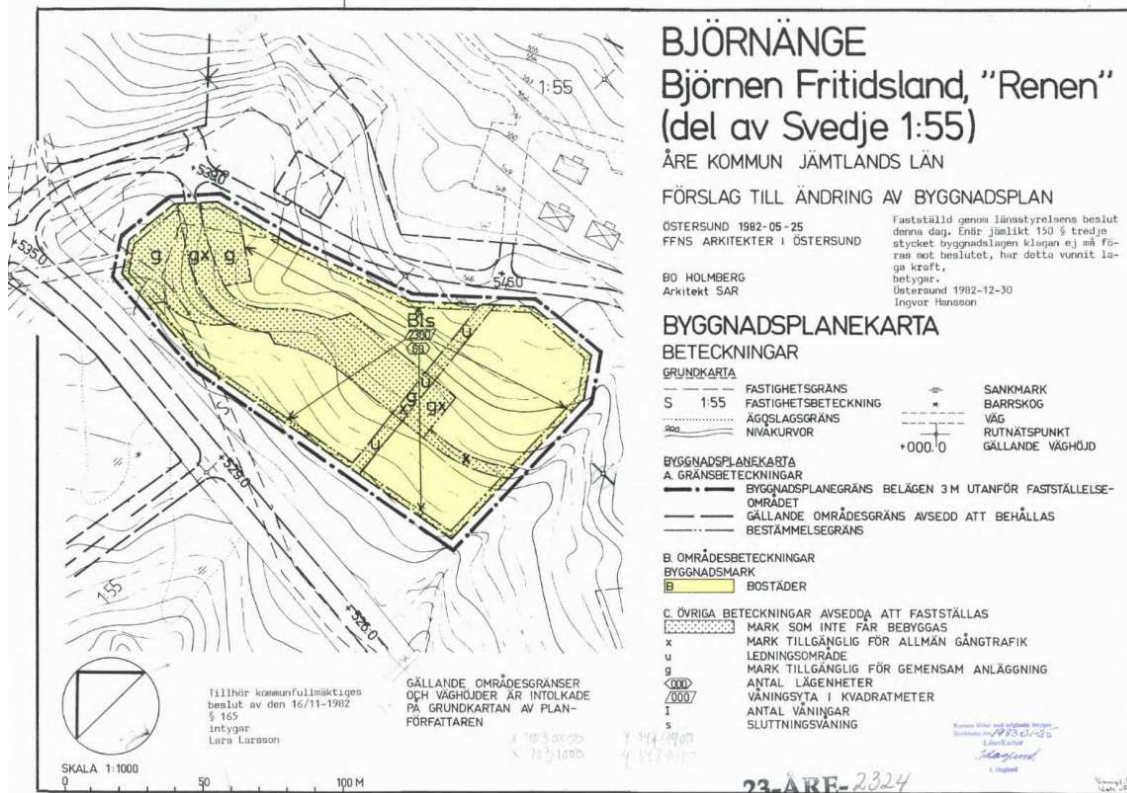
Figur 3. Del av detaljplan för Sadeln-Västra Björnen. Planprogrammet delar av det gröna området avsett för naturmark och skidbackar/skidliftar.

En del av programområdet öster om Fröåvägen omfattas av byggnadsplan för Björnänge (Årebjörnen), del av Svedje 1:140 m.fl Centrumhus, fastställd 1988. Den del som omfattas medger väg och sopförvaring.



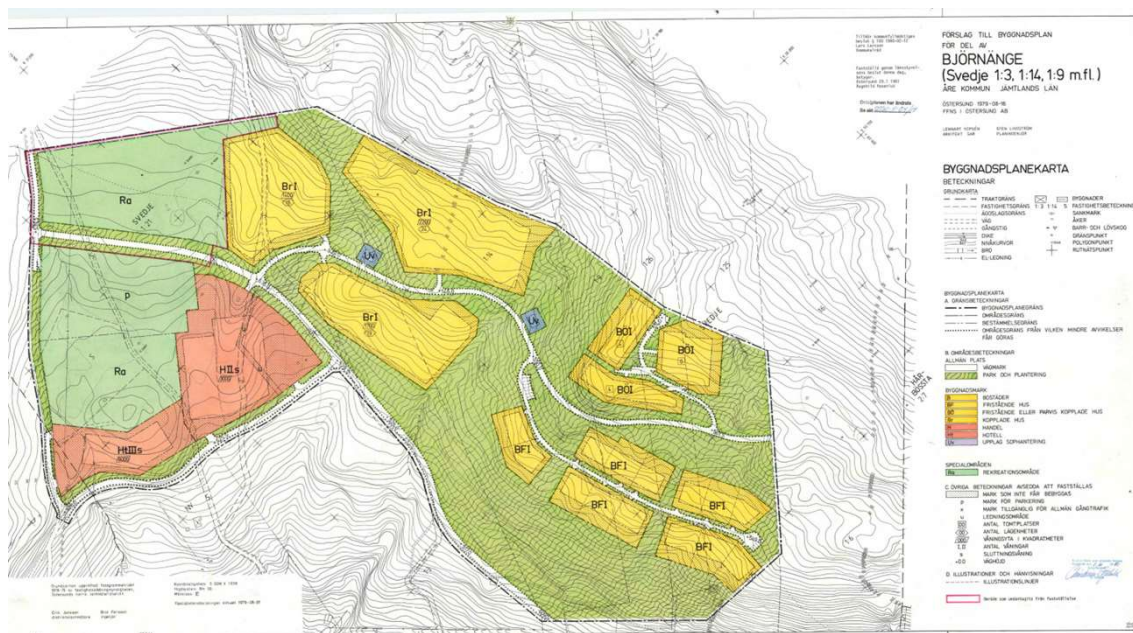
Figur 4. Byggnadsplan Björnåge (Årebjörnen), del av Svedje 1:140 m.fl, Centrumhus. Rosa område öster om Fröåvägen medger markanvändning för sopförvaring.

Området söder om ovanstående regleras av *byggnadsplan Björnänge, Björnens Fritidsland, "Renen" (del av Svedje 1:55)*, fastställd 1982. Planprogrammet omfattar norra delen av planen där det medges bostäder i en våning samt mark tillgänglig för gemensamma anläggningar och gångtrafik, Figur 5.



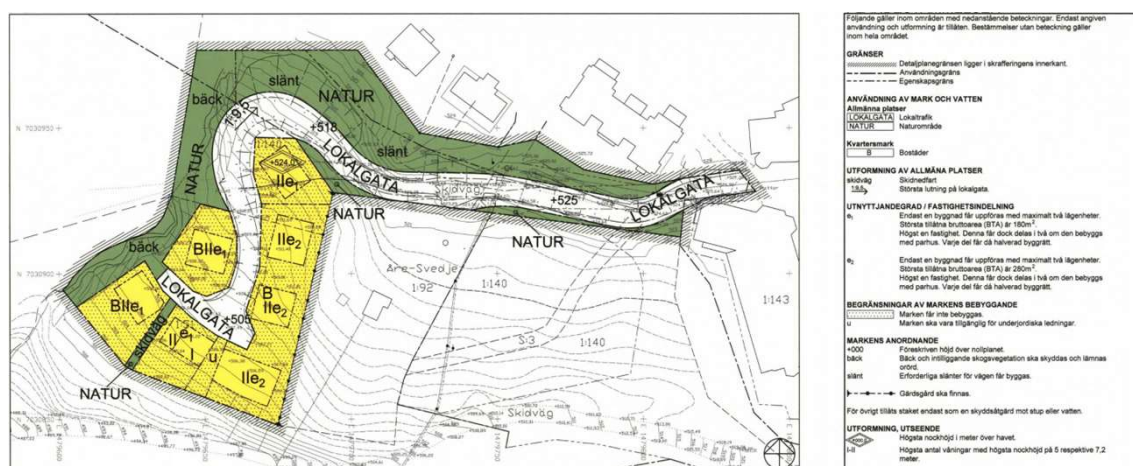
Figur 5. Byggnadsplan Björnänge, Björnens Fritidsland, "Renen" (del av Svedje 1:55). Planprogrammet omfattar en mindre del av den norra delen av planen.

Söder om denna omfattar planprogrammet byggnadsplan *Björnänge* (Svedje 1:3, 1:4, 1:9 m.fl.) som vann laga kraft 1981. Den del som omfattas av planprogrammet utgör mark för park och plantering, Figur 6.



Figur 6. Byggnadsplan för Björnänge (Svedje 1:3, 1:14, 1:9 m.fl.). Det gröna parkområdet söder om de gula ytorna avsedda för bostadshus omfattas av planprogrammet.

Planprogrammet omfattar även delar av *detaljplan för Tomter på Björnängehyllan, del av Åre-Svedje 1:51, 1:140* som vann laga kraft 2009. Den del som sammanfaller med planprogrammet medger naturområde, lokalgata och skidväg, Figur 7.



Figur 7. Detaljplan för Tomter på Björnängehyllan, del av Åre-Svedje 1:51, 1:140. Den östra delen av planområdet sammanfaller med planprogrammet.

1.3.3 Planer under framtagande

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 Björnen som ett utvecklingsområde med möjligheter till mindre kompletteringar i anslutning till befintliga områden. Här anges även att det är av vikt att bevara och utveckla Björnens rekreationsområde då det är tätortsnära, lättillgängligt och av stor betydelse för människors rekreation, friluftsliv och naturupplevelser.

Trafiksituationen under högsäsong är problematisk med köbildningar på Fröåvägen i förhållande till korsningen mot E14. Enligt förslaget till FÖP är det därför nödvändigt att åtgärda korsningen innan området byggs ut.

Här anges även att större parkeringsanläggningar placeras i logistiskt fördelaktiga lägen i området Björnen. Som riktlinjer för utveckling i Björnen centrum anges:

- En högre täthet än i övriga Björnen/Sadeln kan tillåtas. Möjligheterna att skapa bostäder med verksamheter i bottenplan bör övervägas.
- Nya bostäder ska planeras med möjlighet till ski in/ski out.
- Trafikflöden och hur dessa skiftar mellan hög- och lågsäsong behöver utredas. Möjligheterna att koppla samman Björnen centrum med Björnänge genom stråk för gång och cykel bör studeras.
- Påverkan på fjällmiljön och landskapsbilden behöver beaktas i planeringen. Ny bebyggelse ska anpassas efter landskapsbilden, terrängens lutning och höjdskillnader.
- Etablering av ny bebyggelse bör planläggas alternativt lokaliseras inom gällande detaljplaner.

1.4 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.

1.5 SAMRÅD

UNDERSÖKNING

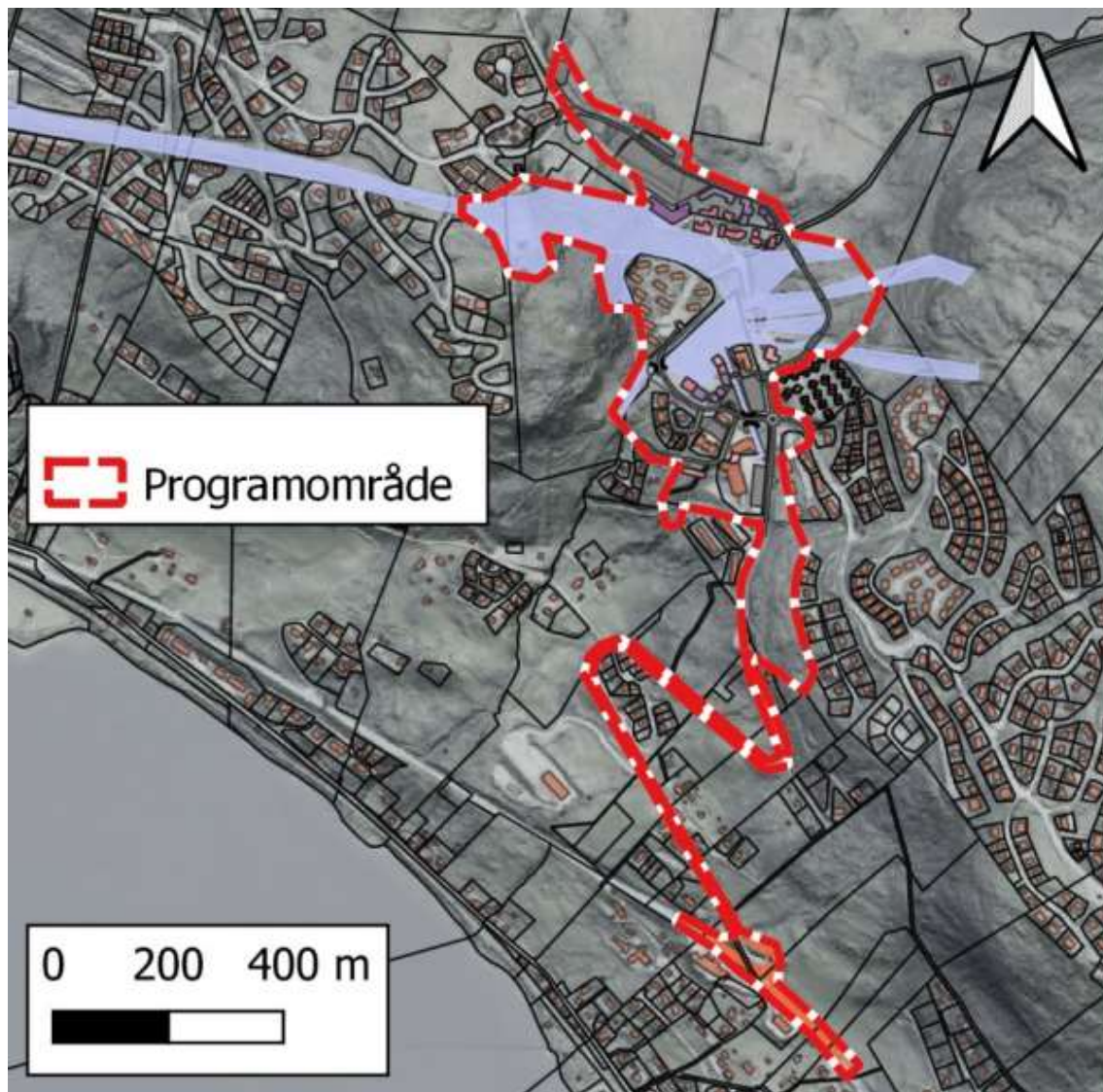
Enligt 4 kap. 34 § plan- och bygglagen ska en miljöbedömning göras för planer och program om dess genomförande kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. Undersökningen är den analys som leder fram till ställningstagandet om huruvida en miljöbedömning behöver göras eller inte. Denna undersökning genomfördes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

AVGRÄNSSNINGSSAMRÅD

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 och Trafikverket.

1.5.1 Geografisk avgränsning

Geografiskt avgränsas miljökonsekvensbeskrivningen främst till gränsen för planprogrammet vilken består av fastigheterna Mårviken 1:75, Åre Svedje 1:140 m.fl, Figur 8. Vidare ingår även Fröåvägen samt korsningen E14-Fröåvägen. Avgränsningen breddas dock för de miljöaspekter där konsekvenser kan tänkas uppstå utanför området, t ex för landskapsbild, buller och påverkan på vatten. Inga synpunkter på den geografiska avgränsningen framkom vid samrådet.



Figur 8. Geografisk avgränsning av programområdet. Längre söderut, utanför bild, ligger korsningen E14-Fröåvägen som också ingår i planprogrammet. Bildkälla: Åre kommun.

1.5.2 Saklig avgränsning

Kommunen genomförde i ett inledande skede en undersökning om betydande miljöpåverkan för planprogrammet och kom då fram till ett förslag på miljöaspekter att utreda i miljökonsekvensbeskrivningen. Efter synpunkter från länsstyrelsen genom avgränsningssamrådet har förslaget justerats och omfattar nu följande aspekter:

- Riksintresse friluftsliv
- Riksintresse kommunikationer
- Strandskydd
- Landskapsbild

- Rekreation
- Buller
- Ras och skred
- Naturvärden
- Ytvattenkvalitet
- Natura 2000
- Trafik
- Grundvatten/vattenverksamhet
- Vattenskyddsområde

1.5.3 Nivåavgränsning

I och med att miljökonsekvensbeskrivningen avser ett planprogram kommer bedömningarna utföras på en övergripande nivå. Inga synpunkter på nivåavgränsningen framkom vid samrådet.

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.

Nollalternativet innebär i detta fall en utveckling av området inom ramen för gällande detalj- och byggnadsplaner. Ingen ny bebyggelse väntas tillkomma då samtliga byggrätter är fullt utnyttjade. Nollalternativet påverkas dock av förväntade klimatförändringar samt en viss ökning av turism till området.

2.2 PROGRAMFÖRSLAG

Utgångspunkter för planprogrammet är att skapa en bättre koppling till befintlig bebyggelse med fler mötesplatser och möjlighet till ny service. Tanken är också att förtydliga ytorna för de olika funktionerna. Vidare är avsikten att åstadkomma en tät, bilfri och attraktiv centrumbebyggelse med omväxlande höjd och som är relativt småskalig. Ny bebyggelse planeras med 2-5 våningar med service i markplan och bostäder i de övre markplanen. I de centrala delarna planeras även för en ny hotellbyggnad med konferensanläggning. Två bebyggelseområden föreslås, ett i den norra delen av programområdet och ett i det södra. Ny bebyggelse ska anpassas till naturmiljön och befintlig bebyggelse. Kommunen planerar även att ta fram gestaltungsprinciper till programmet för att åstadkomma en sammanhållen struktur.

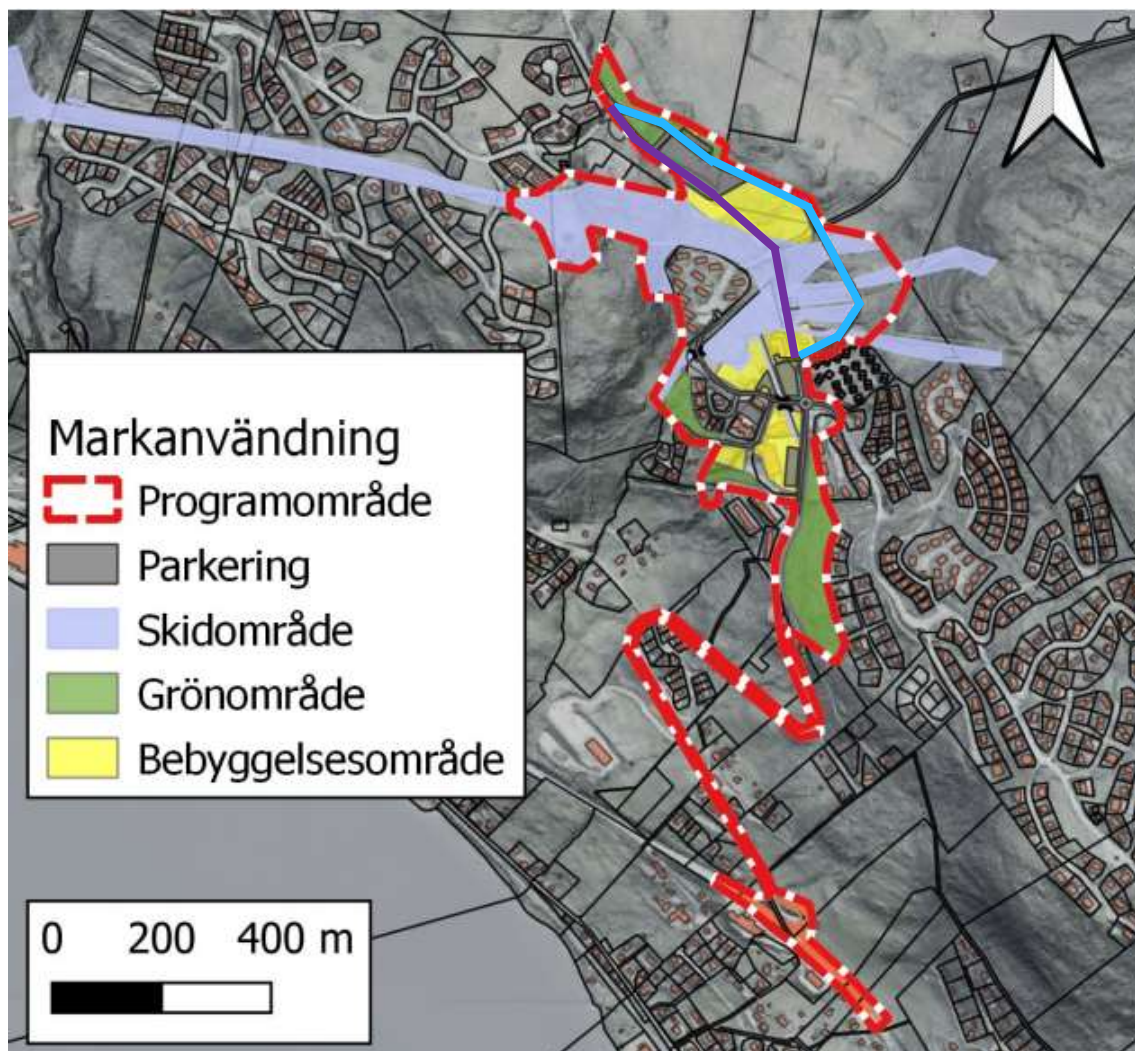
Idag är området starkt bilberoende och en målsättning är att skapa ett mer gångvänligt område som samtidigt ger bättre åtkomst till service och aktiviteter. För att förbättra trafiksituationen vill

kommunen skapa fler boenden med ski in-ski out-läge samt dra om Fröåvägen för att skapa ett bilfritt skidtorg. Den nya sträckningen av Fröåvägen kommer att innefatta skidbroar över vägen alternativt en lösning där vägen dras genom en tunnel under skidnedfarterna. En skild gång- och cykelväg ska också ordnas längs med Fröåvägens nya sträckning samt även gång- och cykelvägar som binder samman det norra och södra bebyggelseområdet. Att skapa förutsättningar för mer service är också en strategi för att minska bilrörelserna i området. Att planprogrammet även omfattar Fröåvägen samt korsningen E14-Fröåvägen är också ett led i att förbättra kapaciteten och trafiksäkerheten för området som helhet. Programområdet kommer att försörjas med kollektivtrafik genom skidbussar till och från Åre by. En utökning av daggästparkeringar ska säkerställa tillgängligheten även för dem som inte bor i området.

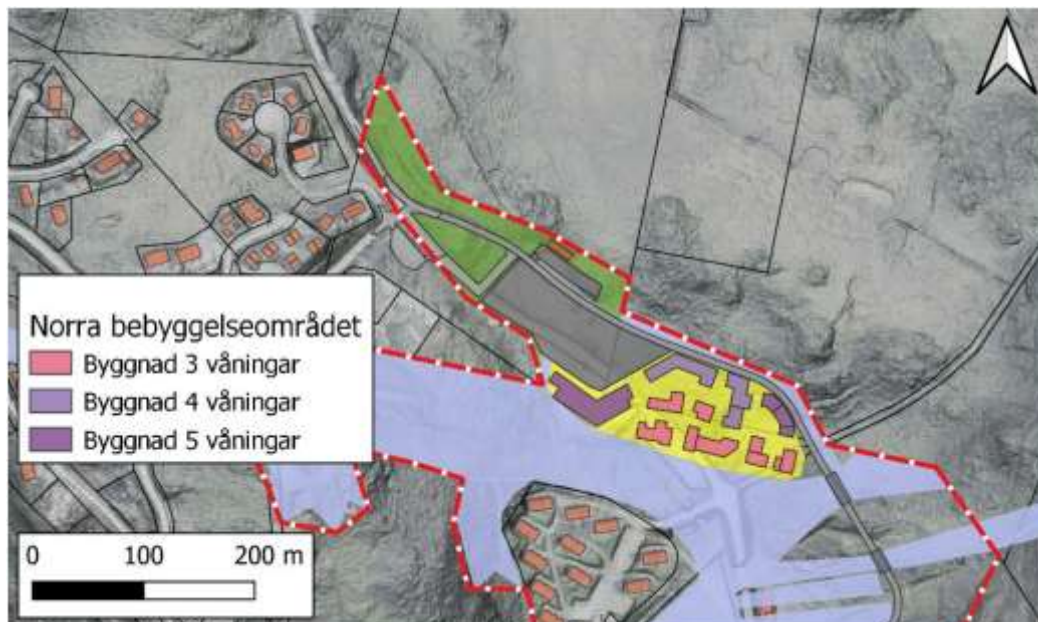
Planer finns även på att öka kapaciteten i liftsystemet genom att bygga nya nedfarter och liftar. Utvecklingen av liftsystemet väntas öka den totala kapaciteten ut ur området med drygt 200 %. Programmet omfattar även längdspår, cykelleder och andra aktivitetsytor och tanken är att åstadkomma god tillgänglighet både till vinter- och sommaraktiviteter. Längdskidspåret i norr ska finnas kvar men planerna på en ny central för längdskidåkning och cykling på sommaren kommer att medföra en viss omläggning av de befintliga längdspåren.

För att minimera påverkan på naturmiljön föreslår programmet en fortsatt sammanhållen struktur av naturområden samt bevarande av naturmark inom bebyggelsen. Extra värdefulla naturtyper så som myrmarker, orkidéområden och bäckar ska bevaras i så stor utsträckning som möjligt.

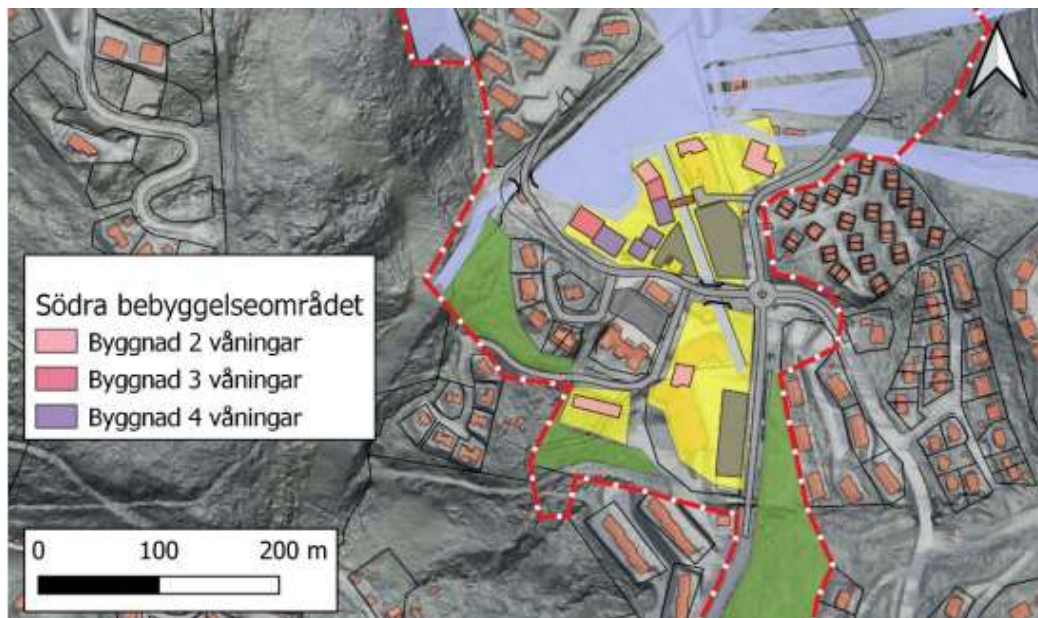
Omfattningen på tillkommande bebyggelse planeras till ca 2300 bäddar samt kommersiella lokaler. En övergripande struktur för utvecklingsförslaget redovisas i Figur 9. I Figur 10 och Figur 11 redovisas en mer detaljerad plan över tillkommande bebyggelse och våningsantal.



Figur 9. Programområdets övergripande utvecklingsförslag. Lila linje redovisar befintlig sträckning av Fröåvägen och blå linje planerad ny sträckning av densamma. Bildkälla: Programhandling Björnen.



Figur 10. Föreslagen struktur för det norra bebyggelseområdet inklusive våningsantal. Orangea byggnader är befintliga. Bildkälla: Programhandling Björnen.



Figur 11. Föreslagen struktur för det södra bebyggelseområdet inklusive våningsantal. Orangea byggnader är befintliga. Bildkälla: Programhandling Björnen.

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 konsekvens kan utläsas, se Tabell 3.

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.

Tabell 2. Matris för bedömning av konsekvenser.

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

Metodiken för konsekvensbedömning tar stöd i grundläggande bedömningsgrunder som miljöbalkens miljökvalitetsnormer, de nationella miljökvalitetsmålen, 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.

Konsekvenser bedöms både för nollalternativet och programförslaget i förhållande till nuläget.

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 programmets konsekvenser för miljön och för människors hälsa. En tabell visar översiktligt konsekvenser som programmet medför. Därutöver sammanställs en motivering till bedömningarna. Här ligger fokus på att bedöma planprogrammets konsekvenser i förhållande till nollalternativet.

Inarbetade åtgärder, miljöanpassningar och hänsynstagande

Inarbetade åtgärder, föreslagna åtgärder, miljöanpassningar och visad hänsyn beskrivs i det fall det är relevant under respektive miljöaspekt. I det fall det är relevant presenteras även rekommendationer om fortsatt arbete utöver de åtgärder som är inarbetade i bedömningen. Föreslagna åtgärder bedöms kunna förebygga eller minimera de negativa konsekvenserna alternativt förstärka de positiva konsekvenser som planförslaget medför.

Osäkerheter

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

Utredningar

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

- Naturvärdesinventering Åredalen (Naturföretaget 2020)
- Naturvärdesinventering Björnen Centrum och PM Konsekvensbedömning (Naturföretaget 2021)
- Bäckinventering (Sigma 2021)
- Trafikutredning (Tyréns 2016)
- Trafikutredning (Sigma 2021)
- PM Geoteknik (Ramböll 2016)
- Övergripande geotekniskt utlåtande (YIT 2020)
- Översiktlig dagvattenutredning (Arctan 2020)
- Programhandling (Utkast december 2021)

Följande utredningar var ej färdigställda under miljökonsekvensbeskrivningens framtagande:

- Gestaltningsprogram

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.

4.1.1 Riksintresse för friluftsliv

Programområdet berör riksintresset Sylarna-Vålådalen-Helags (FZ07). Riksintresseområdet beskrivs som en fjällvärld med mycket höga naturvärden, omfattande alla typer av fjällnatur från högfjäll till lågfjäll, genomkorsat av ett stort antal sjöar och vattendrag. Arbete med översyn av riksintresseområdet pågår.

Området Åreskutan (FZ06) som också är utpekad som riksintresse för friluftsliv ligger i närheten av programområdet. Värdekärnan i riksintesseområdet beskrivs som: "låtåtksomligt naturområde med utmärkta förutsättningar för skidsport och vandring". Interesseaspekter som omnämns i beskrivningen av riksintresset är turskidåkning, långfärdsvandring, naturstudier, fritidsfiske, kanoting och utförsåkning. Riksintesseområdet bedöms kunna påverkas indirekt genom planprogrammet.

En redogörelse för bedömningen av planprogrammets konsekvenser på riksintresset återfinns under kapitel 5.3.

4.1.2 Riksintresse för rörligt friluftsliv

Området ligger i sin helhet inom Fjällvärlden i Jämtlands län som är utpekad som riksintresse för det rörliga friluftslivet enligt 4 kap. 1-2 §§ MB. Geografiska områden av riksintresse för rörligt friluftsliv är angivna i miljöbalken och 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 områdenas natur- och kulturvärden. Enligt 4 kap 2 § miljöbalken ska turismens och friluftslivets, främst det rörliga friluftslivets, intressen beaktas vid bedömning av tillåtligheten av exploateringsföretag.

Kommunen anger i samrådsversionen av den fördjupade översiktsplanen för Åredalen att de inte har några avvikande anspråk kring något område av riksintresse för det rörliga friluftslivet. Intentionen är att samtliga ärenden ska hanteras med hänsyn till riksintesseområdets värden och innehåll (FÖP Åredalen, 2015).

En redogörelse för bedömningen av planprogrammets konsekvenser på riksintresset återfinns under kapitel 5.3.

4.1.3 Riksintresse för kommunikationer

Europaväg E14 utgör riksintresse för kommunikationer enligt 3 kap. 8 § MB. Vägen berörs i och med att korsningen E14-Fröåvägen ingår i programområdet. 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 5.12.

4.1.4 Riksintresse för kulturmiljövården

Programområdet berör i sin helhet Åredalen (Z32) som är riksintresse för kulturmiljövården enligt 3 kap. 6 § MB. 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 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.

4.1.5 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.

4.2 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 denna beskrivs nedan under rubrik 5.7.

4.3 MILJÖMÅL

4.3.1 Nationella och regionala

Sveriges riksdag har antagit 16 nationella miljö kvalitetsmål. Av dessa bedöms sex mål vara särskilt relevanta för aktuellt planprogram, 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. Giftfri 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

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. 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.

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 ingrepp 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.

Det regionala åtgärdsprogrammet för miljömålen omfattar åren 2017-2020 och utgår från de nationella miljömålen. Utöver dessa har länet tagit fram två regionala tillägg: *Ingen utbyggnad av vattenkraft* samt *Ingen uranbrytning*. Länsstyrelsen i Jämtland har i programmet identifierat sju prioriterade mål där länets aktörer kan kraftsamla för att uppnå största möjliga miljönytta genom riktade åtgärder. De prioriterade målen är de fem mål som anges ovan inklusive målen om Levande skogar och Begränsad klimatpåverkan. Något åtgärdsprogram för 2021 och de närmast följande åren har i skrivande stund ännu inte tagits fram.

En analys av måluppfyllelsen av relevanta miljökvalitetsmål presenteras i avsnitt 6.

4.3.2 Lokala miljökvalitetsmål

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, Giftfri miljö samt Vattenmålen (levande sjöar och vattendrag, grundvatten av god kvalitet, bara naturlig försurning och ingen övergödning) (Åre kommun 2020).

5 MILJÖKONSEKVENSER

5.1 NATURMILJÖ

5.1.1 Förutsättningar

Delar av programområdet ingick i en naturvärdesinventering som gjordes inför upprättandet av den fördjupade översiktsplanen för Åredalen (Hellkvist 2020). För övriga programområdet, ca 9,5 ha, har en separat naturvärdesinventering genomförts (Sallmén 2021).

OMRÅDESBESKRIVNING

Programområdet utgörs av en sydvästsluttning på Björnängesberget. Landskapet domineras av skog, främst granskog med inslag av myrmarker och mindre vattendrag. Området är kulturpåverkat i form av tidigare bete och nuvarande friluftsliv och skidåkning.

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. Kommunen är ansvarig för att bekämpa invasiva främmande växter i till exempel parker, längs kommunala vägar och allmänna ytor liksom för avfallshanteringen när de kan finnas invasiva arter eller frön i massor. Invasiva arter har ej påträffats inom ramen för genomförda naturvärdesinventeringar.

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 naturvärdesinventeringarna identifierades inga biotopskyddade objekt inom programområdet. Utifrån historiska flygfoton bedöms det inte heller som att mark som planeras exploateras genom planprogrammet berör eller ligger i närheten av äldre jordbruksmark.

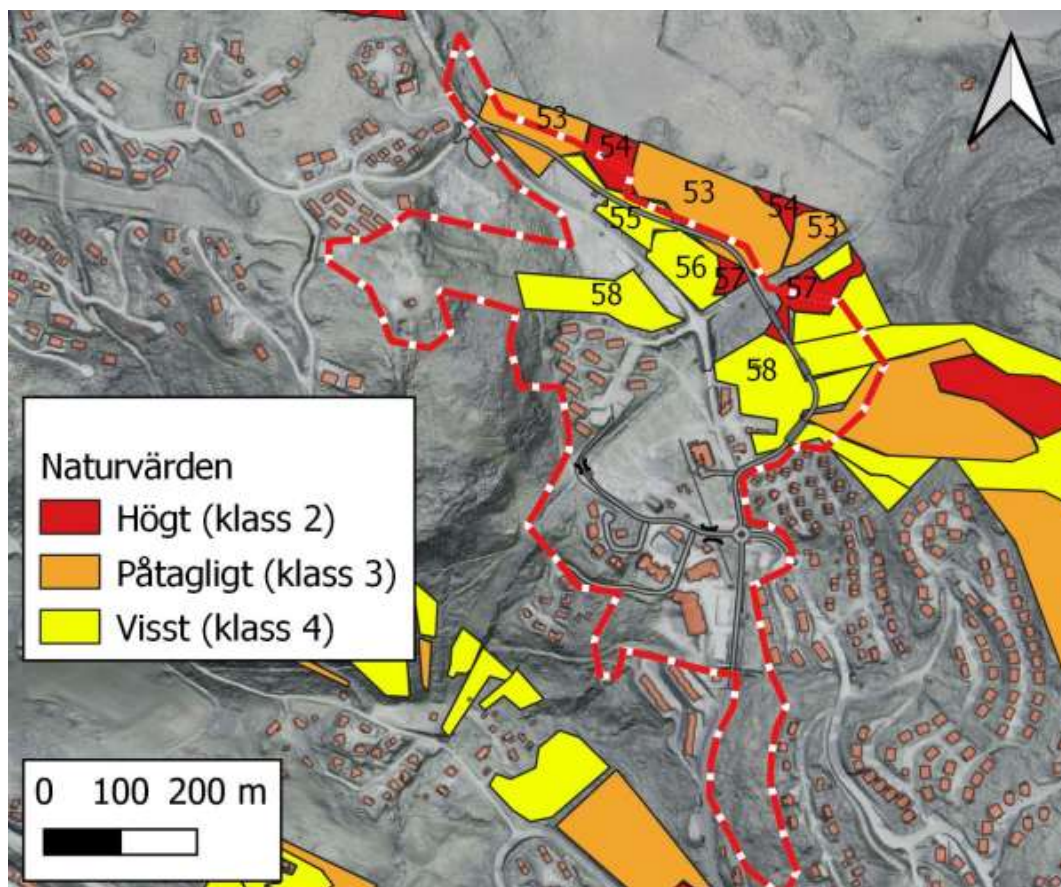
GRÖN INFRASTRUKTUR

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 upprätthålla sina biologiska värden behöver till exempel ängsliknande marker med tillräckligt god kvalitet finnas på tillräckligt stor yta och tillräckligt nära varandra i landskapet. Förutom direkta ingrepp kan exploateringar medföra barriärer, fragmentering och bristfälliga spridningssamband.

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 ogödslade gräsmarker. Dagfjärilar är ofta knutna till gräsmarker.

NATURVÄRDESINVENTERING FÖP ÅREDALEN

Vid naturvärdesinventeringen avgränsades totalt sju områden inom programområdet med klassning som naturvärdesobjekt, se område 53-58 i Figur 12. Naturvärdesobjekten utgörs av gran- och blandskog, gräsmark och våtmark. Inga objekt med klass 1, högsta naturvärde, registrerades.



Figur 12. Resultatet från Naturföretagets naturinventering där naturvärdesobjekten och deras respektive naturvärdesklass framgår. Gränsen för programområdet redovisas med röd-vit linje. Bildkälla: Programhandling Björnen.

Högt naturvärde (naturvärdesklass 2) uppvisas i två våtmarksområden i den västra delen av planområdet (objekt 54 och 57). De båda myrmarkerna är opåverkade. Våtmarkerna hyser även ett flertal naturvärdsarter. Inom objekt 54 förekommer brudsporre, knagglestarr och storsileshår, och inom objekt 57 björnbrodd, blodrot, brudsporre, fjällskära, gräsull, kallgräs, kärrfibbla, kärrspira, tvåblad, tätört, rundsileshår, svarthö samt obestämda nycklar.

Påtagligt naturvärde (naturvärdesklass 3) uppvisas i de grandominerade skogsområdena i planområdets nordvästra delar (objekt 53). Objektet utgörs av en olikåldrig 2-skiktad granskog på frisk-fuktig mark med surdråg. Åldern på granarna är ca 60-140 år med ett sparsamt inslag av gammal gran (ca 180 år). Björkarna är medelålders till gamla och förekommer tämligen allmänt. Enstaka ung gråal växer längs surdrågen. Död ved finns som lågor, främst av gran, i alla nedbrytningsstadier. Fältskiktet är varierat med blåbär och skogsfräken samt högorter, lågorter och bredbladiga gräs. Skidspår, stigar och mountainebike-stig finns i området.

Ytor med visst naturvärde (naturvärdesklass 4) bidrar positivt till den lokala biologiska mångfalden, men utgör i ett vidare perspektiv mer ordinär natur än de högre klassade objekten. Områden som bedömts ha lågt naturvärde utgörs av fattigmyr (objekt 55) och en blandskog (objekt 56) norr om

Fröåvägen samt en gräsmark (objekt 58) söder om Fröåvägen. I gräsmarken påträffades fynd av Käringtand vilket är en gräsmarksart.

Naturvårdsarter

Vid inventeringen noterades 25 relevanta naturvårdsarter varav 23 rödlistade arter, samtliga svampar eller kärlväxter.

- Livskraftig (LC): granlav, gräsull, kärrfibbla, nordisk stormhatt, torta, brudsporre, knagglestarr, storsileshår, svarthö, björnbrodd, blodrot, fjällskära, kallgräs, kärrspira, tvåblad, tätört, rundsileshår, humleblomster, käringtand, fjällbräken, tvåblad och vedticka.
- Nära hotad (NT): ullticka.

Arter skyddade enligt artskyddsförordningen

Reglerna i artskyddsförordningen syftar till att säkra fridlysta arters överlevnad och innebär ett förbud mot att skada de skyddade arterna. Förekomst av skyddade arter kan innebära att en verksamhet är förbjuden eller att förbud utlöses om en planerad verksamhet kommer till stånd. Exempelvis är det enligt 8§ förbjudet att ta bort eller skada växter, frön eller andra delar av ett antal kärlväxter, mossor, lavar och svampar som anges i en bilaga till förordningen. Dispens från förbuden kan ges i enskilda fall enligt vissa premisser.

Inventeringen identifierade inom området tre arter skyddade enligt artskyddsförordningen (2007:845):

- Brudsporre (Objekt 54, 57 och 58)
- Tvåblad (Objekt 57)
- Ängsnycklar (Objekt 56 och 58)

NATURVÄRDESINVENTERING BJÖRNEN CENTRUM

Genom naturvärdesinventeringen konstateras att trots att området är en ganska exploaterad plats finns här ändå gott om naturvärden med gamla granar, lövrika skogsdungar och örtrika fältskikt. Inom det inventerade området identifierades sex naturvärdesobjekt, se Figur 13.



Figur 13. Identifierade naturvärdesobjekt inom inventeringsområdet. Bildkälla: Sallmén 2021.

Objekt 6 ligger i de södra delarna av programområdet och har bedömts inneha ett högt naturvärde. Objektet utgörs av en västsluttande näringsrik granskog med översilade stråk rika på mossor och örter. Granbeståndet är runt 120 år och det finns ett stort lövinslag av främst äldre björk men även gråal och lönn. Fältskiktet består både av hög- och lågörter och förekomst av kransmossa indikerar kalkpåverkan i delar av området. Det förekommer relativt allmänt med död ved och lågakontinuitet och ett par vedsvampar noterades. I den norra delen rinner en liten stenig bäck.

Objekt 1-5 är lokaliserade i närområdet kring befintligt centrum och har bedömts inneha påtagligt naturvärde. Objekt 1 utgörs av en rätad, delvis beskuggad bäck, med dikeskanter bevuxna med intressanta gräsmarksarter. Objekt 2 består av en öppen gräsmark vilken används för skidåkning och cykling. Här återfinns ett antal naturvårdsarter varav ett par visar på kalkhaltig mark.

Objekt 3 utgör ett litet bestånd med näringsrik och relativt orörd granskog. Ett mindre vattendrag går in i det nordvästra hörnet och mynnar i den östra kanten. I fältskiktet förekommer ett antal naturvårdsarter och delar av granbeståndet är upp emot 170-180 år gamla. I den södra delen förekommer tämligen allmänt med lågor. Objekt 4 består av ett mindre bestånd lövrik blandskog. I fältskiktet identifierades ett antal naturvårdsarter och i kanten mot vägen står en äldre asp med skinnlav. Ett antal signalarter för gräsmarker växer i det södra brynet. Objekt 5 är en blandskog påverkad av avverkning och jordmassor. Här finns ett olikåldrigt granbestånd med stort inslag av lövträd. Inom objektet förekommer sparsamt med död ved och fältskiktet består framför allt av högörter.

Naturvårdsarter

Vid inventeringen noterades 26 naturvårdsarter. En av dessa utgjordes av en lav och tre av svampar, övriga var kärlväxter. Tre av arterna är rödlistade:

- Starkt hotad (EN): Fältgentiana
- Nära hotad (NT): Granticka, Ullticka

Arter skyddade enligt artskyddsförordningen

Inventeringen identifierade inom området två arter skyddade enligt artskyddsförordningen (2007:845):

- Fläcknycklar (Objekt 2)
- Revlummer (Objekt 3, 4, 5 och 6)

Båda arterna är vanliga i regionen och respektive växtplats i området bedöms inte som speciellt skyddsvärda eller optimala. En eventuell påverkan genom exploatering bör därmed inte påverka arternas bevarandestatus.

VÄRDEBEDÖMNING

I programområdet finns naturvärden i form av värdefull skog, opåverkade våtmarker, gräsmarker samt rödlistade och skyddade arter. Objekt som bedömts uppnå naturvärdesklass 2 bedöms ha stor positiv betydelse för biologisk mångfald både på regional och nationell nivå. Där dessa förekommer bedöms naturmiljön ha ett högt värde. Det finns även objekt av naturvärdesklass 3 som bedöms betydelsefulla

i och med att de är av vikt på lokal nivå för området som helhet, bland annat för rörliga arter. Inom programområdet finns även naturmiljöer som inte är lika känsliga för påverkan och som har något mindre betydelse för den biologiska mångfalden. Dessa miljöer bedöms ha ett måttligt värde.

5.1.2 Bedömning av miljöpåverkan på nollalternativ

EFFEKTBEDÖMNING

I och med att ingen ny exploatering väntas ske i nollalternativet väntas fysiska ingrepp i naturmiljön vara begränsade. Det som kan tillkomma är fler leder för cykel vilket planeras under de närmsta åren (Skistar 2022). Även andra mindre ingrepp knutna till friluftslivsaktiviteter är sannolika. Vidare kan ett visst ökat slitage av naturmiljöerna öka genom ett ökat besöksstryck till området. Risken bedöms framför allt utgöras av påverkan på enskilda värdefulla arter. Sammantaget bedöms effekten som liten.

Konsekvens nollalternativet: Högt värde/Liten effekt				
Positiv	Ingen	Liten negativ	Måttlig negativ	Stor negativ

5.1.3 Bedömning av miljöpåverkan på programförslag

NATURVÄRDESOBJEKT

Resultatet av genomförda naturvärdesinventeringar visar att det finns naturvärdesobjekt med varierande naturvärden som påverkas av planförslaget. 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.

Planerad exploatering i de norra delarna tar främst i anspråk naturvärdesobjekt med visst naturvärde, en fattigmyr och en blandskog. Det norra bebyggelseområdet samt den nya sträckningen av Fröåvägen kommer dock även att ta i anspråk objekt 57, en våtmark med högt naturvärde, i korsningen Fröåvägen-Gamla Fröåvägen. Vidare riskerar objekt 54, även den en våtmark med högt naturvärde, att beröras av den nya vägsträckningen men även av en parkeringsplats för långdspåret norr om vägen. Våtmarker är känsliga för påverkan, även vid byggnation en bit ifrån. Generellt för naturvärdesobjekt gäller att en skyddszon bör lämnas runt dessa för att inte riskera att den biologiska mångfalden försämras. För våtmarker kan detta vara extra viktigt i och med att de är känsliga för hydrologisk påverkan. I och med att grundläggning på torv i regel vill undvikas är sannolikheten stor för att utskiftning kommer att ske vilket kan ha en dränerande effekt på våtmarkerna, se vidare i kapitel 5.2. Detta ger stor risk för negativ påverkan på naturvärdesobjekten. Mellan objekten med höga värden finns även ett område med påtagligt värde, objekt 53, som angränsar till och delvis berörs av de föreslagna exploateringarna. Även detta objekt karaktäriseras av frisk-fuktig mark och riskerar att påverkas negativt.

I de södra delarna av exploateringsområdet berörs ett antal naturvärdesobjekt med påtagligt naturvärde. Delar av naturvärdesobjekt 2, öppen gräsmark, omvandlas till en parkering. Objekt 4,

lövrik blandskog, naggas något i kanten med ny gång- och cykelväg och bostadsbebyggelse och delar av naturvärdesobjekt 5, blandskog, tas i anspråk av en ny bostadsbyggnad. Värdena i naturvärdesobjekt 2 kommer att gå om intet genom den föreslagna exploateringen. Denna naturtyp kommer dock att upprätthållas genom befintligt och utökat pistsystem varmed denna påverkan kan bedömas som godtagbar. Objekt 4 är en skogsdunge helt isolerad från annan skog. Objektet kommer delvis finnas kvar men exploateringen kommer troligen ge upphov till kantzonseffekter som riskerar att medföra förlust av värdefulla arter. Objekt 5 kommer också att påverkas negativt. Detta objekt angränsar dock till annan skog utanför inventeringsområdet varmed förutsättningar finns för att åtminstone delar av naturvärdet kan upprätthållas.

Sammantaget medför programförslaget att flera naturvärdesobjekt påverkas negativt genom att våtmarks- och skogsområden med höga naturvärden kommer att försvinna helt eller delvis. Framför allt i de norra delarna bedöms risken för negativa konsekvenser som stor då områdena riskerar att påverkas hydrologiskt.

SKYDDADE ARTER

För de arter som omfattas av skydd enligt artskyddsförordningen kan dispens bli nödvändig om arterna påverkas av planerade åtgärder. I detta fall omfattas ett antal orkidéer samt revlumner. Fynden av dessa kärlväxter inom området är ungefär vad som kan förväntas av den här typen av miljö i Jämtland och någon risk för försämrade bevarandestatus bedöms inte uppstå.

Rödlistade arter har också påträffats i samband med naturvärdesinventeringarna. Av dessa sticker Fältgentiana ut som är starkt hotad och löper stor risk att dö ut i vilt tillstånd. Arten har påträffats i gräsmarker i centrala programområdet som används för skid- och cykelåkning. Någon förändrad markanvändning i befintliga pistområden planeras inte varmed förutsättningar för att bevara artens livsmiljö finns. Ett ökat slitage av marken kan dock samtidigt påverka enskilda individer negativt. Vedsvamparna granticka och ullticka är rödlistade som nära hotad och har påträffats i äldre skogar. Svamparna är beroende av gamla, ostörda skogsmiljöer, framför allt med barrträd. Ullticken har påträffats i objekt 53 som riskerar att påverkas negativt av exploateringarna.

INVASIVA ARTER

Den exploatering som planeras inom programområdet med ny bebyggelse och infrastruktur kommer att kräva användning av entreprenadmaskiner och tillförsel av olika massor. Detta kan utgöra en risk för introduktion av invasiva arter till området. Kommunen har angett vissa riktlinjer för återplantering av växter för att förhindra invasiva växter vilket till viss del kan minska risken. Att massor inte hämtas från områden med förekomst av invasiva växter bör dock också kontrolleras.

GRÖN INFRASTRUKTUR

Av genomförda naturvärdesinventeringar kan utläsas att gräsmarksarter främst påträffas i eller i direkt närhet av de öppna gräsmarker som uppstått till följd av skidnedfarterna. Där gräsmarksarter har påträffats kommer fysiska ingrepp ske för planerad parkering i anslutning till Fröåvägen på objekt 2 samt genom den nya sträckningen av Fröåvägen som berör objekt 58. Den befintliga Fröåvägen leder mellan de båda objekten och här planeras en gång- och cykelväg. I sammanhanget bör dock dessa vägar inte utgöra några större hinder för spridning av frön och pollen via vind och insekter. Dels är de inte särskilt breda och de ligger även i marknivå. Samtidigt kommer utvecklingen av skidtorget

medföra en större yta som kommer att hållas öppen vilket kan gynna gräsmarksarterna. Därmed bedöms inte spridningsförutsättningarna försämrats i någon märkbar omfattning genom planprogrammet.

Inventerat område norr om den befintliga Fröåvägen utgör ett sammanhängande område med värden av olika karaktär. Större sammanhängande områden ger bättre möjligheter för fler naturtyper och arter att fortleva på sikt. Föreslagen exploatering innebär inte en total fragmentering av området, potential finns att upprätthålla spridningssamband mellan de kvarvarande delarna av objekten. Detta behöver dock utredas närmare.

Generellt bedöms det som positivt att ny bebyggelse lokaliseras i anslutning till befintlig bebyggelse och redan ianspråktagen mark vilket minskar risken för fragmentering och biotopförlust.

EFFEKTBEDÖMNING

Framför allt de centrala delarna av programområdet är idag relativt påverkat av störningar genom exploatering och övrig mänsklig aktivitet. Förhållandevis höga naturvärden har ändå påträffats och kommer delvis att gå förlorade genom föreslagna markförändringar. De negativa effekterna mildras något av att programmet fokuserar på att lokalisera ny bebyggelse i anslutning till befintlig vilket minskar risken för ytterligare fragmentering och biotopförlust i området. Området med högt naturvärde i den södra delen har även helt exkluderats från föreslagen exploatering. Större negativa konsekvenser bedöms uppstå i de norra delarna där ett relativt stort och sammanhängande område med höga naturvärden kommer att påverkas både direkt och indirekt med risk för rubbade ekosystem och förlust av biologisk mångfald. Den sammantagna effekten begränsas något genom riktlinjer i programmet som bedöms gynna spridningsförutsättningar, minska risken för invasiva arter och möjliggöra bibehållandet av viktiga biotoper. Riktlinjerna beskrivs nedan under rubrik 5.1.4. Sammantaget bedöms effekten som måttlig-stor och konsekvensen därmed som stor negativ.

Konsekvens programförslaget: Högt värde/Måttlig effekt				
Positiv	Ingen	Liten negativ	Måttlig negativ	Stor negativ

5.1.4 Inarbetade åtgärder, miljöanpassningar och hänsynstagande

INARBETADE ÅTGÄRDER OCH MILJÖANPASSNINGAR

- I ett tidigare skede i arbetet med planprogrammet skulle området för naturvärdesobjekt 6 exploateras med en paddelhall samt ett antal nya tomter. För att undvika påverkan på de höga naturvärdena i detta område har all exploatering här exkluderats från programmet.
- För att upprätthålla funktionella samband i naturen anges att naturmark i så stor utsträckning som möjligt ska sparas inom bebyggelsen och att återplantering av vegetation med arter som gynnar den biologiska mångfalden ska eftersträvas. För detta förespråkas vilda svenska arter för att öka förutsättningarna för arter som redan förekommer i landskapet och minska risken för att invasiva arter introduceras.
- För att anpassa exploateringen efter platsens förutsättningar ska mer detaljerade naturvärdesinventeringar genomföras i detaljplaneskedet.

- Myrmarker, orkidéområden och bäckar mellan bebyggelseområdena ska bevaras i så stor utsträckning som möjligt.
- Längs vattendragen ska fri passage säkerställas.
- Som kompensationsåtgärd för ianspråktagna områden föreslås död ved inom området bevaras och flyttas till strategiska platser. Bestämmelser i detaljplanerna om förbud att ta ned träd inom kvartersmark föreslås, liksom skötselplaner för hantering av naturområden och dagvattenanläggningar. Detaljerade inventeringar över vilka gamla träd som är lämpliga att spara behöver genomföras.

ÖVRIGA REKOMMENDERADE ÅTGÄRDER

- I samband med detaljerade naturvärdesinventeringar bör det göras en bedömning av om planerad exploatering i områdets norra delar riskerar att påverka spridningssamband samt områdenas möjligheter att bibehålla sina naturvärden över tid.
- Inom inventeringsområdet för Björnen centrum har ett antal fågelarter tidigare påträffats. Observationernas karaktär medför dock en osäkerhet i om fåglarna är stationära i området eller ej. En fågelinventering i samband med detaljplaneskedet bör därmed övervägas.
- Det bör ses över om ingrepp i våtmarker kan utgöra vattenverksamhet och om anmälan eller ansökan behöver upprättas.
- Vid exploatering bör det ställas krav på att massor, förutom tekniska egenskaper, även väljs med syfte att minimera risken för införsel av invasiva arter till området.

5.2 GEOTEKNISKA RISKER

5.2.1 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 senare. Vanligen ökar slamströmmens volym succesivt nedför slänten och allt större material i form av block och träd kan dras med om förutsättningarna är gynnsamma. Förutsättningar för slamströmmar beror huvudsakligen på vilket vattenflöde som kan uppstå och vilka jordmassor som är tillgängliga för vattnet att föra med sig.

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

Med rådande klimatförändringar väntas årsmedelnederbörden i Jämtlands län öka med 20-30 % till seklets slut, främst under vintertid. Mängden kraftig nederbörd väntas också öka. Maximal dygnsnederbörd väntas öka mellan 15-20 % (SMHI 2015). Med ökade mängder kraftig nederbörd ökar också risken för höga flöden som kan leta sig nya vägar och dra med sig material.

Hela programområdet lutar ned mot Åresjön. Lutningen från längdcentret och ner längs med svackan är dock relativt liten fram till den södra delen där lutningen blir mer påtaglig.

För programområdet har en övergripande geoteknisk markundersökning genomförts. För parkeringsdäck och längdcenter i norr visar denna på en jordlagerföljd med torv på morän på berg. Torven varierar i djup mellan 0,5-5 meter och underlagras av jordarter främst bestående av sand eller silt. Djupet till berg varierar mellan 4-12 meter. För parkeringsdäcket rekommenderas förbelastning eller massutskiftning av torv upp till 5 meters mäktighet. Hög grundvattennivå är att förvänta och risk finns för omfattande vattenflöden från myrmarken norr om området. Stabilitetsrisker kan förekomma under byggskedet. För grundläggning av längdcentret föreslås också utskiftning alternativt plintar på morän (Ramböll 2021).

För det norra bebyggelseområdet består marken främst av siltig morän och siltmorän på berg och i nordost finns även ett torvtäcke på runt 1 m. Djup till berg varierar mellan 0,9-4,7 meter. Där torv förekommer rekommenderas utskiftning, i annat fall kan grundläggning ske som platta på mark på moränen. För ny bebyggelse i söder består marken generellt av morän med ett djup till berg mellan 4-11,7 meter. Även här kan grundläggning ske genom platta på mark på morän. Dag- och smältvatten kommer att behöva ledas förbi planerad bebyggelse (Ramböll 2021).

För den nya sträckningen av Fröåvägen finns i den södra delen främst ett tunt lager torv på sand och morän med ett jorddjup mellan 3,5-4,7 meter. Längre norrut övergår jorden främst till morän på berg med ett jorddjup på 1,2-6,2 meter. Norr om Gamla Fröåvägen övergår marken till tjocka lager torv underlagrad av morän. Där torv förekommer söder om Gamla Fröåvägen rekommenderas massutskiftning, i annat fall kan grundläggning ske på morän. Norr om gamla Fröåvägen rekommenderas förbelastning eller massutskiftning av torven. Här är ett naturligt utlopp för grundvatten från myrmarken och hög grundvattennivå är att förvänta. Dag- och smältvatten behöver ledas förbi planerad bebyggelse. Vid val av massutskiftning finns risk för vattenflöden från myrmarken. Det finns även risk för stabilitetsproblem under byggskedet (Ramböll 2021).

VÄRDEBEDÖMNING

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

5.2.2 Bedömning av miljöpåverkan på nollalternativ

EFFEKTBEDÖMNING

I och med att det inte väntas tillkomma några nya byggnader eller infrastruktur i området väntas inte någon märkbar ökning av dagvattenflödet annat än till följd av klimatförändringarna. I och med att det inom programområdet är relativt begränsade lutningar samt att flödesutjämning våtmarker lämnas opåverkade bedöms dock inte denna flödesökning leda till någon ökad risk för ras, skred eller slamströmmar inom området. Effekten bedöms därmed utebli.

Konsekvens nollalternativet: Högt värde/Ingen effekt				
Positiv	Ingen	Liten negativ	Måttlig negativ	Stor negativ

5.2.3 Bedömning av miljöpåverkan på programförslag

Den bebyggelse som planeras i de norra delarna kommer stå på mark med relativt små lutningar vilket minskar risken för ras och skred. Å andra sidan finns det enligt den geotekniska undersökningen

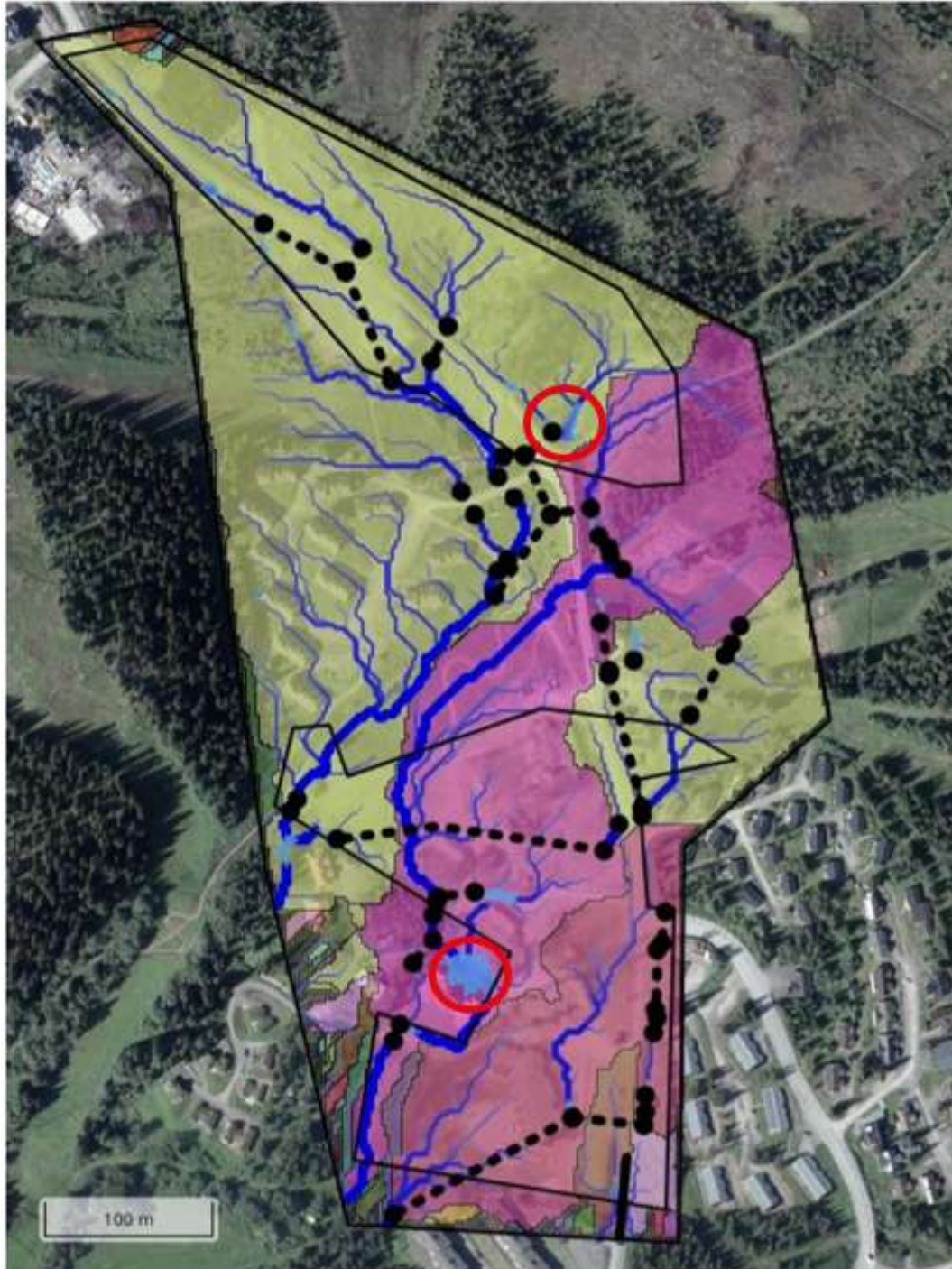
risk för stora vattenflöden ut från området vid en massutsiktning. Grundläggning av både byggnader och vägar sker generellt på permeabelt material vilket kan förstärka flödet ut från området om ingen fördröjning ordnas.

I stora drag tillhör bebyggelse norr och söder om skidtorget olika avrinningsområden, se Figur 14. Om ett större flöde skulle uppstå från de norra delarna bör vattnet främst leta sig via bäck 6, se Figur 15, som rinner mellan de båda avrinningsområdena. Längs med bäckens sträckning via pisten har bäcken inte någon utmärkande ravinformation och lutningen är generellt relativt liten. Risken för att något skred eller en slamström skulle starta här bedöms därför som liten så länge vattnet håller sig inom den befintliga rinnvägen. När bäcken kommer in i skogsområdet och rinner ihop med bäck 15, se Figur 15, blir marken betydligt brantare och den letar sig djupare i terrängen. Det finns därmed större risk för ras, skred och slamströmmar denna sträcka vilket skulle kunna påverka bebyggelse och infrastruktur i Björnen Lämmeln eller längre nedströms vid Björnänge.

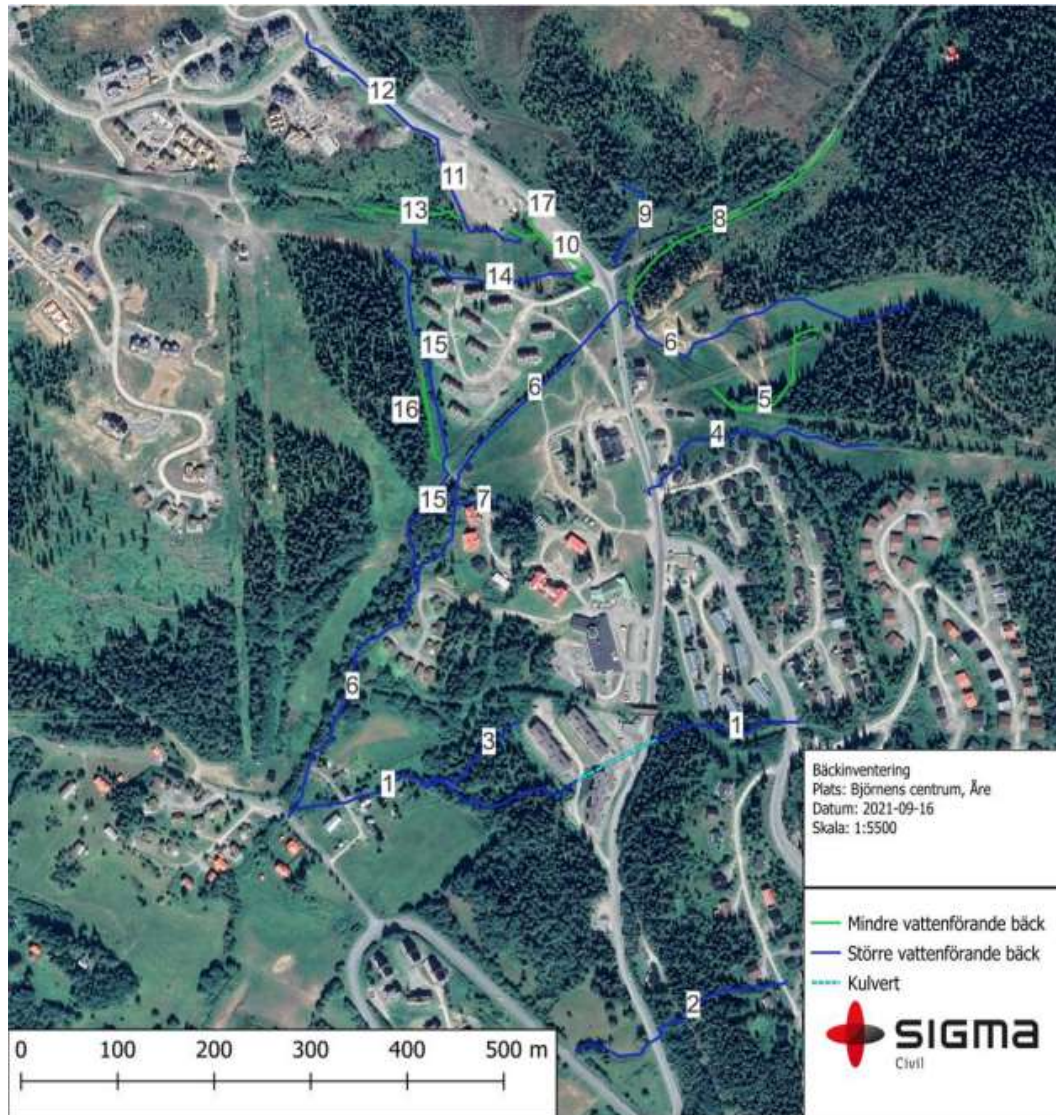
Framförallt i det södra bebyggelseområdet, men även i det norra, verkar det generellt finnas ett tillgängligt jorddjup vilket ger goda förutsättningar för fördröjningslösningar, något som i sin tur förebygger risker för ras, skred och slamströmmar vid större flöden. Det är också av stor vikt att befintliga rinnvägar bibehålls i så stor utsträckning som möjligt för att minimera risk för skador på bebyggelse (Arctan 2020). Utifrån det förslag som presenteras i programmet bedöms inte läget på ny bebyggelse och infrastruktur behöva påverka rinnvägarna genom området annat än marginellt.

Den översiktliga dagvattenutredningen visar på en lågpunkt i anslutning till det norra bebyggelseområdet som riskerar att översvämmas vid höga flöden, se Figur 14. Detta skulle potentiellt kunna medföra en lokal instabilitet med risk för ras och behöver ses över i detaljplaneskedet.

Under själva byggnationsskedet kommer mark att blottläggas. Det finns även risk för att tillfälliga avrinningslösningar skapas vilket kan medföra temporära nya rinnvägar i terrängen. Detta kan tillgängliggöra större mängder med eroderbart material som potentiellt skulle kunna medföra risk för ras, skred och slamströmmar. Det är därför av vikt att stabilitetsfrågorna hanteras även under själva byggnationsfasen.



Figur 14. Gröna och lila fält representerar områdets två avrinningsområden. Svarta streckade linjer markerar befintliga kulvertar. Det gröna fältet till öster är sammanbundet med det västra genom en kulvert. Röda cirklar markerar lågpunkter som riskerar översvämmas vid riktigt höga flöden. Bildkälla: Arctan 2020.



Figur 15. Inventerade bäckar inom området. Bildkälla: Sigma Civil 2021 A.

EFFEKTBEDÖMNING

I programförslaget anges att naturliga rinnstråk ska bevaras i så stor utsträckning som möjligt, att flödesökningar ska minimeras samt att så mycket naturmark som möjligt ska bevaras. Utifrån föreslagen exploatering, den översiktliga dagvattenutredningen och den geotekniska undersökningen bedöms det finnas goda förutsättningar att uppnå programförslagets målsättning. Förutsatt att detta kan följas bedöms risken för ras och skred som låg i ett utbyggt programområde. Genom att inte öka flödet från området bedöms även risken för negativ påverkan söder om programområdet kunna minimeras. Det är dock av vikt att frågan utreds närmare i kommande detaljplaneskede samt att höjd tas för ökade nederbörds mängder till följd av klimatförändringarna i dimensioneringen av dagvattenlösningar. Det behövs även tydliga riktlinjer för byggnationsskedet för att undvika stabilitetsrisker.

Konsekvens planförslaget: Högt värde/Ingen effekt				
Positiv	Ingen	Liten negativ	Måttlig negativ	Stor negativ

5.2.4 Inarbetade åtgärder, miljöanpassningar och hänsynstagande

INARBETADE ÅTGÄRDER OCH MILJÖANPASSNINGAR

- I planprogrammet framgår att flödesvägar och naturliga rinnstråk ska bevaras i så stor utsträckning som möjligt samt att betydande flödesökningar i befintliga vattendrag ska minimeras.
- I planprogrammet anges att gröna stråk ska bevaras mellan bebyggelseområden samt att naturmark i så stor utsträckning som möjligt ska sparas inom bebyggelsen. Detta är positivt då en hög andel vegetationsytor har en fördröjande effekt på dagvattnet (Arctan 2020).
- Fri passage längs med vattendrag ska enligt planprogrammet säkerställas. Detta är positivt då det skapar naturlig fördröjning samt minskar risken för erosion.
- Planprogrammet anger att detaljerade geotekniska utredningar krävs i detaljplaneprocessen.

ÖVRIGA REKOMMENDERADE ÅTGÄRDER

- För kommande detaljplaner inom planprogrammet behöver en detaljerad dagvattenutredning genomföras. Denna behöver samordnas med den geotekniska utredningen för att säkerställa att befintliga rinnmönster behålls, erforderlig fördröjning uppnås, samt att tillräcklig stabilitet erhålls för kommande och befintlig bebyggelse.
- 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. Det bör därmed undersökas om det pågår erosion i de befintliga bäckarna och om dessa områden behöver erosionsskyddas.
- I dagvattenutredningen föreslås ett område ovan befintlig korsning Fröåvägen-Gamla Fröåvägen som en yta lämplig för uppsamling och fördröjning av dagvatten från det norra bebyggelseområdet (Arctan 2020). Det behöver studeras om denna lågpunkt förskjuts till följd av ny bebyggelse och ny vägdragning samt om en fördröjningslösning här kan samexistera med exploateringen utan risk för påverkan på varandra.
- Om flödesvägar måste förändras bör växtbeksäddade diken med erosionsskydd uppföras (Arctan 2020).
- Fördröjning av dagvatten bör ske så nära ny bebyggelse som möjligt (Arctan 2020).
- Vid utbyggnation krävs en tydlig produktionsplanering med tanke på vatten och periodvis höga flöden. Exempelvis bör området byggas ut etappvis för att undvika att stora ytor mark blottläggs samtidigt. Det behöver även tydliggöras att befintliga rinnmönster ska bibehållas och vid behov ska tillfälliga fördröjningslösningar ordnas.
- Åtgärder som krävs för att hantera dagvattnet under byggskedet ska byggas ut innan något övrigt exploateringsarbete inleds.
- Enligt programhandlingen finns söder om programområdet vattensjuk mark som bedöms bero på ackumulerade effekter av tidigare exploateringar runt Björnen. Dessa problem kan potentiellt förstärkas genom programförslaget. För att förbättra avrinningssituationen för berörd bebyggelse föreslås därför att möjligheten att styra om avrinningsstråket västerut

och parera befintlig bebyggelse bör utredas. En sådan utredning behöver då samordnas med en geoteknisk undersökning för att säkerställa att eventuella åtgärder inte medför några ökade risker för skred och slamströmmar.

5.3 RIKSINTRESSE FÖR FRILUFTSLIV

5.3.1 Förutsättningar

I Åredalen är fjällskapet ovanligt tillgängligt och av stor betydelse för människors rekreation, friluftsliv och naturupplevelser. Detta har tydliggjorts genom att området pekats ut som riksintresse för friluftslivet enligt 3 kap. MB samt för det rörliga friluftslivet enligt 4 kap. MB.

Programområdet ligger i sin helhet inom riksintresseområdet Sylarna-Helags. Riksintresset beskrivs som en varierad och naturskön fjällvärld med mycket goda förutsättningar till friluftsliv. Bland annat finns i området ett omfattande vinter- och sommarlednät, vindskydd, flertalet turiststationer genom STF:s regi samt en mängd turistanläggningar. Här finns även flera bra fiske- och kanotvatten samt anläggningar för utförsåkning. Värdeomdömet lyder: *"Området är ett klassiskt turist- och friluftslivsområde med utmärkta förutsättningar för friluftsliv och nyttjas av ett stort antal människor såväl vinter som sommar i form av många olika friluftaktiviteter"*. Åtgärder som vattenkraftsutbyggnad, kalavverkning och gruvsdrift kan reducera områdets värden (Naturvårdsverket 1989 A).

I anslutning till programområdet ligger riksintresseområdet Åreskutan som beskrivs som Sveriges alpina centrum med mycket goda förutsättningar för utförsåkning. Det finns ett stort antal vandrings- och skidleder i området. Dessutom finns raststugor och stora parkeringsplatser i Ullådalen mellan de bägge fjällen. Värdeomdömet lyder: *"Lättåtkomligt naturområde med utmärkta förutsättningar för skidsport och vandring"*. Områdets värden kan skadas av olämpligt utformat skogsbruk samt olämpligt lokaliserad bebyggelse (Naturvårdsverket 1989 B).

Programområdet ligger även i sin helhet inom riksintresseområdet för rörligt friluftsliv. Riksintresseområdet är stort och sträcker sig från Transtrandsfjällen i söder till Treriksröset i norr.

Områden av riksintresse för friluftslivet enligt kap. 3 MB ska så långt det är möjligt skyddas mot åtgärder som kan påtagligt skada natur- eller kulturmiljön. Behovet av grönområden i tätorter och i närheten av tätorter ska särskilt beaktas. I områden av riksintresse för det rörliga friluftslivet ska turismens och friluftslivets, främst det rörliga friluftslivets, intressen särskilt beaktas vid bedömningen av tillåtligheten av exploateringsföretag eller andra ingrepp i miljön. Exploateringsföretag får endast komma till stånd om de inte möter något hinder enligt ovanstående och om det kan ske på ett sätt som inte påtagligt skadar områdenas natur- och kulturvärden.

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. 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.

Områdena kring Björnen centrum och Åredalen i stort omfattas till stora delar av dessa kriterier. Friluftslivet och turismen den medför är också lokalt en viktig ekonomisk fråga och en förutsättning för många bofasta. Riksintresset för friluftslivet bedöms därmed vara av högt värde.

5.3.2 Bedömning av miljöpåverkan på nollalternativ

EFFEKTBEDÖMNING

Genom nollalternativet skapas inte några märkbara större förutsättningar för att ta emot fler besökare till området. Nollalternativet väntas därmed inte medföra någon effekt, varken ur positiv eller negativ bemärkelse.

Konsekvens nollalternativet: Högt värde/Ingen effekt				
Positiv	Ingen	Liten negativ	Måttlig negativ	Stor negativ

5.3.3 Bedömning av miljöpåverkan på programförslag

Enligt Åre kommuns översiktsplan är Björnens spårområde av betydelse för människors rekreation, friluftsliv och naturupplevelser. Tillsammans med övriga betydande rekreationsområdena i kommunen anges att området är viktigt för besöksnäringen och Åredalens identitet (Åre kommun 2017).

Ett genomförande av planprogrammet kommer skapa större förutsättningar för fler människor, både tillfälliga besökare och fast boende, att ta del av friluftslivet och de rekreativa värden som erbjuds både inom planprogrammet samt inom dess närområde. Genom att förtäta och utveckla ett redan delvis bebyggt område minimeras negativ påverkan på riksintresseområdenas värden både ur perspektivet värdefull natur och ur perspektivet friluftsliv.

EFFEKTBEDÖMNING

En utveckling av området i linje med planprogrammet bedöms främja förutsättningarna för fler människor att ta del av friluftslivet som erbjuds i de utpekade riksintresseområdena. På så sätt gynnas turismens och friluftslivets intressen. Genom att låta utvecklingen ske inom och i anslutning till befintlig bebyggelse minskar risken för påtaglig skada på naturmiljön. Den sammanfattande bedömningen är därför att planprogrammet medför en positiv effekt på de aktuella riksintresseområdena för friluftsliv.

Konsekvens planförslaget: Högt värde/Positiv effekt				
Positiv	Ingen	Liten negativ	Måttlig negativ	Stor negativ

5.4 REKREATION

5.4.1 Förutsättningar

I samrådsversionen av den fördjupade översiktsplanen för Åredalen beskrivs Björnens rekreationsområde som tätortsnära, lättillgängligt och av stor betydelse för människors rekreation, friluftsliv och naturupplevelser.

Området Björnen erbjuder skidåkning både utför och på längden. Den alpina åkningen i direkt närhet av Björnen centrum är av lättare karaktär och därför tillgänglig både för barnfamiljer och nybörjare. Det finns även möjlighet att via liftsystemet transportera sig längre bort mot mer svårare pister. Längdskidområdet erbjuder flera spårlängder med varierande svårighet från mycket lätt till lätt-medelsvår åkning. Spåren är anpassade både för klassisk stil och skate. Belysning finns för två av slingorna och på två slingor är hundar tillåtna.

Från Björnen går även några vandringsleder. Det finns både möjlighet att gå på kortare och familjevänliga turer samt längre och mer krävande turer. På ett avstånd om endast 20 minuter till en timma finns två utflyktsmål med möjlighet till grillning, bad, fika- och lunchservering. Lederna till dessa utflyktsmål utgörs av grusvägar vilka är anpassade till en stor variation av fysiska förutsättningar. Längs dessa leder är det även tillåtet att cykla och rida. Lederna tillgängliggör även aktiviteter som traillopning samt svamp- och bärplockning. I området finns även en xc-arena för mountainbike, pumptrack och teknikövningsområde för cyklister. I den västra delen av programområdet har nyligen en höghöjdsbana uppförts.

I dagsläget är området runt Björnen mer svårtillgängligt vintertid för dagsbesökare då antalet besökare är många och det råder brist på parkeringar. Detta kan avskräcka dagsbesökare från att nyttja området, framförallt under topparna runt skolloven. Under sommarhalvåret är trycket från besöksnäringen mindre och möjligheterna goda att ta sig fram och parkera både med bil och cykel.

VÄRDEBEDÖMNING

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. Värdet bedöms därför som högt.

5.4.2 Bedömning av miljöpåverkan på nollalternativ

EFFEKTBEDÖMNING

Genom nollalternativet kommer tillgängligheten vintertid vara begränsad då det inte väntas ske några märkbara förändringar av parkeringsytor eller liknande i området. Trycket från besöksnäringen väntas fortsatt vara stort. Jämfört med nuläget väntas dock inte någon försämring uppstå.

Konsekvens nollalternativet: Högt värde/Ingen effekt				
Positiv	Ingen	Liten negativ	Måttlig negativ	Stor negativ

5.4.3 Bedömning av miljöpåverkan på programförslag

Planprogrammet väntas medföra fler nedfarter och liftar. De sydligaste delarna av längdskidområdet kommer att flyttas något men kommer fortsatt finnas kvar. Planförslaget väntas medföra en förbättrad trafiksituation och fler parkeringsplatser. Detta bedöms framför allt påverka tillgängligheten till rekreation i form av längdskidåkning och utförsåkning vintertid.

Planer finns att sommartid nyttja skidtorget som en lek- och aktivitetsyta. De nya aktivitetstillskotten i form av pumptrack och höghöjdsbana kommer att behöva omlokaliseras i och med programförslaget, men finnas kvar. Det varierade utbudet sommartid kan framför allt passa familjer och grupper med olika önskemål på sina aktiviteter. Detta kan i sin tur bidra till att fler nyttjar områdets rekreationsområden under sommarhalvåret.

EFFEKTBEDÖMNING

Sammantaget bedöms förutsättningarna för att nyttja områdets rekreativa värden öka sett över hela året. Därmed bedöms planprogrammet ha en positiv effekt på möjligheten till rekreation.

Konsekvens planförslaget: Högt värde/Positiv effekt				
Positiv	Ingen	Liten negativ	Måttlig negativ	Stor negativ

5.5 LANDSKAPSBILD

5.5.1 Förutsättningar

Med landskapsbild menas här den visuella upplevelsen av landskapet. Landskapsbilden handlar om betraktarens upplevelser men även om betraktarens tolkning av och orientering inom området.

I detta fall är landskapsbilden framför allt präglad av den storslagna fjällmiljön. Programområdet ligger lokaliserat i en svacka och sluttar ut mot Åresjön. I den norra delen vid längdcentret är höjden runt 530 meter över havet och vid den södra bebyggelsen runt 440 meter över havet. Till följd av placeringen i en svacka begränsas siktlinjerna delvis för personer som befinner sig på marknivå längs med den befintliga Fröåvägen. Utblickarna söderut mot Renfjället och Åresjön är dock från många platser fina, även i de nedre delarna av programområdet. Höjdskillnaden och svackan gör även att siktlinjerna norrut upp mot fjällmassivet är begränsade, framför allt i de nedre delarna. En topp av Åreskutan kan synas över trädtopparna. Denna vy blir tydligare ju högre upp inom programområdet man kommer.

Besökare som nyttjar längdåkningsområdet norr om programområdet har generellt storslagna vyer upp mot Åreskutan och det mer opåverkade landskapet, samt även ut mot Björnen och Sadeln där bebyggd miljö börjar ta vid.

Programområdet kan skymtas på avstånd vid färd på väg E14 i östlig riktning. Den dominerande vyn från vägen är dock ut över Åresjön. Vid färd i västlig riktning är däremot området dolt av den branta terrängen. Detsamma gäller vid färd upp längs med Fröåvägen, inte förrän en dryg kilometers färd och passage av de två serpentinkurvorna börjar någon bebyggelse skönjas. Inte förrän ytterligare en sträcka börjar fjället norröver börja komma i blickfånget.

VÄRDEBEDÖMNING

Landskapsbilden beskriver upplevelsen av den omgivande miljön och är betydelsefull för oss och för vårt välbefinnande. En landskapsbild med goda kvaliteter attraherar även turister till området vilket är avgörande för Åre kommuns näringslivsutveckling. I Åredalen kan man uppleva en fjällvärld och

storslagna vyer över Åresjön och omgivande fjäll. Aspekten landskapsbild bedöms därför generellt för området ha ett högt värde. Landskapet inom programområdet är dock till stor del redan ianspråktaget vilket gör att värden för landskapsbilden inom programområdet inte är så högt som för de omgivande utblickarna.

5.5.2 Bedömning av miljöpåverkan på nollalternativ

EFFEKTBEDÖMNING

Någon bebyggelse eller infrastruktur väntas inte tillkomma varmed någon effekt på landskapsbilden inte bedöms uppstå.

Konsekvens nollalternativet: Högt värde/Ingen effekt				
Positiv	Ingen	Liten negativ	Måttlig negativ	Stor negativ

5.5.3 Bedömning av miljöpåverkan på programförslag

I samrådsversionen av den fördjupade översiktsplanen för Åredalen görs bedömningen att Björnen centrum ur gestaltningssynpunkt klarar en hög täthet då kringliggande bebyggelse har ett lågt kulturvärde.

De högsta byggnaderna inom programområdet är lokaliserade i det norra bebyggelseområdet. Dessa väntas bli fem våningar höga vilket motsvarar en höjd av cirka 15 m. Dessa blandas upp med byggnader mellan tre och fyra våningar, se Figur 10. Idag finns inte någon direkt utsikt i sydlig riktning från längdcentret samt från läget för den nya bebyggelsen då vyn begränsas av en naturlig höjd samt befintlig bebyggelse. Det är först lite längre ned i korsningen Fröåvägen-Björnen Vargen som fjällen söder om Åresjön kan skådas. Utblickarna från längdspåret över Sadelområdet kommer fortfarande att vara goda. Därmed bedöms inte tillkommande bebyggelse påverka landskapsbilden negativt från längdskidområdet. I nordlig riktning upp mot Åreskutan kan påverkan bli något större från de centrala delarna, exempelvis från skidtorget. Karaktären på landskapsbilden i denna riktning påverkas då den i nuläget domineras av skog samt den synliga fjälltoppen. Här kommer förgrunden istället främst utgöras av byggnader. Fjälltoppen kommer dock fortsatt synas även söderifrån.

Söder om skidtorget planeras byggnader med två till fyra våningar, se Figur 11. Siktlinjerna från området för skidtorget begränsas delvis idag av både byggnader och höga träd. Den primära utsikten är i sydvästlig riktning. Då den högsta bebyggelsen planeras mer centralt i svackan med fallande våningshöjder ut mot sidorna bedöms inte tillkommande bebyggelse påverka denna utsikt annat än möjligtvis i begränsad omfattning. Tillkommande bebyggelse söder om planerad rondell är så pass låga att utblickarna inte kommer att påverkas, varken i sydlig eller nordlig riktning.

Föreslagen ny sträckning av Fröåvägen bedöms inte påverka karaktären av området och det omgivande landskapet. Istället kan sträckningen högre upp längs med slutningen medföra mer öppna vyer i sydlig riktning för dem som färdas längs med vägen samt den planerade parallellt gående gång- och cykelvägen.

Programområdet bedöms inte få någon påverkan på landskapsbilden för trafikanter på väg E14.

EFFEKTBEDÖMNING

Vid en utveckling av Björnen som besöksmål är det positivt att något högre bebyggelse med tillgänglig service koncentreras runt ett redan etablerat centrum. På så sätt ökar orienterbarheten då det blir tydligt var tillgänglig service finns samtidigt som en så stor del som möjligt av det omgivande landskapet kan lämnas opåverkat. Det ger möjlighet både för besökare och fast boende att hitta de opåverkade storslagna fjällvyerna som är så viktiga både för välbefinnandet samt för den turistiska näringen.

Själva karaktären av programområdet bedöms inte påverkas i någon större utsträckning genom planprogrammet. Störst avtryck kommer sannolikt tillkommande bebyggelse i de norra delarna av programområdet att ha i och med att detta område är relativt opåverkat. Det är även i nordlig riktning som siktlinjerna kommer att påverkas mest genom att vyn upp mot Åreskutan delvis begränsas. Effekten bedöms dock i sammanhanget som liten. Detta bör dock följas upp i samband med kommande detaljplanearbete med hjälp av fotomontage eller liknande.

Konsekvens programförslaget: Högt värde/Liten effekt				
Positiv	Ingen	Liten negativ	Måttlig negativ	Stor negativ

5.5.4 Inarbetade åtgärder, miljöanpassningar och hänsynstagande

INARBETADE ÅTGÄRDER OCH MILJÖANPASSNINGAR

- Placering och våningshöjder på byggnader har valts för att passa in mot befintlig bebyggelse, topografi och landskapsbild.

ÖVRIGA REKOMMENDERADE ÅTGÄRDER

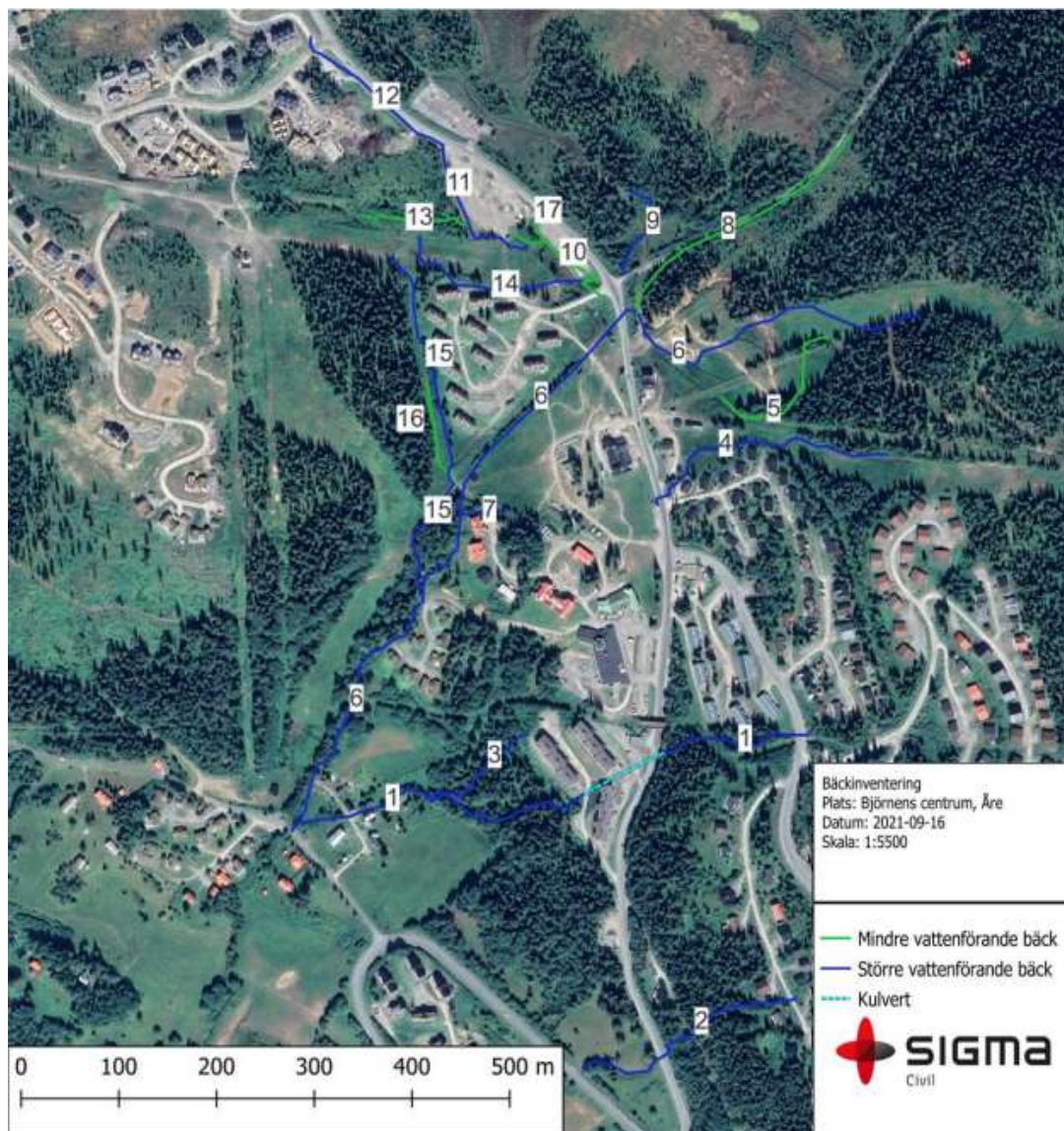
- Under arbete med detaljplaner bör fotomontage tas fram för att tydliggöra eventuella behov av att justera placering och våningshöjder på tillkommande byggnader.

5.6 STRANDSKYDD

5.6.1 Förutsättningar

Syftet med strandskyddet är att trygga förutsättningarna för allmänhetens friluftsliv och bevara goda livsvillkor för djur- och växtlivet. Inom strandskyddat område får inte nya byggnader, anläggningar eller anordningar uppföras. Strandskyddet omfattar normalt 100 meter från strandkanten både på land och i vattenområdet. Kommunen kan medge dispens från strandskyddet om det finns särskilda skäl enligt 7 kap. 18 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.

Bäckarna inom programområdet omfattas av strandskydd, se Figur 16. Något beslut om upphävande av strandskydd vid mindre vattendrag och sjöar har inte fattats i Jämtlands län.



Figur 16. Inventerade bäckar inom området. Bildkälla: Sigma Civil 2021 A.

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. Inom programområdet bedöms strandskyddets värden för allmänheten som litet då programområdet i sig inte nyttjas för vandring eller liknande aktiviteter. Då området och dess vattendrag redan är relativt påverkat bedöms värdet för djur- och växter som måttligt-högt. Miljöaspekten strandskydd bedöms därför sammantaget vara av måttligt värde.

5.6.2 Bedömning av miljöpåverkan på nollalternativ

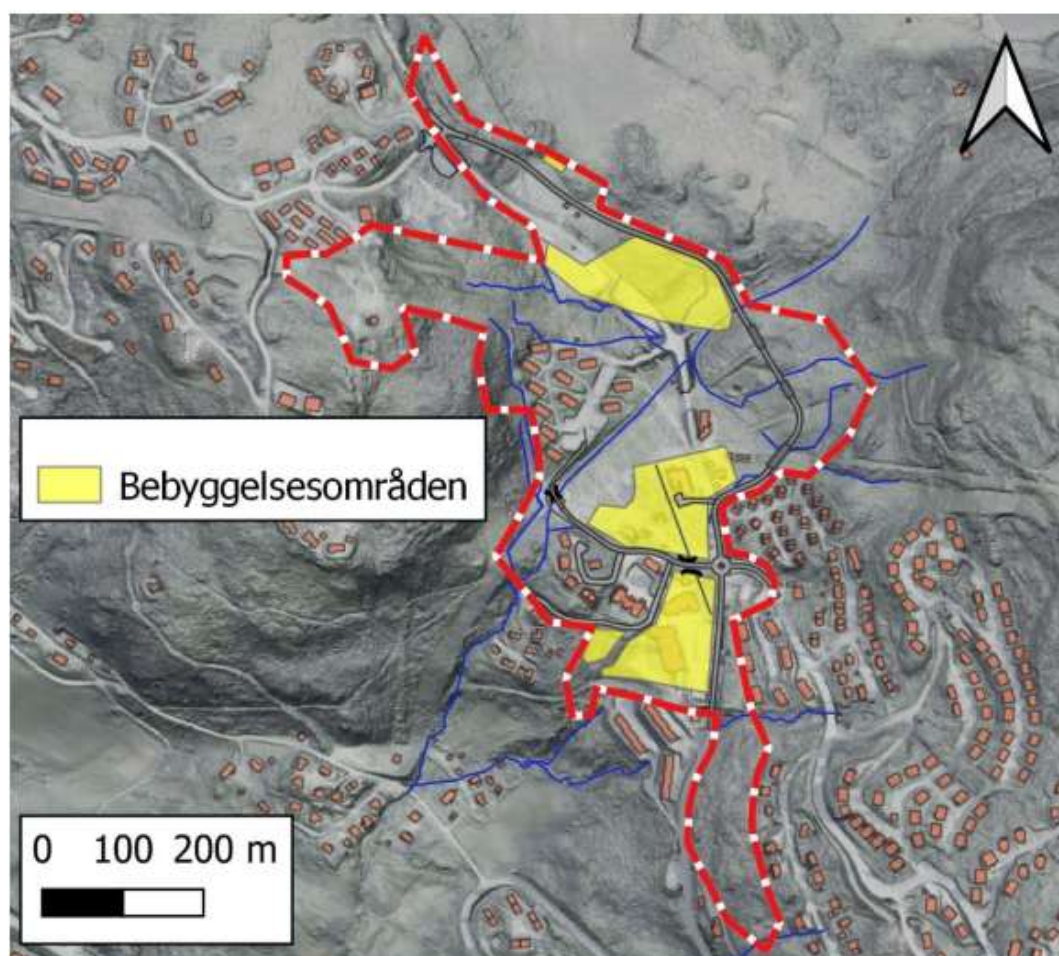
EFFEKTBEDÖMNING

Ingen ny bebyggelse väntas uppstå i nollalternativet som skulle kunna påverka strandskyddet, varken positivt eller negativt. Effekten bedöms därmed utebli.

Konsekvens nollalternativet: Måttligt värde/Ingen effekt				
Positiv	Ingen	Liten negativ	Måttlig negativ	Stor negativ

5.6.3 Bedömning av miljöpåverkan på programförslag

Exploateringsområdena har lokaliserats så att påverkan på vattendragen till stor del undviks eller minimeras, framförallt för bebyggelse söder om skidtorget. I det norra bebyggesområde samt för omdragningen av Fröåvägen påverkas dock ett antal större och mindre bäckar som omfattas av strandskydd, jämför med Figur 16. Enligt programförslaget föreslås strandskyddet kunna upphävas inom ett par områden, se Figur 17.



Figur 17. Inom de gulmarkerade områdena föreslås strandskyddet kunna upphävas. Bildkälla: Programhandling Björnen.

EFFEKTBEDÖMNING

De allra flesta vattendrag inom planområdet kommer fortsatt att omfattas av strandskydd och därmed tryggas förutsättningarna för allmänhetens friluftsliv. Goda livsvillkor för djur- och växtlivet bedöms kunna bevaras i de centrala och södra delarna medan viss påverkan kan uppstå i de norra delarna samt för Fröåvägen. Upphävandet av strandskydd i de föreslagna områdena bedöms inte mer än obetydligt kunna skada strandskyddsintresset, så länge detta kan verifieras genom de detaljerade naturvärdesinventeringarna som föreslås genom programmet.

Jorddjupet längs med planerad ny sträckning av Fröåvägen är relativt stort varmed en byggnation av en tunnel sannolikt kommer att kräva både stora schakt och sprängningsarbeten. Under byggnationerna kommer därmed åtminstone två bäckar skäras av, troligen under en relativt lång tidsperiod. Möjligen kan bäckarnas rinnvägar återställas efter tunnelns färdigställande men ingreppet bedöms fram till dess som stort, framför allt för växt- och djurlivet. Sammantaget bedöms effekten i ett sådant fall som måttlig vilket ger en måttlig negativ konsekvens. Skulle alternativet med skidbroar väljas för Fröåvägens nya sträckning bör det finnas möjlighet för strandskyddsdispens om det säkerställs att nya genomföringar inte riskerar att utgöra vandringshinder. I ett sådant fall bedöms effekten på strandskyddet sammantaget som liten.

Konsekvens programförslaget: Måttligt värde/Liten-Måttlig effekt				
Positiv	Ingen	Liten negativ	Måttlig negativ	Stor negativ

5.6.4 Inarbetade åtgärder, miljöanpassningar och hänsynstagande

INARBETADE ÅTGÄRDER OCH MILJÖANPASSNINGAR

- För att anpassa exploateringen efter platsens förutsättningar ska mer detaljerade naturvärdesinventeringar genomföras i detaljplaneskedet.
- Myrmarker, orkidéområden och bäckar mellan bebyggelseområdena ska bevaras i så stor utsträckning som möjligt.
- Längs vattendragen ska fri passage säkerställas.

ÖVRIGA REKOMMENDERADE ÅTGÄRDER

- Vid omdragning av Fröåvägen bör genomföringar av befintliga vattendrag förses med valvbåge eller liknande för att goda spridningsförutsättningar längs med vattendraget ska säkerställas.

5.7 YTVATTENKVALITET

5.7.1 Förutsättningar

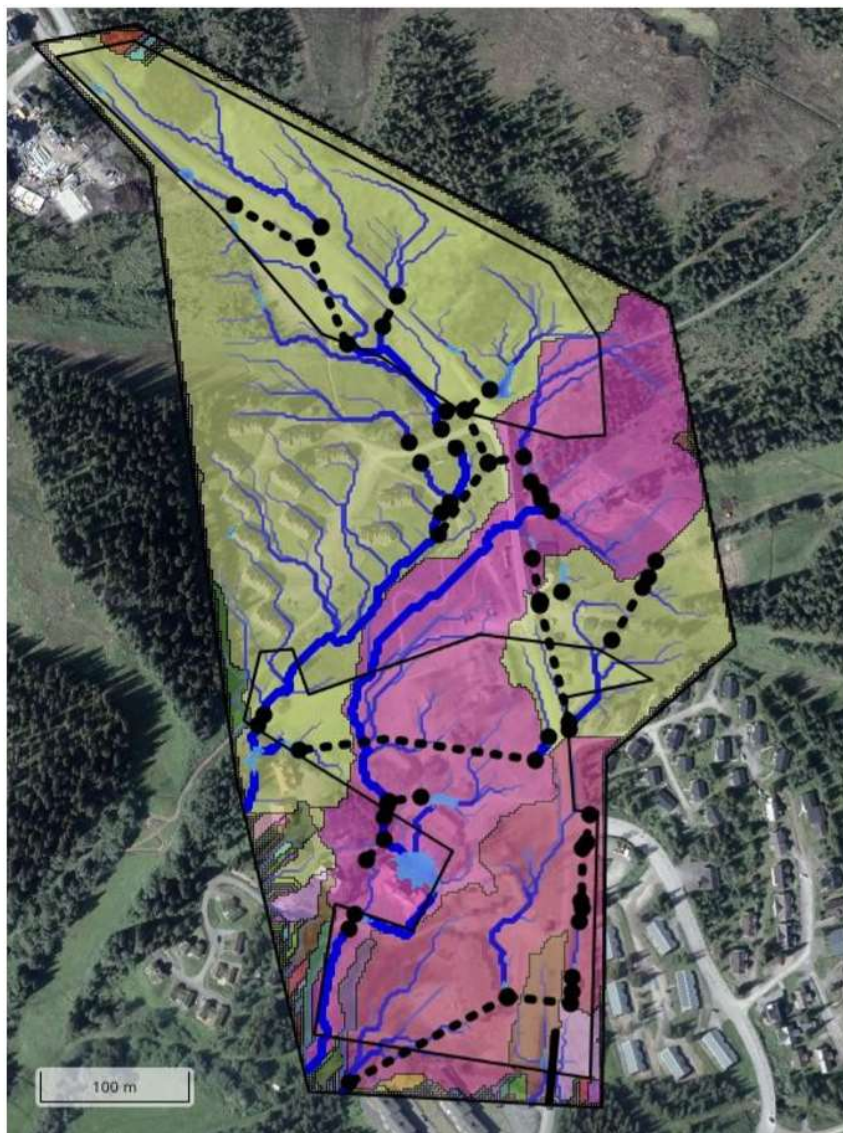
Recipient för dagvattnet från programområdet är Åresjön. Enligt den senaste bedömningen har sjön måttlig ekologisk status. Det är de biologiska kvalitetsfaktorerna som styr statusklassningen av en sjö eller ett vattendrag. Principen är att sämst avgör. Den biologiska kvalitetsfaktor som bedömts som måttlig är Fisk. Denna utgår i sin tur från att de hydromorfologiska kvalitetsfaktorerna Hydrologisk regim och Morfologiskt tillstånd bedömts som måttlig samt att Konnektivitet bedömts

som dålig. Att konnektiviteten bedömts som dålig beror på att inventerade vägpassager inom biflöden till sjön bedömts som undermåliga. Det finns även flertalet vägpassager som inte inventerats. 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 bottenar. Allmänt har det orsakat mer ensidiga biotoper och utarmning av den biologiska diversiteten. Det morfologiska tillståndet påverkas även av att ca 19 % av sjöns närområde utgörs av hårdgjorda ytor och/eller aktivt brukad mark (VISS 2022).

Åresjön uppnår ej god kemisk status. Detta beror på förekomst av kvicksilver och PBDE (bromerad difenyleter) som överskrider gällande gränsvärden. De höga halterna av kvicksilver kommer från atmosfärisk deposition från långväga globala utsläpp. Det har sedan ackumulerats i humuslagret på marken varifrån det sker kontinuerligt läckage till ytvatten. Problemet med PBDE beror också 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 2022).

Ett antal påverkanskällor anges för Åresjön. Dessa utgörs av ett kommunalt avloppsreningsverk, atmosfärisk deposition av kvicksilver, PBDE och svavel, vattenuttag för snötillverkning, vandringshinder i form av vägövergångar på enskilda vägar, påverkan från flottningen samt andel artificiell mark i sjöns närområde. Miljökvalitetsnormen har beslutats till God ekologisk status 2021 samt god kemisk ytvattenstatus med undantag för kvicksilver och PBDE (VISS 2022).

Arctan tog 2020 fram en övergripande dagvattenutredning för Björnen centrum och 2021 genomfördes en bäckinventering av Sigma Civil. Längs med fjällslutningen rinner både mindre och större vattendrag som alla så småningom rinner ut i Åresjön. Två huvudsakliga avrinningsområden har identifierats inom planområdet, Figur 18. Avrinningsområde 1 (grönt) består av en blandning mellan skogsmark och befintlig bebyggelse. Flödet går i sydvästlig riktning genom avrinningsområdet och vidare ut i Åresjön. Avrinningsområde 2 (lila) består av en blandning mellan befintliga byggnader och skogsmark. Flödet går i sydlig riktning med slutlig recipient Åresjön. Avrinningsområdena knyter samman ett par hundra meter sydväst om programområdet och rinner gemensamt till Åresjön (Arctan 2020).



Figur 18. Avrinningsområde 1 (grönt) och 2 (lila) med flödesvägar inom planen samt ytor för framtida exploatering. Svartstreckade linjer redovisar kulverterade ledningar från primärkarta.

Jordtäcket inom programområdet består av morän, torv och berg i dagen. Jorddjupet är upp till 12 meter både i det södra och det norra bebyggelseområdet. Generellt förekommer en del tunnare jordlager, under metern, i den norra delen (Ramböll 2021).

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. Maximal dygnsnederbörd väntas öka mellan 15-20 % (SMHI 2015).

Provtagningar visar att Åresjön har påverkats negativt av exploateringar som medfört ökade materialtransporter. Det går också att se förhöjda halter av bakterier vilket antyder tillförsel av orenat

avloppsvatten, något som också medför risk för tillförsel av näringsämnen (Länsstyrelsen Jämtlands län 2017).

Området är anslutet till det kommunala spillvattennätet.

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.

5.7.2 Bedömning av miljöpåverkan på nollalternativ

EFFEKTBEDÖMNING

I och med att byggrätterna är utnyttjade väntas inte någon tillkomst av hårdgjorda ytor annat än i marginell omfattning. Någon märkbar ökning av dagvattenflödet från området bedöms därmed inte uppstå annat än till följd av klimatförändringarna. Å andra sidan bedöms inte några dagvattenlösningar tillkomma för att åtgärda ökade flöden, varmed en ökad transport av sediment och andra föroreningar som så småningom letar sig ut i recipienten kan förväntas. Detta kan med tiden påverka lekbottnar och bottenstrukturer i sjön runt utloppet och därmed över tid potentiellt även motverka uppfyllandet av god ekologisk status. I dagsläget finns inte några detaljplaner på gång inom avrinningsområdet som skulle kunna förstärka detta. Att bäcken som leder ut i Åresjön idag har dokumenterat låg materialtransport tyder även på att det inte finns några befintliga problem som riskerar att förstärkas vid tillfälliga flödestoppar. Därmed bedöms effekten som begränsad.

Konsekvens nollalternativet: Högt värde/Liten effekt				
Positiv	Ingen	Liten negativ	Måttlig negativ	Stor negativ

5.7.3 Bedömning av miljöpåverkan på programförslag

Arctan har identifierat tre lämpliga platser för uppsamlade dagvattenåtgärder. I anslutning till korsningen mellan Gamla Fröåvägen och Fröåvägen finns en lågpunkt som idag avvattnas med hjälp av en dagvattentrumba under Björnenvägen. Denna yta lämpar sig bra till att samla upp och fördröja stora delar av det norra exploateringsområdet genom att strypa utflödet i trumman. Vidare pekas två platser i de sydvästra delarna av programområdet ut som lämpliga för uppsamlade åtgärder. Dessa ligger i anslutning till de identifierade flödesvägarna som avvattnar programområdet mot Åresjön. Schematisk dagvattenhantering genom uppsamlade åtgärder för programområdet efter exploatering redovisas i Figur 19.



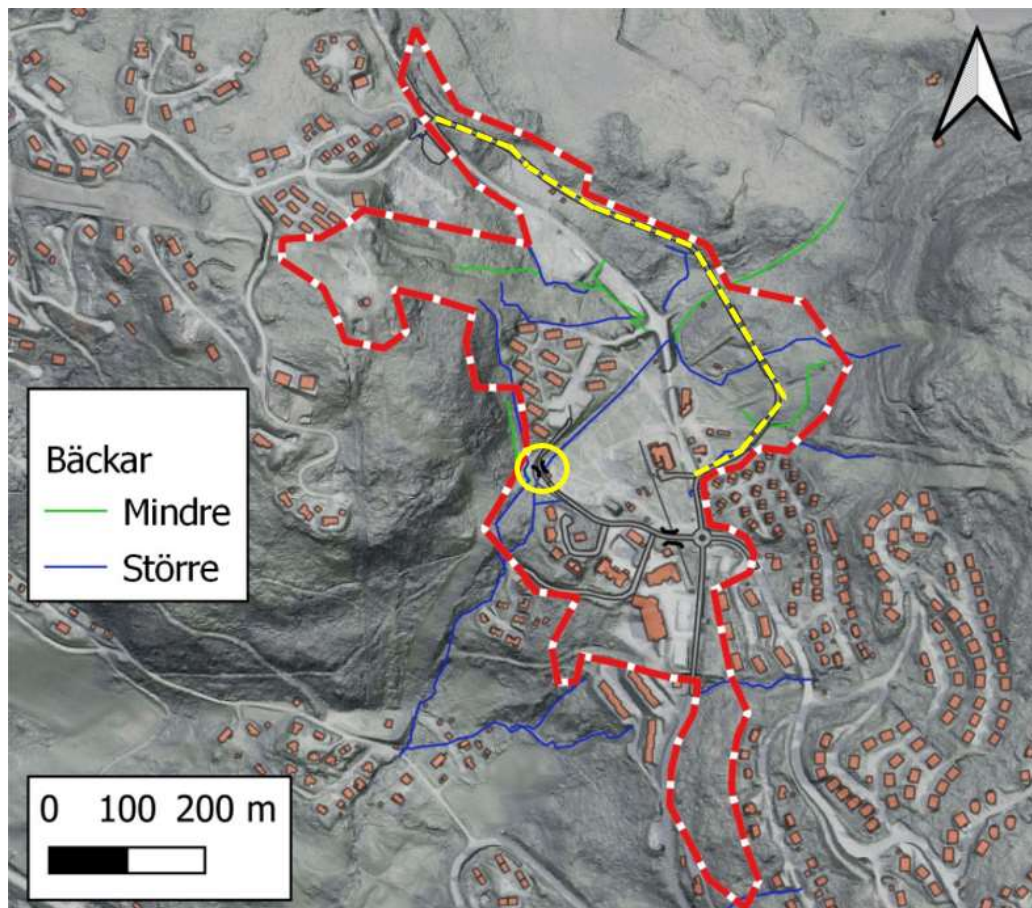
Figur 19. Schematisk dagvattenhantering för planområdet med lämpliga platser för uppsamling (blåmarkerade ytor).

För att säkert kunna leda dagvattnet genom området utan risk för skador på bebyggelse förespråkas bibehållande av nuvarande flödesvägar. Om flödesvägarna måste förändras bör växtbeklädda diken med erosionsskydd uppföras och åtgärder skapas för att återföra dagvattnet till sina identifierade utsläppspunkter från området. Generellt förespråkas även vegetationsytor samt att fördröjningslösningar bör uppföras så nära ny bebyggelse som möjligt för att minimera negativ påverkan på befintligt dagvattenflöde. Som fördröjningslösning föreslås även gröna tak och genomsläppliga ytor. Åtgärder för att minimera sedimenttransport i bygg- och driftskede ska också skapas (Arctan 2020).

Programområdet kommer att anslutas till det kommunala spillvattennätet varmed någon påverkan på recipienten från spillvattenföroreningar inte bedöms uppstå. Istället är det främst föroreningar från dagvatten som kan medföra en negativ påverkan. Som nämnts under kapitel 5.2 *Geotekniska risker* är programförslaget relativt väl anpassat, både i utformning och riktlinjer, för att bibehålla befintliga rinnstråk och skapa erforderliga fördröjningslösningar. Detta utgör en god grund för att i driftskedet skapa en robust dagvattenhantering. Vidare anges i programförslaget att det i kommande detaljplaner bör införas bestämmelser om skötselplaner för dagvattenanläggningar samt att det är viktigt att bevara våtmarker för deras magasinerande effekt. Tanken med skötselplaner är god. Det bedöms dock tveksamt om efterlevnaden över tid är möjlig att följa upp på ett ändamålsenligt sätt, och om det därmed kommer att ge någon positiv effekt. I det norra bebyggelseområdet kommer även förlust av våtmark att ske och risk finns för märkbara ökade vattenflöden från de norra myrmarkerna. För att kompensera för detta är det av vikt att skapa väl dimensionerade fördröjningslösningar i anslutning till det norra området. Enligt förslag i dagvattenutredningen verkar det finnas en lämplig yta för fördröjning i anslutning till området, Figur 19. Det bör dock undersökas hur väl denna kan dimensioneras även vid höga flödestoppar samt vid händelse av tjocka istäckor och snösmältning, scenarion som kan bli allt mer vanligt förekommande genom klimatförändringarna. Det går inte heller att frånga att programförslaget kommer att innebära en större andel hårdgjorda ytor inom området, både i form av byggnader och vägar men även parkeringar. Detta medför både ett ökat flöde och större föroreningsmängder som över tid och i kombination med ökade byggnationer runt Åresjön kan medföra en negativ påverkan på sjön.

Konsekvenserna vid höga flöden i samband med utbyggnad är starkt knutet till andelen blottlagd mark, höjdsättning och släppunkter. Om byggnationerna medför att vattnet leds andra vägar än de naturliga riskerar ny mark att eroderas. Sammantaget kan detta leda till ökade sedimenttransporter till Åresjön.

Den nya sträckningen av Fröåvägen leder tvärs över en slänt och lär beröra både större och mindre bäckar. I väster planeras även en bro över en bäck för en ny infart till befintligt bebyggelseområde, se Figur 20. Sannolikt kommer därmed exploateringarna i någon mån kräva kulverteringar, omgrävningar eller tillkomst av trummor eller valvbågar. Detta är åtgärder som medför stor risk för grumling. Vidare krävs även anmälan eller tillstånd för vattenverksamhet.



Figur 20. Planprogramområdet samt inventerade mindre och större bäckar. Den nya sträckningen av Fröåvägen leder i en båge upp emot de nordöstra delarna av området, gul streckad linje, och bedöms beröra både mindre och större bäckar. Utformning på bro över bäck i väster, gul ring, är okänd. Bildkälla: Programhandling Björnen.

EFFEKTBEDÖMNING

Sedimenttransporten kommer att vara som störst under exploatering samt när exploateringsarbetena fortfarande är nya och växtlighet inte hunnit etableras. Under denna period finns risk för en negativ påverkan på Åresjön, åtminstone lokalt runt utloppet. Fler ianspråktaga ytor innebär generellt ökade föroreningshalter i dagvattnet även under driftskedet. Programförslaget bedöms dock medföra relativt goda förutsättningar för att kunna minimera ökade utsläpp av sediment och föroreningar. Genom större ianspråktaga ytor, påverkade våtmarksområden och klimatförändringar finns dock risk för en viss ökning, åtminstone periodvis, som över tid kan påverka recipientens möjlighet att uppnå god ekologisk status. Framförallt med bakgrund av att bottenmiljöerna i sjöns norra delar på flera platser redan påverkats negativt av ökad erosion och materialtransport. Detta behöver dock utredas närmare i detaljplaneskedet. Sammantaget bedöms effekten som liten, dock något större än i nollalternativet.

Konsekvens programförslaget: Högt värde/Liten effekt				
Positiv	Ingen	Liten negativ	Måttlig negativ	Stor negativ

5.7.4 Inarbetade åtgärder, miljöanpassningar och hänsynstagande

INARBETADE ÅTGÄRDER OCH MILJÖANPASSNINGAR

- I planprogrammet framgår att flödesvägar och naturliga rinnstråk ska bevaras i så stor utsträckning som möjligt samt att betydande flödesökningar i befintliga vattendrag ska minimeras genom en god dagvattenhantering.
- I planprogrammet anges att gröna stråk ska bevaras mellan bebyggelseområden samt att naturmark i så stor utsträckning som möjligt ska sparas inom bebyggelsen. Detta är positivt då en hög andel vegetationsytor har en fördröjande effekt på dagvattnet (Arctan 2020).
- Fri passage längs med vattendrag ska enligt planprogrammet säkerställas. Detta är positivt då det skapar naturlig fördröjning samt minskar risken för erosion.
- Planprogrammet anger att det i detaljplaner bör införas bestämmelser om skötselplaner för dagvattenanläggningar.
- Planprogrammet anger även att det är viktigt att bevara områdets våtmarker för deras förmåga att omhänderta dagvatten.

ÖVRIGA REKOMMENDERADE ÅTGÄRDER

- Byggnation i närheten av lågpunkten i norr bör anpassas så att ingen risk för skador på byggnader uppstår i händelse av skyfall. Lågpunkten kan exempelvis förses med bräddledningar och på angränsande byggnader bör golvhöjder anpassas så att bräddning över vägen sker innan vattennivån når husen (Arctan 2020).
- För att få ett välgrundat underlag över förväntade föroreningshalter efter utbyggnad samt möjlighet till reducerande åtgärder behöver detaljerade dagvattenutredningar tas fram för kommande detaljplaner inom programområdet.
- Området bör byggas ut etappvis för att undvika att stora ytor mark blottläggs samtidigt.
- Åtgärder som krävs för att hantera dagvattnet under byggskedet ska byggas ut innan något övrigt exploateringsarbete inleds.
- Det bör ses över om skötselplaner för dagvattenhantering kan följas upp via tillsyn.
- Åtgärder i vattendrag kräver i regel anmälan eller tillstånd för vattenverksamhet.

5.8 NATURA 2000 – ÅREÄLVEN MED BIFLÖDEN

5.8.1 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 omfattar den del av Indalsälvens vattensystem som sträcker sig från källorna vid norska gränsen och ned till sjön Liten, en sträcka på ca 120 km. Vattensystemet har i huvudsak undantagits från vattenreglering och kraftverk varmed en naturlig flödesdynamik typiskt för vattendrag i fjällen har behållits. Vattendragen består av älven med dess vattenfall, forsar, strömmar och sel, men även av en rad större och mindre biflöden som sammantaget ger en stor variation av

strömmande vattenmiljöer, bottensubstrat, vattendjup, strömhastighet och strandstrukturer. Själva Åresjön är ca 11 km lång och som mest runt 1 km bred. Den djupaste delen, ca 20 m, finns vid Björnänge vilket ligger i anslutning till programområdet (Länsstyrelsen Jämtlands län 2017). Natura 2000-området berörs av planprogrammet genom att Åresjön är recipient för programområdets dagvatten samt att vatten för pistsystemets snötillverkning hämtas från sjön.

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. Natura 2000-området som helhet bedöms ha ogynnsam bevarandestatus (Länsstyrelsen Jämtlands län 2017).

I den fördjupade bevarandeplanen för Natura 2000-området beskrivs tillståndet samt 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, något som påvisats genom provtagningar. Vidare ses en problematik kopplat till utbyggnation av lägenheter, framför allt i den västra delen av Björnen-området. Pålagringen av sediment innebär bland annat att rödingens lekbottnar slammar igen samt att mångfalden i bottenmiljöer minskar i sjöns norra område. Både provfiske och uttalanden från lokala företrädare visar på en nedgång i rödingbeståndet vilket bedöms bero på en försämrad livsmiljö till följd av sedimenttillförsel. Det huvudsakliga avrinningsstråket från programområdet har dock idag dokumenterat låg materialtransport (Länsstyrelsen Jämtlands län 2017).

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. Effekterna på vattenmiljön bedöms dock osäkra och i behov av att utredas. En annan risk som beskrivs för området är påverkan från avloppsvatten och dess näringsinnehåll som kan få konsekvenser för den annars naturligt näringsfattiga vattenmiljön. Provtagning visar på förhöjda halter av bakterier vilket antyder tillförsel av orenat avloppsvatten, något som också medför risk för tillförsel av näringsämnen. Några tydliga effekter av höjda nivåer av näringsämnen i Åresjön har dock inte kunnat påvisas i mätningar som utförs av Indalsälvens Vattenvårdsförbund (Länsstyrelsen Jämtlands län 2017).

Genom den fördjupade bevarandeplanen har följande bevarandemål beslutats:

Mål

- De krav som ställs utifrån vattenförvaltningsförordningen, det vill säga att minst god ekologisk status skall uppnås, gäller för alla utpekade vattenförekomster och vatten som klassats som Natura 2000-habitat.
- Livskraftiga bestånd av öring och röding ska finnas i Åresjön. Fortsatt god öringreproduktion skall finnas i Åreälven och i sjöns biföden. Röding ska ha möjlighet att reproducera sig såväl i sjön som nedströms Tegeforsen.

Delmål

1. Erosion och sedimenttransport i de vattendrag som avvattnar skid- och boendeområden på Åresjöns norra sida behöver reduceras till naturliga nivåer.
2. Konsekvenser av vattenuttag för snöläggning för ekosystemen i Åreälven upp- och nedströms Åresjön behöver kontrolleras och utvärderas.
3. Negativa effekter av skogsbruksåtgärder ska minimeras.
4. Icke-naturliga vandringshinder för akvatisk fauna ska åtgärdas.
5. Situationen vad gäller utsläpp av avloppsvatten i Åresjön behöver utredas ytterligare med avseende på konsekvenser för vattenmiljön i Åresjön och Indalsälven nedströms Åresjön.

Bevarandeplanen listar även ett antal åtgärdsförslag varav ett par berör programområdet. Dels efterfrågas insatser för att minimera erosion och materialtransport som behöver föregås av en detaljerad kartläggning över var problemen uppstår. För att begränsa påverkan från avloppsvatten tas det upp behov att underhålla och kontrollera skick på ledningsnät och pumpstationer. Kontrollprogrammet som upprättats genom vattendomen för uttag av vatten för konstsnö behöver genomföras (Länsstyrelsens Jämtlands län 2017).

VÄRDEBEDÖMNING

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

5.8.2 Bedömning av miljöpåverkan på nollalternativ

EFFEKTBEDÖMNING

Som framgår i avsnitt 5.7 om ytvatten så bedöms nollalternativet främst medföra en ökning av föroreningar till Åresjön till följd av ökade flöden i spåren av klimatförändringarna. Några större åtgärder på VA-infrastrukturen i området kommer sannolikt inte ske i nollalternativet och något ökat uttag av vatten för snöproduktion väntas inte. De mål som därmed skulle kunna riskera att motverkas är därmed uppfyllandet av god ekologisk status, främst kopplat till morfologiskt tillstånd och påverkan på rödingens reproduktionsområden. Att bäcken som leder ut i Åresjön idag har dokumenterat låg materialtransport tyder dock på att det inte finns några befintliga problem som riskerar att förstärkas vid tillfälliga flödestoppar. Risken för betydande ökning bedöms därför som begränsad och effekten som liten.

Konsekvens nollalternativet: Högt värde/Ingen effekt				
Positiv	Ingen	Liten negativ	Måttlig negativ	Stor negativ

5.8.3 Bedömning av miljöpåverkan på programförslag

Sedimenttransporten kommer att vara som störst under exploatering samt när exploateringsarbetena fortfarande är nya. Genom större ianspråktaga ytor, påverkade våtmarksområden och klimatförändringar finns risk även i driftskedet för en viss ökning av materialtransport och föroreningshalter som över tid kan påverka recipientens möjlighet att uppnå god ekologisk status. Framförallt med bakgrund av att bottenmiljöerna i sjöns norra delar på flera platser redan påverkats negativt av ökad erosion och materialtransport. Programförslaget bedöms dock medföra relativt goda förutsättningar för att kunna minimera ökade utsläpp av sediment och föroreningar. Bland annat genom att i huvudsak bibehålla befintliga rinnstråk och naturmark, lämna fri passage längs med vattendrag samt riktlinjer om att minimera flödesökningar i befintliga vattendrag. Det finns även generellt ett tillgängligt jorddjup som möjliggör anläggandet av fördröjningslösningar.

Bäcken som utgör det slutliga avrinningsstråket ut i Åresjön har dokumenterat låg materialtransport. Detta tyder på att det idag inte finns några befintliga problem som riskerar att förstärkas med något ökade flöden. Det går dock inte att utesluta att en viss ökning kommer att ske varmed det kan finnas risk att målet om god ekologisk status motverkas.

Planerna på att bygga ut liftsystemet kan medföra ett ökat uttag av vatten från Åresjön. Effekterna av detta är dock osäkra och behöver följas upp. Uttaget är dock förenat med ett miljötillstånd och det finns i enlighet med detta ett kontrollprogram som ska följas. Därmed bedöms det finnas ett upprättat kontrollsystem som bör säkerställa att gällande villkor följs.

Tillkommande bebyggelse kommer kräva en utbyggnation av spillvattennätet. Detta möjliggör en kontroll av det befintliga nätets status för åtgärd av eventuella svaga punkter.

EFFEKTBEDÖMNING

Sammantaget bedöms riskerna för motverkan av Natura 2000-områdets bevarandemål främst vara knutna till ökning av materialtransport, något som på sikt skulle kunna påverka kvalitetsfaktorn *morfologiskt tillstånd* och rödingens reproduktion. Risker för detta bedöms som liten, men något

större jämfört med nollalternativet. I övrigt bedöms inte programförslaget motverka beslutade mål eller delmål.

Konsekvens programförslaget: Högt värde/Liten effekt				
Positiv	Ingen	Liten negativ	Måttlig negativ	Stor negativ

5.8.4 Inarbetade åtgärder, miljöanpassningar och hänsynstagande

INARBETADE ÅTGÄRDER OCH MILJÖANPASSNINGAR

- Programförslaget innehåller en del riktlinjer som bör ha en positiv effekt på att minimera materialtransport ut till Åresjön. Bland annat bevarande av rinnstråk, minimerande av flödesökningar och bevarande av vegetation, både mellan bebyggelse och längs med vattendrag. Vidare finns en ambition att bevara våtmarker samt att införa planbestämmelser om skötselplaner för dagvattenanläggningar.
- Förslag på nya bebyggelseområden har framför allt i de södra delarna placerats så att några fysiska ingrepp i befintliga vattendrag inte behöver uppstå.

ÖVRIGA REKOMMENDERADE ÅTGÄRDER

- I samband med utbyggnation av spillvattennätet kan kommunen ta tillfället i akt att undersöka status och eventuella underhållsbehov på det befintliga nätet.
- För att få ett välgrundat underlag över förväntade föroreningshalter efter utbyggnad samt möjlighet till reducerande åtgärder behöver detaljerade dagvattenutredningar tas fram för kommande detaljplaner inom programområdet.
- Området bör byggas ut etappvis för att undvika att stora ytor mark blottläggs samtidigt.
- Åtgärder som krävs för att hantera dagvattnet under byggskedet ska byggas ut innan något övrigt exploateringsarbete inleds.

5.9 GRUNDVATTEN

5.9.1 Förutsättningar

Grundvattennivån har uppmätts på ett par platser inom programområdet. I anslutning till längdcentret i norr har mätningar visat nivåer mellan 0-3,9 meter under markytan. Strax söder om Gamla Fröåvägen har inget grundvatten påträffats och i den södra delen av nya sträckningen av Fröåvägen låg observationerna mellan 0,4-2,4 meter under markytan. Vid befintligt bebyggelseområde norr om skidtorget låg djupet på mellan 0-0,8 m under markytan och knappt 100 m söderut låg nivån på 2,6 meters djup. Norr om befintlig bebyggelse söder om skidtorget låg nivån mellan 0,5-0,8 meters djup, strömmandes från öster. Väster om det södra exploateringsområdet har nivåer på 1,3-1,7 meter observerats. Grundvattnets strömningsriktning följer markens lutning, generellt i sydvästlig riktning. På skidtorget har det fyllts upp med krossat berg som fungerar som dränering av området. Marken inom programområdet består generellt av morän och torv. Torv väntas framförallt i den norra delen av programområdet i anslutning till Stormyren (Ramböll 2021)

Området är anslutet till ett kommunalt spill- och dricksvattennät som sköts av en samfällighetsförening. Dricksvattnet hämtas från Åresjön och spillvattnet går till det kommunala

reningsverket i Vik. Några kända enskilda dricksvattenbrunnar finns inte inom eller i direkt närhet av programområdet.

VÄRDEBEDÖMNING

Grundvatten kan i många fall ha ett högt värde i funktionen av dricksvattenförsörjning. Grundvattennivån kan även ha betydelse för sättningar av mark, påverkan på flödet i vattendrag samt naturmiljön. I detta fall bedöms påverkan på naturmiljön separat och dricksvattenförsörjningen är ordnad på annat sätt varför några dricksvattenbrunnar inte riskerar att påverkas. Däremot skulle sättningar kunna uppstå med risk för skador på byggnader och vägar, framför allt i områden med torv. Då detta troligen framförallt endast skulle medföra materiella skador bedöms värdet sammantaget som måttligt.

5.9.2 Bedömning av miljöpåverkan på nollalternativ

EFFEKTBEDÖMNING

I scenariot för nollalternativet förväntas inte någon tillkommande bebyggelse eller infrastruktur som kan påverka torvmark i anslutning till Stormyren eller ha någon annan påverkan på grundvattnet. Någon effekt bedöms därmed inte uppstå.

Konsekvens nollalternativet: Högt värde/Ingen effekt				
Positiv	Ingen	Liten negativ	Måttlig negativ	Stor negativ

5.9.3 Bedömning av miljöpåverkan på programförslag

I det geotekniska underlaget nämns framförallt att en massutskiftning av torv norr om gamla Fröåvägen medför risk för vattenflöden från myrmarken (Ramböll 2021). Ned till denna lågpunkt leder även en bäck som sannolikt kommer att påverkas av de planerade exploateringarna.

Grundvattenströmningen längs med slänten för den nya vägsträckningen, söder om Gamla Fröåvägen, går mest sannolikt från öst till väst. Utifrån uppmätta grundvattennivåer skulle vägen vid en öppen lösning med skidbroar potentiellt kunna hamna i nivå med grundvattnet delar av sträckan. I och med att vägkroppar i regel byggs upp av permeabelt material bör dock risken för någon dämmande effekt vara låg. Markprovtagningen visar även på relativt permeabel jord denna sträcka varmed det inte heller bör vara någon risk för att grundvattnet efter byggnationen väljer att följa vägens sträckning istället för markens lutning.

I och med att grundvattnet mest troligt rinner längs med bergets yta är risken stor att en tunnel kommer att beröra grundvattnet på något sätt. I ett geotekniskt utlåtande av YIT nämns framförallt följande tre potentiella risker vid ett tunnelbygge avseende påverkan på grundvattnet:

1. Vatten från Stormyren leds ned via vägkroppens permeabla krossmaterial och ned till tunneln med en potentiell avsänkning av vattnet i Stormyren.
2. Tunneln planeras till en nivå under befintlig grundvattenyta som medför en permanent grundvattensänkning.
3. Tunneln skär en grundvattenströmning och ger en dämmande effekt (YIT 2020).

Utifrån övrigt geotekniskt underlag bedöms det finnas risk för att framförallt scenario 2 och 3 kan inträffa.

EFFEKTBEDÖMNING

Sammanfattningsvis bedöms risken för påverkan på grundvattnet som stor i anslutning till våtmarken i den norra delen. Vid en byggnation av en tunnel bedöms det även finnas risk för påverkan i form av grundvattensänkning men även genom dämmande effekter som tvingar grundvattnet nya vägar. Vilken effekt denna påverkan kommer få på planerad bebyggelse och infrastruktur är svår att förutse med befintligt underlag, men följer i form av exempelvis sättningar kan inte uteslutas. Med hänsyn till att planprogrammet tydliggör att fler geotekniska utredningar krävs bedöms dock effekten mildras något. Sammantaget bedöms riskerna större om en tunnel byggs varmed effekten bedöms som måttlig. Vid val av alternativet med skidbroar bedöms effekten som liten.

Konsekvens programförslaget: Måttligt värde/Liten-Måttlig effekt				
Positiv	Ingen	Liten negativ	Måttlig negativ	Stor negativ

5.9.4 Inarbetade åtgärder, miljöanpassningar och hänsynstagande

INARBETADE ÅTGÄRDER OCH MILJÖANPASSNINGAR

- I planprogrammet tydliggörs att samråd med geotekniker ska ske i nästa projekteringskede samt att detaljerade geotekniska utredningar krävs i detaljplaneprocessen.

ÖVRIGA REKOMMENDERADE ÅTGÄRDER

- Förutom geotekniska utredningar kan även geohydrologiska undersökningar krävas, framförallt om en vägtunnel blir aktuell. Om grundvattnet kommer påverkas måste ett tillstånd för detta sökas enligt 11 kap. Miljöbalken.
- Om en eventuell tunnel hamnar på en nivå som skär grundvattenströmningen och riskerar att skapa en dämmande effekt, behöver möjligheterna till att säkerställa en vattenströmning förbi eller under tunneln som inte medför skador på bebyggelse utredas.

5.10 VATTENSKYDD SOMRÅDE ENGLANDSVIKEN-LÅNGNÄSET

5.10.1 Förutsättningar

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

Den 12 december 2016 fastställde Länsstyrelsen i Jämtlands län ett nytt vattenskyddsområde för vattentäkterna. Vattenskyddsområdet är indelat i en vattentäktzon, en primär skyddszon, en sekundär skyddszon och en tertiär skyddszon. Programområdet ingår inte i någon skyddszon men dagvatten från området kommer slutligen leta sig ut i Åresjön och sekundär skyddszon.

VÄRDEBEDÖMNING

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

5.10.2 Bedömning av miljöpåverkan på nollalternativ

EFFEKTBEDÖMNING

En viss ökning av transport av sediment och andra föroreningar bedöms kunna ske i nollalternativet till följd av ökade nederbördsmängder på grund av klimatförändringarna. I och med att denna effekt inte är en följd av något som sker i nollalternativet bedöms effekten utebli.

Konsekvens nollalternativet: Högt värde/Ingen effekt				
Positiv	Ingen	Liten negativ	Måttlig negativ	Stor negativ

5.10.3 Bedömning av miljöpåverkan på programförslag

Några föroreningsberäkningar för dagvattnet har inte genomförts. Det är dock rimligt att anta att föroreningarna i dagvattnet kommer att öka med de exploateringsarbeten som väntas genomföras till följd av planprogrammet. Till stor del bör dock föroreningar kunna tas omhand genom olika dagvattenanläggningar. I och med att det generellt inom programområdet finns ett par meter jord ovan berget bör förutsättningarna för detta vara goda. Lutningarna i områdena för exploatering bedöms även hanterbara för att kunna skapa fördröjningslösningar. Att bäcken som leder ut i Åresjön idag har dokumenterat låg materialtransport tyder på att det inte finns några befintliga problem som riskerar att förstärkas vid tillfälliga flödestopp. Den absolut största andelen av partiklarna väntas sedimentera i sjön nära utloppet. Eventuellt kvarvarande partiklar kommer väntas filtreras bort innan leverans till dricksvattenabonnet. En tillfällig ökning av partiklar i vattnet väntas därmed inte påverka dricksvattenkvaliteten negativt. Flertalet riktlinjer i programmet bidrar också till rening av dagvattnet.

EFFEKTBEDÖMNING

I och med att förutsättningarna för dagvattenlösningar inom området bedöms goda bedöms planprogrammet inte medföra någon effekt på råvattnet eller dricksvattenkvaliteten.

Konsekvens programförslaget: Högt värde/Ingen effekt				
Positiv	Ingen	Liten negativ	Måttlig negativ	Stor negativ

5.10.4 Inarbetade åtgärder, miljöanpassningar och hänsynstagande

INARBETADE ÅTGÄRDER OCH MILJÖANPASSNINGAR

- Programförslaget innehåller en del riktlinjer som bör ha en positiv effekt på att minimera materialtransport ut till Åresjön. Bland annat bevarande av rinnstråk, minimerande av flödesökningar och bevarande av vegetation, både mellan bebyggelse och längs med vattendrag. Vidare finns en ambition att bevara våtmarker samt att införa planbestämmelser om skötselplaner för dagvattenanläggningar.

ÖVRIGA REKOMMENDERADE ÅTGÄRDER

- För att säkerställa att tillräcklig dagvattenrening bör det för varje detaljplan tas fram dagvattenutredningar med föroreningsberäkningar.
- Området bör byggas ut etappvis för att undvika att stora ytor mark blottläggs samtidigt.

- Åtgärder som krävs för att hantera dagvattnet under byggskedet ska byggas ut innan något övrigt exploateringsarbete inleds.

5.11 TRAFIKSÄKERHET

5.11.1 Förutsättningar

Kapaciteten för en väg som Fröåvägen ligger normalt på 900-1100 fordon per timme vilket i dagsläget bör vara tillräcklig kapacitet för att klara de trafikflöden som förekommer. Framkomlighetsproblem uppstår däremot tidvis och kan relateras till parkering som sker längs vägen samt att oskyddade trafikanter som gående, skidåkare och cyklister blandas med biltrafik. Avsaknaden av gång- och cykelväg medför en negativ inverkan på trafiksäkerheten, särskilt med åtanke på att området är populärt bland barnfamiljer. Längs Björnenvägen finns en gång- och cykelbana som separeras från körbanan av betongsugor med stolpar.

Parkeringar finns på fem olika ställen bredvid Fröåvägen, men på grund av tidvis hög belastning så sker parkering även längs med vägen vilket försämrar framkomligheten.

Under skidsäsongen finns en skidbuss som går mellan hållplats Björnen centrum och övriga skidområden kring Åre by. Utanför skidsäsongen saknas kollektivtrafik.

De trafikmätningar som gjorts på Fröåvägen visar på tydliga toppar i trafiken vid framförallt jul, nyår och påsk. På E14 visar trafikmätningarna framförallt på tydliga toppar kring nyårshelgen och påskhelgen. (Sigma 2021 B)

Inom området håller ett stigcykelområde på att utvecklas. Många leder är helt klara och fler planeras de närmsta åren (Skistar 2022).

Trafikflödet längs med Fröåvägen varierar stort beroende på om det är låg- eller högsäsong med de stora trafiktopparna under nyårshelgen och påskhelgen. Även på E14 är variationen stor mellan låg- och högsäsong. Sett över dygnet är flödet som störst på eftermiddagarna i samband med att liftarna stänger, på förmiddagarna är trafiken mera utspridd.

Vid korsningen mellan Fröåvägen och E14 förekommer tidvis hög belastning under högsäsong och köbildning uppstår. Under maxtimmen vid högsäsong överstiger belastningsgraden ut från Fröåvägen 1,0 vilket i teorin betyder att köerna inte hinner avvecklas utan istället ökar. Detta kan leda till ökat risktagande i trafiken om bilister chansar för att ta sig fram. Under en normal vardagstimme råder däremot inga problem med trafikbelastningen. Korsningen är idag utformad som en fyrvägs korsning med vänstersvängskörsfält. För övriga korsningar inom programområdet beräknas inte belastningsgraden överstiga kraven enligt VGU¹ (Sigma 2021 B).

VÄRDEBEDÖMNING

¹ Vägar och gators utformning – Krav. Publikation 2020:029. Trafikverket.

Under högsäsong är programområdet starkt trafikerat med många oskyddade trafikanter. Aspekten bedöms därför ha ett högt värde.

5.11.2 Bedömning av miljöpåverkan på nollalternativ

EFFEKTBEDÖMNING

I scenariot för nollalternativet genomförs inga förändringar i trafikmiljön. Däremot kommer personbilstrafiken och tung trafik enligt prognos öka med 15 % respektive 34 % (Sigma Civil 2021 B). En ökning av antalet oskyddade trafikanter inom programområdet kan också antas. Risken för trafikolyckor bedöms öka, åtminstone i den omfattning att någon enstaka person riskerar att skadas. Effekten bedöms sammantaget som måttlig negativ.

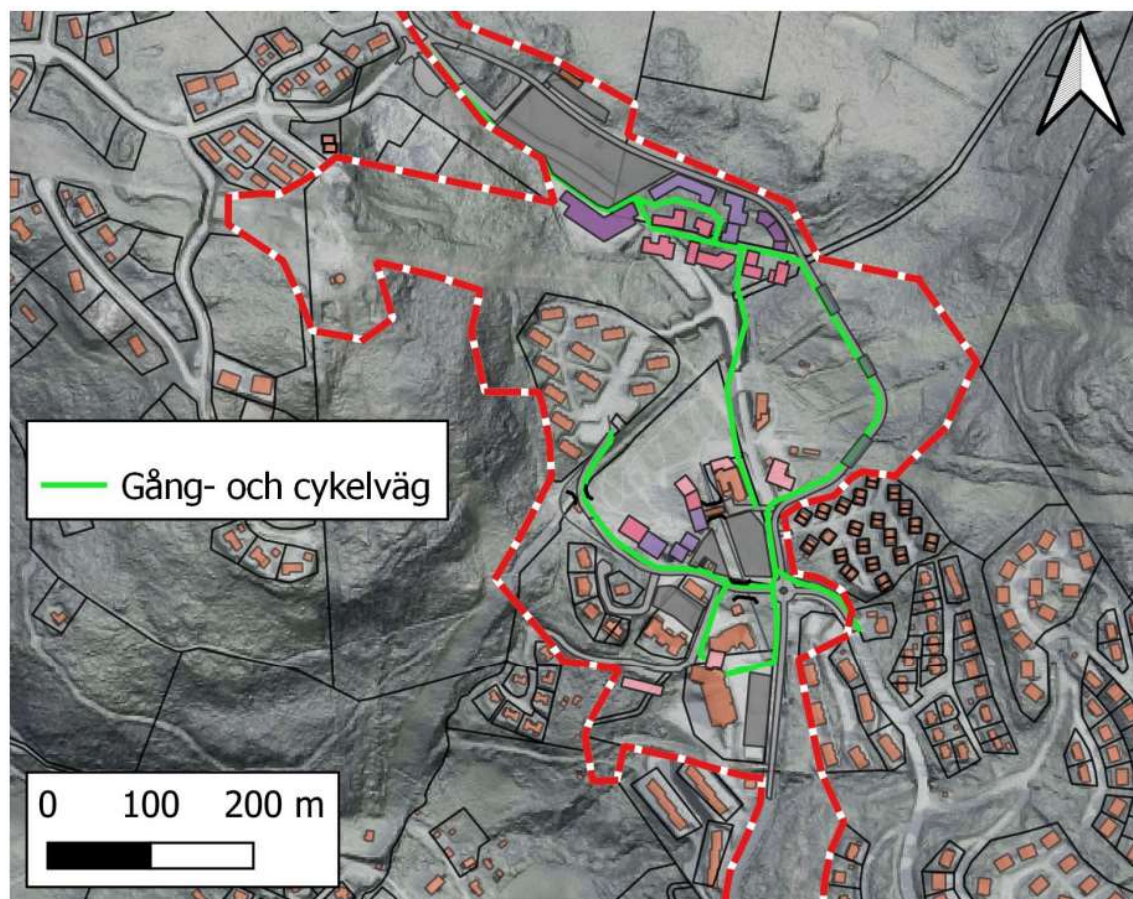
Konsekvens nollalternativet: Högt värde/Måttlig effekt				
Positiv	Ingen	Liten negativ	Måttlig negativ	Stor negativ

5.11.3 Bedömning av miljöpåverkan på programförslag

En trafikutredning har tagits fram för att bedöma trafiksituationen efter utbyggnad enligt programförslaget. Förutom en ökning med ca 2000-2500 baddar i området tar trafikutredningen även höjd för ca 1000 bilresor per dygn under trafiktoppar (Sigma Civil 2021 B).

Efter en etablering i enlighet med programförslaget beräknas belastningen på Fröåvägen söder om Björnavägen överstiga kraven enligt VGU i samband med trafiktoppar. Detta medför att framkomlighetsproblem och konfliktsituationer förvärras i och med att trafikflödena samt mängden gående och cyklister ökar i området. För en normal vardagstimme beräknas däremot kraven klaras. Kraven klaras även för korsningar inom programområdet, både vid trafiktoppar och normal trafiksituation. För korsningen E14-Fröåvägen ökar däremot belastningsgraden ytterligare med ännu längre köer som följd (Sigma Civil 2021 B).

Programförslaget anger att gång- och cykelvägar ska planeras inom och mellan bebyggelseområdena, se Figur 21. Detta bedöms generellt medföra en ökad tillgänglighet och säkerhet för gående, cyklister och skidåkare. Oavsett vilket alternativ som väljs för Fröåvägens nya sträckning gäller dock att sektionen blir så pass bred att det finns gott om plats även för en gång- och cykelväg för att trafiksäkerheten ska säkerställas. I och med att ny bebyggelse planeras i anslutning till skidsystemet bedöms möjligheterna till bilfria transporter som goda för boende inom programområdet.



Figur 21. Föreslagna nya gång- och cykelvägar inom programområdet. Grå ytor utgör förslag på parkeringar.
Bildkälla: Programhandling Björnen.

För dagsbesökare ökar antalet parkeringsplatser med ca 100 platser i den norra delen där ett parkeringsdäck i två plan ska uppföras. Här planeras även parkeringar för boende och verksamheter. I den södra delen byggs både p-däck under bebyggelsen samt öppna parkeringar. Parkeringsytan längst i söder avser ett parkeringsdäck i två plan, se Figur 21. Huvuddelen av parkeringarna i söder är avsedda för boende och verksamheter, endast en mindre del för dagsbesökare och korttidsbesökare. En ökning av antalet parkeringar bedöms medföra en förbättring av trafiksäkerheten då framkomligheten och sikten längs med befintliga vägar bör bli bättre. Föreslaget nät av gång- och cykelvägar ansluter också fint till de planerade parkeringsytorna varmed oskyddade trafikanter kan färdas på ett säkert sätt till målpunkterna, både för vinter- och sommaraktiviteter.

Enligt trafikutredningen och programförslaget bör skidbussens linjer utökas för att omfatta även befintliga bostadsområden inom Björnen med syfte att minska trafikbelastningen i Björnen centrum. Programförslaget vill allmänt uppmuntra till en utökad kollektivtrafik till området för att möjliggöra ett bilfritt resande även för dem som anländer till Åredalen med buss och tåg.

Genom att komplettera korsningen Fröåvägen-E14 med ett körfält för högersväng på Fröåvägen samt ett vänsterpåsvängskörfält från Fröåvägen kan kraven enligt VGU uppfyllas även efter genomförd

exploatering. En byggnation av en cirkulationsplats skulle också uppfylla kraven men innebär även en försämrad framkomlighet för den genomgående trafiken på E14 (Sigma Civil 2021 B).

En olycka i en tunnel riskerar generellt att ge större konsekvenser än en likvärdig olycka utanför en tunnel. Skulle en brand uppstå eller en farligt gods-olycka är luftflödet sämre vilket kan innebära stora risker för personer som befinner sig där. Så länge en tunnel utformas enligt gällande regelverk ska det dock utgöra ett fullgott alternativ ur trafiksäkerhetssynpunkt.

EFFEKTBEDÖMNING

Under de stora trafiktopparna kan fortfarande en ansträngd situation avseende trafikbelastning och parkeringar uppstå. Detta kan leda till ett ökat risktagande i trafiken om bilister chansar för att ta sig fram, något som kan påverka trafiksäkerheten negativt både för övriga bilister men även för oskyddade trafikanter. Det är dock svårt att dimensionera en trafikmiljö utifrån några få extremdagar per år. Genom en utbyggnation av gång- och cykelnätet samt en ökning av antalet parkeringar bedöms därmed trafiksäkerheten generellt förbättras jämfört med nuläget. Genom en utökning av kollektivtrafiken finns även möjligheter att förbättra trafiksäkerheten ytterligare. Det bedöms även finnas goda möjligheter att bygga om korsningen E14-Fröåvägen med ett trafiksäkert resultat. Sammantaget bedöms därmed effekten som positiv.

Konsekvens programförslaget: Högt värde/Positiv effekt				
Positiv	Ingen	Liten negativ	Måttlig negativ	Stor negativ

5.11.4 Inarbetade åtgärder, miljöanpassningar och hänsynstagande

INARBETADE ÅTGÄRDER OCH MILJÖANPASSNINGAR

- Utbyggnation av gång- och cykelnätet som ansluter till föreslagna parkeringsytor.
- Ett ökat antal parkeringsplatser inom programområdet, både för boende, verksamheter och dagsbesökare.
- För att säkerställa trafiksäkerheten även under barmarkssäsongen föreslås i programmet att förutsättningarna för en gång- och cykelväg längs Fröåvägen bör studeras vidare.

ÖVRIGA REKOMMENDERADE ÅTGÄRDER

- För att förhindra parkering längs med vägarna i samband med högsäsong behöver skyltningen vara tydlig och genomtänkt.
- I den geotekniska undersökningen nämns att en massutsiktning av torv norr om gamla Fröåvägen medför risk för vattenflöden från myrmarken (Ramböll 2021). Det bör därmed undersökas om det vid högre flöden kan uppstå översvämningar av den nya vägsträckningen och tillhörande gång- och cykelväg som kan påverka trafiksäkerheten.
- Om valet faller på att bygga en vägtunnel inom programområdet bör utformningen även ses över ur ett trygghetsperspektiv

5.12 RIKSINTRESSE KOMMUNIKATIONER

5.12.1 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).

Genomförd trafikutredning visar på en hög framkomlighet i dagsläget längs med E14 förbi programområdet (Sigma Civil 2021 B).

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.

5.12.2 Bedömning av miljöpåverkan på nollalternativ

EFFEKTBEDÖMNING

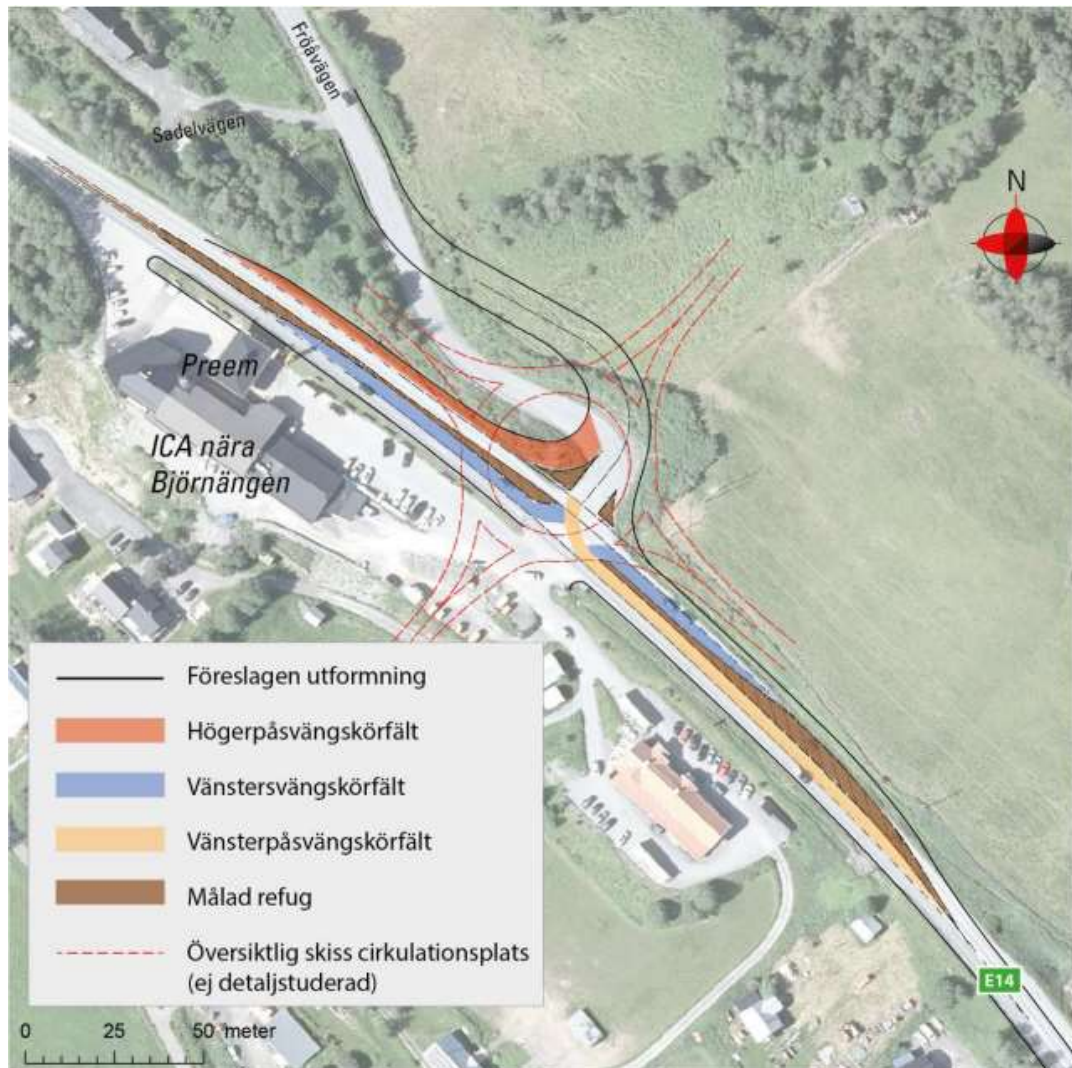
I nollalternativet väntas utformningen av korsningen E14-Fröåvägen vara densamma som idag. Den ökning av trafiken som väntas enligt prognos både på Fröåvägen och E14 bedöms därmed endast påverka köbildning längs med Fröåvägen, inte framkomligheten längs med E14. Som framgår av avsnitt 5.2 väntas inte heller någon ökad risk för ras, skred eller slamströmmar som skulle kunna orsaka skador på vägen. Effekten bedöms därmed utebli.

Konsekvens nollalternativet: Måttligt värde/Ingen effekt				
Positiv	Ingen	Liten negativ	Måttlig negativ	Stor negativ

5.12.3 Bedömning av miljöpåverkan på programförslag

Ett förslag är att bygga om korsningen E14-Fröåvägen genom att komplettera med ett högerpåsvängskörfält samt ett vänsterpåsvängskörfält från Fröåvägen, se Figur 22. Denna utformning kommer att innebära att trafiken från Fröåvägen behöver väva ihop med den genomgående trafiken längs med E14. Detta kan möjligen innebära något sänkta hastigheter i samband med maxtimmen vid högsäsong, men framkomligheten bedöms inte påverkas mer än mycket marginellt i samband

med detta. En annan möjlig utformning är att bygga en cirkulationsplats. Det skulle orsaka ett större markintrång och sträckningen av E14 skulle behöva justeras på en längre sträcka. Vidare skulle även framkomligheten för den genomgående trafiken på E14 försämras i och med att förbipasserande fordon tvingas sänka hastigheten.



Figur 22. Förslag till ny utformning av korsningen Fröåvägen-E14. Den skissade cirkulationsplatsen är inte detaljstuderad utan finns endast med för att tydliggöra ungefärligt markanspråk. Bildkälla: Sigma Civil 2021 B.

Programförslaget innehåller flera riktlinjer för att minimera risken för ras, skred och slamströmmar till följd av ökade flöden. Det bedöms även finnas goda förutsättningar för att uppnå dessa. Därmed är det framför allt klimatförändringarna som bedöms riskera att medföra ökade flöden från programområdet, något som potentiellt skulle kunna medföra översvämningar, ras, skred eller slamströmmar med påverkan söder om programområdet. Detta skulle i sådant fall även kunna

påverka E14 negativt. Planerad exploatering till följd av programförslaget väntas dock inte påverka dessa flöden.

EFFEKTBEDÖMNING

Det bedöms finnas goda möjligheter att bygga om korsningen E14-Fröåvägen utan någon märkbar påverkan på framkomligheten längs med E14, detta gäller framför allt om alternativet med påsvängskörfält används. Programförslaget bedöms inte heller medföra någon ökad risk för översvämningar, skred, ras eller slamströmmar som kan påverka vägen negativt. Sammantaget bedöms därmed inte programförslaget medföra någon effekt, varken positiv eller negativ på riksintresset.

Konsekvens programförslaget: Högt värde/Ingen effekt				
Positiv	Ingen	Liten negativ	Måttlig negativ	Stor negativ

5.12.4 Inarbetade åtgärder, miljöanpassningar och hänsynstagande

INARBETADE ÅTGÄRDER OCH MILJÖANPASSNINGAR

- Flödesvägar och naturliga rinnstråk ska bevaras och betydande flödesökningar i befintliga vattendrag ska minimeras.
- Gröna stråk och naturmark ska bevaras i så stor utsträckning som möjligt, så även fri passage längs med vattendrag. Detta är positivt för fördröjningen och minskar risken för erosion.

ÖVRIGA REKOMMENDERADE ÅTGÄRDER

- Av de två redovisade alternativen är en utformning med påsvängskörfält att föredra för att minimera påverkan på riksintresset. Längden på påsvängskörfälten bör dock detaljstuderas i samråd med Trafikverket för att säkerställa god framkomlighet på E14.
- Detaljerade geotekniska undersökningar och dagvattenutredningar behöver genomföras och samordnas för att säkerställa att ökade flödesförhållanden inte uppstår.
- Vid utbyggnation krävs en tydlig produktionsplanering med tanke på vatten och periodvis höga flöden. Exempelvis bör området byggas ut etappvis för att undvika att stora ytor mark blottläggs samtidigt. Det behöver även tydliggöras att befintliga rinnmönster ska bibehållas och vid behov ska tillfälliga fördröjningslösningar ordnas.
- Åtgärder ska vidtas under byggskedet för att minimera ökade flöden samt för att bibehålla befintliga rinnvägar.

5.13 BULLER

5.13.1 Förutsättningar

Med buller avses oönskat ljud. I Sverige är det främst vägtrafiken som orsakar bullerstörningar. Buller kan ge upphov till allt från irritation och sömnsvårigheter till muskelspänningar och förhöjt blodtryck och utgör därmed en riskfaktor för människors hälsa.

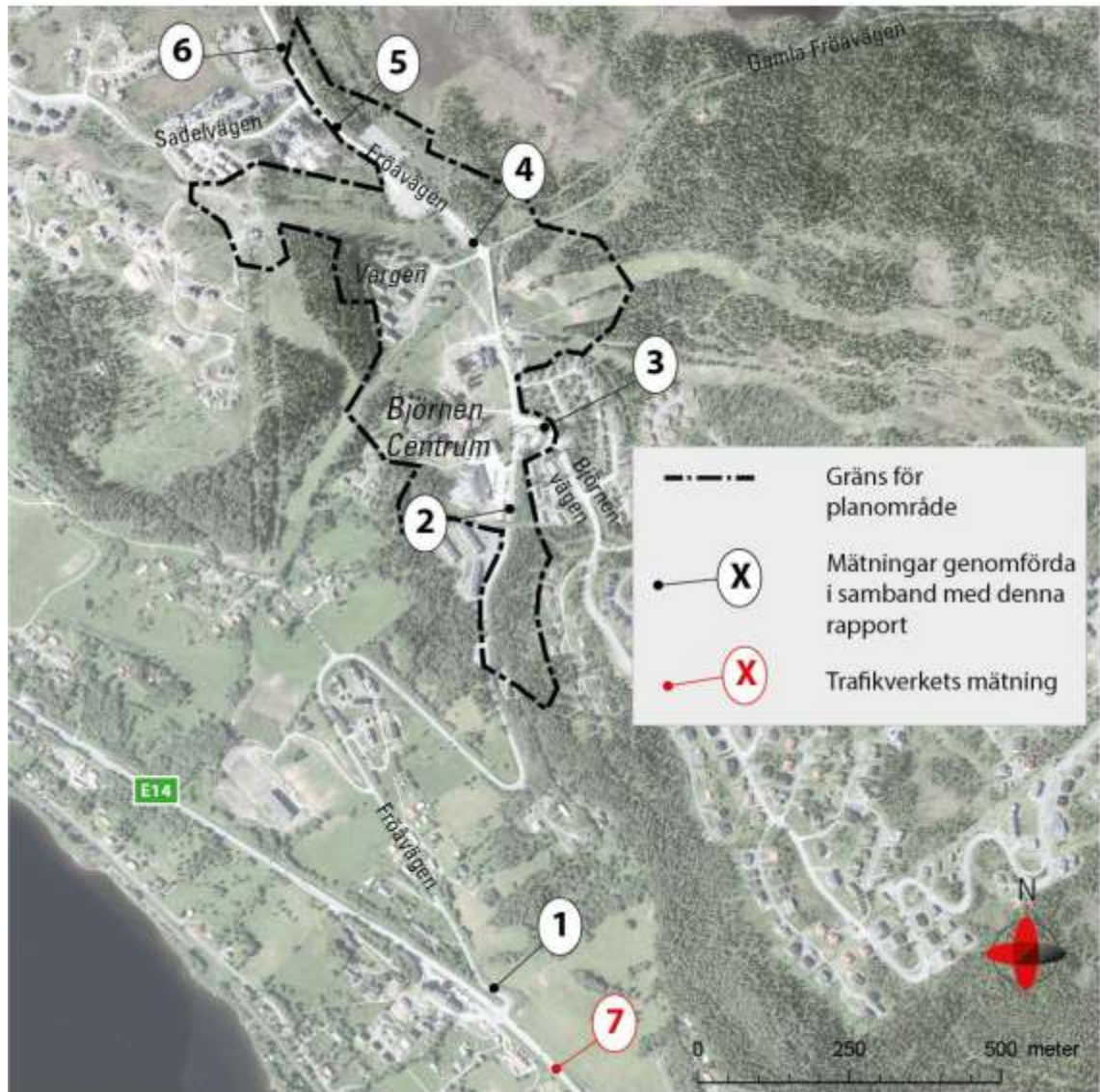
Bland annat med syfte att ta hänsyn till buller tidigare i planprocessen samt underlätta uppfyllandet av miljö kvalitetsmålet *God bebyggd miljö*, har på senare år ett antal förändringar införts i lagstiftningen på bullerområdet. I förordningen om trafikbuller vid bostadsbyggnader anges riktvärden för buller utomhus för vägar vid bostadsbyggnader. Bestämmelserna ska tillämpas vid planläggning, i ärenden om bygglov och i ärenden om förhandsbesked. Enligt förordningen bör buller från vägtrafik inte överskrida 60 dBA ekvivalent ljudnivå vid en bostadsbyggnads fasad, 50 dBA ekvivalent ljudnivå samt 70 dBA maximal ljudnivå vid en uteplats om en sådan ska anordnas.

Hastigheten på E14 i anslutning till korsningen mot Fröåvägen är begränsad till 60 km/h. Längs med Fröåvägen gäller 50 km/h med undantag för sträckan genom Björnenområdet där hastigheten sänks till 30 km/h. På vägar som ansluter till Fröåvägen är hastigheten begränsad till 50 km/h eller 70 km/h.

Mätningar som genomförts visar på ett trafikflöde på Fröåvägen och E14 som varierar kraftigt under året med de största topparna under nyårshelgen och påskhelgen (Sigma Civil 2021 B). Boverket och Sveriges Kommuner och Landsting har tagit fram en metodik för att översiktligt beräkna vägtrafikbuller vid bostäder om en till fem våningar. Med utgångspunkt i denna samt mätningar vid väntade trafiktoppar blir bullernivån vid närmsta bostadsbebyggelse enligt nedanstående. Mätpunkter redovisas i Figur 23.

Tabell 4. Uppskattade ljudnivåer vid närliggande bebyggelse för hög respektive låg trafikbelastning. För E14 finns endast uppgifter i form av ÅDT (Årsmedel dygnstrafik). Siffran inom parantes motsvarar mät punkt i figur 22.

Mät punkt	dBA, Hög trafikbelastning	dBA, Låg trafikbelastning
Fröåvägen, söder om Björnenområdet (1)	63	58
Fröåvägen, söder om Björnen centrum (2)	62	56
Björnenvägen (3)	60	54
Anslutningsväg till Vargen (4)	Långt under 50	Långt under 50
Fröåvägen, söder om Sadelvägen (5)	Under 50	Långt under 50
Fröåvägen, norr om Sadelvägen (6)	Långt under 50	Långt under 50
E 14, öster om korsningen mot Fröåvägen (7)	63	



Figur 23. Mätpunkter för trafikflöden. Bildkälla: Sigma Civil 2021 B.

VÄRDEBEDÖMNING

Buller kan medföra ohälsa och obehag, ofta kopplat till försämrad sömn och stressreaktioner. Det finns både permanentbostäder och fritidshus i närområdet som kan påverkas av buller från programområdet. Området utgör i dagsläget samtidigt inte någon tyst miljö till följd av pågående verksamheter och befintlig trafikbelastning. Bullerproblematik är även ofta möjlig att åtgärda. Värdet bedöms därför som måttligt.

5.13.2 Bedömning av miljöpåverkan på nollalternativ

Enligt Trafikverkets prognoser väntas personbilstrafiken i Jämtland öka med 15 % från år 2017 till 2040. Motsvarande ökning för tung trafik är 34 %. Detta innebär en ökning med 780 fordon per

årsmedeldygn på E14 från år 2018 till 2040. För Fröåvägen blir ökningen 320 fordon per årsmedeldygn (Sigma Civil 2021 B).

Som framgår av den översiktliga beräkningen ovan överskrider redan riktvärdet 60 dBA vid fasad på ett par platser vid hög trafikbelastning, samt generellt över året för bebyggelse nära E14. Vid en ökning enligt Trafikverkets prognoser väntas inte någon större skillnad. På vägsträckor med hastigheter 50 km/h eller högre kan möjligen en ökning med någon enstaka dB ske, men troligen mindre än så.

EFFEKTBEDÖMNING

Sammanfattningsvis finns risk för överskridna riktvärden vid trafiktappar redan idag. Ökningen genom nollalternativet bedöms dock som försumbar.

Konsekvens nollalternativet: Måttligt värde/Ingen effekt				
Positiv	Ingen	Liten negativ	Måttlig negativ	Stor negativ

5.13.3 Bedömning av miljöpåverkan på programförslag

Enligt genomförd trafikutredning bedöms den planerade exploateringen i Björnen Centrum motsvara ca 2000 fordon/dygn ytterligare på Fröåvägen under ett maxdygn. Per årsmedeldygn motsvarar detta ca 1000 fordon (Sigma Civil 2021 B). Enligt den översiktliga beräkningen kan detta innebära en ökning på 1-2 dBA för befintlig bebyggelse nära Fröåvägen. Generellt innebär detta att fler byggnader kan komma att utsättas för bullernivåer som överskrider riktvärdena under perioder av högsäsong, framför allt längs med de södra delarna av Fröåvägen samt upp till Björnen centrum.

Tillkommande bebyggelse i den norra delen är enligt förslaget delvis placerat nära intill den nya sträckningen av Fröåvägen, se Figur 10. Troligen kommer delar av tillkommande trafik inte passera så långt norrut längs med vägen men det räcker med ca 3000 fordon vid 50 km/h för att 60 dBA ska överskridas 10 m från vägmitt. Både mätningar av befintlig trafik samt prognos tyder på att det är en trafikmängd som inte är osannolik vid högsäsong. Lagstiftningen medger undantag för bostäder med högst 35 m² där 65 dBA vid fasad tillåts. För att komma upp i de nivåerna krävs en trafikbelastning på ca 9000 fordon vid 50 km/h och det är nivåer som ligger långt ifrån det förväntade.

Föreslagen bebyggelse i den södra delen ligger generellt med längre avstånd från vägen och med en hastighet på 30 km/h blir ljudnivåerna lägre. Möjligen att den byggnad som föreslås i anslutning till där Fröåvägen svänger av i ny sträckning kan ligga i riskzonen för att exponeras för ljudnivåer runt 60 dBA.

EFFEKTBEDÖMNING

För tillkommande bebyggelse finns risk för överskridanden främst i den norra delen. Lagstiftningen medger dock vissa undantag om en tyst sida kan ordnas. Som byggnaderna föreslagits nu med längre längs med vägen bedöms det finnas goda förutsättningar att ordna detta vid behov. Dessa föreslås även ha ett större våningsantal än byggnader längre från vägen vilket bör kunna ha en avskärmande effekt och begränsa ljudnivåerna. Planprogrammet anger även att bullerutredningar ska genomföras i detaljplaneskedet. Sammantaget bedöms därför förutsättningarna för att åstadkomma ny

bebyggelse som klarar gällande riktvärden som goda. Dock behöver hänsyn även tas till bullerkällor så som pistmaskiner, snökanoner och liftar.

Samtidigt kan konstateras att det finns en risk för att fler av de befintliga byggnaderna kan komma att utsättas för buller över gällande riktvärden med väntad trafikökning under maxdygnet, dock inte vid mer normala trafiknivåer. I och med att det endast rör sig om perioder med trafiktappar bedöms dock effekten som liten.

Konsekvens programförslaget: Måttligt värde/Liten effekt				
Positiv	Ingen	Liten negativ	Måttlig negativ	Stor negativ

5.13.4 Inarbetade åtgärder, miljöanpassningar och hänsynstagande

INARBETADE ÅTGÄRDER OCH MILJÖANPASSNINGAR

- I planprogrammet framgår att bullerutredningar ska genomföras i detaljplaneskedet för att klargöra bullernivåer i förhållande till planerad bebyggelse.

ÖVRIGA REKOMMENDERADE ÅTGÄRDER

- Att sänka tillåten hastighet har stor effekt på bullernivåerna. Detta bör övervägas som åtgärd på sträckor där riktvärden riskerar att överskridas, både för befintlig och ny bebyggelse.

6 AVSTÄMNING MOT MILJÖKVALITETSMÅL

6.1 AVSTÄMNING MOT NATIONELLA MILJÖKVALITETSMÅL

De föreslagna åtgärderna i planprogrammet har utvärderats gentemot de nationella miljö kvalitetsmålen och bedömningen redovisas i Tabell 5. Illustration över planprogrammets påverkan på miljö kvalitetsmålen, nedan. En närmare beskrivning av vad miljö kvalitetsmålen innebär finns redovisat i avsnitt 4.3.

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

Tabell 5. Illustration över planprogrammets påverkan på miljö kvalitetsmålen.

Miljö kvalitetsmål	Planförslag	Kommentar
Levande sjöar och vattendrag		Under byggnationsskedet och närmsta tiden efter bedöms det finnas risk för en ökad sedimenttransport till Åresjön. Förutsättningarna för en god dagvattenhantering bedöms finnas men en risk för en viss ökad belastning på sjön över tid kvarstår. Detta kan på sikt påverka möjligheterna att uppnå god ekologisk status.
God bebyggd miljö		Infrastruktur, service samt möjlighet till säkra bilfria transporter stärks. Möjlighet till rekreation och naturupplevelser kommer att vara stor.
		En liten ökad risk bedöms finnas för ras, skred och slamströmmar vilket kan påverka bebyggelse och infrastruktur söder om programområdet.
Myllrande våtmarker		I norr riskerar befintliga våtmarker med höga naturvärden att påverkas negativt.
Storslagen fjällmiljö		Tillgängligheten till de omgivande fjällmiljöerna samt dess värde för friluftslivet bedöms öka med planprogrammet.
		Arter knutna till fjälllandskapet kan komma att påverkas negativt till följd av exploatering i de norra delarna av programområdet.
Ett rikt växt- och djurliv		Naturvärdesobjekt och enskilda arter i området riskerar att påverkas negativt och därmed den biologiska mångfalden.

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.

	Positiv konsekvens	Ingen konsekvens	Liten negativ konsekvens	Måttlig negativ konsekvens	Stor negativ konsekvens
Miljöaspekt	Nollalternativ	Planprogram	Kommentar		
Naturmiljö	Liten negativ konsekvens	Stor negativ konsekvens	Jämfört med nollalternativet innebär planprogrammet betydligt större fysiska ingrepp i värdefulla naturmiljöer vilket riskerar medföra rubbade ekosystem och förlust av biologisk mångfald,		
Geotekniska risker	Ingen konsekvens	Ingen konsekvens	Utförda utredningar tyder på att det finns goda förutsättningar inom programområdet för att hantera ökade flöden och föroreningar i dagvatten på ett ändamålsenligt sätt. Programmet väntas därmed inte medföra några ökade geotekniska risker, varken inom programområdet eller nedströms liggande områden. Inte heller ökade flöden i nollalternativet till följd av klimatförändringarna bedöms orsaka några geotekniska risker.		
Riksintresse för friluftsliv	Ingen konsekvens	Positiv konsekvens	Programförslaget bedöms skapa förutsättningar för fler människor att ta del av friluftslivet som erbjuds i de utpekade riksintresseområdena.		
Rekreation	Ingen konsekvens	Positiv konsekvens	Jämfört med nollalternativet medför programförslaget en		

			utveckling av aktiviteter i området för hela årscykeln vilket bedöms ha en positiv effekt på rekreationen.
Landskapsbild	Ingen konsekvens	Liten negativ konsekvens	Till skillnad från nollalternativet innebär planprogrammet en exploatering. Tillkommande bebyggelse i de norra delarna kommer att medföra störst avtryck i och med att denna vy är mer opåverkad. I denna riktning kommer även siktlinjerna upp mot Åreskutan delvis begränsas.
Strandskydd	Ingen konsekvens	Måttlig negativ konsekvens	Ett par vattendrag kommer påverkas genom planprogrammet. Upphävandet av strandskydd för dessa bedöms inte mer än obetydligt kunna skada strandskyddsintresset. Vid val av en tunnel för Fröåvägens nya sträckning bedöms en avskärning av bäckarna under byggnationen medföra negativa konsekvenser med hänsyn till växt- och djurlivet. Den negativa effekten bedöms lägre vid ett alternativ med skidbroar över vägen.
Ytvattenkvalitet	Liten negativ konsekvens	Måttlig negativ konsekvens	En viss ökning av föroreningar och sediment i dagvattnet kan uppstå både i nollalternativet och i planprogrammet. I planprogrammet bedöms dock detta förstärkas något genom exploateringen. Över tid kan detta påverka Åresjöns möjligheter att uppnå god ekologisk status, framför allt knutet till negativ

			påverkan av bottenmiljöer i sjöns norra delar.
Natura 2000-Åreälven med biflöden	Liten negativ konsekvens	Måttlig negativ konsekvens	En viss motverkan av Natura 2000-områdets bevarandemål bedöms kunna uppstå till följd av viss ökad materialtransport via dagvattnet. Detta skulle på sikt lokalt kunna påverka bottenmiljöer viktiga för rödingens reproduktion. Omfattningen bedöms något större för planprogrammet än för nollalternativet.
Grundvatten	Ingen konsekvens	Måttlig negativ konsekvens	Risk för påverkan på grundvattnet finns i anslutning till de exploateringar som planeras i anslutning till våtmark i de norra delarna av programområdet. Vid val av en tunnel för Fröåvägens nya sträckning finns risk både för grundvattensänkning och dämmande effekter som tvingar grundvattnet nya vägar. Denna typ av påverkan bedöms utebli vid ett alternativ med skidbroar över vägen.
Vattenskyddsområde Englandsviken-Långnäset	Ingen konsekvens	Ingen konsekvens	Förutsättningarna för en ändamålsenlig dagvattenhantering bedöms så goda att någon påverkan på dricksvattnet från Åresjön inte kommer att ske.
Trafiksäkerhet	Stor negativ konsekvens	Positiv konsekvens	Utbyggnation av parkeringar och gång- och cykelvägar i linje med planprogrammet kommer märkbart att förbättra tillgängligheten och trafiksäkerheten. Detsamma gäller ombyggnation av korsningen mot E14. I nollalternativet väntas

			trafiken och mängden oskyddade trafikanter i området öka utan att några åtgärder vidtas.
Riksintresse kommunikationer	Ingen konsekvens	Ingen konsekvens	Inget av alternativen bedöms medföra några konsekvenser för framkomligheten längs med E14. Inte heller bedöms alternativet medföra någon ökad risk för översvämningar eller geotekniska risker som skulle kunna påverka riksintresset.
Buller	Ingen konsekvens	Liten negativ konsekvens	Översiktliga beräkningar visar på att fler befintliga byggnader kan utsättas för buller över gällande riktvärden i samband med trafiktoppar vid högsäsong. Väntad trafikökning i nollalternativet väntas inte medföra någon märkbar skillnad i bullernivåer.

Nollalternativet bedöms mer fördelaktigt för aspekterna *Naturmiljö, Landskapsbild, Strandskydd, Ytvattenkvalitet, Natura 2000-Åreälven med biflöden, Grundvatten* och *Buller*. Generellt beror detta på att det inte tillkommer några byggnader eller ny infrastruktur i nollalternativet vilket medför inga eller begränsade effekter på hälsa och miljö. För aspekterna *Riksintresse för friluftsliv, Rekreation* och *Trafiksäkerhet* bedöms istället programförslaget mera fördelaktigt. Genom programmet tillgängliggörs området med tillhörande värden för friluftslivet på ett bättre sätt under hela året. Det genomförs även tydliga förbättringar kopplade till framkomlighet i trafikmiljön och säkerhet för oskyddade trafikanter. För aspekterna *Geotekniska risker, Vattenskyddsområde Englandsviken-Långnäs* och *Riksintresse kommunikationer* bedöms alternativen som likvärdiga. Inget av alternativen bedöms medföra sådana flödesökningar eller ökade föroreningar i dagvattnet som skulle kunna medföra negativ påverkan på Åresjöns dricksvattenkvalitet eller på risken för ras, skred eller slamströmmar.

Att planprogrammet medför något större negativa konsekvenser för ett antal aspekter är svårt att undgå i och med att skillnaden i fysiska ingrepp genom exploatering och ett ökat tillskott av människor är tydlig. Överlag bedöms dock programförslaget väl avvägt genom att till stor del koncentrera ny bebyggelse intill befintlig bebyggelse och infrastruktur. Området i sig bedöms även hysa goda förutsättningar för att möjliggöra en ändamålsenlig hantering av dagvatten vilket utgör en god grund för att undvika betydande påverkan på aspekter kopplade till vatten och geoteknik. Där störst risk för negativ påverkan bedöms föreligga är på naturmiljön genom att både byggnader och en väg planeras i ett område med höga naturvärden. Det är därför av vikt att denna fråga utreds

närmare i senare skeden för att anpassa exploateringen med syfte att minimera negativ påverkan till största möjliga mån. Vid val av en tunnel för Fröåvägens nya sträckning är det också av vikt att utreda de geotekniska och hydrogeologiska frågorna närmare för att minimera risken för negativ påverkan på grundvattnet, berörda vattendrag och de värden som är knutna till dessa.

Generellt bedöms programförslaget gå i linje med vad som anges i kommunens översiktsplan samt förslaget till fördjupad översiktsplan för Åredalen.

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 planprogrammet är införandet av bestämmelser i detaljplanerna om skötselplaner för naturområden och dagvattenanläggningar. I miljöbedömningen föreslås att skötselplanerna för dagvattenanläggningar kan följas upp via tillsyn. Vidare föreslås att en besiktning av spillvattennätet kan utföras i samband med utbyggnation för att åtgärda och förebygga läckage, samt att massor ska väljas som inte medför risk för införsel av invasiva arter.

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

9 REFERENSER

Arctan AB. 2020. *Översiktlig dagvattenutredning för Björnen C. En tidig studie av flödesvägar, avrinningsområden samt lågpunkter och riskområden.*

Boverket och Sveriges kommuner och landsting. 2016. *Hur mycket bullrar vägtrafiken?* ISBN (pdf): 978-91-7563-330-5

Hellkvist, Emma. 2020. *Naturvärdesinventering av Åredalen, Åre kommun.* Naturföretaget. Version 1.

Looch, 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.

Naturvårdsverket. 1989 A. *Område av riksintresse för friluftsliv i Jämtlands län. FZ7 Sylarna-Velags, Bergs, Härjedalens och Åre kommuner*.

Naturvårdsverket. 1989 B. *Område av riksintresse för friluftsliv i Jämtlands län. FZ6 Åreskutan, Åre kommun*.

Ramböll. 2021. *Detaljplan Björnen C. PM Geoteknik*.

Sallmén, Niina. 2021. *Naturvärdesinventering av Björnen centrum, Åre kommun*. Naturföretaget. Version 2.

Sigma Civil. 2021 A. *Bäckinventering för Björnen Centrum*. Rapport-118017.

Sigma Civil. 2021 B. *PM Trafik Åre Björnen Centrum*. Projektnummer 171354.

Skistar. 2022. *Åre bikepark – Trail*. <https://www.skistar.com/sv/vara-skidorter/are/sommar-i-are/cykling/are-trail-arena/> (Hämtad 2022-01-25).

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

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

VISS. 2022. *Åresjön*. <https://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA25615428> (Hämtad 2022-01-12).

YIT. 2020. *Övergripande geotekniskt utlåtande*.

Åre kommun. 2017. *Kommuntäckande Översiktsplan*. Dnr. KS.2012.765/212

Åre kommun. 2020. *Tillsynsplan 2020 enligt Miljöbalken, Miljöavdelningen, Åre kommun*. Diarienummer MIL.2019.1443.