

## Plan MKB

Del av Lillfjäten 5:7, Lillfjäten 5:230, 5:280,  
5:326 och del av Idre Kronopark 2:1

**Sweco AB**  
**Reviderad av Svefa AB**  
**Uppdrag**

MKB för detaljplan Fjätersvålen  
20260228  
Fjätersvålen miljöbedömning dp

**Uppdragsledare och**  
**MKB-författare**  
**Reviderad av Svefa AB**

Emma Campbell, Sweco  
Nathalie Byström, Svefa AB

**Kund**  
**Ver**  
**Datum**

Ola Serneke AB  
3  
2024-09-30 Reviderad 2026-02-28,  
Ny revidering 2026-04-30

**Upprättad av**  
**Reviderad av**  
**Dokumentreferens**

Emma Campbell, Sweco AB  
Nathalie Byström, Svefa AB  
MKB för detaljplan i fjätersvålen 20260430.pdf

|                                                                                    |     |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Sammanfattning .....                                                               | 4   |
| 1. Inledning.....                                                                  | 6   |
| 1.1 Bakgrund och syfte .....                                                       | 6   |
| 1.2 Miljöbedömning i planprocessen.....                                            | 7   |
| 2. Planeringsförutsättningar .....                                                 | 8   |
| 2.1 Områdesbeskrivning.....                                                        | 8   |
| 2.2 Planer och program.....                                                        | 9   |
| 2.3 Riksintressen, områdesskydd samt annan berörd lagstiftning i miljöbalken ..... | 11  |
| 3. Metod.....                                                                      | 20  |
| 3.1 Bedömningsgrunder och bedömningsmatris.....                                    | 20  |
| 3.2 Underlag för bedömning .....                                                   | 21  |
| 3.3 Osäkerheter i bedömningen .....                                                | 21  |
| 4. Avgränsning .....                                                               | 22  |
| 4.1 Avgränsningssamråd .....                                                       | 22  |
| 4.2 Avgränsning av miljöaspekter .....                                             | 22  |
| 5. Miljömål och miljö kvalitetsnormer .....                                        | 24  |
| 5.1 Nationella miljö kvalitetsmål .....                                            | 24  |
| 5.2 Miljö kvalitetsnormer - MKN.....                                               | 24  |
| 6. Anpassning av detaljplanen .....                                                | 26  |
| 6.1 Samrådsversionen .....                                                         | 26  |
| 6.2 Granskningsversion .....                                                       | 29  |
| 7. Alternativ .....                                                                | 31  |
| 7.1 Huvudalternativ (planförslaget) .....                                          | 31  |
| 7.2 Nollalternativ.....                                                            | 35  |
| 8. Miljökonsekvenser .....                                                         | 36  |
| 8.1 Naturmiljö .....                                                               | 36  |
| 8.2 Grundvatten och ytvatten .....                                                 | 50  |
| 8.3 Friluftsliv, rekreation och upplevelsen av landskapet.....                     | 68  |
| 8.4 Naturresurser-Rennäring .....                                                  | 84  |
| 9. Påverkan under byggtiden.....                                                   | 100 |
| 9.1 Byggprocessens reglering .....                                                 | 100 |
| 9.2 Skadebegränsande åtgärder .....                                                | 101 |
| 10. Samlad bedömning .....                                                         | 102 |
| 10.1 Avstämning mot miljömål och MKN.....                                          | 102 |
| 10.2 Riksintressen, områdesskydd och annan berörd lagstiftning i miljöbalken ..... | 107 |
| 11. Uppföljning och övervakning.....                                               | 111 |
| Referenser och källor .....                                                        | 113 |
| Muntliga källor och källor e-post .....                                            | 114 |
| Bilaga 1 – Kort beskrivning av naturvärdesobjekt.....                              | 116 |



## Sammanfattning

Fjätervålen AB planerar att utöka kapaciteten i befintlig skidanläggning i Fjätervålen, Älvdalens kommun, genom att på kort sikt komplettera befintlig släplift med en stolslift upp till en toppstuga, anlägga ett område med skidbackar anpassade för nybörjare och familjer med mindre barn samt anlägga hotellverksamhet samt olika typer av boenden med ski-i och ski-outmöjligheter.

Föreslaget planområde i Fjätervålen berör ett antal riksintressen; riksintresse för rennärningen och kärnområde för rennärningen, riksintresse för friluftsliv och rörligt friluftsliv samt riksintresse för naturvård. Planområdet ligger även delvis inom Stådjan-Nipfjällets naturreservat som också är Natura 2000-område som främst avser att skydda ett antal naturtyper och fågelarter.

Planläggning sker i ett område där hänsyn behöver tas till höga naturvärden och flera områdesskydd och riksintressen för både naturvård, friluftsliv och rennärning. Området ligger delvis vid foten av ett fjäll vilket gör att vattenflöden tidvis är stora nedför fjällsidan och fångas upp av våtmarker och vattenförande stråk i dalen. Hydrogeologin är komplex och både fjäll och dal bär spår från tidigare istider. Planläggningen har därför behövt hantera risker för negativa konsekvenser för såväl biologisk mångfald som vattenkvalitet och geomorfologiska formationer. Fjätervålen ingår även i Idre Nya Samebys rennäringsområde, vilket planläggningen har behövt ta hänsyn till.

Planen har bedömts medföra betydande miljöpåverkan och undersöknings- och avgränsningssamråd har hållits med Länsstyrelsen i Dalarnas län innan samrådet av planen som skedde våren 2023. De miljöaspekter som bedöms i denna MKB är avgränsade till Naturmiljö, Grundvatten och ytvatten, Hushållning med naturresurser (rennärningen) och Friluftsliv, rekreation och upplevelsen av landskapet. Under granskningsskedet och inför antagande av planen söks ett tillstånd för påverkan på Natura 2000-område och dispens från reservatsföreskrifterna.

De mest omfattande byggnationerna, med hotell, bostadshus och serviceanläggningar, görs i områden där naturvärdena generellt är låga. Negativa konsekvenser för höga naturvärden bedöms kunna uppstå främst i området där barnbacke planeras. För att undvika större negativa konsekvenser behöver detta område detaljprojekteras med hänsyn till naturvärdena och hydrologin i området. Effekterna för biologisk mångfald och ekologisk funktion bedöms generellt bli lokala och relativt små, då anpassningar gjorts till att samlokalisera nya anläggningar med befintliga och på ytor som redan nyttjas av befintlig verksamhet. Bevarandestatus bedöms inte påverkas för någon art och kontinuerlig ekologisk funktion upprätthålls. En exploatering av denna storlek riskerar dock att skapa barriäreffekter som fragmenterar och försvagar det ekologiska utbytet, *konnektiviteten* mellan olika livsmiljöer och arter på lokal nivå. Den samlade bedömningen är att konsekvenserna av ett genomförande av detaljplanen kan hållas små negativa under förutsättning att föreslagen hänsyn tas.

Planen bedöms kunna genomföras med små konsekvenser för naturvärden i myrmark samt för vattenflöden och vattenkvalitet under förutsättning att en skyddsåtgärd i form av ett

vattenflödesstopp vidtas i norra delen av planområdet. Noggrann projektering av barnbacken i norra delen behöver också ske för att konsekvenser för hydrologi och naturvärden ska kunna hållas små. Planen ger förutsättningar för att hantera förorenat dagvatten och höga flöden genom infiltration, svackdiken och skyfallsstråk. Dagvatten- och skyfallsutredning visar att tillräcklig rening kommer att ske för att klara miljökvalitetsnormer för ytvattenrecipienterna Lill-Fjätan och Fjätälven. Om dagvattenanläggningar anläggs med vägledning av dagvattenutredningen bedöms inte miljökvalitetsnormerna för vattenförekomsterna äventyras vid en exploatering enligt planförslaget. I anläggningsskedet finns viss risk att det skapas kontakt mellan övre jordlagren (yt- och bottenmorän) och den underliggande sandstenen. Risken för att skapa vertikala vattenflöden som skulle kunna ge effekter och konsekvenser för kvantitet och kvalitet i grundvattenmagasinet i sandstenen eller nedströms i Lill-Fjätan och Fjätälven bedöms dock som liten efter de utredningar som genomförts.

Detaljplanens genomförande bedöms ge positiva konsekvenser för tillgängligheten till rörligt friluftsliv och rekreation med sin närhet till storslagna naturupplevelser och enklare sätt att ta sig upp på fjället. Möjligheterna att ta emot fler besökare för skidåkning i pistade spår och nerfarter ökar vintertid. Ett genomförande av detaljplanen bedöms endast ge små negativa konsekvenser för upplevelsen av ett orört landskap då material- och kulörval, placering samt avstånd från olika utsiktspunkter minskar synligheten. Större effekter uppstår i anläggningens närhet, men utblickar och visuella stråk från Fjätervålen topp behålls intakta i alla väderstreck. För det visuella intrycket av området nedanför skidområdet, vid fjällfot i Fjätervålen, bedöms små negativa effekter om referensen är ett relativt orört landskap. Detta då den småskaliga bebyggelsestrukturen bryts och ersätts av en mer storskalig bebyggelse med hotell, hus i flera våningar, ny infrastruktur, camping samt nya friluftsområden. Konsekvenserna sammantaget bli positiva för friluftsliv och rekreation och små negativa för landskapsbild och upplevelsevärden.

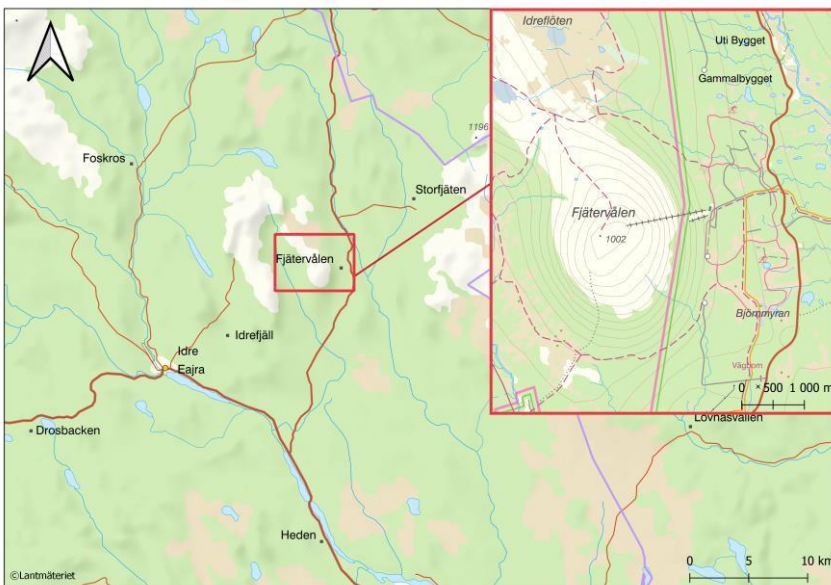
Sammanfattningsvis gör utredningen (Svefa AB, 2022 uppdaterad 2026) bedömningen att det finns risk för liten negativ effekt för rennärningen i och med ett genomförande av detaljplanen och därmed liten negativ konsekvens för aspekten rennärning, både som enskild och allmänt intresse. I granskningsförslaget har exploateringsgraden minskats genom färre bostäder och ett minskat antal bäddar. Den planerade toppstugan har även flyttats längre ned inom befintligt pistsystem.

Idre Nya Sameby anger dessutom att ett genomförande av detaljplanen i Fjätervålen inte är kritiskt för samebyn utan anser att de även fortsättningsvis kommer att kunna nyttja marken till stor del som idag. Samarbetet borgar för att kontinuerlig dialog kommer att ske och att samebyn kommer att bjudas in och vara delaktiga i beslut som kan leda till störning. (Fjätervålen AB och INS, 2024)

# 1. Inledning

## 1.1 Bakgrund och syfte

Fjätervålen AB och Älvdalens kommun tecknade 2021-06-24 ett planavtal i syfte att planlägga ett område centralt i Fjätervålen, se Figur 1. Fjätervålen AB planerar att utöka kapaciteten i befintlig skidanläggning genom att på kort sikt komplettera befintlig släplift med en stolslift upp till en toppstuga, anlägga ett område med skidbackar anpassade för nybörjare och familjer med mindre barn samt bygga ut hotellverksamhet och turistboenden.



Figur 1 Fjätervålen utmarkerat på en karta över del av Älvdalens kommun. (Sweco, 2022)

## 1.2 Miljöbedömning i planprocessen

Syftet med en miljöbedömning är att integrera miljöaspekter i planering och beslutsfattande så att en hållbar utveckling främjas (miljöbalken kap. 6 § 1). När en kommun upprättar en detaljplan ska kommunen alltid utföra en undersökning (ett ställningstagande) av huruvida planen kan antas medföra betydande miljöpåverkan. Om planens genomförande bedöms kunna medföra betydande miljöpåverkan ska en strategisk miljöbedömning göras och en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) tas fram.

Miljöbedömningsprocessen för föreliggande detaljplan påbörjades i tidigt skede efter att en så kallad master plan över området tagits fram och presenterats för Älvdalens kommun och Länsstyrelsen i Dalarnas län. Inför presentationen genomfördes en skrivbordsstudie där potentiell påverkan på naturvärden, naturreservat och Natura 2000-område identifierades. I studien identifierades ytterligare utredningsbehov samt att det sannolikt skulle krävas en miljöbedömning med tillhörande miljökonsekvensbeskrivning (MKB), för konsekvenser av detaljplanen och åtgärder inom Natura 2000-området. En undersökning genomfördes enligt kap. 6 § 5 miljöbalken och undersökningen föreslog även en avgränsning av MKB, se kapitel 4.

Länsstyrelsen yttrade sig om undersökningen i yttrande med ärendebeteckning 402-10420-2022, daterat den 2 september 2022. I yttrandet gjorde länsstyrelsen bedömningen att exploateringarna i Fjätervålen kan antas innebära betydande miljöpåverkan och att en MKB ska tas fram. Länsstyrelsen gör även bedömningen att det kommer att krävas tillstånd enligt kap. 7 § 28 a miljöbalken för påverkan på Natura 2000-området som även utgör naturreservat. Avgränsningssamråd för specifik miljöbedömning genomfördes med länsstyrelsen den 16 januari 2024 och ett kompletterande möte hölls 12 april 2024. Avgränsningssamråd med samrådsrets hölls mellan 10 juni och 25 augusti 2024.

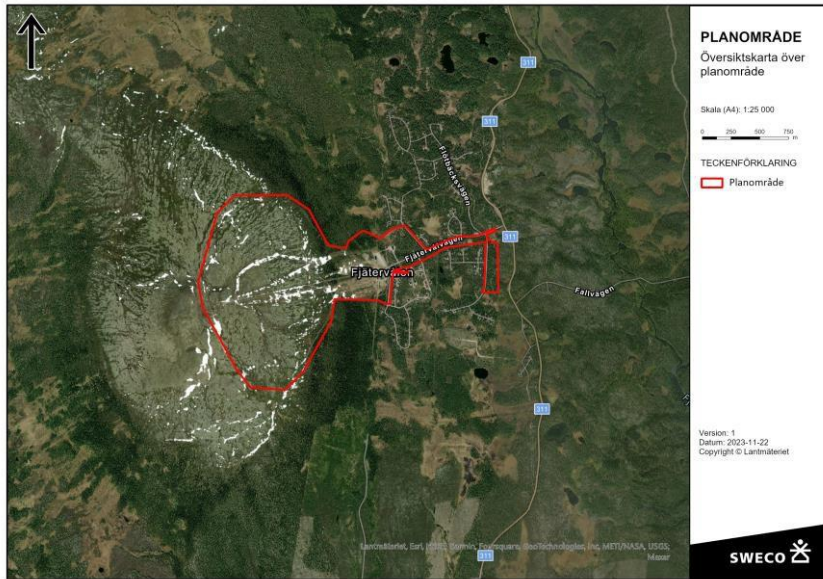
Samråd av detaljplanen skedde under våren 2023. Inför samrådet gjordes en strategisk miljöbedömning med tillhörande MKB och påverkan på Natura 2000-området och naturreservatet beskrevs inom ramen för kapitel om naturmiljö. Inför granskningsskedet har detaljplanen anpassats utifrån synpunkter inkomna i samrådsskedet samt ytterligare utredningsresultat. En ansökan om tillstånd och dispens, med tillhörande specifik MKB, för påverkan på Natura 2000-området och naturreservatet baseras på granskningsförslaget av detaljplanen. Se gällande tillstånds MKB med tillhörande bilagor.

Miljöbedömningen har följt framtagandet av detaljplanen och skett i dialog med planarkitekter och exploatör samt i avstämningar med Älvdalens kommun. Miljökonsekvensbeskrivningen har slutligen upprättats utifrån det färdiga planförslaget inför granskning.

## 2. Planeringsförutsättningar

### 2.1 Områdesbeskrivning

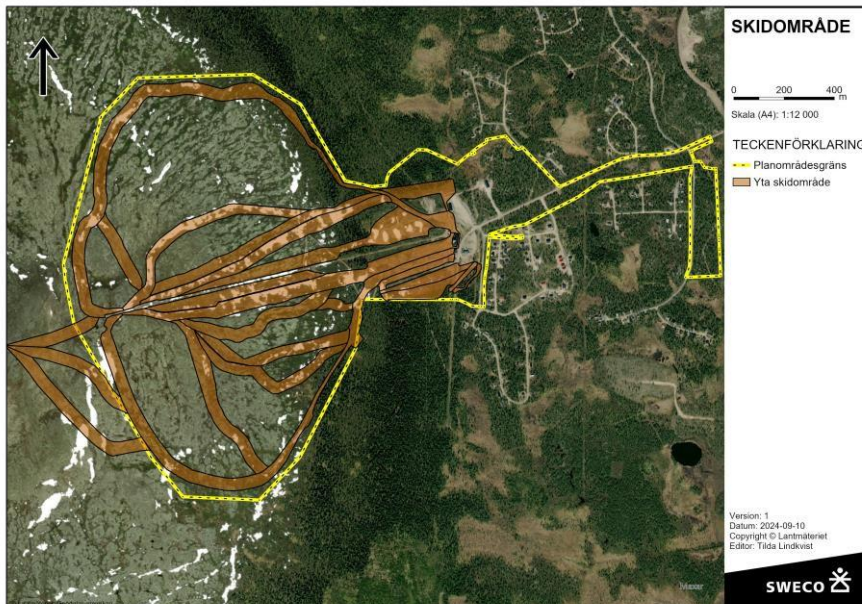
Planområdet är beläget i Älvdalens kommun, med Idre och Särna som närmaste tätorter. Området omfattar ca 215 hektar väster om länsväg 311, se Figur 2.



Figur 2 Planområdet markerat i rött ligger i anslutning till väg 311.

Fjätervålen skidanläggning och stugby grundades på 1960-talet och under 1970-talet byggdes de första stugorna och första liften. Fjätervålen har två fjälltoppar, en belägen på 1002 m höjd över havet och en ligger 992 m över havet, karta återfinns i Figur 36 i kapitel. Den längsta liften går upp till den lägre toppen. De 18 nedfarter i olika svårighetsgrader som finns visas i Figur 3. I Fjätervålen finns Dalarnas högsta skidbacke och anläggningens längsta nedfart är 3000 meter. Vintertid finns det ca 400 000 m<sup>2</sup> pistad åkyta. I dagsläget finns det fyra liftar varav två är så kallade bygelliftar och två är knappliftar.





Figur 3 Pågående markanvändning i form av nedfarter för skidåkning på Fjätervålen östra sida.

Vid foten av fjället är marken flackare och det finns 48 km längdspår, där 4,6 km är elljusspår. I området finns även skidshop, skidskola, livsmedelsbutik, stuguthyrning, vårdshus och möjligheter att ta skoterturer. Fjätervålen AB driver vårdshuset och anläggningen. Skoterturer drivs av fristående entreprenörer. Stugorna är privatägda, men hyrs ut veckovis. ([www.fjatervalen.se](http://www.fjatervalen.se))

Totalt arbetar cirka 40 personer i Fjätervålen under vinterhalvåret. Sommartid kan inte fjället nås med lift, men besökare kan utgå från Fjätervålen och vandra upp på fjället. Totalt fyra nya leder har färdigställts under 2024.

## 2.2 Planer och program

### 2.2.1 Detaljplaner

Inom planområdet finns två gällande planer, en byggnadsplan från 1971 och en detaljplan från 2003. Genomförandetiden har gått ut för båda planerna.

- Byggnadsplan 20-SÅA-1778 omfattar i huvudsak vägmark, parkmark, bostadsändamål och centrumändamål.
- Detaljplan 2039 – P269 omfattar i huvudsak naturmark, vägar och bostadsändamål.

Det finns även utpekade markreservat för gång- och skidtrafik samt släpliftar. En del av detaljplanen som omfattades av skidområde och centrumbebyggelse upphävdes 2018.

## 2.2.2 Översiktsplaner

Älvdalens kommuns översiktsplan antogs 2019. Fjäternvålen föreslås som ett av sju utvecklingsområden utanför bebyggelsekärnorna. Fjäternvålen anges också som ett av tre kärnområden inom det stora natur- och rekreationsområdet Långfjället, Stådjan, Nipfjället och Vedungsfjället. Verksamhetsområdet i Fjäternvålen syftar till att möjliggöra en utveckling av verksamheter kopplade till besöksnäringen och det anges att en tätare och högre exploateringsgrad kan tillåtas. Prövning av nybyggnation inom samt genom vidareutveckling av området ska ske genom detaljplanläggning.

Vid detaljplanläggning ska enligt översiktsplanen hänsyn tas till:

- riksintresse för vattendrag,
- riksintresse för friluftslivet,
- riksintresse för det rörliga friluftslivet,
- intilliggande riksintresse för naturvården,
- intilliggande Natura 2000-område,
- område utpekad i länsstyrelsens naturvårdsprogram övriga intressen för naturvården,
- intilliggande naturreservat,
- nyckelbiotoper,
- sumpskogar,
- möjlighet att lösa VA-frågan, och
- hantering av dag- och smältvatten

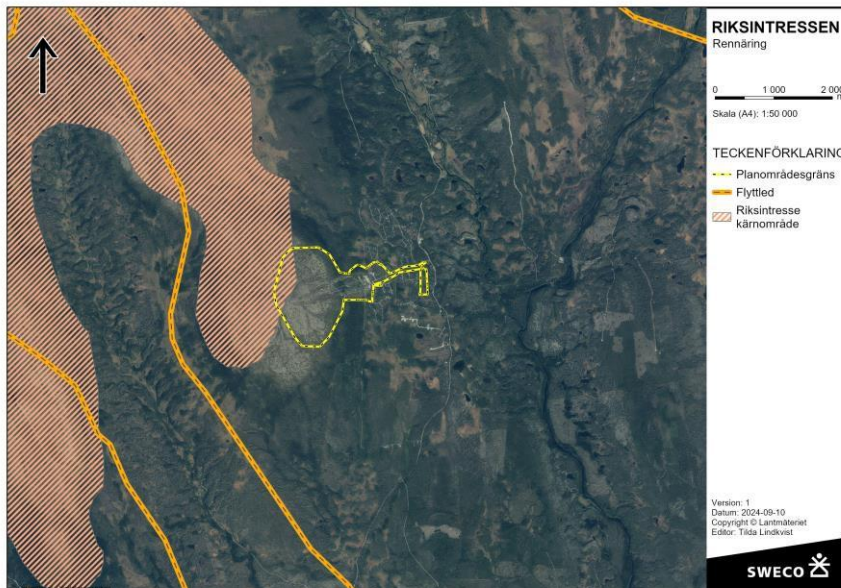
En fördjupad översiktsplan över Idre, har tagits fram under 2023 och har varit föremål för samråd under våren 2024. I den fördjupade översiktsplanen finns ett utvecklingsområde utpekad runt Fjäternvålen med inriktningen bebyggelse samt rekreation och turism. Fullt utbyggt uppskattas i den fördjupade översiktsplanen att området ska kunna rymma ca 12 000 bäddar. Utvecklingen i området ska föregås av detaljplanläggning. Ett område för landsbygdsutveckling i strandnära lägen, ett så kallat LIS-område, har också föreslagits vid Fjäternvålen.

## 2.3 Riksidressen, områdesskydd samt annan berörd lagstiftning i miljöbalken

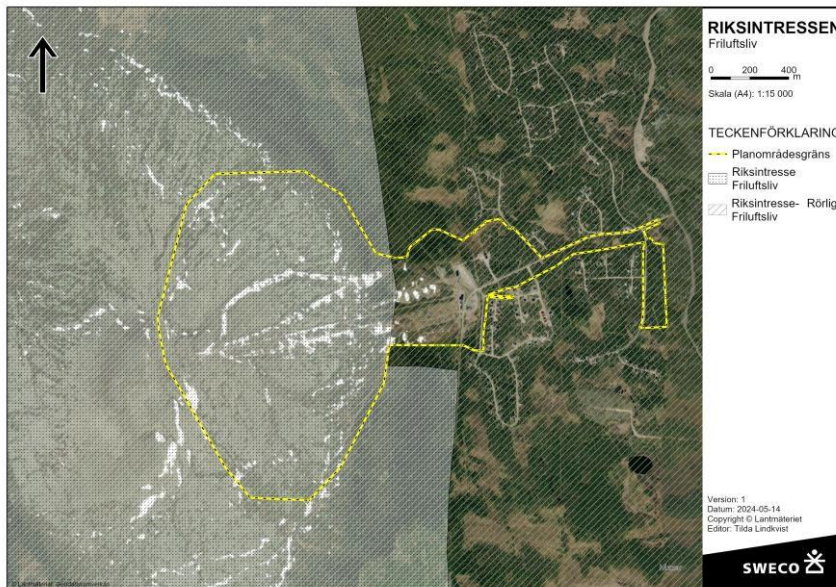
### 2.3.1 Riksidressen kap. 3 och 4 miljöbalken

Området i Fjätervålen berörs av följande riksidressen, se Figur 4, Figur 5 och Figur 6:

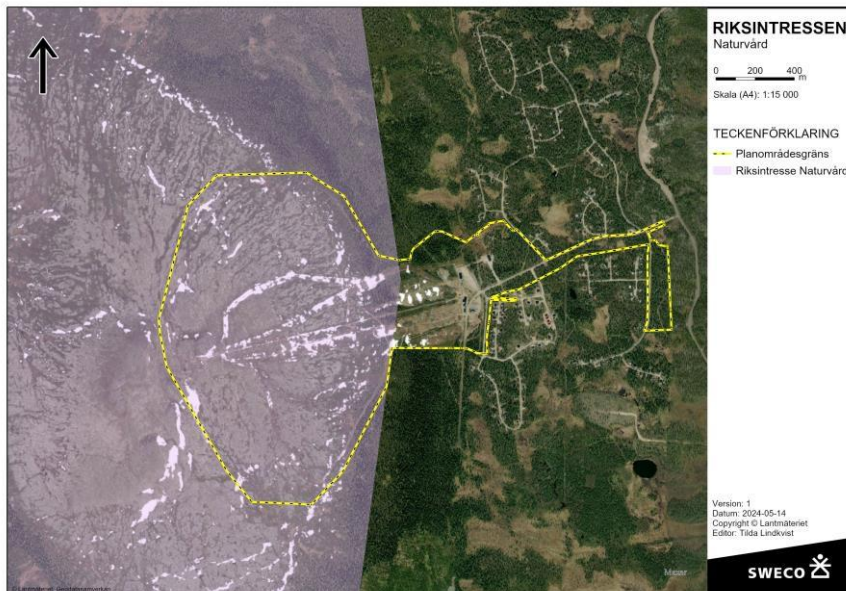
- Riksidresse för rennärigen MB 3 kap 5 §
- Riksidresse kärnområde för rennärigen MB 3 Kap 5 § 3 st
- Riksidresse för friluftsliv och rörligt friluftsliv, MB 3 kap 6 §, MB 4 kap 1 plus 2 §
- Riksidresse för naturvård MB 3 kap 6 §



Figur 4. Karta över planområdet och riksidresse för rennärigen.



Figur 5. Karta över planområdet och riksintresse för friluftsliv och rörligt friluftsliv.



Figur 6. Karta över planområdet och riksintresse för naturvård



### 2.3.2 Natura 2000 kap. 7 § 28 miljöbalken

Natura 2000 är ett nätverk av EU:s mest skyddsvärda naturområden och områdena pekas ut enligt 7 kap. 27 § miljöbalken. För de områden som omfattas av Natura 2000 har Länsstyrelsen tagit fram bevarandeplaner som bland annat beskriver områdets värden, vad som kan utgöra ett hot samt vilka bevarandemål som finns för de olika arterna och livsmiljöerna.

Enligt 7 kap 28 a § miljöbalken krävs tillstånd för att bedriva verksamheter eller vidta åtgärder som på ett betydande sätt kan påverka miljön i ett Natura 2000-område. Tillstånd enligt denna paragraf får endast lämnas om verksamheten eller åtgärder inte kan skada den livsmiljö eller de livsmiljöer i området som avses att skyddas, samt inte medför att den art eller de arter som avses att skyddas utsätts för en störning som på ett betydande sätt kan försvåra bevarandet i området av arten eller arterna. Planområdet är beläget delvis inom och delvis utanför Natura 2000-området Långfjället – Stådjan – Nipfjället (SE0620001). Natura 2000-området sammanfaller till stor del med naturreservatet Stådan – Nipfjället. Öster om planområdet ligger Natura 2000-området Fjätälven och Västvallen i Storfjätten (SE620003).

Parallellt med granskningen av detaljplanen sker en tillståndsprövning för påverkan på Natura 2000-området och naturreservatet Långfjället-Stådjan-Nipfjället (SE0620001) genom anläggande av stolslift och toppstuga. Konsekvenser av byggnationer, utanför det område som är naturreservat och Natura 2000-område, vilka kan påverka bevarandevärdena inom Natura 2000-området samt skyddade arter hanteras också. Samma tillståndsprövning omfattar även detaljplanens genomförande med avseende på risken för att sprida föroreningar och sediment till Natura 2000-området Fjätälven och Västvallen i Storfjätten, se gällande tillstånds MKB med kompletterande bilagor.

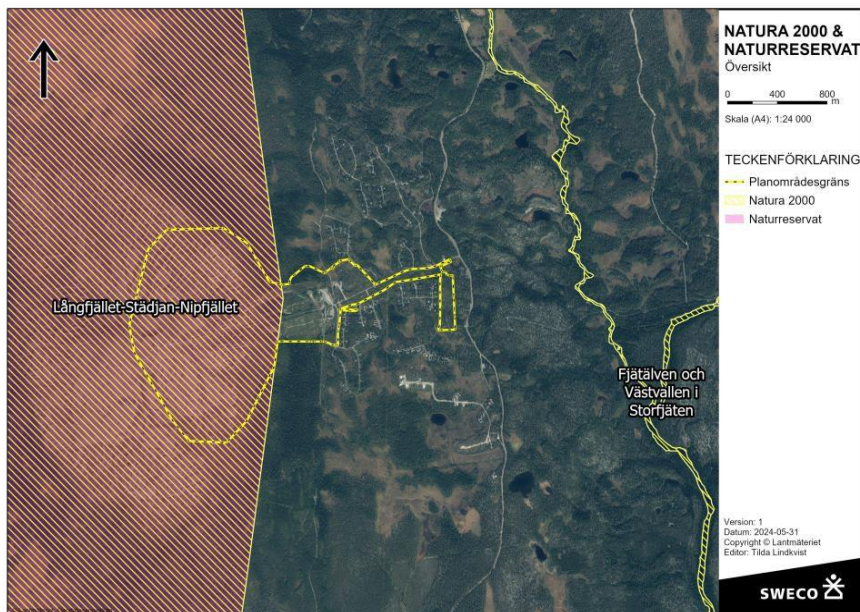
#### *Natura 2000-området Långfjället – Stådjan – Nipfjället (SE0620001)*

Natura 2000-området och dess naturvärden beskrivs i den kombinerade skötsel- och bevarandeplanen som senast beslutades 2020-12-21 (Länsstyrelsen i Dalarnas län, 2020). Planen är dock överklagad, men överklagan avser en föreskrift som inte är relevant i denna detaljplan. Efter samråd med länsstyrelsens används därför ovanstående version i denna MKB. Stådjan-Nipfjällets naturreservat gränsar i norr till Långfjällets naturreservat som i sin tur gränsar till Rogens naturreservat i Jämtlands län. På norska sidan om gränsen ligger Femundsmarka nationalpark och söder därom Guttulia nationalpark. Tillsammans bildar dessa reservat och nationalparker ett stort skyddat område om drygt 2000 km<sup>2</sup>.

Stådjan-Nipfjällets naturreservat och Natura 2000-område är ca 24 500 ha och omfattar ett fjällmassiv med bland annat topparna Molnet 1 119 möh, Stådjan 1 131 möh och Fjätervålen 1 002 möh. Norr om detta massiv ingår lägre liggande marker med enstaka lågfjäll. Lägre liggande delar upptas av fjällnära barrnaturskog som mestadels utgörs av mager, lågvuxen och starkt brandpåverkad tallskog. I branter, myrkanter och längs vattendrag uppträder mer eller mindre grov granskog eller fjällbjörkskog. I området finns även våtmarker och två större sjöar.

Cirka 2 km öster om planområdet ligger Natura 2000-området Fjätälven och Västvallen i Storfjätten (SE0620003) och omfattar vattendragen Lillfjätten och Storfjätten som går samman i Fjätten som rinner söderut i riktning mot Särna. Norr om planområdet rinner Flötbäcken som mynnar i Lillfjätten och är utpekat som ett viktigt biflöde till älven, se Figur 7.





Figur 7 Fjätervålen med naturreservatet Städjan-Nipfjället och Natura 2000-området Långfjället - Städjan-Nipfjället (SE0620001) till vänster i figuren (gulrandig och rosa yta) vattendraget Lill-Fjätten och Fjätälven till höger (gulrandiga ytor) vilka utgör Natura 2000-området Fjätälven och Västvallen i Storfjätten (SE620003).

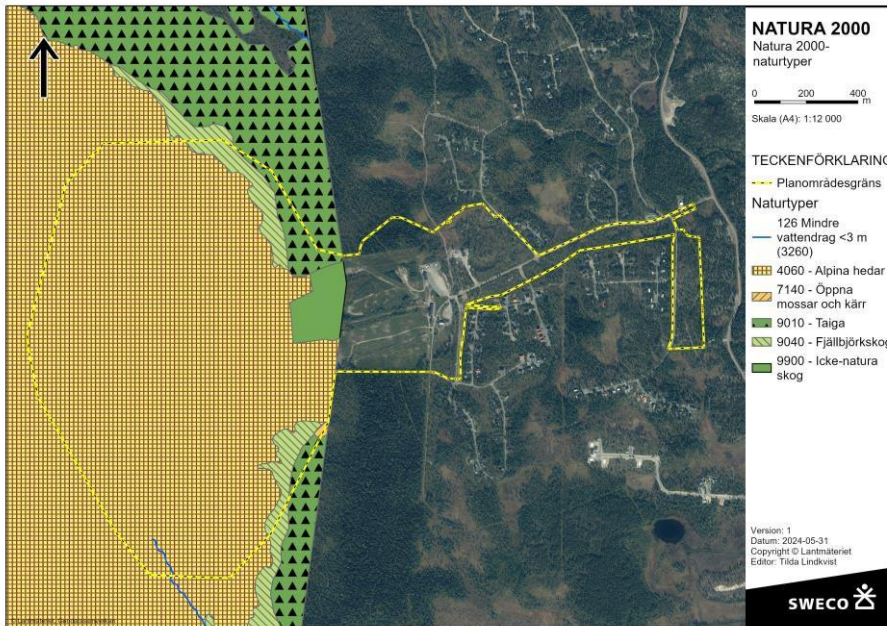
Regeringen föreslog Långfjället-Städjan-Nipfjället (SE0620001) till Natura 2000-område för EU-kommissionen år 1995 enligt Art- och habitatdirektivet respektive år 1996 enligt Fågeldirektivet. Syftet med Natura 2000-området är att upprätthålla en gynnsam bevarandestatus för nedanstående naturtyper och arter (\* = prioriterad naturtyp). I Tabell 1 visas de naturtyper, däggdjur och fågelarter som Natura 2000-området främst syftar till att skydda samt dess bevarandetilstånd. (Länsstyrelsen i Dalarnas län, 2020)

Tabell 1 Naturtyper och arter som Natura 2000-området Långfjället – Städjan – Nipfjället främst syftar till att skydda.

| Naturtyper och däggdjur                                                      | Bevarande-tillstånd | Fågelarter                  | Bevarandetillstånd |
|------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------------|--------------------|
| Dystrofa sjöar och småvatten (3160)                                          | Ej gynnsamt         | Smålom (A001)               | Gynnsamt           |
| Alpina vattendrag med örtrik strandvegetation (3220)                         | Ej gynnsamt         | Kungsörn (A091)             | Gynnsamt           |
| Vattendrag med flytbladsvegetation eller akvatiska mossor (3260)             | Gynnsamt            | Fiskgjuse (A094)            | Gynnsamt           |
| Gräs och rishedar nedanför trädgränsen (4030)                                | Gynnsamt            | Stenfalk (A098)             | Gynnsamt           |
| Rishedar ovanför trädgränsen (4060)                                          | Gynnsamt            | Tjäder (A108)               | Gynnsamt           |
| Videbuskmarker ovanför trädgränsen (4080)                                    | Gynnsamt            | Trana (A127)                | Gynnsamt           |
| Fuktängar med blåtätel och starr (6410)*                                     | Gynnsamt            | Fjällpipare (A139)          | Gynnsamt           |
| Nordliga översvämningsängar (6450)                                           | Gynnsamt            | Ljungpipare (A140)          | Gynnsamt           |
| Öppna svagt välvda mossor, fattiga och intermediära kärr och gungflyn (7140) | Gynnsamt            | Brushane (A151)             | Gynnsamt           |
| Aapamyr (7310)*                                                              | Gynnsamt            | Smalnäbbad simsnäppa (A170) | Gynnsamt           |
| Silikat-rasbranter (8110)                                                    | Gynnsamt            | Silvertärna (A194)          | Gynnsamt           |
| Klippvegetation på silikatrika bergssluttningar (8220)                       | Gynnsamt            | Berguv (A215)               | Ej gynnsamt        |
| Västlig taiga (9010)*                                                        | Gynnsamt            | Spillkråka (A236)           | Gynnsamt           |
| Fjällbjörkskog (9040)                                                        | Gynnsamt            | Tretåig hackspett (A241)    | Gynnsamt           |
| Lövsumpskog (9080)*                                                          | Gynnsamt            | Hökuggla (A456)             | Gynnsamt           |
| Skogbevuxen myr (9740)*                                                      | Gynnsamt            |                             |                    |
| Lodjur (1361)                                                                | Gynnsamt            |                             |                    |
| Järv (1912)*                                                                 | Gynnsamt            |                             |                    |

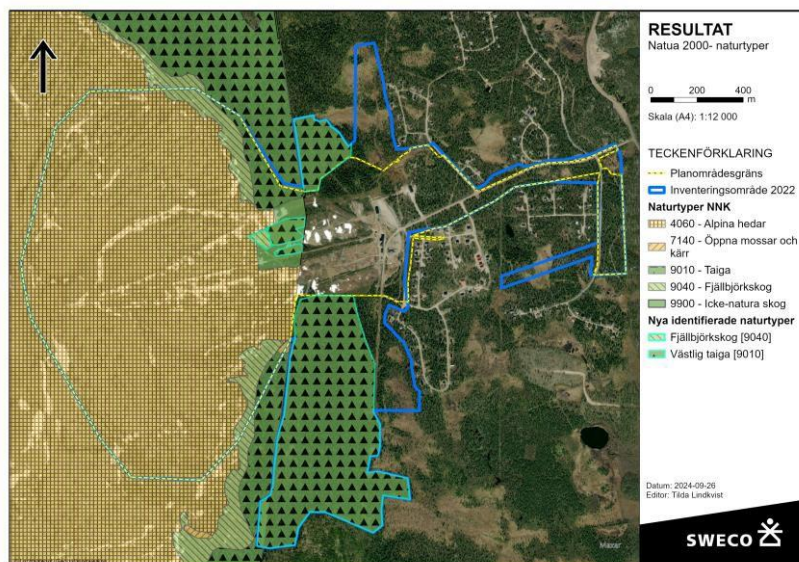
### Förekomst av naturtyper

De naturtyper som finns i Natura 2000-området är beskrivna i Naturvårdsverkets naturtypskarta, se Figur 8.



Figur 8 Registrerade Natura 2000-naturtyper inom gränsen för Natura 2000-området. (Naturtypskartan, [www.Naturvardsverket.se](http://www.Naturvardsverket.se)) Planområdet inför granskningsskedet markerat med gul linje.

Vid naturvärdesinventeringen (Sweco) undersöktes särskilt om några områden utanför Natura 2000-området uppfyllde kriterierna för fullgod kvalitet för Natura 2000-naturtyp. Inom planområdet och inom utredningsområdet för naturvärdesinventeringen bedömdes att det finns områden som uppnår fullgod kvalitet av Natura 2000-naturtyperna Västlig taiga (9010), Alpin rished (4060) samt Fjällbjörkskog (9040). Alpin rished bedöms ej uppnå fullgod naturtyp över hela den utpekade ytan i och med påverkan från skidanläggningen. Områden som inrapporterats som 9900-icke natura-skog bedömdes i nuläget uppnå kriterierna för 9010-Taiga och 9040-Fjällbjörkskog. Sådana områden identifierades även utanför Natura 2000-området i NO4 och NO15, se Figur 9 nedan.



Figur 9 Förekomst och utbredning av tillkommande Natura 2000-naturtyper i inventeringsområdet enligt naturvärdesinventeringen (Sweco).

### 2.3.3 Områdesskydd kap. 7 § 7 och 13 miljöbalken

#### Naturreservat

Natura 2000-området som beskrivits ovan utgör också Stådjan-Nipfjällets naturreservat, se Figur 7 ovan. Naturreservat är ett av de vanligaste sätten att långsiktigt skydda värdefull natur som regleras enligt 7 kapitlet 7 § miljöbalken. Varje naturreservat har ett syfte och föreskrifter som redogör för vilka begränsningar som gäller inom det skyddade området. För åtgärder som är förbjudna enligt reservatsföreskrifterna krävs dispens.

Syftet med Stådjan-Nipfjällets naturreservat är:

- att för framtiden bevara de olika naturtypernas ekosystem och naturliga processer i ett betespräglad, storslaget fjällandskap i väsentligen orört och ostört tillstånd
- att bevara och vårda brandpräglade och hävdgynnade delområden
- att, i den mån det inte strider mot bevarandeintresset, ge möjlighet till friluftsliv och vetenskaplig forskning.

I Stådjan-Nipfjällets naturreservats skötselplan finns en yta runt Fjätervålen där undantag för föreskrift A3 gäller. Undantaget ger möjlighet att utveckla befintlig vinterturismanläggning efter dispens från Länsstyrelsen. Reservatet har i stort sett samma geografiska avgränsning som Natura 2000-området och utgör 24657,9 ha. Reservatet omfattar ett fjällmassiv med bland annat topparna Molnet 1119 möh, Stådjan 1131 möh och Fjätervålen 1002 möh.

I området finns geomorfologiska naturvärden och Fjätervålen är välkänt som nyckelområde för geologisk - morfologisk forskning. Områdets geomorfologiska värden ligger främst i den stora variationen av glaciala och glaciälviala formler. De geomorfologiska värdena tas dels



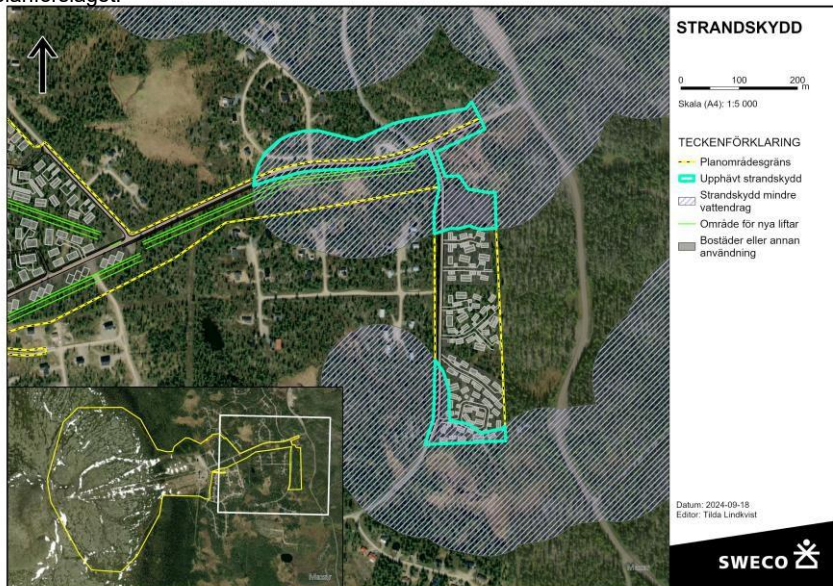
upp som ett viktigt värde (riksvärden) i beskrivningen av Riksintresseområde för naturvård, FW 02 Långfjället-Juttullslätten-Nipfjället-Städjan. De geomorfologiska värdena tas även upp som ett viktigt värde i naturreservatet. Sist i Länsstyrelsens skötselplan för reservatet finns underlaget "Geomorfologi i Städjan-Nipfjällets naturreservat" (Länsstyrelsen i Dalarnas län, 2020). I underlaget beskrivs bland annat att det förekommer åsformationer som utgör höga naturvärden vid Fjätervålen.

Länsstyrelsen får enligt 7 kap. 7 § miljöbalken, om det finns särskilda skäl, lämna dispens från meddelade föreskrifter. Enligt bilaga till bevarande- och skötselplan är ett starkt önskemål, som gäller för såväl detta reservat som för andra reservat i norra Dalarna, att länsstyrelsen informerar universiteten när dispenser beviljas för åtgärder som kan påverka de geomorfologiska värdena.

### Strandskyddsområde

Vid hav, sjöar och vattendrag gäller strandskydd för såväl land som vatten. Strandskyddets syften är att långsiktigt säkerställa allemansrättslig tillgång till strandområden och att bevara goda livsvillkor för djur- och växtlivet på land och i vatten. Inom strandskyddat område är det bland annat förbjudet att uppföra byggnader, uppföra anläggningar eller anordningar som avhåller allmänheten och att vidta åtgärder som påtagligt försämrar förutsättningarna för djur- och växtlivet.

För att upphäva strandskyddet inom en detaljplan krävs att det finns ett särskilt skäl enligt miljöbalken och att intresset av att ta området i anspråk på det sätt som planen avser väger tyngre än strandskyddsintresset. Inom delar av planområdet råder strandskydd för två bäckar, en som utgår från fjälltoppens södra sida och en som rinner parallellt med Fjätervålsvägen österut, se Figur 10. Det är nu utrett att ingen strandskyddsdispens krävs inom ramen för planförslaget.



Figur 10 Strandskyddat område markerat med blå skraffering runt vattendrag. Strandskyddet blev under 2024 delvis upphävt inom planområdet. I kartan markerat med turkos gräns. Kommunens och exploatörens bedömning är att planförslaget inte förutsätter strandskyddsdispens.



### 2.3.4 Artskydd kap. 8 miljöbalken

Arter som skyddas enligt 8 kap. miljöbalken avser arter som skyddas enligt 8 kap. 1-2 §§ miljöbalken, är arter som skyddas av 4, 4 a, 6, 7, 8, 9 §§ artskyddsförordningen, (SFS 2007:845 samt SFS 2022:928) vilket innefattar:

1. djur och växter som i artskyddsförordningen bilaga 1 är markerade med S samt ett N eller n,
2. djur och växter i bilaga 2 i artskyddsförordningen, och
3. alla naturligt förekommande fåglar i Sverige.

Inom detaljplaneområdet förekommer flera fynd av djur och växter som är skyddade enligt artskyddsförordningen, ASF (SFS 2007:845 samt SFS 2022:928). Fynden är förutom förekomst av en artrik fågelfauna (alla fåglar är skyddade) vanlig groda, spindelblomster, fläcknycklar, korallrot samt varglav.

I arbetet med strategisk och specifik miljöbedömning har två PM tagits fram som utreder risken för påverkan på skyddade arter, dels fågel dels vanlig groda, orkideérna spindelblomster, fläcknycklar korallrot samt varglav (Sweco, 2024e).

PM ger svar på om ett genomförande av detaljplanen och de åtgärder och verksamhet som planeras:

1. är förenlig med ASF eller om förbud riskerar att utlösas.
2. om verksamheten är rätt lokaliserad och om tillräckliga försiktighetsmått och skyddsåtgärder genomförs som kan förhindra eventuella förbud.
3. om förutsättningar finns att få dispens mot eventuellt förbud enligt ASF.

För fåglar som omfattas av fågeldirektivet och särskilt nämns i bevarandeplanen för Natura 2000-området bedöms konsekvenser särskilt i specifik miljöbedömning för Natura 2000-tillståndet, se gällande tillstånd MKB med kompletterande bilagor.

### 2.3.5 Vattenverksamhet kap. 11 miljöbalken

Grundvattenbortledning är i regel en tillståndspliktig vattenverksamhet enligt 11 kap. 3 § och 9 § Miljöbalken. Schaktning och fyllning i ett vattenområde är enligt 11 kap. 3 § en anmälningspliktig eller tillståndspliktig vattenverksamhet beroende på hur stor yta som schaktas och fylls ut. Vattenområde definieras som ett område som täcks av vatten vid högsta förutsebara vattenstånd (100 års återkomsttid). I förarbetena till Miljöbalken nämns exempel på vattenområden som sjöar, vattendrag, diken och kärr (Proposition 1997/98:45D2 Kapitel 4 - 4.23). Tillstånd eller anmälan behövs dock inte om det är uppenbart att vare sig allmänna eller enskilda intressen skadas genom vattenverksamhetens inverkan på vattenförhållandena enligt 11 kap.12 § Miljöbalken.

Mindre omfattande vattenverksamheter behöver inte tillstånd utan kan istället anmälas till Länsstyrelsen. Det kan exempelvis gälla olika typer av arbeten eller åtgärder i ett vattenområde, om den bottenyta som berörs är högst 500 kvadratmeter i vattendrag eller högst 3000 kvadratmeter i andra vattenområden. Detsamma kan gälla till exempel kulvertering i ett vattendrag med en medelvattenföring som är högst 1 kubikmeter per sekund. ([www.lansstyrelsen.se/dalarna](http://www.lansstyrelsen.se/dalarna), 2024)

Genomförandet av detaljplanen kan innebära både tillstånd för vattenverksamhet och anmälan om vattenverksamhet. Markavvattnings bedöms inte ske vid ett genomförande av detaljplanen.

## 3. Metod

### 3.1 Bedömningsgrunder och bedömningsmatris

I framtagandet av MKB görs bedömningen av miljökonsekvenser i flera steg och beskrivs sedan i miljöaspekternas respektive kapitel.

Värdet och eller känsligheten på platsen eller andra förutsättningar kopplade till respektive miljöaspekt beskrivs under kapitelrubriken *Förutsättningar*. Värdet kan till exempel bero på om området är av riksintresse (mycket högt värde), regionalt intresse (högt värde), kommunalt intresse (måttligt värde) eller lokalt intresse (litet värde) eller har skyddade eller klassade naturvärden (högt till mycket högt värde). Värdet påverkas också av naturvärdesklassning enligt svensk standard för naturvärdesinventering (högsta naturvärde, högt naturvärde, påtagligt naturvärde eller visst naturvärde).

Planens påverkan på respektive miljöaspekt beskrivs sedan under rubriken *Påverkan*. Effekterna av påverkan beskrivs och vägs emot värdet och/eller känsligheten och en kvantifiering av konsekvenserna görs utifrån bedömningsmatrisen nedan.

Med **påverkan** avses *fysisk förändring*, det fysiska intrånget eller annan förändring av markanvändningen som planen medger.

Påverkan orsakar **effekter**, det vill säga *förändringar i miljön* som påverkan ger upphov till i miljön, t.ex. buller eller sedimentspridning.

Med **konsekvens** avses *betydelsen av effekten (förändringen)* och är en värdering av effekten med hänsyn till värdet. Alltså den verkan eller betydelse som effekten får för miljötilståndet eller människors hälsa. Konsekvensen kvantifieras utifrån matrisen nedan, se Tabell 2.

Tabell 2. Matris för kvantifiering av konsekvenser.

|                            | Litet värde                 | Måttligt värde              | Högt värde                  | Mycket högt värde         |
|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|---------------------------|
| Stora negativa effekter    | Små - måttliga konsekvenser | Måttliga konsekvenser       | Stora konsekvenser          | Mycket stora konsekvenser |
| Måttliga negativa effekter | Små konsekvenser            | Små - måttliga konsekvenser | Måttliga konsekvenser       | Stora konsekvenser        |
| Små negativa effekter      | Obetydliga konsekvenser     | Små konsekvenser            | Små - måttliga konsekvenser | Måttliga konsekvenser     |
| Inga/obetydliga effekter   | Obetydliga konsekvenser     |                             |                             |                           |
| Positiva effekter          |                             |                             |                             |                           |

Efter att respektive miljöaspekt konsekvensbedömts görs en samlad bedömning samt bedömning av kumulativa effekter, planens bidrag till uppfyllande av de nationella miljökvalitetsmålen samt miljökvalitetsnormer. Bedömning görs även av hur skyddade områden påverkas och av konsekvenser i byggskedet, i den mån det går att förutse.

### 3.2 Underlag för bedömning

De underlag som använts för bedömning av miljökonsekvenser redovisas inledningsvis i respektive kapitel. Del av utredningsunderlaget som legat till grund för planförslaget och MKB togs fram i tidigt skede och det kan därmed förekomma hänvisningar till tidigare planområde med större geografisk utbredning än granskningsförslaget, men bedöms fortsatt tillämpligt som underlag för planförslaget.

### 3.3 Osäkerheter i bedömningen

Ett omfattande utredningsarbete har genomförts för att kartlägga värden och förutsättningar i området. Det finns dock alltid osäkerheter i bedömningar av vilka effekter som riskerar att uppstå när en exploatering påverkar exempelvis ekologiska funktioner, enskilda arter och hydrologi i ett område. En detaljplan ska tala om vilka byggåtgärder som får och inte får göras inom planområdet (Boverket, 2024). En flexibel detaljplan är att föredra ur ett genomförandeperspektiv för att skapa utrymme för olika typer av byggåtgärder över tid. Samtidigt är en flexibel plan, svår att bedöma ur ett miljöperspektiv. Detta eftersom flera olika scenarier är möjliga, vilka kan ge olika effekter på olika värden. I föreliggande detaljplan har flera anpassningar gjorts för att minska risken för negativa effekter av de scenarier som bedöms vara möjliga att realisera, men detaljplanen är i stora delar också flexibel. Osäkerheter i bedömningen av olika miljöeffekter redovisas närmare i respektive miljöaspekts kapitel.

Konsekvensbedömningar i aspekten Naturresurser – rennärning är gjorda av Svefa AB, 2022 samt reviderad 2026. Sweco saknar en utförlig beskrivning av hur samebyn använder markerna, underlag till bedömningarna och vilka bedömningsgrunder som använts i utredningen. Därmed saknas möjligheter för Sweco att göra en egen sammanvägd bedömning utifrån bedömningsmatrisen i Tabell 2. Vidare refereras även till dialog mellan Fjäntervålen AB och Idre Nya Sameby.

## 4. Avgränsning

### 4.1 Avgränsningssamråd

Avgränsningen av denna MKB har fastställts i samråd med Länsstyrelsen i Dalarnas län i samband med undersökningen om betydande miljöpåverkan. Underlag skickades in och besvarades genom Länsstyrelsens yttrande den 2 september 2022.

### 4.2 Avgränsning av miljöaspekter

#### 4.2.1 Avgränsning i tid

Bedömningarna på kort sikt i MKB baseras på att detaljplanens genomförandetid är 10 år. Bedömningar på lång sikt baseras på ca 30 år, fram till 2050.

#### 4.2.2 Geografisk avgränsning

Bedömningar sker på två nivåer där så är relevant; lokal samt regional nivå. Med lokal nivå avses planområdet och det omedelbara närområdet, med regional nivå avses det större landskapet runt omkring som bland annat omfattar naturreservatet och Natura 2000-området Stådjan – Nipfjället och de Natura 2000-klassade älvarna Lillfjäten och Storfjäten.

#### 4.2.3 Avgränsning i sak

Utifrån undersöknings- och avgränsningssamrådet avgränsades vilka fyra miljöaspekter som ska behandlas i MKB: *Naturmiljö, Grundvatten och ytvatten, Hushållning med naturresurser (rennäringen)* och *Friluftsliv, rekreation och upplevelsen av landskapet*. Rubrikerna har justerats något inför granskning för att bättre spegla innehållet.

Vidare görs avstämning av planförslagets påverkan på miljökvalitetsnormer för vatten, nationella miljömål, strandskydd och övriga skyddade områden.

En arkeologisk utredning har genomförts under hösten 2022. En "rösning" identifierades och bedömdes som övrig kulturhistorisk lämning. Utifrån resultatet bedöms inte betydande påverkan på kulturmiljöer uppstå och miljöaspekten avgränsas bort från MKB. I MKB bedöms ett *huvudalternativ* och ett *nollalternativ*. Alternativen beskrivs närmare i kapitlet Alternativ nedan.

Alla alternativ konsekvensbedöms med samma avgränsning i geografi, tid och sak. Nollalternativet bedöms dock översiktligt då det är mer osäkert vilken påverkan som skulle ske i detta alternativ.

Bedömning av påverkan på nedanstående riksintressen, som berör detaljplaneområdet, har avgränsats bort då ingen vattenkraft planeras och inga höga byggnader ska uppföras.



- Riksintresse skyddade vattendrag; Västerdalälven, Österdalälven MB 4 kap 6 §
- Riksintresse totalförsvär MB 3 kap 9 §

Detaljplanens påverkan på Natura 2000-områden och naturreservat hanteras i separat tillståndsansökan och konsekvensbedöms i specifik MKB, med tillhörande bilagor.

#### 4.2.4 Kumulativa effekter

Inga detaljplaner har identifierats i planområdets omedelbara närområde som bedöms kunna ge kumulativa effekter. Enstaka tomter finns för nya fritidshus. Inom planområdet kan kumulativa effekter uppstå när påverkan sker på flera platser samtidigt. Kumulativa effekter bedöms dock kunna uppstå i ett större geografiskt område, som utgörs av naturreservat, Natura 2000-område och fjällmassivet i stort, med anledning av att turistnäringen utvecklas på många platser som exempelvis runt Idre fjäll. Underlag för bedömning är bland annat den fördjupade översiktsplanen som är föremål för samråd under våren 2024. Kommunen håller fortsatt på att ta fram en ny fördjupad översiktsplan under 2026 och det är oklart när denna kommer vara klar. Arbetet med den fördjupade översiktsplanen är en separat prövning som sker oberoende av detta planarbete. Ytterligare detaljplanering av angränsande mark till föreliggande detaljplan kan komma att genomföras på längre sikt. Dessa markområden behöver dock utredas närmare för att kunna hantera och minimera risker för negativa konsekvenser på de miljöaspekter som bedöms i denna MKB. Kumulativa effekter av dessa eventuellt kommande planer avgränsas därför bort.

## 5. Miljömål och miljökvalitetsnormer

### 5.1 Nationella miljökvalitetsmål

Det finns ett generationsmål och 16 miljökvalitetsmål som beskriver det tillstånd i den svenska miljön som miljöarbetet ska leda till. Generationsmålet anger inriktningen för den samhällsomställning som behöver ske inom en generation för att miljökvalitetsmålen ska nås. Generationsmålet är därför vägledande för miljöarbetet på alla nivåer i samhället. I enlighet med 6 kap 11 § MB ska en MKB innehålla uppgifter om hur hänsyn tas till relevanta miljökvalitetsmål. De mål som bedöms relevanta att bevaka i denna plan är särskilt *Ett rikt växt- och djurliv, Levande sjöar och vattendrag, Levande skogar, Storslagen fjällmiljö, Myllrande våtmarker, God bebyggd miljö och Begränsad klimatpåverkan*.

### 5.2 Miljökvalitetsnormer - MKN

Miljökvalitetsnormer (MKN) infördes med miljöbalken 1999. MKN är ett begrepp som sätter en bindande gräns för ett miljötillstånd som ska råda vid eller efter en viss tidpunkt. MKN fastställs utifrån kunskap om vad som utgör en föroreningsnivå eller störningsnivå som människor, miljö och natur kan utsättas för utan större påverkan. Det finns MKN för buller, utomhusluft och vattenkvalitet.

#### 5.2.1 Buller

Miljökvalitetsnormen för buller är en slags målsättningsnorm och lyder att det ska eftersträvas att omgivningsbuller inte medför skadliga effekter på människors hälsa. Endast kommuner med ett invånarantal över 100 000 invånare omfattas av kravet på att utarbeta åtgärdsprogram för att följa miljökvalitetsnormen för buller. I Älvdalens kommun bor det ca 7000 invånare. Buller har inte bedömts bli betydande i undersökningen om betydande miljöpåverkan, varför MKN för buller avgränsas bort från ytterligare konsekvensbedömning i MKB.

#### 5.2.2 Luft

Miljökvalitetsnormerna för utomhusluft består av gräns- och målvärden som syftar till att skydda människors hälsa. Ett genomförande av planen kommer att innebära ökade trafikmängder till och från området. Påverkan på luftkvaliteten har inte bedömts bli betydande i undersökningen om betydande miljöpåverkan, varför MKN för luft avgränsas bort från ytterligare konsekvensbedömning i MKB.

### 5.2.3 Vatten

Inom vattenförvaltningen har vissa ytvatten- och grundvattenområden beslutats utgöra så kallade vattenförekomster. Dessa omfattas av juridiskt bindande miljökvalitetsnormer (MKN) som anger den miljökvalitet, status, som ska uppnås eller råda i en vattenförekomst, normalt senast år 2021. Miljökvalitetsnormerna som ska uppnås för ytvattenförekomster är god eller hög ekologisk status och god kemisk ytvattenstatus.

Berörda vattenförekomster i området enligt VISS är Lill-Fjätan (WA81716687) och Stor-Fjätan (WA98059439) som fortsätter rinna vidare söderut i Fjätan (WA15516787), se kap.8.2.3, Figur 21 och Figur 23). Två av vattenförekomsterna har samma namn (Stor-Fjätan benämns också bara som Fjätan), men beskrivs som olika vattenförekomster enligt VISS. Endast Lill-Fjätan som beskrivs som ytvattenrecipient för planområdet.

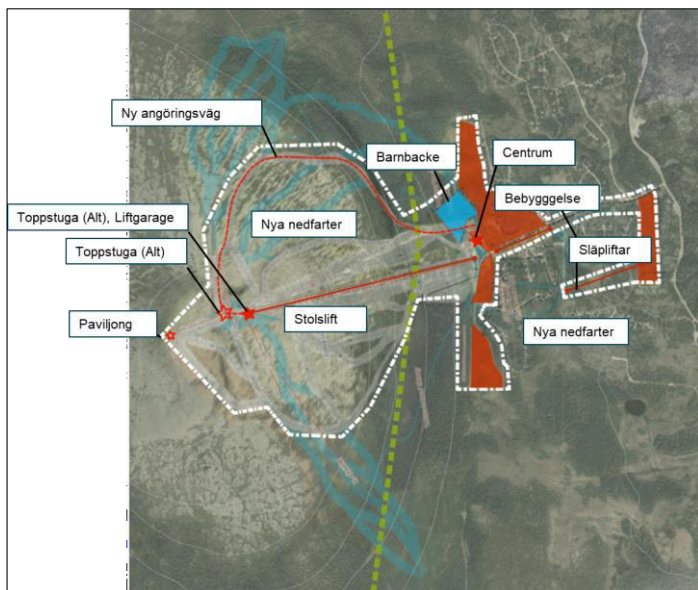
Vattendraget Flötbäcken, se Figur 21, ingår som så kallat övrigt vatten och har ingen fastställd miljökvalitetsnorm, men är utpekad som ett viktigt biflöde till älven i Natura 2000-områdets bevarandeplan då det mynnar ut i det större vattendraget Lill-Fjätan.

Påverkan på MKN för ovanstående vattenförekomster konsekvensbedöms i kapitel 8.2 och sammanfattas i kapitel 10.1.2.

## 6. Anpassning av detaljplanen

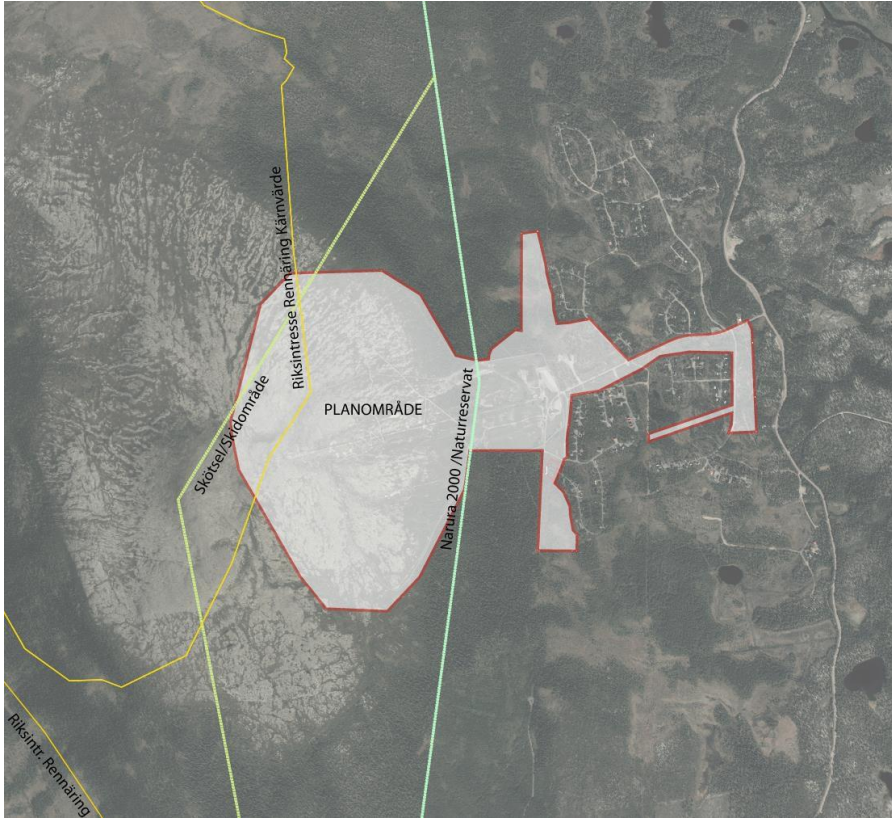
### 6.1 Samrådsversionen

Detaljplanearbetet utgick initialt från en så kallad Master plan som tagits fram som en vision för ett större område runt Fjätervålen. Utifrån genomförbarhet på relativt kort sikt avgränsades detaljplanen i samrådsskedet till ett mindre område runt de centrala delarna av befintlig servicebebyggelse och skidanläggning. Den första avgränsningen omfattade, utöver fjälltoppen där befintlig lift slutar, även den högre fjälltoppen en bit västerut se Figur 11.



Figur 11 Tidigt förslag på avgränsning av detaljplanen markerat med vit streckad linje. Förslaget innefattade även toppen som ligger väster om den topp där befintlig lift slutar. I bakgrundskartan ses Master plan och dess förslag på nya nedfarter i norr och söder markerade med blått. Gul streckad linje markerar gräns för Natura 2000-området och naturreservatet. (AIX, 2022)

Efter dialog med Idre nya sameby samt andra överväganden kopplade till hänsyn till naturvärden inom Natura 2000-området, reviderades planområdet så att intrång i riksintresse för rennärning och Natura 2000-område samt naturreservat minskade. Planområdet avgränsades också så att det inte sträcker sig mer utanför den yta inom naturreservatet (skidområde), där avsteg kan göras från föreskrifterna, än i nuläget se Figur 12.



Figur 12 Avgränsning av planområdet efter revidering inför samråd. Planområdet sträcker sig fortfarande en bit in i riksintrasse för rennåring samt att en yta hamnar utanför skidområdet. Dock är dessa ytor redan ianspråktagna av skidanläggningen sedan 1970-talet. (AIX, 2022)



I planförslaget exkluderades naturområden med höga naturvärden. Vidare diskuterades flera alternativa placeringar av toppstugan främst med hänsyn till utsikt, påverkan på landskapsbild och tillgänglighet för skidåkarna.

I norra delen avgränsades planområdet så att en 20 meter bred zon mot Flötbäcken inte ingick i planen.



Figur 12a illustrationsplan, visar tidigare preliminärt planområde med föreslagna utbyggnader markerade. Förslag till ändringar av planområdets gräns daterat 2024-10-01.

Den föreslagna planen har under arbetets gång justerats. Nya nedfarter/liftrar i norr och söder har tagits bort i det nya planförslaget från 2022. De två flyglarna med tänkt bebyggelse har även plockats bort. Planen har på nytt reviderats under 2025 (se figur 12a). Ändringarna avser att inte längre låta omfatta de två områden med bebyggelse norr och söder om centrum, samt att den transportlift som föreslogs i öster plockats bort. Toppstugans placering har reviderats och flyttats ned och planeras att uppföras inom befintligt pistsystem och nedanför toppen av liftens högsta punkt.

I det nya planförslaget från 2025 ska befintlig väg inom liftsystemet användas, i stället för att anlägga ny väg. Ett ytterligare, nytt reviderat planförslag togs fram 2026 och innebär bland annat att färre bostäder (B) kommer uppföras för att minska ned antal bäddar. Figur 16a i avsnitt 7 innehåller ändrade områden i plankartan efter dialog med kommunen och efter slutlig revidering.

## 6.2 Granskningsversion

Inför granskningen av detaljplanen har en rad av anpassningar genomförts utifrån synpunkter inkomna i samrådet samt utifrån fördjupade utredningar och förutsättningarna i området.

Fördjupade utredningar som genomförts är:

- Fågelinventering (Sweco, 2023b)
- Geomorfologisk kartering (Sweco, 2023a)
- Hydrogeologisk utredning (Sweco, 2024c)
- Fördjupad dagvattenutredning inklusive skyfallsutredning (Sweco, 2024b)
- Fördjupad trafikutredning (Sweco, 2024g)
- Landskapsbildsanalys Fjätervålen (SBK Värmland, 2024)
- Markteknisk undersökningsrapport (MUR) Jord-bergsondering. (Sweco, 2024h)
- PM artinventering. Fördjupad artinventering av orkidéer, groddjur och lavar. (Sweco, 2024i)
- PM Artskydd fågel. (Sweco, 2024j)
- PM Alternativredovisning. (Sweco, 2024k)

Detaljplaneområdets utbredning har minskats ned vid ett flertal tillfällen. Stora skogsområden som tidigare ingick i planförslaget har tagits bort, samt att toppstuga i nya planförslaget förflyttats ned till befintligt backområde, nedanför toppen av befintlig samt ny lift. Befintlig serviceväg kommer att användas i stället för att anlägga en ny väg inom backområdet.

Den tidigare huvudsakliga anledningen till minskningen är att ytterligare utredning av möjligheterna att bebygga myrområdena i södra och norra området behövdes för att säkerställa att negativa effekter på främst hydrologi och hydrogeologin i området inte uppkommer.

Inför tidigare granskning har även byggrätten som möjliggör toppstuga och liftstation justerats utifrån fördjupad analys av lämpligast lokalisering. Nedan följer en summering av genomförda anpassningar:

- Detaljplaneområdet har minskats genom att norra och södra myrområdena har avgränsats bort
- Den sydöstra liftgatan har avgränsats bort med anledning av strandskydd och svårigheter kring logistik.
- Den östra myrmarken har undantagits från detaljplanen för att bevara naturvärden och hålla flödesväg till Flötbäcken intakt.
- Ett område med natur i östra kanten av det östra området säkerställer ytor för rening av dagvatten genom infiltration.
- Justering av markanvändning med anledning av spill- och dricksvatten (avloppsreningsverk) B och O tas bort.
- Pistmaskinsgarage har lokaliserats om när myrmarken i södra delen avgränsats bort
- Området för barnbackar i norra delen har utretts med anledning av hydrologi och artfynd samt gett planbestämmelse om hänsyn till naturvärden.
- Planillustrationen har omarbetats för att säkerställa flödesvägar för dagvatten och skyfall vilket också följs av bestämmelser för markens anordnande i plankarta
- Parkeringsgarage har ersatts med markparkering samt begränsats till att enbart gälla längs upp i det östra området samt söder om Fjätervålsvägen.
- En skyddsåtgärd i form av ett vattenflödesstopp mot norra myrområdet, i syfte att inte påverka vattenflöden i området, har säkerställts i detaljplanen
- Planbestämmelser inom gränsen för Natura 2000-området och naturreservatet har justerats till N<sub>1</sub> och givits en upplysning i plankarta om att tillstånd och dialog med länsstyrelsen krävs för åtgärder i området.

- Toppstugans placering ändrats och återfinns nu utanför gränsen till riksintresset för rennärningen i stället för strax innanför. I nya planförslaget är toppstugan placerad nere i backområdet, inom befintlig pist.
- Höjdsättning reglerar flödesriktning så att dagvatten och skyfall tas om hand på erforderligt sätt
- Höjdsättning kring fastighet reglerar så att markvatten och naturlig hydrologi kvarstår kring byggrätterna i södra delen vid fjällfot.
- Anläggande av ny serviceväg har plockats bort, befintlig serviceväg ska istället användas.
- Den transportlift som tidigare föreslogs i öster har plockats bort, vilket är samma lift som beskrivs i punkt nummer 2.

Parallellt med bearbetning av detaljplanen tas en tillståndsansökan enligt kap. 7:28 miljöbalken, fram för påverkan på Natura 2000-områden och naturreservat. I det arbetet har olika alternativ för toppstugans, transportvägens och liftens placering utretts utifrån parametrar som påverkan på naturvärden, påverkan på skidlogistik samt byggbarhet och säkerhet. Inom ramen för tillståndsansökan och specifik miljöbedömning utreds även påverkan på skyddade arter i området från dels åtgärderna inom Natura 2000-området, dels detaljplanens genomförande, dels tillståndsprövningen av grundvattenuttag i området.

## 7. Alternativ

### 7.1 Huvudalternativ (planförslaget)

Syftet med detaljplanen är att:

*"möjliggöra en utveckling av Fjätervålen besöksanläggning genom ny blandad bebyggelse för olika sorters boenden, centrumanläggning med hotell, skiduthyrning, restaurang och annan utökad service, toppstuga samt ändamålsenliga gatuförbindelser. Planen syftar även till att utveckla skidområdet med nytt barnområde, ny sittlift, nya förbindelsebackar för att ge ski in/ski out möjligheter, besöksparkering samt tillhörande tekniska anläggningar och infrastruktur." (ur planbeskrivningen)*

Planområdet är ca 200 ha och omfattar befintligt skidområde i väster på fjället och områden för ny bebyggelse i öster i dalen. Det befintliga skidområdet ingår i planområdet i syfte att beskriva intentioner för anläggningens utveckling som helhet och belysa dess konsekvenser. Kärnan i området utvecklas kring Fjätervålsvägen, i synnerhet vid bergsfoten där liftar, nedfarter och servicefunktioner föreslås samlas. Längst åt öster, intill Tjädervägen och befintlig bebyggelseområde, föreslås området kunna utvecklas som skid- och friluftsområde och i viss mån camping.

Plankartan är uppdelad i två blad, blad 1 och blad 2, se Figur 13 och Figur 15. Planområdets blad 1 består av skidanläggningen. Figur 16a innehåller ändrade områden i plankartan efter dialog med kommunen och efter slutlig revidering. På toppen föreslås byggrätt för en toppstuga som ska kunna angöras från befintlig serviceväg. Angränsande till byggrätten för toppstuga möjliggörs toppstation för ny sittlift. Den tekniska infrastruktur som krävs för att försörja dessa föreslås anläggas i befintlig liftgata. För att få fungerande flöde av vatten och spillvatten till och från toppen krävs utöver ledningar även stationer med tekniska anläggningar längs denna sträcka. Befintlig pumpstation föreslås fortsatt i sitt nuvarande läge längre ner i backen. Blad 1 är i till del beläget inom Natura 2000-området och naturreservatet runt Städdjan-Nipfjället och tillstånd och dispens behöver sökas för åtgärder inom reservat och Natura 2000-området. Separat tillstånds MKB är inskickad till Länsstyrelsen Dalarna.

Vid fjällfoten i norra delen av planområdets blad 1, utanför naturreservatet, planeras för ett barnområde med nya liftar och pister anpassade för barn. Pisten planläggs inte i sin slutliga sträckning utan ska detaljprojekteras för att minska risken för negativa konsekvenser på naturvärden och hydrologi.

Planområdets blad 2 utgörs av kvartersmark i den centrala delen (centrumdelen) av Fjätervålen samt en yta i öster ner mot väg 311. Inom kvartersmarken planläggs för bland annat bostäder och centrum. Även tekniska anläggningar förekommer. Genom den centrala delen planläggs för en förbindelsenedfart och skidlift. Även längs Fjätervålsvägen ner mot den östra kvartersmarken planläggs för en förbindelsenedfart och skidlift. Stråken ska utanför skidsåsong ha en funktion som vattenväg vid höga flöden.

I området centrala delar närmast fjället planeras för hotellanläggning, restaurang och service. En illustrationsskiss ses i Figur 16. Genom de ändringar som görs i plankartan skapas en slutlig version av den tilltänkta planen efter flertalet revideringar, se figur 16a.

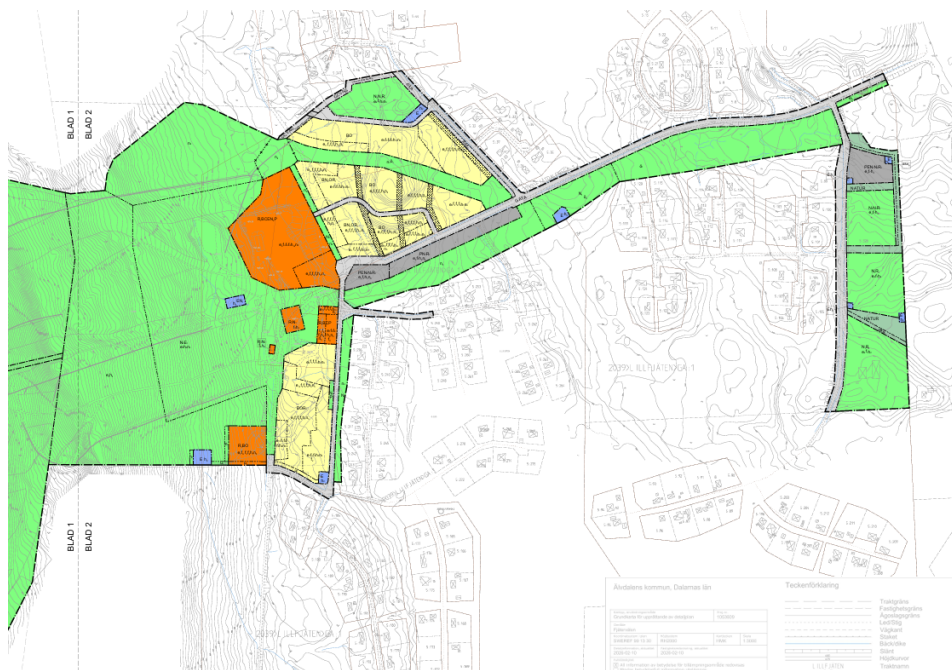


Figur 13 illustrationsplan, blad 1, visar tidigare preliminärt planområde med föreslagen utbyggnad markerad. Förslag till ändringar av planområdets gräns daterat 2024-10-01. Utmarkerad serviceväg enligt bifogad bild ska ej längre anläggas.



Figur 14 Illustrationsskiss över planområdets blad 1, bebyggelsedelen. (SBK Värmland, 20260227)





Figur 15 Ny reviderad plankarta, planområdets blad 2, bebyggelsedelen. (SBK Värmland, 20260227, uppdaterad 20260429). För komplett information om plan, se aktuell plankarta och planbeskrivning).



Figur 16 tidigare Illustrationsskiss över planområdets blad 2, bebyggelsedelen. (SBK Värmland, 20260227)



Figur 16a Ändrade områden i plankartan efter dialog med kommunen och efter slutlig revidering (SBK Värmland 20260429)

Den tilltänkta planen utgjorde tidigare ett större geografiskt område. Inför granskning avskildes del av planområdet i norr, vilket framgår av planbeskrivningen. Även markanvändning inom östra samt norra delområdena, samt söder om Fjäterväsvägen, har reviderats efter dialog med kommunen och har helt eller delvis ersatts med nya användningar. Främst gäller det användningarna tillfällig vistelse (O) samt bostäder (B) som utgår och ersätts med användningarna Fjällanläggningar (R1) Skidområde och annat friluftsliv (N1) och i viss mån camping (N2). De användningar som tidigare angivits i form av tekniska anläggningar (E) samt parkering (P) kommer fortsatt kvarstå där dessa fanns sedan tidigare.

Syftet med den nya revideringen och den slutliga ändringen av planförslaget görs i syfte att minska belastningen på aktuellt avloppsreningsverk. Genom ett mindre antal bäddar kan det aktuella avloppsreningsverket klara den utökning som krävs i enlighet med planförslaget, men hindrar inte att framtida planarbeten eller utökningar av bäddar då intentionen är att utöka kapaciteten inom närmsta framtiden.

Det framgår av planbeskrivningen att utredningsunderlaget som ligger till grund för planförslaget togs fram i ett tidigt skede, då inriktningen i högre grad omfattade bostäder och tillfällig vistelse, samt när planområdet var geografiskt större än i det aktuella granskningsförslaget. Utredningarna kan därmed i vissa avseenden också vara konservativt beräknade, eftersom planområdet har minskats och markanvändningen i flera delar har ändrats till mindre omgivningspåverkade ändamål. Sammantaget bedöms dock underlaget fortsatt vara relevant och tillämpbart, då detalplanens känslighet och potentiella påverkan har minskat i den nuvarande utformningen.

## 7.2 Nollalternativ

Nollalternativet utgörs av ett så kallat framskrivet nuläge, det vill säga hur den troliga utvecklingen av området blir om huvudalternativet, föreslagen detaljplan, inte genomförs. Framskrivet nuläge är år 2030, vilket är året för genomförd översiktsplan för Älvdalens kommun.

Fjätersvålen skidanläggning har även i nollalternativet möjlighet att erbjuda mycket attraktiv skidåkning på grund av de, relativt andra anläggningar, långa nerfarterna och utmanande höjdskillnaderna. I översiktsplanen, och den fördjupade översiktsplanen som är under framtagande, pekas Fjätersvålen fortsatt ut som utvecklingsområde. Det är därför troligt att det finns aktörer som vill driva skidanläggningen, som exempelvis dagdestination vintertid, i det fall detaljplanen inte genomförs. Fjätersvålen pekas ut som utvecklingsområde för ny bebyggelse i översiktsplanen.

Ett troligt nollalternativ bedöms vara att:

- befintliga liftar rustas upp
- befintliga nedfarter underhålls
- en ansökan om tillstånd om byggnation av sittlift lämnas in
- kringliggande service så som restaurang byggs ut alternativt drivs vidare
- utbyggnad av privata boenden görs genom försäljning av befintliga fastigheter/tomter
- utbyggnad av boenden på annan mark görs genom att bygglov beviljas i begränsad omfattning
- camping samt nya friluftsområden etableras

Ett nollalternativ innebär således att befintlig besöksmängd både vintertid och sommartid kvarstår och har potential att öka, om än inte lika mycket som i huvudalternativet där det utvecklas för fortsatt året-runt verksamhet.



## 8. Miljökonsekvenser

### 8.1 Naturmiljö

#### 8.1.1 Underlag för bedömning inför samrådsskedet

Naturvärdesinventeringar har genomförts inom planområdet år 2019 och 2021. År 2022 gjordes ytterligare en inventering som dels inventerade nya områden, dels kompletterade de redan genomförda. Några tidigare bedömningar reviderades och samtliga inventeringar sammanställdes i Naturvärdesinventering Fjätervålen 2022 (Sweco, 2022c). Detaljeringsnivå Medel har använts och naturvärdesklasserna *Högsta Naturvärde* (1), *Högt Naturvärde* (2) och *Påtagligt Naturvärde* (3). Utöver dessa finns i standarden möjlighet att klassificera områden med *Visst Naturvärde* (4) och *Lågt Naturvärde* (5) men dessa redovisas inte i tabeller och kartor i rapporterna. Osäkerheter i bedömningarna bestod bland annat i att planförslaget i detta skede var väldigt flexibelt och möjliggjorde olika grad av påverkan och storlek på influensområde. Underlag var även bevarandeplan för Natura 2000-området Långfjället-Städjan-Nipfjället (SE0620001) tillika reservatsföreskrifter för Städjan-Nipfjällets naturreservat och studier av fågelförekomst inrapporterat i artportalen. Även översiktlig fjärranalys av topografi och naturtyper i Natura 2000-området genomfördes för övergripande bedömning av konsekvenser för fågel.

#### 8.1.2 Anpassningar och underlag för bedömning inför granskningskedet

Efter tidigare samråd och inför granskning av planen samt inom ramen för specifik miljöbedömning av åtgärder mm inom och utanför Natura 2000-området och naturreservatet har ett antal nya utredningar gjorts och befintliga fördjupats. NVI:n från 2022 (Sweco, 2022c) har reviderats i skrivningar om Natura 2000-naturtyper efter dialog med Länsstyrelsen i Dalarnas län och refereras här efter till NVI Sweco, 2023c. En riktad fågelinventering genomfördes sommaren 2023 (Sweco, 2023b) och en artinventering med fokus på orkidéer och groddjur genomfördes i delar av området under våren 2024 (Sweco, 2024d). I den artriktade inventeringen påträffades även varglav. En hydrogeologisk utredning (Sweco, 2024c) och Dagvatten- och skyfallsutredning har fördjupats sedan samrådsskedet (Sweco, 2024b) och utgör underlag för bedömning av påverkan på hydrologiskt känslig naturmiljö. Med anledning av att geomorfologiska värden förekommer i området för naturreservatet genomfördes en geologisk och morfologisk kartering under juni 2023 i syfte att fördjupa kunskapen om värdena på östsluttningen inom området för skidanläggningen (Sweco, 2023a).

I granskningsversionen av detaljplanen har flera anpassningar skett som har bäring på risken för negativa konsekvenser på naturmiljön i området. Planområdet har minskats genom att de norra och södra områdena bestående av myrmark och sumpskog har avgränsats bort från planområdet. Ytterligare revidering av planområdet har skett i den östra delen, där en mindre myr (naturvärdesobjekt (NO) 19, Figur 17) med påtagliga naturvärden har avgränsats bort.

Även den del av planområdet som i samrådsförslaget omfattade NO 20 har strukits från planförslaget.

Ansökan om att häva strandskydd har lämnats in till Länsstyrelsen i Dalarnas län som därefter har beviljats i vissa delar i östra delen av planområdet. Inför granskning har flera olika alternativ för liftens, servicevägen upp till toppen och toppstugans placeringar utretts utifrån flera perspektiv där påverkan på naturmiljö varit tongivande. Alla alternativ som har utretts redovisas i PM Alternativredovisning (Sweco, 2024a). I granskningsversionen av tidigare planförslag fanns område för valt alternativ för serviceväg markerat på plankartan samt byggrätt för toppstuga och placering av liftens toppstation. I det nuvarande planförslaget kommer inte någon ny väg att anläggas och det framgår att befintlig serviceväg kommer att användas.

Liftens dragning mellan dal och topp möjliggörs av generell användning. För att fördjupa resonemangen kring risk för påverkan på de artskyddade artgrupperna fåglar, orkidéer, groddjur och varglav har ytterligare två PM tagits fram; PM Artskydd groddjur, orkidéer och lavar (Sweco, 2024e) och PM Artskydd fågel (Sweco, 2024f). Planbestämmelser har adderats plankartan i syfte att motverka påverkan på hydrologin i områden med orkidéfynd. Alla PM bifogas som bilagor till denna MKB.

De ändringar som gjorts i planförslagen görs för att minska miljöeffekter och att minska osäkerhet kring påverkan inom skyddad natur. Området utvecklas på så sätt att verksamheter utvecklas där marken redan är ianspråktagen. Dessa områden har sedan 70-talet varit utsatt för markslitage och mänsklig störning inom området N<sub>1</sub>.

Planbestämmelser som möjliggör att Skidområde får anordnas med hänsyn till befintliga naturvärden (n<sub>2</sub>) samt att Skyfallsavledande dike och dagvattenanläggning (n<sub>3</sub>) får anordnas ligger över relativt stora ytor och möjliggör en påverkan som tidigare varit svår att helt förutse. Detta har dock under tidens gång utretts. Ytterligare utredningar har gjorts och planförslaget har därefter reviderats flertalet gånger.

Vilka konsekvenser som påverkan på vattenflöden och hydrogeologi ger är behäftat med viss osäkerhet då fältundersökningar över tid av tex grundvattennivåer inte genomförts. Dock har omfattande vattenutredningar gjorts och skyddsåtgärder tagits fram för att minska påverkan på vattenflöden och hydrogeologi.

Inom gränsen för reservat och Natura 2000-område krävs dock alltid dispens från föreskrifter, i vissa fall Natura 2000-tillstånd samt dialog med Länsstyrelsen i Dalarnas län innan någon åtgärd genomförs, trots användning och eventuell egenskapsbestämmelse i plankarta. Kravet på dispens och dialog med myndigheten finns med som upplysning på plankartan. Dialog har skett med Länsstyrelsen under hela projektets gång, senast under februari 2026.

### 8.1.3 Förutsättningar

#### Områdesbeskrivning (ref NVI)

Utredningsområdet redovisas i Figur 17 och omfattar en del av fjället Fjätersvålen östra sluttning samt småkuperade områden runt befintlig skidanläggning öster om fjället. De dominerade naturtyperna är Skog och Träd samt Fjäll. Mellan skogsbestånden finns mindre ytor av naturtypen Myr främst i norra och södra delen av utredningsområdet. Naturen inom området är således varierande. Längs Fjätersvålvägen och andra vägar finns bebyggelse i form av fritidshus och servicebyggnader.

Upp vid krönet av fjället är landskapet kargt och relativt jämnt sluttande. Något längre ner på fjällsluttningen, där lutningen ökar, blir även landskapet mer varierande och mosaikartat, med fler stensamlingar, höjder och sänkor. Här tillkommer de första sporadiska buskarna och mindre träden. Nedanför den öppna fjällheden växer först fjällbjörkskog och längre ner grandominerad skog. Mellan skogsdungarna finns öppna områden med skidbackar.

I södra delen av utredningsområdet breder en grannaturskog ut sig. Lutningen avtar något, men området sluttar fortfarande påtagligt. Marken är ställvis fuktig. Träden här liknar de högre upp i backen, med många gamla granar täckta av olika lavar. Mycket död ved finns här, ofta täckt av vedsvampar. Bäckar, småvatten och fuktsänkor finns utspridda i hela skogspartiet.

I norra delen av utredningsområdet breder också ett skogsparti som domineras av gran ut sig. Det finns inslag av fuktigare partier med mycket mossor i bottenkiktet. Insprängt i denna myrmark finns ett parti av gransumpskog, beläget runt en bäck.

I utredningsområdets centrala till östliga del ligger skidortens anläggningar, med områden av torrare tallskog insprängt mellan vägar och byggnader. I den centrala delen av detaljplanen har inga naturvärdesobjekt (NO) avgränsats i naturvärdesinventeringarna. Delar av området är ianspråktaget av byggnader, parkeringar och pistmaskinsgarage tillhörande befintlig anläggning. Obebyggda ytor består till stor del av skog där avverkning skett samt en mindre myr i norra delen. Topografiskt är den obebyggda ytan kuperad, med en ravin belägen centralt i området. Skogen i östra delen av området är i huvudsak en medelålders tallskog som används för skogsbruk och är till viss del avverkad. I östra delen av området finns också några mindre myrar. Myrarna är huvudsakligen artfattiga och igenväxande med ung tall, gran samt björk. Vegetationen i fältskiktet domineras av starr, tuvull och gräs.

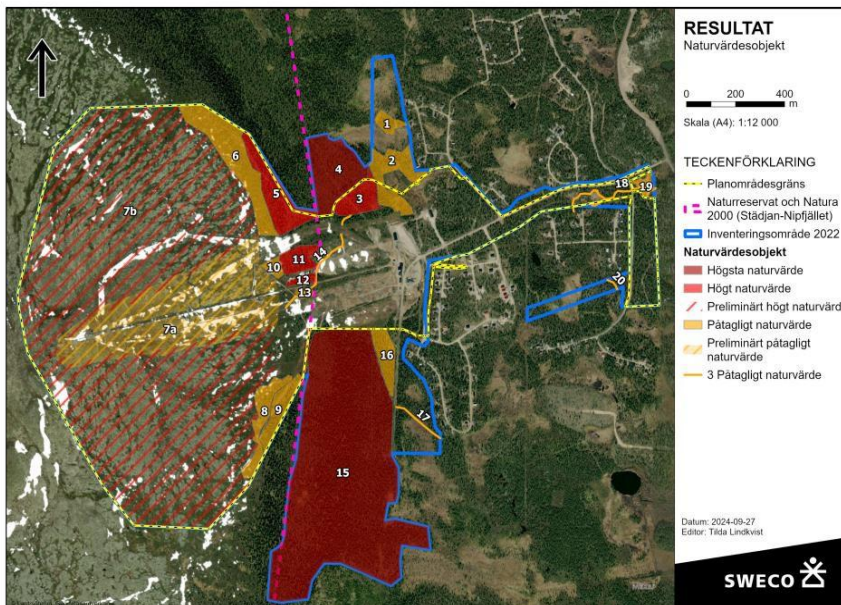
Väster och nordväst om utredningsområdet fortsätter det öppna fjällandskapet. I övrigt omges området av ett skogsdominerat landskap med ett inslag av öppna myrar.

Skogsstyrelsen har identifierat två nyckelbiotoper inom området. Nyckelbiotopen i norra delen av området beskrivs som en barrnaturskog med hög och jämn luftfuktighet samt ett stort inslag av senvuxna träd. Nyckelbiotopen i södra delen av området utgörs också av barrnaturskog. I nyckelbiotopen förekommer rikligt med död ved och lågor. Nyckelbiotoperna återfinns i NO 4, 15 och 16 i Figur 17.

Söder om NO 4 finns ett skogsområde, NO 2 och 3 som har pekats ut som ett objekt med naturvärde i Skogens pärlor av Skogsstyrelsen. Även detta område utgörs av barrnaturskog.

#### Naturvärdesobjekt

Inom utredningsområdet har 21 naturvärdesobjekt avgränsats, se Figur 17.



Figur 17 Karta med naturvärdesobjekt markerade (Sweco). Planområdet visas med gul linje, som bitvis sammanfaller med blå linje.



Två naturvärdesobjekt, NO 4 och NO 15, bedöms ha högsta naturvärde och utgörs av barnnatturskog. Tre naturvärdesobjekt med högt värde, NO 5, NO 11 och NO12, utgörs också av gammal barrskog. NO 13 består också av barrskog, men klassas till påtagligt naturvärde. I en fördjupad artinventering av NO 3 noterades en mindre bäck samt förekomst av orkidéer. Art- och biotopvärden i form av hydrologin och de skogliga artvärdena som noterades i den fördjupade artinventeringen i objektet gör att NO 3 i efterhand har uppgaderats från påtagligt till högt naturvärde. I skidbackarna finns några träddungar med yngre träd som bedöms hålla visst naturvärde, klass 4 (naturvärdesklassen ej markerad i Figur 17).

De naturvärdesobjekt som tidigare bedömts ha högsta naturvärde och utgörs av barnnatturskog har i det nya planförslaget plockats bort. De tre naturvärdesobjekt med högt värde, NO 5, NO 11 och NO 12 ligger inom befintligt backområde. Det är nu klarlagt att det endast är NO 13 högt naturvärde (och 7a- prel påtagligt naturvärde) som påverkas av ny lift. Utpekade NO 3- högt naturvärde omfattas av förslag till barnbacke/område.

Skogen i östra delen av inventeringsområdet, i närheten av vägar och bebyggelse, är så påverkad av skogsbruk att den bedöms ha lågt naturvärde. De skogsdungar som har en variation i ålder och trädslag håller visst naturvärde. De delar av inventeringsområdet som har tagits i anspråk för skidanläggningen (förutom delar av den alpina heden inom reservatet) bedöms inte heller nå upp till påtagligt naturvärde. I dessa områden har träd avverkats och marken bär spår av erosion.

De flesta myrarna i inventeringsområdet är små, artfattiga och igenväxande med unga träd och bedöms ha visst naturvärde. Myrarna har dessutom utsatts för negativ påverkan från korsande skoterleder. I ett hydrogeologiskt perspektiv är de dock mycket viktiga då dessa myrar magasineras stora mängder av vatten från fjällsidan och reglerar vattenflödena nedströms mot Flötbäcken som rinner norr om planområdet och Natura 2000-älvarna LillFjätan och Fjätälven. Många är så kallade soligena kärr vilka är sluttande med lutning mellan 3-8 % där den huvudsakliga vattenförsörjningen kommer från grundvatten (Sparrenbom & Jeppsson, 2022 i Sweco, 2024c).

Ovanför trädgränsen, inom reservat och Natura 2000-område, bedöms delar av den alpina heden inte uppnå fullgod status på grund av slitage från befintlig verksamhet. I naturvärdesinventeringen gjordes därför en övergripande klassning av området till påtagligt naturvärde. Där markberedning skett och marken bär spår av slitage från pågående verksamhet så som pistning, liftgata och terrängfordon som behövs i verksamheten, är markskiktet tunt och artfattigt. I de delar där inget slitage har skett, exempelvis mellan de olika pisterna, finns frodigt markskikt med typiska fjällhedsarter t.ex. dvärgbjörk, odon, lingon, kråkbär och i mer fuktiga partier vitmossa, stjärnmossa och starrarter. Sommartid förekommer småvatten som bildas i sänkor i terrängen vilket har verifierats vid senare fältbesök. Längs fjällsidan strömmar rikligt med rörligt markvatten i lågstråk under vegetationen. Vid bedömning av effekt och konsekvens tas hänsyn till att delar uppnår fullgod status samt att hela NO7 är beläget inom Natura 2000-området och klassat som naturtyp alpin hed (4060).

Tidigare klassades hela fjället ovanför trädgränsen som påtagligt värde när påverkan från skidanläggningen vägdes in i bedömning för hela ytan. Detta har justerats i efterhand till två objekt, NO 7a och 7b, varav NO 7b klassades upp till högt naturvärde i och med höga fågelvärden (Sweco, 2023x) samt mer opåverkad mark. Avgränsningen är gjord enligt de ytor som är tydligt påverkade av vägar och pister vid befintlig verksamhet, men värdena överlappar varandra något.

I bilaga 1 redovisas vilka naturvärdesobjekt som har identifierats inom området med översiktlig beskrivning.

## Förekomst av arter skyddade enligt artskyddsförordningen

### -Fåglar

Inom projektområdet förekommer flera fågelarter vilka är skyddade enligt artskyddsförordningen, ASF (SFS 2007:845 samt SFS 2022:928)

Under perioden 2000 – 2023 har det i Artportalen rapporterats totalt 42 prioriterade fågelarter. Med prioriterade arter avses fågelarter som, enligt förordningsmotiv till och myndigheters tolkning av artskyddsförordningen, ska ges en särskild prioritet i naturvårdsarbetet. Det vill säga fågelarter som är upptagna på nationella rödlistan (NT, VU, EN), förtecknade i EU:s fågeldirektivs bilaga 1 (FD) samt arter vars populationer har minskat med mer än 50 % sedan 1980 (FM 2022:5, PM dnr. Nv-04718-22 & 2022/1756), härnäst kallade "prioriterade fågelarter". Även om en majoritet av rapporterna sannolikt avser fågelobservationer i Fjätervålen närmaste omgivning, inryms både fågelobservationer gjorda på flera kilometers avstånd från Fjätervålen samt fågelobservationer utan kommentarer och närmare specificering.

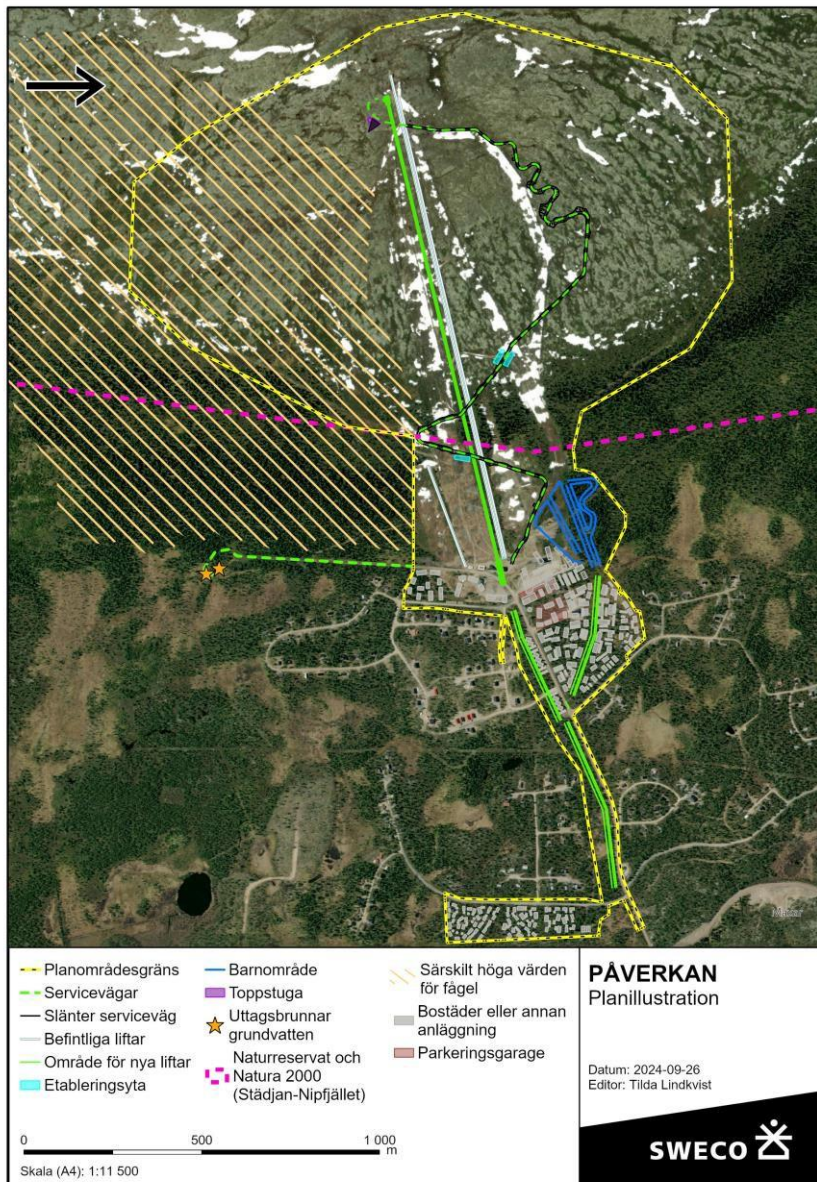
I den genomförda fågelinventeringen (Sweco, 2023b) påträffades totalt 46 fågelarter. 17 av dessa tillhör prioriterade fågelarter enligt definitionen ovan. Bland utpekade fågelarter (som således även utgör prioriterade fågelarter) enligt Natura 2000-området noterades följande fyra arter inom ramen för inventeringen; ljungpipare, tjäder, spillkråka och tretåig hackspett. Noterbart är att inga fjällpipare, stenfalkar eller hökugglor observerades under inventeringen.

I Fågelinventeringen (Sweco, 2023b) och PM Artskydd fågel (Sweco, 2024f) finns tabeller med kända fågelobservationer enligt ovan samt metod för utsällning av de mest relevanta fågelarterna att bedöma konsekvenser av ett genomförande av detaljplanen för. De mest relevanta fågelarterna har bedömts vara: blåhake, fjällpipare, fjällripa, hökuggla, kungsörn, ljungpipare, ringtrast, spillkråka, stenfalk, tjäder samt tretåig hackspett.

I PM artskydd fågel (Sweco, 2024f) analyseras utredningsområdets värden för fågellivet. Hela utredningsområdet hyser värden för fågellivet, särskilt de skogsmiljöer med höga naturvärden som återfinns norr och söder om planområdet. För fåglar som har sin livsmiljö på kalfjället (alpin rished) och i övergångsområdet mellan skogslandskapet och fjällmiljön, exempelvis knutet till fjällbjörkskog, bedöms de högsta värdena vara knutna till den södra sidan av Fjätervålen. Detta för att fjällsidan ligger solexponerad och flera ravinmiljöer och småvatten finns i området, se Figur 18.

Ingen utveckling sker inom den södra sidan av fjällområdet där de högsta värdena finns vilket framgår av gällande tillstånd MKB med gällande bilagor. Inga nya markanspråk planeras på den södra fjällsidan, på grund av utpekade höga värden för fågellivet.





Figur 18 Höga värden för fågellivet i utredningsområdet markerat med gul skraffering. Den påverkan som gäller serviceväg inom skidområdet har plockats bort i det nya planförslaget.

Bedömning om påverkan från ett genomförande av detaljplanen utgör en betydande störning för respektive fågelart utvecklas särskilt i specifik MKB för tillståndsansökan enligt kap 7:28

MB för åtgärder och verksamhet inom Natura 2000-området tillika naturreservatet Långfjället-Städjan-Nipfjället (SE0620001).

#### *-Övriga skyddade arter*

I och i anslutning till planområdets blad 2, nedanför fjällsidan, har skyddade arter som vanlig groda, ett flertal orkidéarter (fläcknäcklar, spindelblomster och korallrot) samt varglav. I PM artskydd (Sweco, 2024x) redovisas förekomst på karta samt hur ett genomförande av detaljplanen och andra projekt i närheten bedöms påverka arternas bevarandestatus.

#### *Geomorfologi*

Naturreservatet kan topografiskt beskrivas som ett lågfjällsområde. Den norra delen karakteriseras av ett antal isolerade vålar som reser sig ur en högplatå, en slags fjällsockel. Den södra delen är tydligare uppdelad i lågfjäll och mellanliggande dalgångar.

I karteringen av de geomorfologiska värdena identifierades bland annat en frostmarkstruktur och olika typer av slukåsar (se exempel i Figur 19) på östsluttningen. (Sweco, 2023a) Karta med identifierade naturvärden återfinns på karta i bilaga 2.

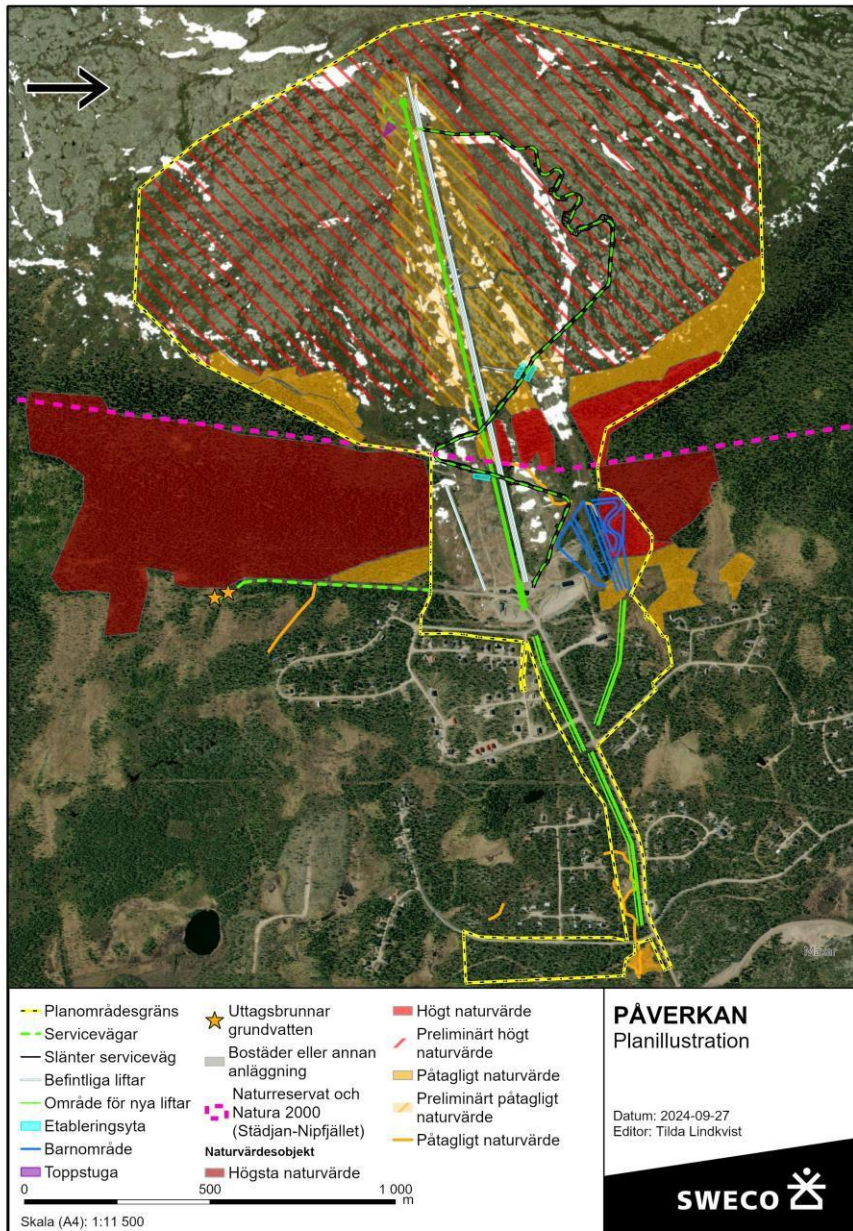


Figur 19 Frostmarkstruktur (överst i bild) som övergår i slukås med tudelad yta. (Sweco, 2023a)

#### **8.1.4 Påverkan**

I Figur 20 nedan visas påverkan från ett genomförande av planen om tillstånd erhålls för åtgärder inom Natura 2000-område och naturreservat. I text nedanför figuren beskrivs påverkan kopplat till planbestämmelserna i plankartan.





Figur 20 Karta över planområdet med planillustrationen lagd på inventerade naturvärdesobjekt. Den påverkan som gäller serviceväg inom skidområdet har plockats bort i det nya planförslaget. Sedan kartan togs fram har plangränsen ändrats i ett mindre avsnitt (för att lägga till befintlig väg i söder) men inte i direkt anslutning till något utpekad naturvärde.

Inom planområdets blad 1 (se Figur 13) består påverkan på naturmiljöerna bland annat av att en stolslift med tillhörande toppstation samt en toppstuga anläggs och området ges användningen N1 – *"Skidområde och annat friluftsliv"* ända från toppen ner till fjällfoten där bebyggelse tar vid. För anläggande av toppstuga, stolslift och ett genomförande av detaljplanen behöver tillstånd sökas för påverkan i Natura 2000-området samt dispens från reservatsföreskrifterna. Ansökningarna pågår parallellt med detaljplanearbetet. Förslag på utformning av byggnader, lift och byggmetoder redovisas mer i detalj i tillståndsansökan. Nedan summeras förslaget översiktligt och utredda alternativ återfinns i PM Alternativredovisning (Sweco, 2024s).

**Toppstuga:** Toppstugan anläggs på den lägre toppen av fjället, vid slutet av liftarna. Här placeras även nya liftens toppstation. Toppstugan kommer att inrymma restaurang och annan service, men även ha plats för servering utomhus. Byggrätten med tillhörande etableringsytor och ytor för tekniska anläggningar är totalt X m<sup>2</sup> och påverkar delvis NO 7 (Figur 17). Toppstugan föreslås ha en stomme av trä och grundläggning på plint för att ta hänsyn till terrängen och dockar endast an mot marken längs sin kortaste sida. Grundläggningen regleras med bestämmelsen b<sub>1</sub> *"Grundläggning ska utföras med begränsat ingrepp i mark såsom plintgrund eller liknande"*. Plintarna borrar ner med en borrhög av samma typ som används vid brunnsborrning. Detta tillvägagångssätt innebär ett minimalt markanspråk och liten påverkan på ytan jämfört med andra tillvägagångssätt.

**Serviceväg:** En serviceväg har tidigare bedömts behöva anläggas men i nytt planförslag ska befintlig serviceväg användas. Befintlig serviceväg kommer även kunna utgöra promenadstråk för de som vill vandra upp på fjället.

**Lift:** Plankarten reglerar inte exakt placering av liften, men efter övervägande av olika alternativ förordas placering söder om befintlig släplift i väst-östlig riktning mellan fjällfot och den lägre av topparna (992 m öh). Liftstolparna placeras med i genomsnitt 80 meters mellanrum, vid branta nivåskillnader kan något tätare placering krävas. Stolpfundamentens placering är ännu inte detaljprojekterade, men en anpassningsdiskussion har förts och det har visat sig möjligt att placera stolpfundamenten väster och öster om NO 13. Påverkan på objektet riskeras dock fortsatt på grund av att avverkning av vegetation ner till en meters höjd över marken behöver ske av säkerhetsskäl 7,5 m från centrumlinjen av liftgatan åt både norr och söder (sammanlagd avverkningszon blir 15 m bred). Om uppvuxen vegetation finns i liftgatan kan evakuering av liftkorgar inte ske vid nödsituation, samt att skidåkare riskerar att



fastna i trädtopparna med skidor eller stavar. Dock krävs enligt rådfrågad liftleverantör ingen markberedning så som stolpfundament kräver och markvegetationen och markförhållandet så som hydrologi bör därmed kunna hållas intakt. Ledningar såsom vatten och avlopp upp till liftstation och toppstuga planeras att dras i liftgata.

Befintlig serviceväg är till viss del anlagd och viss schaktning och beredning har skett historiskt för att göra vägen farbar.

I norra delen där planområdets blad 1 och 2 överlappar varandra, i den nedre delen av slutningen inom NO 3 och delvis NO 2, planeras för lift och nya nedfarter för nybörjare och barn. Liften och nedfarterna kommer att påverka NO 3 och NO 2 genom att avverkning, markberedning och schakt sker i delar av objektet. Exakt var påverkan kommer att ske beror på vilken hänsyn som tas i den detaljprojektering som ska utföras innan anläggandet av pister och lift. En slinga genom området bör kunna anpassas så att påverkan på de mest hydrologiskt intressanta områdena undviks. Planbestämmelsen  $n_2$  *Skidområde får anordnas med hänsyn till befintliga naturvärden*, syftar till att uppmärksamma att hänsyn behöver tas. Detta område ligger dock långt ifrån de områden som utgör skyddad natur, natura 2000 eller naturreservat.

I planområdets blad 2, centrumdelen, (se Figur 15) planeras för Bostäder, Centrum, Parkering, Besöksanläggningar mm och i vissa områden fortsätter användningen  $N_1$  Skidområde och annat friluftsliv samt besöksanläggning (R1). I centrumdelen, består marken i huvudsak morän. I norra delen av centrumområdet finns dock ett mindre myrområde som har koppling till det mäktigare myrområdet norr om planområdet mot Flötbäcken. Hela centrumområdet kommer att behöva markberedas på olika sätt. Myrmarken planeras att skiftas ur och ersättas med grövre material. Detta beskrivs närmare i kapitel 8.2 Vattenmiljö. I östra delen av planområdets blad 2, söder om Fjätersvägen där kompletterande bebyggelse till huvudanläggningen i dalen/centrum planeras, består jorden av morän som huvudsakligen är sandig, men innehåller även grus, sten och silt (Sweco, 2022b). I denna del möjliggörs framför allt användningarna skidområde och annat friluftsliv ( $N_1$ ) samt fjällanläggning (R1) men även användning av camping i viss mån. På kvartermarken närmast Fjätersvägen tillåts även parkering (P).

Fjätersvägen breddas för att inrymma gång- och cykelväg. I området parallellt med vägen möjliggörs en förbindelsenedfart med bestämmelsen  $\bar{o}_1$ , Marken får endast förses med skidlifter och förbindelsenedfart. I detta område rinner NO 18, en bäck, vilken är fortsatt strandskyddad fram till vägen. Det krävs dock ingen dispens från strandskyddet för anläggande av lift. Utöver de ovan nämnda markanspråken bedöms påverkan i form av slitage på naturmiljöer kunna uppstå med anledning av ett ökat besöksstryck i planområdet, men också utanför planområdesgränsen i naturreservatet, Natura 2000-området och omkringliggande fjällvärld.

### 8.1.5 Effekt och konsekvens

Inom befintligt skidområde ovan trädgränsen (inom planområdets blad 1) bedöms övergripande, främst utifrån förlust av alpin hed med olika kvalitet inom NO 7 med anledning av sittlift och toppstuga, att effekterna blir små negativa då anläggningarna förläggs inom befintlig pist där markslitage redan förekommit sedan 70-talet, från nuvarande verksamhet.

Eftersom anläggningarna koncentreras till där det redan finns markslitage och mänsklig aktivitet inom den alpina heden är det relativt begränsade områden rent ytmässigt som tas i anspråk och därför bedöms effekterna bli små negativa för den biologiska mångfalden och ekologiska funktionen.

I NO 13, en mindre skogsdunge i mitten av skidanläggningen, kommer avverkning att ske för liftgata. Objektet är litet, 0,3 ha, och har påtagliga naturvärden. I objektet finns flera grova granar och tämligen rikligt med död ved. Objektet är en del av det spridningsstråk som löper i nord – sydlig riktning över slutningen. Effekterna av avverkningen bedöms bli små negativa för det ekologiska samband som spridningsstråket utgör, då det endast försvagas i liten utsträckning och grunden för områdets (spridningsstråkets) värde bedöms påverkas marginellt. Väster om naturvärdesobjektet går en befintlig väg som används sommartid i befintlig verksamhet och kommer i fortsättningen att användas som serviceväg. Då ingen ny serviceväg anläggs innebär det att inte behöver tas ned träd inom NO 13 och 10. Effekterna av avverkningen för lift bedöms som små negativa då det handlar om enstaka träd och att ekologisk funktion och samband med närliggande områden behålls funktionellt.

Vid anläggandet av nya liftar och nedfarter för barn inom NO 3 och delvis NO 2 bedöms effekterna kunna bli små negativa då biologisk mångfald och ekologisk funktion riskerar att förändras negativt. Grunden för områdets värde bedöms dock kunna finnas kvar om hänsyn tas vid projektering av anläggningen. Slingans placering regleras inte i plankartan. För att minska risken för negativa effekter anger planillustrationen att endast en skogsslinga anläggs som nedfart genom skogen och att liftarna placeras så långt söderut som möjligt för att minska behovet av avverkning och markberedning. I planbeskrivningen anges även att utformning av området ska ske i dialog med biolog och hydrolog för att minska negativa effekter av etableringen vilket även framgår av de skyddsåtgärder som tagits fram i gällande tillstånd MKB. Om projektering av barnområdet sker med stor hänsyn och att hydrologi och värdefulla strukturer bibehålls funktionella bedöms effekterna kunna hållas små. En förutsättning är att artrikedom och konnektivitet mellan omgivande skogsmiljöer och myrar kan upprätthållas.

För utredning av påverkan på skyddade arter se PM Artskydd orkidéer, groddjur och lavar samt kapitel 8.2 Vattenmiljö, där bedömning av effekter på hydrologin i området också görs.

I centrumdelen, där störst exploatering och markberedning kommer att ske, är naturvärdena generellt låga och effekterna bedöms som obetydliga. Ett vattenflödesstopp, som ska anläggas innan byggnation eller markarbeten påbörjas, minskar risken för att myren norr om planområdet dräneras och naturvärden går förlorade. På myren som schaktas bort i centrumdelen har enstaka vanligt förekommande orkidéer noterats på en i övrigt artfattig myr. Effekterna bedöms sammantaget bli små negativa då ekologiska samband försvagas marginellt och bara lokalt. Konsekvenserna av det gällande planförslaget i dessa delar bedöms därför som obetydliga till små.

En bäck, NO 18, rinner parallellt med Fjätersvägen österut genom ett område med bestämmelsen Ö<sub>1</sub> som tillåter skidlift och förbindelsenedfart. Strandskydd kvarstår kring NO 18 men åtgärder längs bäcken kräver ingen dispens från strandskyddet. Anläggande av lift och förbindelsenedfart kommer kräva viss markberedning och avverkning av enstaka träd. Effekterna bedöms bli negativa, men små till obetydliga. Värdet i bäcken är påtagligt och konsekvenserna bedöms bli små lokalt och dessa områden ligger även utanför skyddad natur och omfattas inte av natura 2000 område eller naturreservat.

Kvartersmarken längst i öster planeras med stråk av naturmark, vilket främjar fortsatt konnektivitet i väst-östlig riktning. Effekterna bedöms som små och konsekvenserna som obetydliga i ett område där naturvärdena är låga och plockhuggning skett i produktionsskog.

## Effekt och konsekvens för arter skyddade enligt artskyddsförordningen

### -fåglar



#### Kontinuerlig ekologisk funktion - KEF:

Ett genomförande av planen i NO 2 och 3, samt NO 13 leder till påverkan i form av avverkning av skogliga livsmiljöer med höga naturvärden, vilka utgör potentiella häckningsmiljöer för skogslevande fågelarter. Till detta kommer avverkning och röjning av spridda buskmiljöer inom hela planområdet och avverkning av spridda träd i redan avverkade områden med lägre naturvärden. Effekterna på kontinuerlig ekologisk funktion är att förekomsten av områden som är lämpliga för häckning på lokal nivå riskerar att påverkas på kort sikt för både skogslevande och buskhäckande fåglar. Detta gäller dock mindre, begränsade områden utanför skyddad natur (natura 2000 och naturreservat). På landskapsnivå finns även en riklig förekomst av buskmiljöer och över tid bedöms tillräcklig mängd buskmiljöer återetableras inom området, vilket bedöms minska eventuella negativa effekter av avverkning och buskröjning på häckningsframgång och kontinuerlig ekologisk funktion.

För den nya sittliftanläggningen kommer det av säkerhetsskäl krävas avverkning av vegetation inom liftgatan. Det innebär att vegetation tas ner till en meters höjd över marken, så långt det är möjligt, inom ett område på 7,5 meter från centrumlinjen av liftgatan i båda riktningar vilket ger 15 meters avverkningszon. Detta framgår även av gällande skyddsåtgärder i gällande tillstånds MKB med tillhörande bilagor.

Det har sedan 70-talet funnits mänsklig närvaro inom och intill skidområdet i Fjätervålen men då mindre markområden av buskar och träd tas i anspråk görs bedömningen att en liten påverkan sker. Dock görs bedömningen att vissa störningskänsliga arter kommer sannolikt att förflytta sig till mer perifer, skogs- och buskmiljöer för häckning, medan andra mindre störningskänsliga arter successivt kommer att vänja sig vid mänsklig närvaro och återkolonisera området.

För markhäckande alpina fågelarter som förekommer på fjällheden bedöms effekterna som uppstår vara små på kontinuerlig ekologisk funktion under häckningssäsong. Därför har bolaget tagit fram skyddsåtgärder för att så långt som möjligt styra anläggningsarbeten utanför häckningssäsong.

Jämfört med nuläget bedöms etablering av ny lift och planerad avverkning i NO 13 som krävs för etablering av liftgatan, ge små till obetydliga effekter på häckningsmöjligheterna för markhäckande alpina fågelarter.

Ytorna som krävs för etablering av toppstuga, lift orsakar viss fragmentering av fjällmiljön (främst alpin hed), men dessa markanspråk har planlagts till ytor som redan är påverkade av slitage från verksamheten och i nuläget har dåliga häckningsförutsättningar. Markanspråken samlokaliseras runt befintligt liftstråk och inga nya markanspråk planeras på den södra fjällsidan, på grund av utpekade höga värden för fågellivet (PM Artskydd fågel, Sweco, 2024f), se även Figur 18. Detta framgår även av gällande tillstånds MKB med tillhörande bilagor.

Då planområdet är geografiskt litet, sett i relation till ett större landskapsavsnitt som bedöms erbjuda rikligt med gynnsamma livsmiljöer inklusive häckningsmiljöer för fågel, bedöms sammantaget små effekter på kontinuerlig ekologisk funktion uppstå på både mark-, busk- och skogshäckande fåglars häckningsmöjligheter på lokal nivå.

### -övriga arter

#### Kontinuerlig ekologisk funktion - KEF:

Inom planområdet förekommer lämpliga fortplantningsmiljöer för groddjur samt växtplatser för orkidéer vilka riskerar att gå förlorade i samband med genomförandet av planen och relaterad kringverksamhet. Eftersom groddjur rör sig mellan olika småvatten i landskapet bedöms anläggandet av diken och skyfallsstråk med anpassningar för groddjur kunna erbjuda lämpliga fortplantningsmiljöer även framgent. Effekterna av planen på kontinuerlig ekologisk funktion för groddjur bedöms därmed bli små-obetydliga. Växtplatser för orkidéer har identifierats inom området och några av dessa växtplatser kommer att försvinna i och med genomförandet av planen. Området i norr, NO3 planeras för skidområde för barn och utgör i dagsläget en gynnsam livsmiljö för större ansamlingar av tre orkidéarter som riskerar att påverka

eller indirekt påverka genom förändringar av områdets nuvarande hydrologi. Effekterna på områdets ekologiska funktion som livsmiljö (växtplats) för berörda orkidéexemplar bedöms dock som små om hänsyn tas till dessa arter vid detaljprojektering, vilket planbestämmelsen n<sub>2</sub> syftar till. Områdets funktion som livsmiljö för orkidéer försämrats något på lokal nivå, men inom ett större område förekommer rikligt med liknande livsmiljöer kvarstå på landskapsnivå.

Området har en stor mängd hydrologiskt intressanta biotoper av värde som fortplantningsområde för groddjur eller som växtplats för orkidéer och lokal fragmentering och habitatförlust bedöms uppstå av de planerade åtgärderna i planen. Effekterna på kontinuerlig ekologisk funktion för groddjur och orkidéer bedöms trots detta bli obetydliga till små på lokal nivå. Skyddsåtgärder för området kring barnbacken har även tagits fram i tillstånds MKB med tillhörande bilagor.

För bedömning om åtgärder står i strid med artskyddsförordningen för berörda arter, se kapitel 10.2.7.

### 8.1.6 Skadebegränsande åtgärder

I 6 kap. 11 § miljöbalken anges vilket innehåll som ska finnas i en strategisk MKB. Enlig paragrafens punkt 5 ska MKB innehålla de *"uppgifter om de åtgärder som planeras för att förebygga, hindra, motverka eller avhjälpa betydande negativa miljöeffekter"*. Det finns skadebegränsande åtgärder som inte kan styras med planbestämmelse i plankartan och som därmed får begränsad juridisk tyngd.

Älvdalens kommun avser verka för att:

- Tidplanen för genomförandet av de olika etapperna tar hänsyn till:
  - att avverkning inte bör ske under tider då häckande fåglar förekommer i området, från ca april till och med juli. Avverkning sker företrädesvis sent på hösten, alternativt under vintern för att minimera markskador från tunga skogsmaskiner, om byggskede avses startas upp under efterföljande vår.
  - att markberedning och störande ljud så långt som möjligt påbörjas innan häckande fåglar förekommer i området från ca april. Detta så att häckning påbörjas på annan mindre störd plats.
  - Avverkning i NO 2 och 3 sker i så liten omfattning som möjligt. Detaljprojektering av pist och liftanläggning inom bestämmelse n<sub>2</sub> bör göras i samråd med biolog och hydrolog för att undvika skada på hydrologiskt känsliga arter i området. Direkt påverkan på orkidéer bör undvikas.
- Död ved bör lämnas kvar i efter exempelvis avverkning. Hänsyn bör planeras i samarbete med biolog.
- Befintliga träd och annan natur sparas runt byggnader i den omfattning som är möjlig för att minska påverkan på befintlig biologisk mångfald och ekologiska samband. Hänsyn bör planeras i samarbete med biolog.

### 8.1.7 Kumulativa effekter

Inom planområdet kan kumulativa effekter uppstå genom att avverkning sker och naturlig mark bebyggs på flera platser vilket försvagar ekologiska samband lokalt. De skadebegränsande åtgärderna som föreslås ovan kommer dock minska de kumulativa effekterna.

Det finns inte några kända planer på avverkning av skog i direkt anslutning till planområdet.

En fördjupad översiktsplan över Idre, Fjätervålen inkluderad, håller just nu på att tas fram. I planhandlingens MKB görs bedömningen att den fördjupade översiktsplanen sammantaget ger små positiva konsekvenser för både skyddade och oskyddade naturmiljöer och inga konsekvenser för sammanhängande grönstråk och spridningskorridorer. Bedömningen baseras på att den fördjupade översiktsplanen uppmärksammar att detaljplanering och fortsatt utveckling behöver ta hänsyn till de höga naturvärdena i området.

Ingen bedömning av kumulativa effekter för naturmiljö har redovisats i MKB. Utifrån detta kan inte negativa kumulativa effekter med övrig exploatering i Idreområdet identifieras med detaljplaneringen i Fjätervålen.

#### 8.1.8 Konsekvenser av nollalternativ

I nollalternativet förväntas besöksstrycket öka, men inte i samma omfattning. Exploatering i nollalternativet bedöms bli begränsad till en mindre del av planområdet, i anslutning till befintlig bebyggelse. Nya liftar kan tillkomma. Tillståndsprövning av åtgärder inom Natura 2000 och reservat bedöms föreligga även i nollalternativet. Effekterna av nollalternativet utanför ovanstående område bedöms bli smått negativa för naturmiljön generellt och konsekvenserna små.



## 8.2 Grundvatten och ytvatten

### 8.2.1 Underlag för bedömning inför samrådsskedet

I samrådsskedet gjordes en bedömning av generella konsekvenser för grundvatten och ytvatten. Underlag för bedömning av konsekvenser för vattenmiljö till följd av planförslaget var Geoteknisk utredning (Sweco, 2022b), Dagvattenutredning (Sweco, 2022a) samt Naturvärdesinventering (Sweco, 2022c). För bedömningen studerades även material från VattenInformationsSystem Sverige (VISS).

Bedömningsgrunderna utgick från hur stort påverkansområdet blir av en åtgärd, vilka effekter som riskerade att uppstå på olika värden. Bedömningen gjordes även av om befintlig status kunde försämrats eller om fastställd miljö kvalitetsnorm riskerade att inte kunna nås.

Osäkerheter i bedömningen bestod i samrådsskedet bland annat av att kunskapen om områdets geologiska förhållanden var begränsad respektive hur dagvattenhanteringen kommer att utformas.

### 8.2.2 Anpassningar och underlag för bedömning inför granskning

Efter samrådet och inför granskning har en fördjupning av kunskapen om hydrogeologi och geologi i Fjätervålen skett genom fortsatt utredning av markförhållandena. Dialogmöten med länsstyrelsens experter på vatten och hydrogeologi har också genomförts och tillfört kunskap om området. Kunskap och förslag på hantering av risker har sammanställts i Hydrogeologisk undersökning (Sweco, 2024b). Med anledning av de osäkerheter som i samrådet främst var förknippade med exploatering av myrmark i norra och södra delen av samrådsförslaget har dessa områden avgränsats bort från planområdet inför granskning, se kapitel 6. För dessa områden bedöms undersökningar i fält, under en längre tidsperiod (till exempel mätningar av grundvattennivåerna i myrarna under en årsperiod), behöva göras.

Även dagvattenutredningen har fördjupats och kompletterats med en skyfallsanalys i syfte att planera utifrån höga flöden vid bland annat snösmältning och skyfall (Dagvatten- och skyfallsutredning, Sweco, 2024a). För att hantera artskyddsfrågor har en artinventering av orkidéer och groddjur utförts under våren 2024. Då förekomst av orkidéer och groddjur indikerar förekomst av markvatten har underlaget verifierat vissa flödesstråk som identifierats i avrinnings- och skyfallsanalyserna (Sweco, 2024c).

I detta kapitel beskrivs miljökonsekvenser för grundvatten och ytvatten genom påverkan på hydrogeologi och hydrologi samt dagvatten- och skyfallshantering.

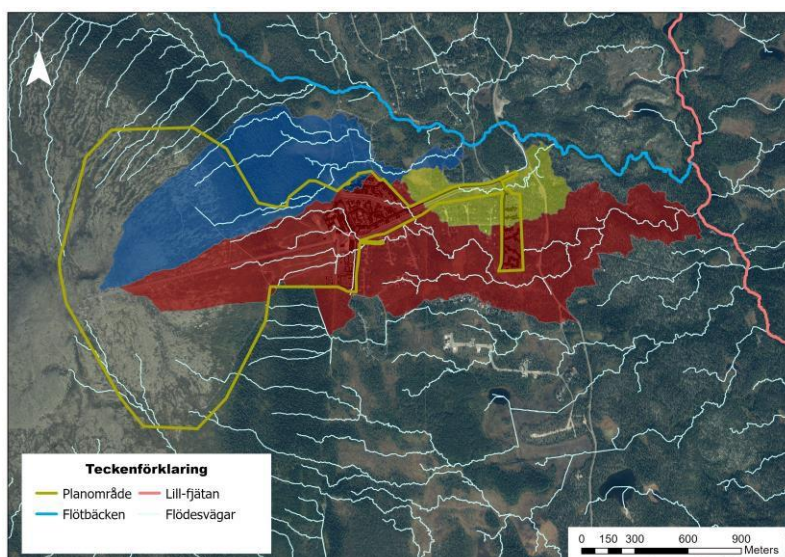
Osäkerheter i bedömningen av planförslaget i granskningsskedet består främst i att stora vattenflöden passerar området framför allt vid snösmältning och att framtagna lösningar och modeller av flöden med mera inte baseras fullt ut på fältundersökningar utan på teoretiska antaganden. Detaljplanen styr heller inte bebyggelsestrukturen i detalj vilket kan vara både positivt och negativt när det kommer till att minska negativa effekter av olika ingrepp. För alla områden med användningen skidområde och övrigt friluftsliv finns en flexibilitet för att anlägga liftar, pister och mindre byggnader för friluftslivet mm. Bestämmelsen om att skyfallsavledande diken får anläggas kan påverka hydrologi och flödesriktningar. Bestämmelsen ligger över relativt stor yta i befintligt pistområde, vilket ger en viss osäkerhet i var de faktiskt placeras. De stora skyfallsstråken är dock styrda till att gå genom centrumdelen samt söder om Fjätervälsvägen.

### 8.2.3 Förutsättningar

I detta kapitel fokuseras beskrivningen på planområdets blad 2, se Figur 15, vilket innebär de delar av detaljplanen inom vilken nya byggnader avses uppföras respektive gator ska

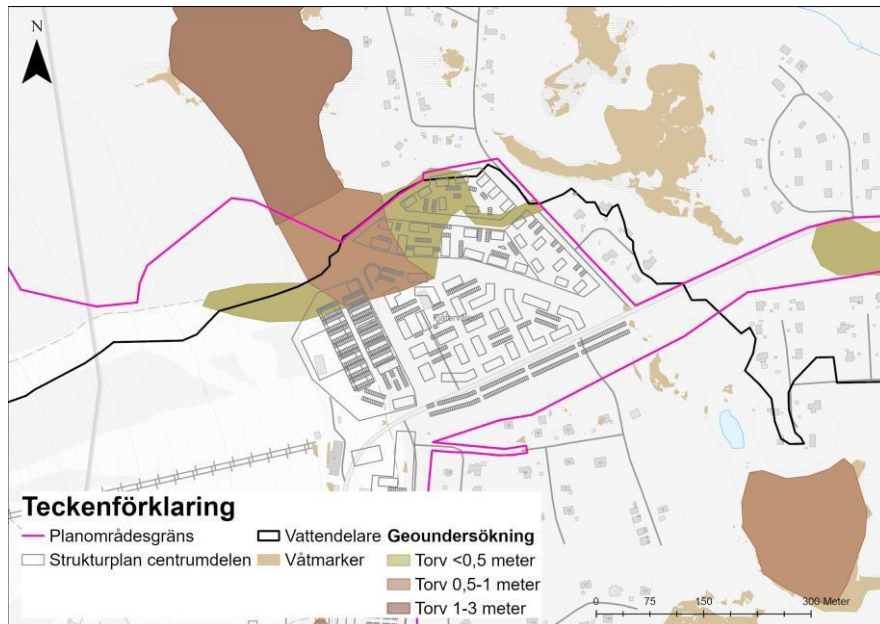
anläggas. Planområdets blad 1 berörs också till viss del. Planområdets blad 2 består enligt utförd översiktlig geoteknisk undersökning till en övervägande del av kuperad moränmark som generellt sluttar relativt svagt mot öster. En mindre yta myr är belägen i norra delen av planområdet.

Ytvatten från fjället rinner dels i markskiktet på grund av den starka lutningen, dels via befintliga vattendrag och diken genom området och vidare till Flötbäcken och Lill-Fjätan som är belägen två till tre km öster om området. Det största vattendraget i anslutning till planområdet är Flötbäcken, som bland annat avbördar smältvatten från en större myr på fjället medan ytvatten från övriga områden leds via mindre bäckar och grävda diken till befintliga myrar och tjärnar inom området via olika avrinningsområden, se Figur 21. Ett område som avrinner mot Flötbäcken (norra avrinningsområdet markerat i blått), ett som avrinner österut också mot Flötbäcken (markerat med gult) samt ett som avrinner söderut mot ett myrmarkskomplex utanför planområdet (centrala avrinningsområdet).



Figur 21 Avrinningsområden i Fjätervälen. Mellan de färgade områdena går så kallade vattendelare, höjder som bestämmer avrinningens riktning dels mot norr, dels mot söder. (ScalگوLive 2024, Lantmäteriet, 2024), Sweco 2024

Norra gränsen av planområdets avgränsning inför granskning är dragen i höjd med vattendelaren mellan norra och centrala avrinningsområdet. På varje sida om vattendelaren finns myrmark, vilken är mäktigare (1-3 meter) norr om gränsen än söder om (0,5-1 m), se Figur 22.



Figur 22 Översikt av torvmark norr och söder om den norra planområdesgränsen vid centrumdelen.

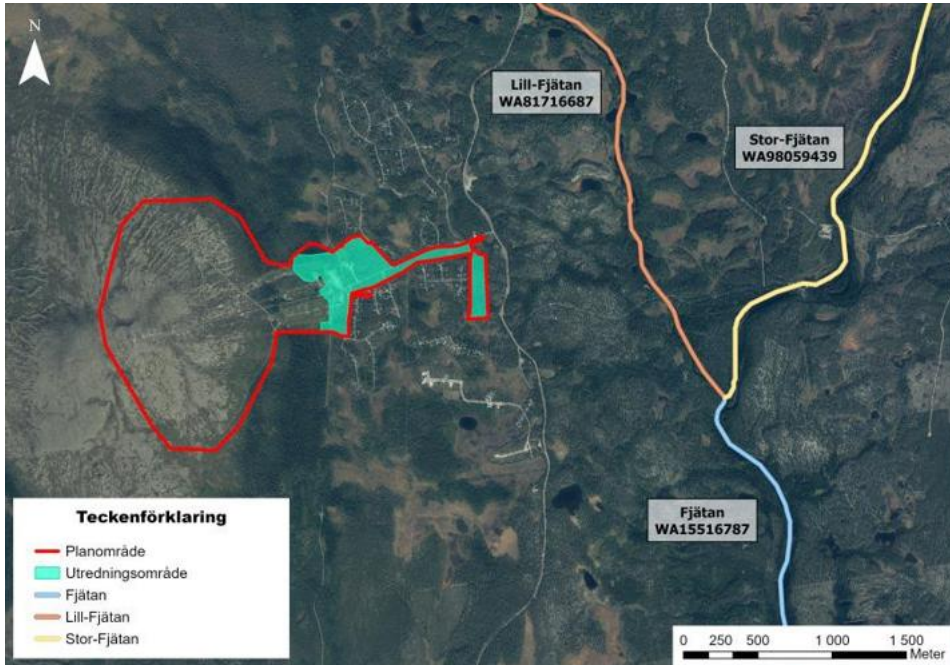
Myrmark är den till ytan största våtmarkstypen i Sverige. Myrar delas in i två huvudtyper, mossor och kärr, baserat på våtmarkernas vattenförsörjning (SGU, 2019). Kärr påträffas generellt i grundvattnets utströmningsområden och försörjs av tillrinnande grundvatten från högre belägna områden. I områden med hög nederbörd kan kärr vidareutvecklas till mossar. Torven, som finns i mossar, har vattenförande egenskaper som kan variera kraftigt både i djupled, horisontalled och mellan olika torvmarker. Mossor får sin huvudsakliga tillförsel via nederbörd och tillströmning av nederbörd.

I planområdet förekommer olika typer av vattenmiljöer såsom myrmarker, sumpskogar, öppna diken och mindre vattendrag. Inom planområdets norra delar finns ett område med myrmark där framför allt markanvändning skidområde, friluftsliv, camping och fjällanläggning föreslås. Här kommer myrmarken vid behov att behöva skiftas ut och ersättas med grövre material för att göra marken byggbar, vilket även framgår att den uppdaterade planbeskrivningen.

### Ytvattenförekomster

Dagvatten som genereras i utredningsområdet avrinner österut via diken och myr till vattenförekomsten Lill-Fjätan (WA81716687). Lill-Fjätan rinner vidare och förenas tillsammans med Stor-Fjätan (WA98059439) som fortsätter rinna vidare söderut i Fjätan (WA15516787), se Figur 21 och Figur 23. Två av vattenförekomsterna har samma namn (Stor-Fjätan benämns också bara som Fjätan), men beskrivs som olika vattenförekomster enligt VISS. Det är bara Lill-Fjätan som beskrivs som ytvattenrecipient för planområdet.

Vattendraget Flötbäcken, se Figur 21, ingår som så kallat övrigt vatten och är inte klassat, det vill säga det finns ingen fastställd miljö kvalitetsnorm att beakta för Flötbäcken. Vattendraget avrinner i riktning mot öster, ut i det större vattendraget Lill-Fjätan och är utpekad som ett viktigt biflöde till älven i Natura 2000-områdets bevarandeplan.



Figur 23 Karta ur dagvattenutredningen (Sweco, 2024) som visar planområdet i rött i relation till Lill-Fjätan markerat med orange linje i östra delen, Stor Fjätan med gul linje och Fjätälven (Fjätan) blå linje. Cyanfärgad yta visar utredningsområdet för dagvatten.

#### Ekologisk status

Lill-Fjätan är klassad med måttlig ekologisk status. Bedömningen av ekologisk status baseras på att vattenförekomsten är flottledsrensat längst en betydande del av vattenförekomstens sträckning som bidrar till snabbare flöden och avrinning samt en negativ effekt på fisk (VISS, 2024). Åtgärder ska genomföras för att minska påverkan så att god status kan nås. Enligt bedömningen tar vattenförekomstens återhämtning tid och åtgärder bör därför sättas in så snart som möjligt för att nå målet. En tidsfrist till år 2027 gäller för morfologiskt tillstånd med skälet att det inte är tekniskt möjligt att nå god status tidigare.

#### Kemisk status

I likhet med andra svenska vattendrag uppnår inte vattendraget god kemisk status. Miljökvalitetsnormen beslutad 2023-05-05 ställer mindre stränga krav på kvicksilver och kvicksilverföreningar samt PBDE. Kvicksilver och PBDE härstammar från atmosfärisk deposition och bedöms överskridas i samtliga vattenförekomster i Sverige. De nuvarande halterna får dock inte öka. Kvalitetsfaktorerna näringsämnen har hög status, förurning har god status och särskilda förorenande ämnen (SFÄ) är ej klassade.

Det årliga medelflödet i recipienten, Lill-Fjätan, (1991-2020) uppgår till ca 1,7 m<sup>3</sup>/s enligt SMHIs Vattenwebb (SMHI). Vattenförekomstens status, potential och miljökvalitetsnorm presenteras också i Tabell 3. Informationen är hämtad från VISS, 2024. Den senaste beslutade miljökvalitetsnormen för Lill-Fjätan är god ekologisk status med tidsfrist till år 2027 samt god kemisk ytvattenstatus med mindre stränga krav för polybromerade difenyletrar (PBDE) och kvicksilver (VISS, 2024). Angivna påverkanskällor på Lill-Fjätan är atmosfärisk deposition med avseende på kvicksilver och bromerade difenyletrar (PBDE).

Älvarna ingår i skydd enligt Natura 2000 SCI Habitatsdirektivet Fjätälven och Västvallen i Storfjätan och Flötbäcken är utpekad som betydelsefullt biflöde.

Tabell 3: Senast bedömd ekologisk status och kemisk ytvattenstatus, liksom beslutade miljökvalitetsnormer för Lill-Fjätan (WA81716687), (VISS, 2024).

| Nuvarande status                            |                           |
|---------------------------------------------|---------------------------|
| Ekologisk status (senast bedömd 2021):      | Måttlig                   |
| Kemisk ytvattenstatus (senast bedömd 2020): | Uppnår ej god             |
| Miljökvalitetsnorm (kvalitetskrav)          |                           |
| Ekologisk status (beslutad 2023):           | God ekologisk status 2027 |
| Kemisk ytvattenstatus* (beslutad 2023):     | God kemisk ytvattenstatus |

\* Undantag i form av mindre stränga krav har beslutats för polybromerade difenyletrar (PBDE) och kvicksilver och kvicksilverföreningar.

Vattendraget Fjätan är också en klassad vattenförekomst (WA15516787) med en måttlig ekologisk status och som inte heller uppnår god kemisk status. Bedömningen av ekologisk status baseras på dess morfologiska tillstånd, även här har påverkan från historisk flottningsverksamhet skett. Åtgärder ska genomföras för att minska påverkan så att god status kan nås. Enligt bedömningen tar vattenförekomstens återhämtning tid och åtgärder bör därför sättas in så snart som möjligt för att nå målet. En tidsfrist till år 2027 gäller för morfologiskt tillstånd med skälet att det inte är tekniskt möjligt att nå god status tidigare.

Grundvattenförekomster

Norr om planområdet och Flötbäcken finns en befintlig vattentäkt som förser befintlig bebyggelse med dricksvatten. Inget vattenskyddsområde med antagna skyddsföreskrifter finns för den befintliga vattentäkten. Utredningsarbete pågår med att ta fram en ny vattentäkt med bergborrade brunnar söder om utredningsområdet för den planerade exploateringen, men ingen vattendom finns i nuläget. I Figur 24 ses detaljplaneområdet och utredningsområdets placering i förhållande till grundvattenförekomsterna. Det heltäckande området representerar den sedimentära grundvattenförekomsten och det mindre området visar sand- och grusförekomsten.





Figur 24: Översiktskarta över grundvattenförekomsterna intill och inom planområdet (SGU, 2024).

#### Sedimentär grundvattenförekomst (Venjan-Särna)

I utredningsområdet finns grundvattenförekomsten Venjan-Särna, Figur 24. Venjan-Särna (WA11698735) är en grundvattenförekomst med miljökonsekvensnormer. Både den kemiska och den kvantitativa statusen är god. Miljökvalitetsnormerna är god kemisk vattenstatus och god kvantitativ status. Venjan-Särna ett utpekad skyddat område för dricksvattenförsörjning enligt kapitel 7 i vattendirektivet och har kvalitetskrav enligt dricksvattenföreskrifterna (VISS, 2022).

#### Isälvsgrundvattenförekomst (Lill-Fjätan)

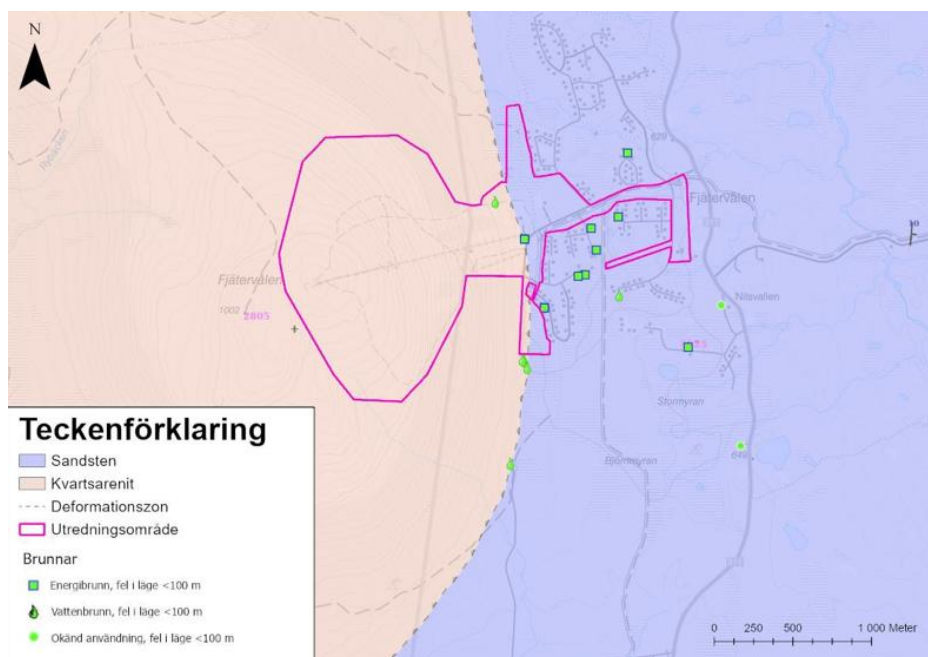
SE686309-135827, Figur 24, är en grundvattenförekomst i isälvsavlagringen längs med Lill-Fjätan. Förekomsten har miljökonsekvensnormer och både den kemiska och den kvantitativa statusen är god.

#### **Hydrogeologiska förutsättningar i planområdet**

Berggrunden i Fjäternvålen består enligt SGU:s Beskrivning till kartan för grundvatten (SGU Serie Ah nr 18, 1999) av Dalasandsten och kvartsarenit, se Figur 25. Sandsten är en sedimentär bergart som bildats genom att sediment deponerats på jordytan och sedan litifierats (förstenats). Sandsten är en typ av bergart som har vatten både i porutrymmen och i de sprickor som genomsetter berget vilket gör att bergarten är förhållandevis genomsläpplig. Kvartsarenit tillhör den undre skollberggrunden som har en något hårdare, mindre porös karaktär. I gränzonen mellan kvartsarenit och sandstenen finns enligt SGU (2024) en regional deformationszon (sprickzon).

Platsspecifika undersökningar i form av provpumpning (2022) av bergborrade brunnar avsedda för dricksvattenproduktion bekräftar att det finns en sprickzon i nord-sydlig riktning längs fjället Fjäternvålen fot.





Figur 25 Berggrundskarta över utredningsområdet, (planområdesgränsen motsvarar gräns i samrådsskedet). ©SGU.

Jordarterna i Fjätervålen domineras enligt SGU:s jordartskarta av morän som ställvis överlagras av torv i lokala svackor. I dalgången vid Lill-Fjätan, Storfjätan och Fjätälven finns områden med isälvsediment och området karaktäriseras av moränbacklandskap. Vid Fjätfallet i Storfjätan finns enligt jordartskartan berg i dagen. På toppen av fjället förekommer också berg i dagen. Jordlagren är förhållandevis tunna längs fjället (varierar mellan 0-10 m) och blir mer mäktiga närmare isälvsedimenten i dalgången (10-20 m).

Torvområdena inom området bedöms vara topogena och soligena kärr. Topogena kärr är flacka kärr med lutning < 3% som ofta utgör utströmningsområden för grundvatten (Sparrenbom & Jeppsson, 2022). Soligena kärr är sluttande kärr med lutning mellan 3-8 % där den huvudsakliga vattenförsörjningen kommer från grundvatten (Sparrenbom & Jeppsson, 2022). Utöver grundvatten får soligena kärr även vattenförsörjning från nederbörd och smältvatten.

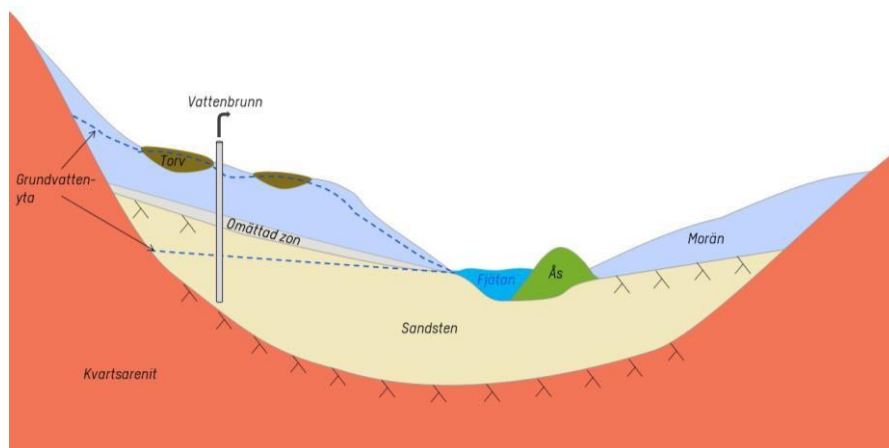
För att kunna beskriva riskerna med exploatering i planområdet och hur dessa kan minimeras har en konceptuell hydrologisk modell tagits fram för att åskådliggöra hydrogeologin.

Dominerande jordart inom planområdet av området är morän. Moränens egenskaper inom området är inte utredd i detalj, men genomförd fältundersökning indikerar att den yttligare moränen är mer löst lagrad och genomsläpplig än bottenmoränen som troligen är mer fast lagrad och därmed tätare och mindre genomsläpplig. Jorddjupet varierar enligt jordbergsonderingar mellan 7-12 m där mäktigheten minskar västerut mot berget. Under moränen finns troligen sandsten.

Grundvattenbildning till de övre jordlagren sker genom infiltration av nederbörd samt via inströmningsområden längs fjället. Vid områden med mäktigare jordlager och förhållandevis tät bottenmorän antas att liten eller ingen grundvattenbildning sker till sandstenen då

sandstenen förväntas vara mer genomsläpplig än den överlagrande moränen. På vissa ställen kan i stället en omättad zon mellan morän och sandsten bildas. Viss hydraulisk kontakt mellan Lillfjåtan och Fjätälven och sandstenen antas kunna förekomma.

I Figur 26 redovisas en konceptuell tolkning av de geologiska och hydrogeologiska förhållandena i dalgången. Bilden ska ses som en generell beskrivning och är inte skalenlig.



Figur 26. Konceptuell tolkning av de geologiska och hydrogeologiska förhållandena i dalgången. I figuren finns en vattenbrunn inlagd. Den illustrerar den nya vattentäkten i berg som utreds för att kunna försörja detaljplaneområdet med dricksvatten. Under provpumpning har ingen påverkan på grundvattenrör installerade i de mer ytliga jordlagren identifierats. Detta indikerar att sandstenen inte dränerar jordlagren och att det därmed kan finnas en omättad zon och två grundvattenytor (en i jord och en i berg).

Nere vid fjällfoten i det centrala planområdet visar jordbergsondering (Sweco, 2024) att det är mellan 7 - 11 m ner till fast berg.

### *Dagvatten*

Det finns idag inget befintligt dagvattenledningsnät inom planområdet, avledning av dagvatten sker via öppna diken. Det finns ett antal diken inom området som går längs befintliga vägar, se Figur 27. På vissa ställen finns vägtrummor som binder ihop diken under vägen, men över lag saknas vägtrummor och diken saknar förbindelse. Det finns även ett antal bäckar som rinner genom området.

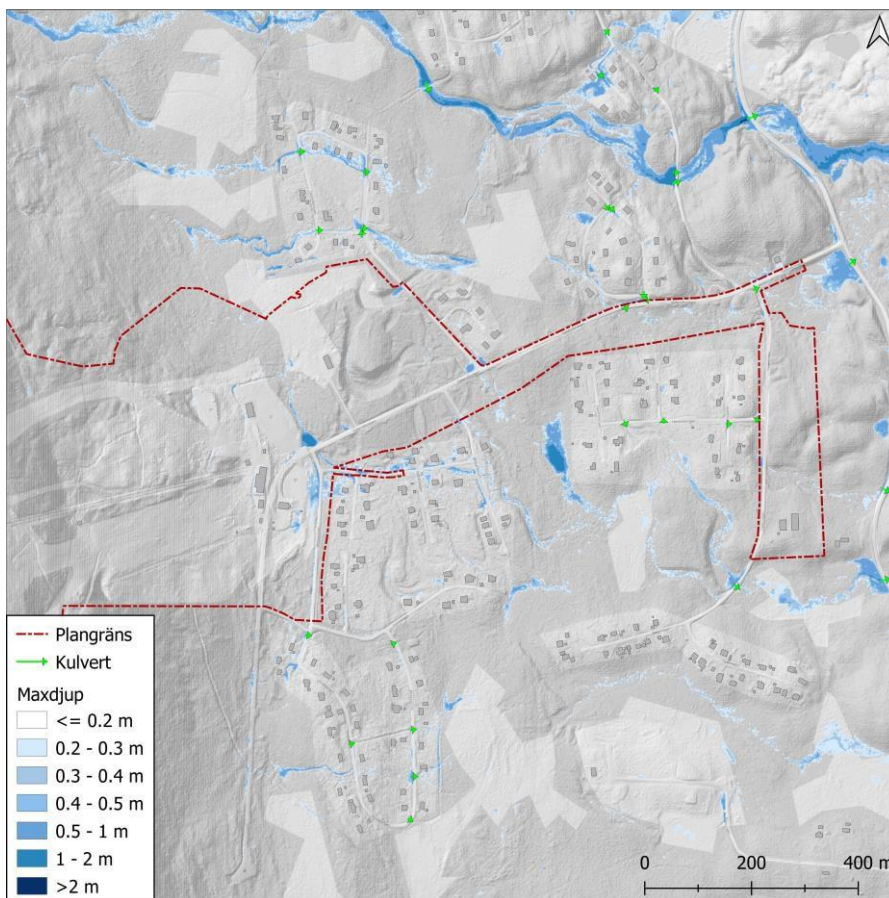


Figur 27 Befintliga diken längs vägar inom Fjätervålen (foto: Sweco, 2023).

Takvatten från befintliga stugor inom området infiltrerar lokalt inom området, vilket är möjligt tack vare markens goda infiltrationsförmåga. Befintlig bebyggelse är nästintill enbart belägen inom området med morän.

### Flödesvägar

Vid skyfall letar sig vatten ner från berget från väster till öster. På grund av de branta lutningarna skapas höga hastigheter på vattnet. När lutningarna minskar kommer även hastigheterna att bromsas in, vilket ökar risken för översvämningar i dessa områden. I Figur 28 visas i blått områden där vatten riskerar att bli stående. Inom planområdet finns lågpunkter främst i de centrala delarna. Här kan djupen bli över en meter. På toppen av fjället riskerar inte vatten att bli stående. Höga flöden magasineras även i de olika myrmarksområdena.

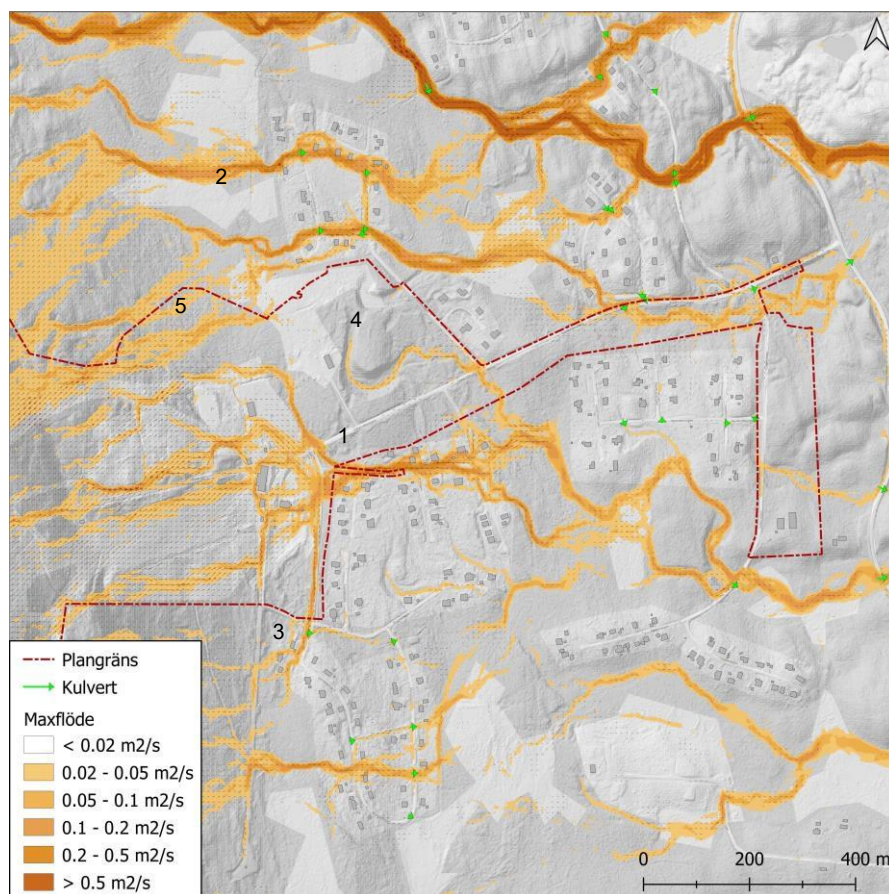


Figur 28 Områden var vatten riskerar att bli stående. 100 års händelser inkl klimatfaktor 1,25. (Sweco, 2024b)



Flera större flödesvägar från väster till öster finns markerade med siffror i Figur 29. Det finns vissa större flödesvägar genom planområdet där det i nuläget finns risk att befintlig bebyggelse och infrastruktur skadas. Ju högre flöden desto större risk är det även för erosion.

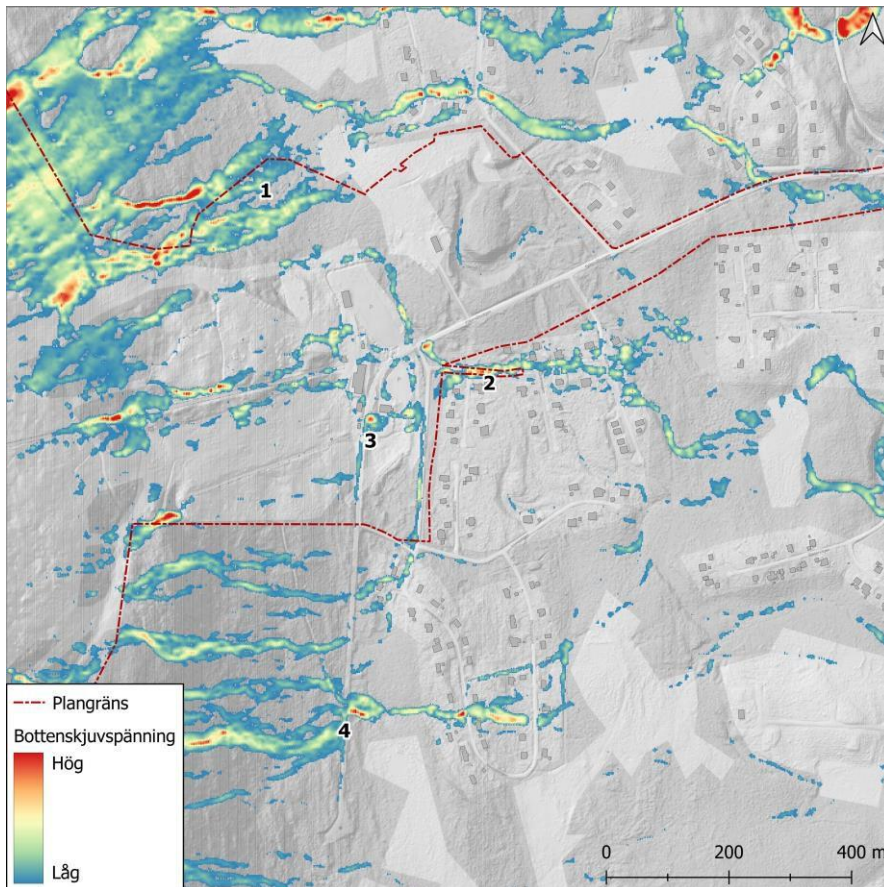
1. Genom planområdet återfinns en flödesled som passerar nuvarande liftområde och rinner mot Mosippestigen - Blåsippevägen och vidare förbi befintlig bebyggelse.
2. Norr om planområdet går större flödestråk genom befintlig bebyggelse. Området väster om bebyggelsen utgörs av myrmark och ingick i detaljplanen i samrådsskedet.
3. Söder om planområdet återfinns ett större flödestråk genom befintlig bebyggelse. Området väster om bebyggelsen utgörs av myrmark och ingick i detaljplanen i samrådsskedet.
4. I den hästskoformade sänkan ansamlas vatten och flödena riskerar att bli stora.
5. I de norra delarna av planområdet passerar stora flöden via skogsmark ner i myrmark och vidare ut ur planområdet mot Flötbäcken.



Figur 29 Maximala flöden för klimatkompenserad 100-årshändelse. Siffrorna markerar områden med höga flödeshastigheter som riskerar att skada befintlig eller framtida bebyggelse eller anläggning. (Sweco, 2024b)

I Figur 30 visas bottenskijspänning. Skjuvspänning är ett mått på hur stor risk olika områden har för erosion utifrån flöden och djup på flöden. Inom planområdet kan ses att det är högre risk vid:

1. ett stort område i norra delen av planområdet där barnbacksområde planeras
2. centrala delarna vid Mosippevägen och Blåbärsvägen,
3. & 4. den avskärande vägen som går i nord-sydlig riktning och som skär av flödesvägarna ner från fjället.



Figur 30 Känslighetsanalys för erosion till följd av höga flöden och vattendjup. Sweco, 2024b)

Avlägsnande av vegetation ökar risken för erosion då vegetation dels bromsar upp flöden, dels binder samman jorden.

Vid erosion finns risk att sediment, grenar och andra fasta föremål avsätts nedströms och kan sätta igenom trummor och förändrade strömförhållanden i vattendrag. Det i sig kan sedan leda till översvämningar när vatten inte kan passera i de normala flödesvägarna. Erosion kan även innebära grumling av vattendrag.



#### 8.2.4 Påverkan

Påverkan på hydrologi, vattenflöden och ytvatten vid ett genomförande av detaljplanen sker främst genom schaktning vid anläggningsarbeten, ändrade flödesvägar samt uppkomst av förorenat dagvatten vid ökade trafikflöden.

#### Hydrogeologi

Detaljplanen, med dess kvarterstrukturer av nya bostäder, gatumark med mera kräver att myrmark med mäktighet om < 0,5-1 meter torv i norra delen av planområdet schaktas bort och återfylls, se Figur 22. Naturliga organiska jordar antas skiftas ut mot en grov fyllning under till exempel byggnader och vid anläggande av gator med mera. Vid grundläggning av hus, vägar och underjordiska garage kommer schakt att bli aktuellt i olika stor omfattning. Några byggrätter är förlagda på sluttande mark, exempelvis byggrätt för pistmaskinsgarage i södra delen av planområdet vid fjällfoten. Exakta byggmetoder eller omfattning av schakt är inte beslutade i skrivande stund vilket gör att påverkan endast kan beskrivas generellt och kan behöva utredas vidare i projekterings- och byggskede.

#### Dagvattenhantering och hantering av skyfall

Förändrade markhöjder och byggrätter, som den planerade exploateringen innebär, medför att flöden styrs om. Kulvertering och omledning av befintliga diken och vattenflöden kommer att erfordras som del i dagvattenlösningen och hanteringen av höga flöden. Till det kommer även en påverkan från att vatten behöver hanteras i form av ett dagvattenflöde från tillkommande taktytor och hårdgjorda ytor när dagens naturmark blir bebyggd. En fördjupad dagvatten- och skyfallsutredning (Sweco, 2024a) har tagits fram som beskriver hur dagvatten och höga flöden lämpligen kan hanteras inom området. Av dagvattenutredningen framgår att avledande dikessystem behövs för att inte vatten från högre belägna områden ska ledas in i dagvattenssystemet. Dagvattenhanteringen bör vara anpassad för att klara av det kalla klimatet med mycket snö.

Dagvattenlösningar som föreslås anläggas utgörs av infiltrering i svackdiken och avledning i gräsdiken längs med vägarna. För att hantera höga flöden avsätts ytor i plankartan för att styra bort vatten från bebyggelse samt att diken får anordnas (*n<sub>4</sub> Dagvattenanläggning får anordnas alt dike,*) och nödvändig avrinningsriktning anges på plankartan.

Vid fjällfoten i planområdets norra del planeras för barnområde med liftar och pister. En slinga planeras att dras genom en mindre sumpskog ner mot centrum av planen. Utifrån skyfallsanalysen kan utläsas att ett större flödesstråk kommer från fjället och rinner i bäckliknande formation genom sumpskogen. Även förekomst av orkidéer visar på riklig förekomst av rörligt markvatten (Sweco, 2024c). Området ingår i användningen N<sub>1</sub> *Skidområde och övrigt friluftsliv* där pistar, lift och mindre byggnader för friluftslivet tillåts, men ges även planbestämmelsen n<sub>2</sub> *Skidområde får anläggas med särskild hänsyn till naturvärden*. Det kan komma att innebära avverkning, schaktning och annan markberedning i sumpskogen. För att hänsyn ska tas till naturvärden behöver hydrologin hållas så intakt som möjligt, men det är även viktigt för att vattenflödet till myrmark och Flötbäcken ska kvarstå. Konsekvenser för naturvärdena beskrivs närmare i kapitel 8.1 Naturmiljö.

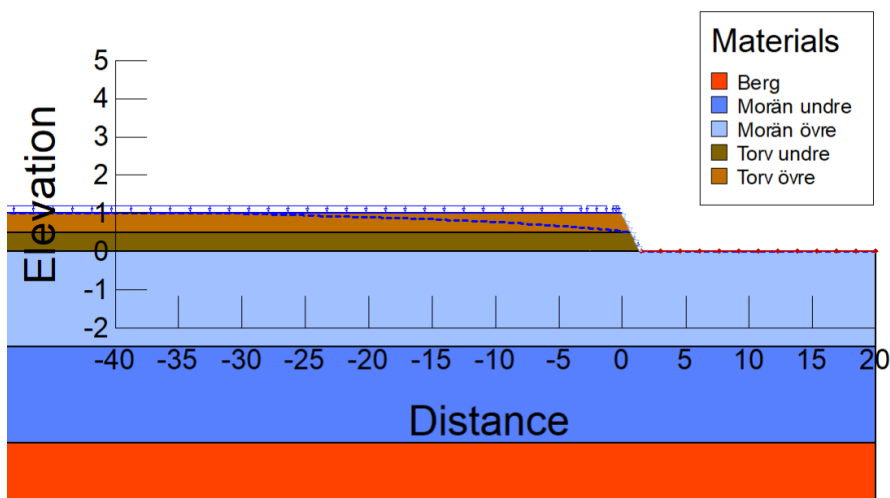
Plankartan reglerar allmän plats och begränsar användningen på vissa ytor. Den reglerar även byggyta, våningsantal ochnockhöjd. Garage under marknivå kan anläggas i planområdet, vilket kan innebära schaktning till ett djup om ca 3-4 meter.

## 8.2.5 Effekt och konsekvens

### Hydrogeologi

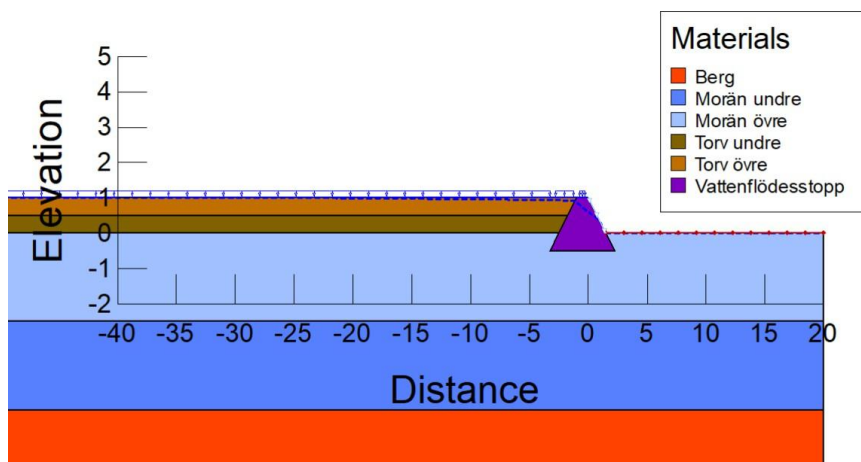
När myrmarken schaktas bort och återfylls med grovt material som grus och sten finns en risk att myrmark i norra avrinningsområdet, trots att schakten sker söder om vattendelaren mellan norra och centrala avrinningsområdet, dräneras på vatten. Vid avsänkning av vattennivån genom schakt bedöms ett tillhörande påverkansområde kunna sträcka sig relativt långt ut från området där schakten sker. I ett sådant scenario uppstår negativa effekter på grundvattenberoende samt hydrologiskt känsliga ekosystem och naturvärden. En dränering kan innebära att mängden växttillgängligt vatten reduceras vilket kan ge negativa effekter på exempelvis de orkidéarter som har noterats inom området. Det kan även få effekter som förändringar av de nuvarande akvatiska miljöerna, till exempel potentiella habitat för groddjur. Det kan även ge negativa effekter för vattendrag nedströms i avrinningsområdet om vattenflöden ändras, minskar eller ökar i mängd jämfört med nuläget genom att flöden styrs om eller begränsas.

Plankartan möjliggör för en skyddsåtgärd när torven skiftas ur. Skyddsåtgärden består av att ett vattenflödesstopp (vattenflödesstopp<sub>1</sub>) anläggs i väst-östlig riktning i höjd med norra planområdesgränsen mot den mäktigare myren norr om gränsen. Ett vattenflödesstopp kan exempelvis bestå av tätt packad morän eller spont. I den hydrogeologiska utredningen (Sweco, 2024) har hydrogeologiskt influensavstånd beräknats för ett stopp av packad morän. Utan skyddsåtgärd riskeras ett influensavstånd om ca 30 meter med en maximal avsänkning om 0,5 meter i den övre torven uppstå, se Figur 31.



Figur 31 Resultat av modellering utan skyddsåtgärd. Modelleringen visar ett influensavstånd på 30 meter och en avsänkning i torven om ca 0,5 meter. Blåstreckad linje illustrerar grundvattenytan. (Sweco, 2024b)

Med ett vattenflödesstopp bestående av packad morän enligt Figur 32 uppstår istället ett influensavstånd på 20 meter från schaktets kant med en maximal avsänkning i torven på 0,05 meter. Den maximala avsänkningen i torven reduceras således med 0,45 meter med vattenstoppet. Det har inte gjorts några grundvattenmätningar över tid i fält, men 0,05 meter bedöms kunna ligga i paritet med normala fluktuationer i vattenståndet och därmed inte vara kritiskt för grundvattenberoende arter. Skyddsåtgärden detaljprojekteras i senare skede då det kan komma att ingå som villkor i ett tillstånd för vattenverksamhet, vilket en utskiftning av torv i myrmark kan innebära. Med skyddsåtgärd bedöms ett genomförande av planen minska till små negativa effekter för naturvärdena norr om planområdet. Inom planområdet är myrmarken artfattig och i vissa delar redan påverkad av befintlig anläggning. Enstaka orkidéer förekommer dock. I södra delen av planområdet, i anslutning till de byggrätter som förlagts i plangränsen upp i pisten och som ska inrymma pistmaskinsgarage och vattenverk, finns också flödesstråk. I stråket norr om byggrätterna förekommer orkidéer och groddjur och i skogsmarken söder om likaså. Vid byggrätterna har bestämmelse om att styra markvatten som rinner ner för fjällsidan bort från fastigheterna norrut lagts in i plankarta så att flödena som idag rinner i nord-östlig riktning fortsätter att göra det. Effekterna bedöms generellt som små negativa om skyddsåtgärder vidtas.



Figur 32 Resultat från modellering med skyddsåtgärd. Modelleringen visar ett influensavstånd på 20 meter, men en avsänkning om endast 0,05 meter. Blåstreckad linje illustrerar grundvattenytan. (Sweco, 2024b)

I anläggningsskedet finns en viss risk att det skapas kontakt mellan övre jordlagren (yt- och bottenmorän) och den underliggande sandstenen. Då kan det uppstå nya, vertikala flödesvägar som riskerar att förändra grundvattenbildningen till sandstenen. En sådan förändring av grundvattenbildningen kan medföra förändring i både kvantitet och kvalitet i det undre grundvattenmagasinet i sandstenen. Denna risk bedöms som störst om djupa schakt grävs ner i moränlagret under mäktig myr. Jorddjupet i de centrumdelen är relativt stort i jämförelse med de schaktdjup som förväntas bli aktuella (bedöms bli som mest ca 3-4 meter under markytan), vilket innebär att schaktning inte förväntas ske ned till sandstenen och att ett skyddande moränlager förväntas bibehållas inom området. I planområdet saknas också större ytor av mäktig myr med vattenhållande funktion, den torv som finns ska schaktas ur. Risken för att skapa vertikala vattenflöden som skulle kunna ge effekter och konsekvenser för kvantitet och kvalitet i grundvattenmagasinet i sandstenen eller nedströms i Lill-Fjäten och Fjätälven bedöms därför som liten.

## Dagvattenhantering och hantering av skyfall

Dagvattnet avses tas omhand lokalt inom planområdet (LOD – Lokalt omhändertagande av dagvatten). Infiltrationen bedöms vara mycket god i stora delar av utredningsområdet. Det finns lämpliga ytor inom planområdet dit dagvattnet kan avledas för att ge möjlighet till stora delar av dagvattenvolymerna att infiltrera. Genom att skapa goda förutsättningar för LOD tillses det att vattenbalansen inom planområdet bibehålls där dagvatten infiltreras även idag. När dagvattnet infiltrerar genom de olika jordlagren finns goda förutsättningar för rening. I marken sker naturlig rening av vatten genom biologiska, fysikaliska och kemiska processer. Moränen i området domineras av sand, men har inslag av grus, sten och silt. Moränens uppbyggnad kan liknas vid ett makadammagasin eller sandfilter, vilket generellt har god rening av näringsämnen, lösta föroreningar, sediment och partikulära föroreningar.

Föroreningsberäkningar där reningseffekten av svackdiken samt infiltration i marken nyttjas ger goda resultat och det är enbart fosfor som ökar från området. Transporttiden från området till både grund- och ytvatten är långa och rening sker även i myrmarker på vägen till recipienterna Lill-Fjätan och Fjätan. För att avgöra spridningsförutsättningarna för vattenlösliga föroreningar i infiltrerat dagvatten till grundvattenförekomst i jord har grundvattnets transporthastighet beräknats i dagvattenutredningen. Transportsträckan från utsläppspunkt i de centrala delarna av planområdet till Lill-Fjätan är cirka 1000 m avledning i marken och cirka 1 300 meter i vattendrag. Tiden för transport i marken uppgår till cirka 20 år och i vattendraget cirka 0,015 dygn. Tiden i vattendraget bedöms vara försumbar jämfört med tiden i marken.

Utan dagvattenlösningar skulle eventuella föroreningar i dagvatten medföra negativa effekter på både nuvarande status och fastställda miljökvalitetsnormer för förekommande vattenförekomster. För att minska risken för negativa effekter möjliggör planen dagvattenhantering som dimensioneras för att rena och fördröja dagvatten i erforderlig omfattning. Dagvatten infiltreras och höga vattenflöden leds ut ur planområdet söderut där flödena kommer att passera en befintlig våtmark samt skogsmark innan det når Lill-Fjätan nedströms. Trots haltbidraget av fosfor från planområdet till recipienten kommer kvalitetsfaktorn att fortsatt hållas hög och en försämring är tillåtlig utan att äventyra recipientens förutsättningar att uppnå miljökvalitetsmål. Effekterna av ökade föroreningshalter från planområdet bedöms med föreslagna dagvattenlösningar bli små till obefintliga då endast fosfor ökar från området. Effekterna av ökade dagvattenflöden bedöms som små då dagvattenlösningarna strävar efter att hålla samma vattenbalans och flödesvägar som i nuläget. Konsekvenserna bedöms bli små trots recipienternas höga värden som Natura 2000-områden.

Med god höjdsättning är det möjligt att undvika lågpunkter inom planområdet. Tillförsel av vatten till lågpunkter i befintligt område vid Mosippstigen och Blåbärsvägen minskar om föreslagen styrning av vatten utförs. I och med de kraftiga lutningarna på fjället genereras stora flöden som med hög hastighet rinner ner mot fjällfoten och riskerar att skada bebyggelse och infrastruktur om inte vattnet kan styras via skyfallsleder. En skyfallsled är ett stråk där vatten kan ledas till säkra platser och skapas genom höjdsättning. I centrumdelen av området är sådana åtgärder viktiga för att skyfallshanteringen ska fungera. Där befintlig serviceväg går till toppen behöver dräneringsslang anläggas för att styra vattnet åt samma håll som de naturliga flödesvägarna går idag. Om inte åtgärder görs för att aktivt styra höga flöden till lämpliga rinnvägar finns risk att stora flöden går genom både planerad och befintlig bebyggelse i de centrala delarna. Modellering av åtgärdsförslag visar att det är möjligt och att negativa effekter på så sätt undviks.

Vid erosion finns risk att sediment, grenar och andra fasta föremål avsätts nedströms och kan sätta igenom trummor och förändra strömförhållanden i vattendrag. Det i sig kan sedan leda till översvämningar när vatten inte kan passera i de normala flödesvägarna. Erosion kan även

innebära grumling av vattendrag, vilket kan ge negativa effekter för bland annat fisk och andra vattenlevande djur.

I området där barnbacken planeras passerar stora flöden och risken för erosion är stor. För att inte riskera att negativa effekter uppstår i Flötbäcken och recipienterna Lill-Fjätan och Fjätan nedströms genom ökad transport av partiklar och ändrade flödesmängder behöver området anläggas så att risken för erosion minskar samt att de hydrologiska förutsättningarna bibehålls. Vid anläggande av pist genom sumpskogen bör stor hänsyn tas i de delar där de högsta flödena förekommer. Avlägsnande av vegetation ökar risken för erosion då vegetation dels verkar bromsande av flöden, dels binder samman jorden. Genom hänsyn kan negativa effekter minskas på skyddade arter som orkidéer, men också för att undvika erosion.

Då påverkansområdet för en eventuell grundvattennivåsänkning inom planområdet kan hållas litet med hjälp av skyddsåtgärd i form av vattenflödesstopp och annan hänsyn vid schaktning bedöms negativa effekter blir små och lokala på kort sikt för områden med påtagliga till höga naturvärden. Om hänsyn tas så att endast små lokala negativa effekter uppstår på myr och sumpskog med påtagliga till höga naturvärden bedöms konsekvenserna av ett genomförande av detaljplanen bli små.

Se Dagvatten- och skyfallsutredning (Sweco, 2024a) samt Hydrogeologisk utredning (Sweco, 2024b) för fördjupade beskrivningar av resultat och antaganden.

### 8.2.6 Skadebegränsande åtgärder

I 6 kap. 11 § miljöbalken anges vilket innehåll som ska finnas i en strategisk MKB. Enlig paragrafens punkt 5 ska MKB innehålla de *”uppgifter om de åtgärder som planeras för att förebygga, hindra, motverka eller avhjälpa betydande negativa miljöeffekter”*. Det finns skadebegränsande åtgärder som inte kan styras med planbestämmelse i plankartan och som därmed får begränsad juridisk tyngd.

Det primära skadeförebyggande arbetet är att vid anläggande och byggnation så långt det är möjligt bevara naturliga flöden och hydrologi i området.

Älvdalens kommun avser verka för att:

- I det fall avskärande diken erfordras utförs dessa med minsta erforderliga dräneringsnivå.
- De vattendrag som måste kulverteras utformas med nya trummor i erforderliga dimensioner för att undvika dämning av uppströms belägna områden. På motsvarande sätt föreslås även att ut- eller återfyllnadsmassor väljs som är minst lika vattengenomsläppliga som befintlig mark, detta för att undvika dämning av grundvattennivåer.
- Exploatör undersöker och hantera eventuell risk för att nya vertikala flödesvägar uppkommer vid schakt. Jord-bergsondering har skett i tre punkter inom planområdet, men det rekommenderas ytterligare geotekniska fältundersökningar på andra platser där schakt planeras. Genom att få mer information om moränlagrets mäktighet (djup till berg) och jordlagerföljd (eventuellt varierande genomsläpplighet) kan riskreducerande åtgärder genomföras vid behov. Placering av underjordiskt garage kan väljas där det bedöms mest lämpligt, dvs där moränlagret är tillräckligt mäktigt.

### 8.2.7 Kumulativa effekter

Kumulativa effekter kan uppstå inom planområdet om många åtgärder påverkar vattenflöden och hydrologi vid schaktning etc. Effekterna skulle kunna addera till varandra och ge synergieffekter, men också motverka varandra. Detta är dock svårt att bedöma då det inte är fastlagt var och när de olika åtgärderna genomförs. Den enda kända åtgärden som planeras i anslutning till planområdet och som skulle kunna medföra dränerande eller dämmande



effekter för avrinningsområdena är en anslutningsväg och ledningsdragning till grundvattenuttaget söder om planområdet. Åtgärden är föremål för tillståndsprövning i domstol och anslutningsväg och ledningsdragning planeras genomföras så att naturliga flöden bibehålls och dämmande eller dränerande effekter undviks. Mot bakgrund av det bedöms därför sammantaget att inga kumulativa effekter på hydrogeologiska förhållanden eller dagvatten- och skyfallshantering uppstå.

#### 8.2.8 Konsekvenser av nollalternativet

I nollalternativet bedöms exploateringsgraden bli lägre, men hur området utvecklas utan detaljplan är svårt att förutspå. Troligen sker dock ingen omfattande påverkan på hydrologin i området i och med att exploateringsgraden blir lägre. Dock kan skyfallshantering behöva ske genom skyfallsavledande diken. Var dessa placeras är oklart. Mängden dagvatten antas öka även i nollalternativet, men i mindre omfattning än huvudalternativet. Risk finns dock för att ingen samlad hantering av dagvatten säkerställs. Konsekvenserna för de hydrogeologiska förhållandena och dagvatten- och skyfallshantering i nollalternativet är osäkra.

## 8.3 Friluftsliv, rekreation och upplevelsen av landskapet

### 8.3.1 Underlag för bedömning i samrådsskedet

Inför samrådet användes värdebeskrivningarna för riksintressena för friluftsliv (Naturvårdsverket, 2014) samt naturreservatet Stådan-Nipfjällets skötselplan (Länsstyrelsen, 2020) som utgångspunkt i bedömningarna av vilka konsekvenser ett genomförande av planen skulle kunna ge. Det togs även fram ett bildmontage som underlag till bedömning av påverkan på upplevelsen av landskapet. Underlaget visade exempel på toppstuga och hur en ny lift samt ny bebyggelse skulle bli synliga från olika väderstreck. (AIX Arkitekter AB, 2022).

### 8.3.2 Anpassningar och underlag för bedömning inför granskningskedet

Inför granskning av detaljplanen utgår bedömningarna också från riksintressenas värdebeskrivningar (Naturvårdsverket, 2014) och skötselplanen för Stådan – Nipfjället (Länsstyrelsen i Dalarnas län, 2020). Nu har även hänsyn tagits till den uppdaterade skötselplanen i föreskrifterna vilket inte anses påverkas av det nya planförslaget. (Beslutsdatum är daterat 2020-12-21 och börjar gälla 2025-05-22 med Diarienummer 511-10003-2018).

Sedan tidigare samråd har även olika alternativa placeringar av toppstuga, serviceväg och sittlift studerats mer noggrant. Alternativen som studerats redovisas i PM Alternativredovisning (Sweco, 2024a). Ett förslag på utformning av toppstuga har tagits fram och en analys av hur en tillkommande toppstuga och liftanläggning kommer att upplevas i landskapet har gjorts, se PM Landskapsbildsanalys (SBK Värmland, 2024). Det som inte längre är aktuellt i PM Alternativredovisning är den nya servicevägen som inte längre ska anläggas (Sweco, 2024a).

### 8.3.3 Förutsättningar

#### *Friluftsliv i fysisk planering*

Det är grundläggande för friluftslivet att det finns natur att vara i, så kallad grön infrastruktur. Den gröna infrastrukturen behöver ha värden samt vara attraktiv, den behöver även vara tillgänglig så att man kan ta sig både till och inom ett naturområde. I Sverige möjliggör allemansrätten att man som friluftslivsutövare har rätt att fritt röra sig i marker. Grön infrastruktur är därför av stor betydelse även för friluftslivet, på kommunal, regional samt nationell nivå. Arbetet med att säkerställa grön infrastruktur i fysisk planering sker huvudsakligen på kommunal nivå. Naturvårdsverket står för nationell samordning av arbetet med grön infrastruktur medan länsstyrelserna utvecklar, samordnar och genomför regionala handlingsplaner för grön infrastruktur (Naturvårdsverket, 2018). Leder är en viktig del av friluftslivets infrastruktur. Det statliga ledsystemet i fjällen möjliggör vandring på nästan 550 mil markerade leder, genom Dalarnas, Jämtlands, Västerbottens samt Norrbottens län (Naturvårdsverket, 2022c).

#### *Friluftsliv i fjällen*

Friluftsliv, eller rekreation som det i vissa sammanhang kallas för, bygger i grunden på ett möte mellan människa och natur. Det innebär ofta en fysisk aktivitet, men vad rekreation är och vad det omfattar i praktiken varierar och betyder olika för olika människor (Naturvårdsverket, 2022). Friluftslivet har även ett ekonomiskt värde, då den genom besöksnäringen bidrar till att stärka den svenska ekonomin samt att skapa arbetstillfällen i hela landet. Sverige som varumärke stärks av vår tillgång till friluftsliv tack vare att vi har skyddad natur samt allemansrätten (Naturvårdsverket, 2022b). Naturvårdsverket definierar friluftsliv enligt följande:

*"Friluftsliv är vistelse utomhus i natur och kulturlandskap för välbefinnande och naturupplevelse utan krav på tävling."*

Det har bedrivits forskning kopplat till friluftslivsnyttjandet i fjällen<sup>1</sup>. Under vintern upplevs fjällen som viktigast för utförsåkning, längdskidor, ströva i skog och mark, snowboard och snöskoter (i fallande ordning). Under sommaren nyttjas den för att ströva i skog och mark, vandring, fritidsfiske samt plocka bär eller svamp (Naturvårdsverket, 2019). Senare forskning<sup>2</sup> visar även på en 'sportifiering' av friluftslivet i svenska fjällen med arrangemang som multisporttävlingar, fjällmaraton och andra tävlingslopp. Det finns därmed en risk för konflikt mellan friluftslivets och olika sporters intressen vid nyttjandet av naturområden (Forskning.se, 2022).

### *Riktlinjer buller*

Verksamhet vid en skidanläggning genererar buller vid drift av snökanoner, liftar och pistmaskiner, där närmaste vägledning för hantering av bulleralstrande verksamhet för denna detaljplan bedöms vara för industri. Ljudnivåerna behöver vara låga för att ge den kvalitet på friluftsområden som eftersöks. De friluftsområden där bullerhantering bedöms som relevant utgör områden som är avsedda för mer frekvent nyttjande för friluftsliv, där naturupplevelsen är en viktig faktor och där en låg ljudnivå utgör en särskild kvalitet samt en anledning till att man besöker området (Naturvårdsverket, 2022c).

### *Nuvarande användning för rekreation och friluftsliv*

Planområdet används idag huvudsakligen för alpin skidåkning, längdskidåkning och vandring. Bebyggelsen består i huvudsak av fritidshus i ett eller två plan på enskilda tomter samt byggnader i ett plan tillhörande verksamheten, såsom kontorsbyggnad, vårdshus, livsmedelsbutik, skidshop, skidskolebyggnad, skoteruthyrning, lifthus, värmestugor och pistmaskinsgarage, se Figur 33. Inom planområdet finns idag inga bostäder. Fjätervålen har två toppar varav den lägre ligger i västra delen av planområdet och utgör slutstation för lift och platsen där toppstugan planeras.

<sup>1</sup> Fjäll-Mistra (1998–2006) samt Naturvårdsverkets Storslagen fjällmiljö21 (2013–2018) (Naturvårdsverket, 2019).

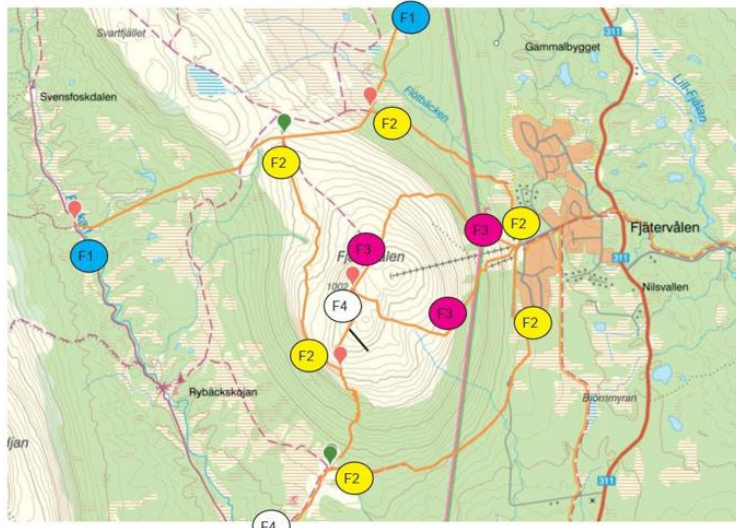
<sup>2</sup> Forskningsprojektet "Den nya fjällupplevelsen" bedrivs vid turismforskningscentret ETOUR, Mittuniversitetet.



Figur 33 Fjätervålen vintertid i nuläget. På bilden syns besöksparkeringar, byggnader, liftar med mera som tillhör anläggningen.

Sommartid är Fjätervålen en utgångspunkt för vandring och rekreation, men då det inte finns någon öppen anläggning eller omfattande uthyrning av fritidshus eller något hotell är de företrädesvis daggäster som utgår från Fjätervålen. Under sommaren 2024 har nya vandringsleder tillkommit och några äldre kompletterats med tillstånd av Länsstyrelsen i Dalarnas län i december 2023. (Länsstyrelsen i Dalarnas län, 2023). Även en cykelled runt stugbyn har tillkommit under 2024. (Länsstyrelsen i Dalarnas län, 2024) I Figur 34 nedan visas vandringsleder som utgår från Fjätervålen och leder in i naturreservatet Städdjan – Nipfjället. Leden med nummer F1 kallas Lillfjätstigen och går mellan Lillfjäten och Idre. Led F2 Kallas Fjället runt och går runt fjället i både skog och ovan trädgräns med utgångspunkt vid Fjätervålens anläggning. Led F3 är Toppleden. Toppleden går till större delen i befintliga skidnedfarter från skog till öppen fjällhed genom planområdet till högsta toppen strax väster om planområdet och ner i dalen igen. Led F4 är Foskdalsvallsleden, en led mellan Foskdalsvallen och toppen på Fjätervålen.

Utöver ovanstående pågår ett arbete inom Länsstyrelsen i Dalarnas län, att utveckla vandringsleder i fjällnära skog. Syftet är att utreda möjligheter till längre sammanhängande leder med etapper som kan realiseras stegvis. (Muntligen. Länsstyrelsen i Dalarnas län, 2023a). Den nyaste leden som har tillkommit i samarbete med Länsstyrelsen är Foskdalsvallsleden (2025).



Figur 34 Vandringsleder som utgår från Fjätervålen och leder in i naturreservatet Stadjan-Nipfjället. Omarbetning av karta i beslut. (Länsstyrelsen i Dalarnas län, 2023)

Från Fjätervålen är det inte långt att cykla eller ta bil österut till Lilla Fjätfallet varifrån det även finns leder upp i Vedungsfjällens naturreservat. Vedungsfjällen har ett stort ledssystem som sträcker sig till Lofsdalen. Även Harundsjön, 15 km från Fjätervålen, är ett populärt utflyktsmål. Här finns en fin badsjö och även fiskemöjligheter. Området ingår i Stadjan-Nipfjällets naturreservat. Fjätervålen ligger även på dagstursavstånd med bil till exempelvis Fulufjällets nationalpark med vattenfallet Njupeskär, Grövelsjön och Idreområdet där det till exempel går att komma nära Nipfjället med bil.

Fjätervålens anläggning bedöms i nuläget ha ett mycket högt värde för rekreation och friluftsliv vintertid då nedfarterna håller hög standard. Flera nedfarter är homologiserade för slalom, storslalom och även super G för damer enligt FIS, International Ski and Snowboard Federation ([www.fjatervalen.se](http://www.fjatervalen.se)). Anläggningen är även belägen i direkt anslutning till naturreservat och utpekade områden av riksintresse med unika förutsättningar för friluftsliv avseende storlek, innehåll och tillgänglighet.

### **Buller**

I nuläget uppkommer buller av i huvudsak av pistmaskiner och snöskotrar vintertid. Sommartid förekommer inte verksamhetsbuller, annat än vid transporter inom området.

### **Upplevelsen av landskapet**

Upplevelsen av landskapet är en del av värdet för rekreation och friluftsliv. Ett av naturreservatet Stadjan - Nipfjällets största värden består enligt skötselplanen i att det är ett sammanhängande område med hög grad av orördhet. (Länsstyrelsen i Dalarnas län, 2020) Fjällområdets orördhet samt upplevelsevärdet av landskapet utgör en tydlig motivering till att området skyddats som naturreservat samt är utpekat område av riksintresse för friluftslivet. (Länsstyrelsen i Dalarnas län, 1994).

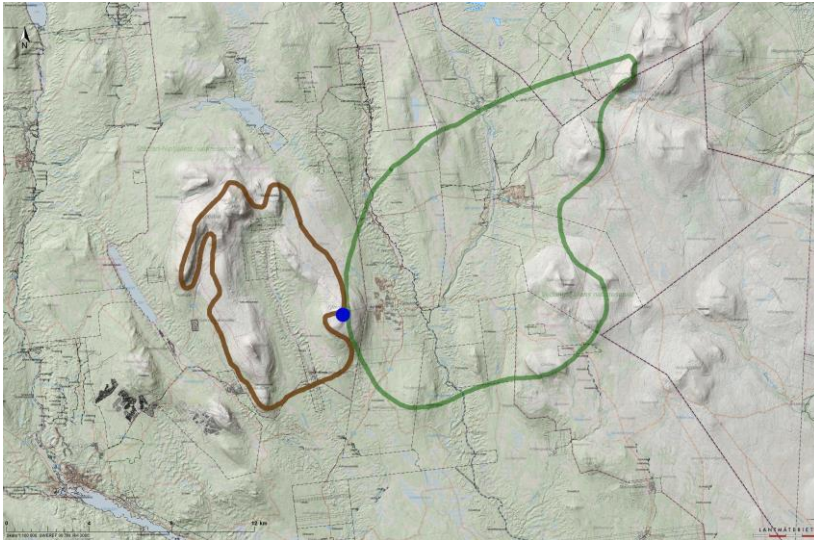
Naturresevatet, med viss omnejd, omfattas av riksintresse för friluftsliv (3 kap. 6 § MB), se Figur 5. I värdebeskrivningen för riksintresset runt Stådjän- Nipfjället anges att en förutsättning för bevarande av områdets upplevelsevärden är att karaktären av oexploaterat fjäll, förfjäll och skogsområde med orörda vattendrag bevaras. Det anges vidare att områdets värden kan reduceras av till exempel bebyggelseexploatering. Utökande av anslutande boendeanläggningar ställer stora krav på uppförande och underhåll. (Naturvårdsverket, 2014a) Stådjän-Nipfjället med dess fjälltopp är ett av Dalarnas mer kända och välbesökta besöksmål. Området genomkorsas av leder som används både sommar- och vintertid och bedöms ha särskilt goda förutsättningar för berikande upplevelser i natur- och eller kulturmiljöer. Området upplevs som orört med en tilltalande landskapsbild. (Länsstyrelsen i Dalarnas län, 2014).

Även fjällmassivet öster om Fjätersvålen, Vedungsfjällen, omfattas av riksintresse för friluftsliv (3 kap. 6 § MB). I värdebeskrivningen för området anges att området är mycket värdefullt ur landskapsbildsperspektiv. Även för detta område är en förutsättning för bevarande av områdets upplevelsevärden att karaktären av oexploaterat fjäll, förfjäll och skogsområde med orörda vattendrag bevaras. Det anges vidare att områdets värden kan reduceras av till exempel bebyggelseexploatering. (Naturvårdsverket, 2014b)

Fjätersvålen och omgivande fjällmassiv ingår även i riksintresse för Rörligt friluftsliv; Fjällvärlden från Transtrand till Treriksörset (4 kap. 2 § MB). Inom utpekade område "Fjällvärlden från Transtrand till Treriksörset" ska turismens och främst det rörliga friluftslivets intressen, särskilt beaktas vid bedömningen av tillåtligheten av exploateringsföretag eller andra ingrepp i miljön.

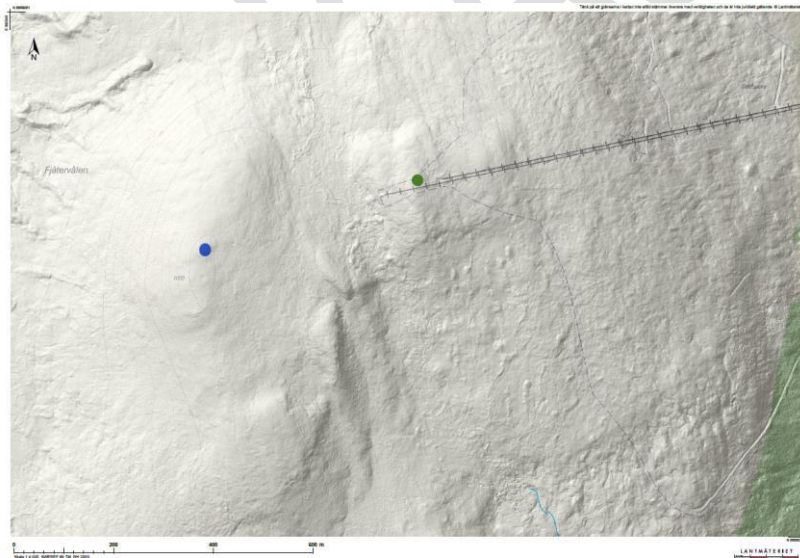
Fjätersvålen fjäll upplevs främst från två större landskapsrum, dels Stådjän-Nipfjället-Fjätersvålen, dels Vedungsfjällen-Fjätersvålen. Stådjän och Nipfjället återfinns väster om Fjätersvålen och bildar tillsammans med Ulandsdalen i norr och Foskdalsvallen i söder ett eget sammanhängande landskapsrum. Detta landskapsrum utgörs till stor del av naturresevatet Stådjän-Nipfjället samt omfattas av flera riksintressen. Vedungsfjällen är belägna öster om Fjätersvålen och dalgången där Fjätälven rinner. I Figur 35 illustreras landskapsrummen med färgerna brunt och grönt, en blå prick visar Fjätersvålen toppområde. Sammantaget konstateras att det finns mycket höga värden kopplat till upplevelsen av landskapet i de två större landskapsrummen. Lokalt runt Fjätersvålen lägre topp och östsluttning är dock landskapet präglad av befintlig anläggnings lift, körvägar och skidpister. Det gör att upplevelsen av ett orört landskap delvis begränsas.





Figur 35 Fjätervålen i förhållande till de större landskapsrummen Stådan-Nipfjället-Fjätervålen (brun linje) och Vedungsfjällen (grön linje). Den blå punkten illustrerar området kring Fjätervålens topp. (SBK Värmland, 2024)

Fjätervålens toppområde har en högsta topp, belägen +1002 m RH2000 (blå markering, Figur 36) och en lägsta topp, +992 m RH2000 (grön markering, Figur 36).



Figur 36 Fjätervålens toppområde. Blå prick markerar högsta toppen +1002m öh och den gröna pricken den lägre på +992 m öh. Det är på den lägsta toppen som befintlig och planerad liftstation samt toppstuga planeras att uppföras. (SBK Värmland, 2024)

### 8.3.4 Påverkan

Ett genomförande av planen kommer att påverka värden för friluftsliv och rekreation som tillgänglighet och upplevelsen av landskapet.

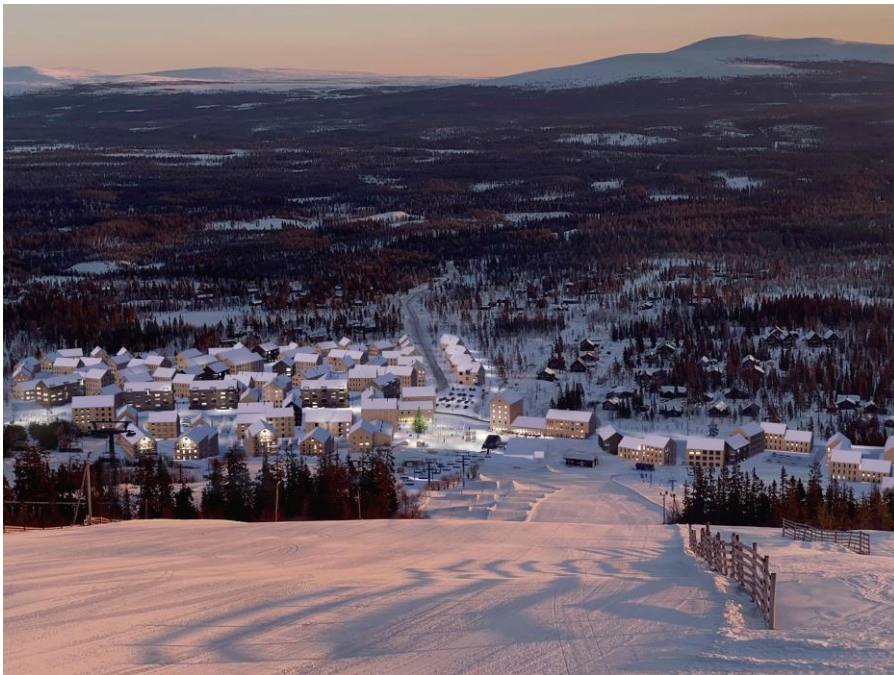
#### *Tillgänglighet*

Planen medför en utveckling av områdets värde för friluftslivsaktiviteter med utökat antal boenden, nedfarter vid fjällfoten, en ny liftstation, förbättring av ski in/ski-out möjligheter och besöksparkering. En stor del av fjällsidan och ytor ner mot nya bostadsområden få bestämmelsen N<sub>1</sub> *Skidområde och annat friluftsliv* och N<sub>2</sub> *Skidområde får anordnas med hänsyn till befintliga naturvärden*. Bestämmelsen N<sub>1</sub> möjliggör för nya nedfarter, liftar, värmestugor, skoterleder mm, men inom reservatets gränser krävs även fortsatt dispens från reservatsföreskrifterna och i vissa fall tillstånd enligt Natura 2000-lagstiftningen. Planområdet kommer nyttjas för skidåkning, skoteråkning, hundspann med mera vintertid och företrädesvis vandring och cykling under de andra delar av året. Området kommer enbart att ha bulleralstrande verksamhet i form av pistmaskiner och snökanoner igång under vinterhalvåret. En illustration över området ses i Figur 37 och Figur 38.



Figur 37 Bilden visar en illustration över bebyggelse efter genomförandet av planen sett från öster. I illustrationen återfinns inte ny lift (och den förändring i antal träd den kommer att innebära), toppstuga, barnbaksområdet i norr eller pistmaskinsgarage mm i söder. Servicevägen till toppen kommer inte att vara synlig vintertid, med undantag för teknikstationerna för vatten och avlopp som lokaliseras i vägens sträckning (vilka inte återfinns i illustrationen). (Murman arkitekter, 2024).

Det som ändrats sedan slutlig revidering av planförslaget genomförts är att en del ny bebyggelse bytts ut till camping- och friluftsområde. Bilden var även framtagen när exploateringen var mer omfattande i norr och öster med inriktning bostäder och tillfällig vistelse. Inom den östra delen av planområdet föreslås att enbart 15% av fastighetsarean får utgöra byggnadsarea i syfte att säkerställa en begränsning av byggnadernas utbredning och utformning av den byggda miljön, detta framgår av den uppdaterade planbeskrivningen.



Figur 38 Centrumanläggningen sett västerifrån, från fjällsidan. (Murman arkitekter, 2024). Illustrationen togs fram innan den slutliga revideringen av planen gjordes.

### ***Buller***

Vid ett genomförande av detaljplanen kommer buller uppstå i byggskede, då arbetsfordon, markberedning och byggnationer sker. För byggnation på fjällsidan kommer enstaka helikoptertransporter också att ske. I driftsskedet kommer bulleralstrande verksamhet i form av pistmaskiner, snökanoner och snöskotrar också i fortsättningen vara i gång under vinterhalvåret.

### ***Upplevelsen av landskapet***

Anläggningarna i anslutning till naturreservat samt områden av riksintresse för friluftslivet, kommer att i huvudsak att påverka upplevelsen av landskapet vid nyttjandet av den östra fjällsidan och den lägre toppen av fjället Fjätervålen, det vill säga till stor del inom planområdet. Toppstugan, toppstationen och sittlift upp till toppen kommer dock att vara synlig på håll från fler väderstreck. Detaljerad karta över anläggningarnas placeringar och motiv till dessa återfinns i PM Landskapsbildsanalys.



Toppstugan har gestaltats och utformats med syfte att kunna ge en lågmäld gestaltning som väl harmonierar med landskapet utanför både utifrån utformning, material och kulör (SBK Värmland, 2024), se Figur 39.



Figur 39 Gestaltningförslag för ny toppstuga. Vy från nordost mot sydväst. (Murman Arkitekter, 2024 i SBK Värmland, 2024)

Även för den nya liftens toppstation ges ett exempel på gestaltning och utformning, se Figur 40. I plankartan återfinns planbestämmelse f1 *Beklädnad av liftens överbyggnad och byggnadsfasad ska utformas i trä eller galvaniserad stålplåt som ej är reflekterande och ges en ljusgrå kulör* där toppstationen planeras.



Figur 40 Gestaltningförslag toppstation. (referensbild från toppstationen Ramundberget. Murman Arkitekter i SBK Värmland, 2024)

Sittliften, mellan dal-och toppstation, kommer att bestå av stolpar som är högre och större än de liftar som finns i anläggningen i nuläget, samt linor i luften och korgar som rör sig när liften är igång. Stolpar och linor består av galvaniserad metall som ej är reflekterande och som upplevs ljusgrå i kulören. När liften är stängd kommer korgarna att samlas vid dalstationen och inte vara synliga längs fjällsidan.

### 8.3.5 Effekt och konsekvens

#### *Tillgänglighet*

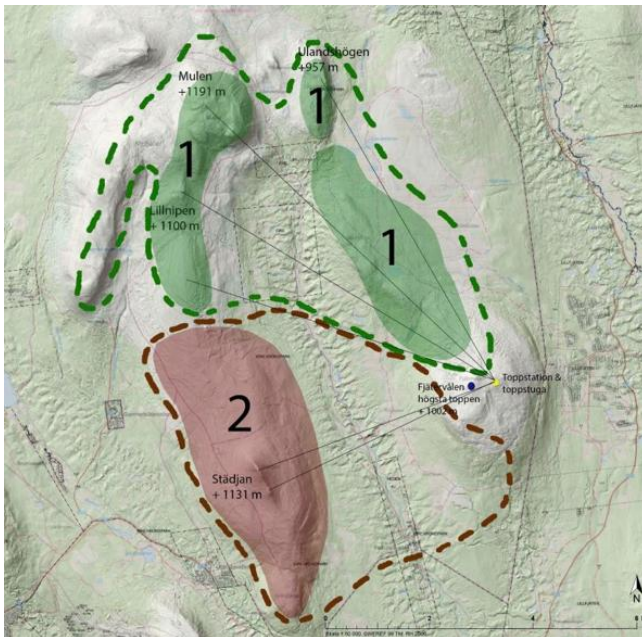
Ett genomförande av detaljplanen bedöms medföra måttligt positiva effekter för friluftslivet då en utökad verksamhet påtagligt tillgängliggör rörligt friluftsliv och rekreation. Utvecklingen i Fjätervålen möjliggör för fler att besöka anläggningen samt närliggande fjäll- och skogsmiljöer under olika årstider. Området i anslutning till skidanläggningen kommer inte enbart kunna nyttjas för en utvecklad skidverksamhet utan kommer även under den snöfria delen av året kunna ta emot besökare som vill uppleva fjällen genom vandring eller andra aktiviteter som terrängcykling. Planförslaget genererar även fler arbetstillfällen inom besöksnäringen i kommunen.

#### *Buller*

I driftskedet kommer bulleralstrande verksamhet i form av pistmaskiner och snökanoner förekomma under vinterhalvåret, och företrädesvis när inte människor befinner sig på fjället. Buller från snöskotrar kommer också att kunna höras. Vid denna årstid nyttjas naturreservat och områden av riksintressen för skidaktiviteter och inte för andra friluftslivsaktiviteter såsom vandring. Vintertid kan besökare också förvänta sig en upplevd bullerstörning från pistmaskiner och snökanoner, då det är en förutsättning för skötsel av anläggningen. Snöskoteråkning är inte tillåten inom reservatet. Risken för negativa effekter i naturreservat samt utpekade områden av riksintresse för friluftslivet från buller bedöms som obetydlig.

### Upplevelsen av landskapet

Toppstugans och toppstationens synbarhet har analyserats mer i detalj utifrån landskapsrummet "Städjan-Nipfjället-Fjätersvålen" (SBK Värmland, 2024). Landskapsrummet har delats in i en nordlig del 1 (gröna markeringar) och en sydlig del 2 (bruna markeringar), se Figur 41.



Figur 41 Analys av toppstugans och toppstationens synbarhet från olika delar av landskapsrummet Städjan-Nipfjället-Fjätersvålen. Bearbetning SBK Värmland AB, bakgrundskarta Lantmäteriet, 2024.

### Landskapsrummet "Städjan- Nipfjället-Fjätersvålen"

Utifrån en analys av höjderna i området kommer toppstugan inte att vara synlig från någon plats i landskapsrummet "Städjan- Nipfjället-Fjätersvålen" (brun markering, Figur 41), då den kommer att ligga skymd bakom Fjätersvålen högsta topp (blå markering, Figur 41).

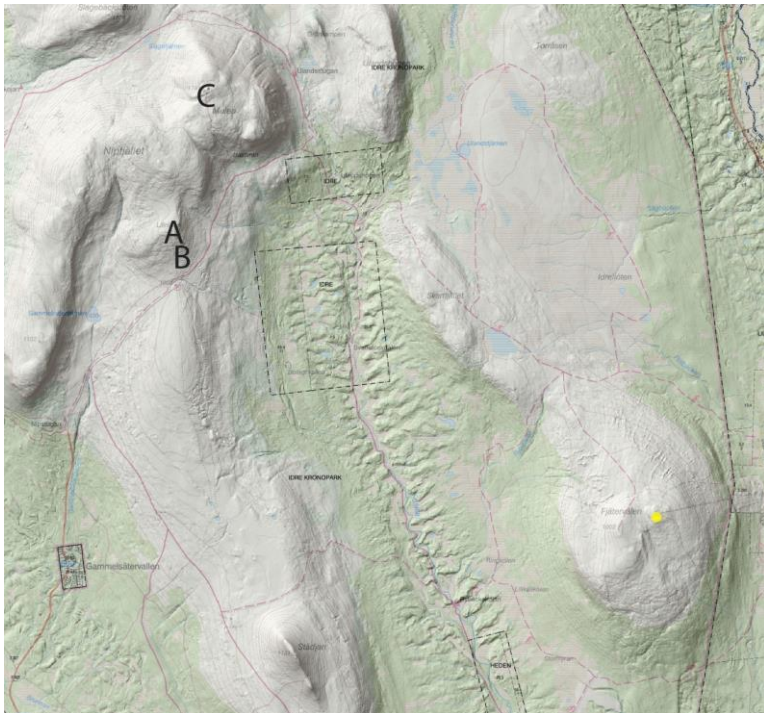
Cirka 2 km söder om Lillnipen kommer även toppstationen att döljas bakom Fjätersvålen högsta topp, och från större delen av landskapsrummets i söder kommer toppstationen inte att vara synbar alls (se brunmarkerade område 2, Figur 41.). Inte heller från det låglänta området mellan Städjan och Fjätersvålen (brun-streckat område 2, Figur 41) kommer toppstationen eller toppstugan att synas.

Toppstationen kommer dock att kunna ses från norra delen av landskapsrummet och topparna Lillnipen, Mulen och Ulandshöden (område1 markerat med grön streckad linje i Figur 41) och från vissa delar av vandringslederna mellan dessa toppar. De gröna ytorna i Figur 41 visar



områden där höga rekreativvärden främst återfinns som stigar och leder. Toppstationen kommer även vara synlig när Fjätersvålen angörs via vandringsleder eller skidspår på den nordvästra stigningen upp mot toppen av Fjätersvålen.

Vidare har fotomontage gjorts utifrån tre platser (A, B och C) i landskapet, se.

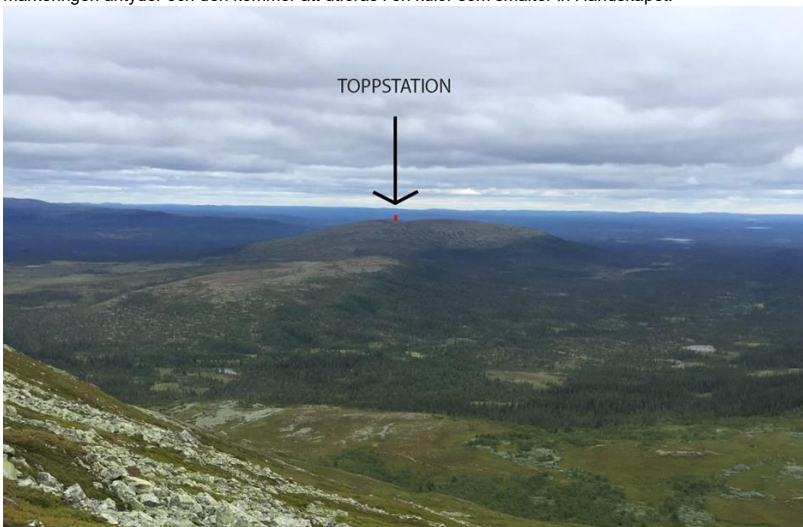


Figur 42 Fotopunkter (A, B, C) varifrån fotomontage har gjorts. (Bearbetning av SBK Värmland AB. Bakgrundskarta Lantmäteriet, 2024) Fotopunkterna är valda utifrån att det är platser som är relativt lättillgängliga och därmed har många besökare. Fotopunkt A är toppen Lillnipen på Nipfjället, punkt B är slutningen söder om Lillnipen och punkt C är toppen Mulen också belägen på Nipfjället.

Avståndet mellan fotopunkterna i de grönmarkerade områdena i Figur 41 och Fjätersvålen är mellan 5 och 8 km och höjderna på planerade anläggningar kommer att vara lägre än Fjätersvålens högsta punkt (+1002 m RH2000). I Figur 43 och Figur 44 nedan visas fotomontage över förväntade effekter av anläggningarnas placering i landskapet.



Figur 43 Toppstationens placering sett från Lillnipen (fotopunkt A), vintertid. Toppstationens placering är här markerad med röd färg. (Foto Fjätersvålen AB, bearbetning SBK Värmland, 2024) Toppstationens höjd är dock lägre än det markeringen antyder och den kommer att utföras i en kulör som smälter in i landskapet.



Figur 44 Toppstationens placering sett från sluttningen söder om Lillnipen, (fotopunkt B), sommar. (Foto Fjätersvålen AB, bearbetning SBK Värmland AB, 2024) Toppstationens höjd är dock lägre än det markeringen antyder och den kommer att utföras i en kulör som smälter in i landskapet.

Effekterna av att toppstationen anläggs bedöms endast vara små negativa för upplevelsen av ett orört landskap inom landskapsrummet Städdjan-Nipfjället-Fjätersvålen. Detta på grund av sin placering, avstånd, material- och kulörval kommer att framträda mycket sparsamt, inte mycket mer än en prick i det större landskapsrummet. Österifrån, från landskapsrummet Vedungsfjällen-Fjätersvålen, bedöms anläggningarna på Fjätersvålen östsluttning vara synliga i sin helhet. Det stora avståndet samt material- och kulörval minskar dock synligheten och även i detta landskapsrum bedöms endast liten negativa effekt uppstå för upplevelsen av ett orört landskap. I anläggningarnas närhet, i toppområdet runt Fjätersvålen, uppstår större effekt då nya byggnader tillkommer. Relaterat till värdet orört landskap bedöms liten negativ effekt uppstå

då exploateringen bitvis blir dominerande, men har anpassats till landskapets struktur och bitvis döljs. Effekterna uppstår i närområdet kring fjällanläggningen och bedöms bli små till obetydliga gällande utblickar och visuella stråk från Fjätervålen topp då de behålls intakta i alla väderstreck.

För det visuella intrycket av området nedanför skidområdet, vid fjällfot i Fjätervålen, bedöms liten negativ effekt uppstå om referensen är ett relativt orört landskap. Detta då den småskaliga bebyggelsestrukturen bryts och ersätts av en mer storskalig bebyggelse med hotell, hus i flera våningar och ny infrastruktur. Från fjällfot i Fjätervålen kommer toppstation och toppstuga inte vara synliga på grund av de topografiska förhållandena på fjällets östsida.

Liften, med dess stolpar och korgar i rörelse, kommer kunna ses främst österifrån och på stort avstånd i Vedungsfjällen-Fjätervålen landskapsrum. Effekten bedöms endast bli liten och negativ. Från väg 311, som löper öster om Fjätervålen, kommer lift och liftstation vara synlig ovanför fjällsidan, se Figur 45 och Figur 46 nedan, och på avstånd. Effekten bedöms bli liten negativ då exploateringen delvis står i kontrast till landskapet, men inte blir dominerande.



Figur 45 Fjätervålen östra sluttning sett från väg 311, angöring söderifrån ca 5 km från infart till Fjätervålen, nuläge.



Figur 46 Fjätervålen östra sluttning sett från väg 311, angöring söderifrån ca 5 km från infart till Fjätervålen, efter anläggande av lift och toppstation. I detta montage har inte toppstugan adderats och toppstationens och liftstolparnas utformning ett exempel. (Fotomontage, AIX, 2022.)

Genomförandet av planen bedöms sammantaget medföra liten negativ effekt på det samlade upplevelsevärde för friluftsliv inom skyddat naturreservat och utpekade områden av riksintresse. Detta då landskapsbilden och därmed även upplevelsevärde försämras, men det bedöms vara en mindre försämring. Områdets visuella värden och karaktär, utblickar, landmärken och visuella stråk försvagas marginellt och förändringen är inte dominerande i landskapet. Det som begränsar de negativa effekterna är att de tillkommande anläggningarna förläggs till den östra sidan av fjället och att upplevelsen av toppstugan samt den översta delen av liftsystemet enbart är synlig från vissa perspektiv och på stort avstånd. Anläggningarna anpassas även i kulör och material för att smälta in i landskapet. För besökare kommer förändringen främst upplevas under barmarkssäsong då det är få besökare vintertid som besöker andra fjälltoppar varifrån Fjätervålen syns. Störst upplevelse av förändring får besökare vintertid i direkt anslutning till anläggningarna. Dock är det en mindre geografisk lokal del som ianspråk tas vid genomförandet av planen och inom det området finns redan idag anläggning för skidåkning. Effekten behöver således inte upplevas som negativ utan kan upplevas positiv då exempelvis toppstuga och sittlift bedöms ge anläggningen mervärden ur besökarens perspektiv.

Det är tydligt att områdena i direkt anslutning till Fjätervålen har ett mycket högt värde för friluftslivet i och med att flera delområden ingår i riksintresse och är skyddade som naturreservat. Effekterna bedöms bli positiva för tillgängligheten till rekreation och friluftsliv och små negativa för upplevelsen av landskapet i och med genomförda anpassningar av byggnaders placering samt val av kulörer och material. Vid ett genomförande av planförslaget bedöms därför konsekvenserna sammantaget bli positiva för friluftsliv och rekreation och små negativa för landskapsbild och upplevelsevärden.

Det bedöms inte föreligga någon risk för påtaglig skada på utpekade områden av riksintresse för friluftsliv enligt 3 och 4 kap. MB då effekterna för upplevelsevärdena begränsas och tillgängligheten ökar.

### 8.3.6 Skadebegränsande åtgärder

I 6 kap. 11 § miljöbalken anges vilket innehåll som ska finnas i en strategisk MKB. Enlig paragrafens punkt 5 ska MKB innehålla de *"uppgifter om de åtgärder som planeras för att förebygga, hindra, motverka eller avhjälpa betydande negativa miljöeffekter"*. Det finns skadebegränsande åtgärder som inte kan styras med planbestämmelse i plankartan och som därmed får begränsad juridisk tyngd.

Älvdalens kommun avser verka för att:

- utformningen av ny bebyggelse, anläggningar och gestaltning i möjligaste mån ska smälta in i omgivningen och därmed i landskapet, utöver det som styrs med planbestämmelser. Anläggningens påverkan på landskapsbilden från närliggande skyddade områden och områden av riksintresse enligt 3 och 4 kap. MB kan därmed minska ytterligare. Se vidare kumulativa effekter nedan.

### 8.3.7 Kumulativa effekter

Kumulativa effekter av ett genomförande av planen tillsammans med annan utveckling i Idre området bedöms kunna uppstå i form av ökat besöksstryck i Älvdalens kommun som helhet och fjällmassiven i synnerhet. Dock ger ett ökat besöksstryck också kumulativt ett ökat kundunderlag för fler upplevelseföretag, hotell och restauranger som kan öka områdets attraktivitet kumulativt.

Kommunen har en översiktsplan och tar parallellt med denna detaljplan även fram en fördjupad översiktsplan för området runt Idre och Fjätervålen. Den fördjupade översiktsplanen har varit föremål för samråd under våren 2024 men arbetet pågår fortsatt. I MKB för den fördjupade översiktsplanen görs ingen bedömning av kumulativa effekter.

### 8.3.8 Konsekvenser av nollalternativet

Ett nollalternativ innebär en begränsad utveckling av Fjätervålens skidanläggning. Befintlig besöksmängd vintertid och sommartid bedöms öka, om än inte lika mycket som i huvudalternativet. Utvecklingen av skidanläggningen antas inte komma att bli lika omfattande som vid huvudalternativet, med ökat antal nedfarter eller liftsystem. Risken för negativ påverkan på upplevelsevärden inom naturreservat och områden av riksintresse för friluftsliv enligt 3 och 4 kap MB är därmed liten. I nollalternativet tas inget samlat grepp kring hur fjället bör användas sommartid. Inga nya leder kommer därmed att utvecklas. Nollalternativet bedöms medföra obetydliga till små positiva konsekvenser.



## 8.4 Naturresurser-Rennäring

### 8.4.1 Underlag för bedömning inför samrådsskedet

Inom ramen för detaljplaneringen inför samrådsskedet gjordes en utredning gällande Fjätervålsens betydelse för rennäringen i Idre Nya sameby (INS) genomförts (Svefa AB, 2022). Rennäringsanalysen har sedan dess reviderats (Svefa AB, 2026). Redovisade konsekvenser för rennäringen av ett genomförande av detaljplanen hämtades i huvudsak från ovanstående utredning. Underlag för kartor hämtades från Länsstyrelsen i Dalarnas län och Sametinget.

För bedömningsgrunder hänvisas till utredning enligt ovan.

Sametinget har tagit fram en vägledning för hur samisk markanvändning bör integreras i MKB-processen och denna sammanfattades i länsstyrelsens yttrande över undersökning av planen och avgränsningen av MKB. (Länsstyrelsen i Dalarnas län, 2022)

I yttrandes anges att en MKB bland annat ska beskriva följande:

- Hur, när och var renskötsel bedrivs i det aktuella området.
- Vilken funktion området har för rennäringen.
- Samlad bedömning av vilka konsekvenser som kan uppstå för renskötseln inom berörd sameby samt påverkan på samebyns funktionella samband.
- Kumulativa, permanenta, tillfälliga, sociala och kulturella effekter.
- Redogöra för berörda riksintressen.
- Redovisa förebyggande och skadelindrande åtgärder som vidtas för att minimera störningar på rennäringen.
- Redovisa aktuell samt förutsägbar intrångsbild för berörd sameby.
- Eventuell påverkan på angränsande samebyar.
- Redovisa vad som framkommit i samrådet med berörd sameby.

I utredningen gällande rennäring görs ansatsen att beskriva hur, när och var renskötsel bedrivs i det aktuella området. Genom rennäringsanalysen går det att utläsa vilken funktion området har för rennäringen där det också görs en samlad bedömning av hur olika områden används och när dessa används av samebyn. Utredningen redogör för berörda riksintressen och förebyggande och skadelindrande åtgärder föreslås. En aktuell och förutsägbar intrångsbild för berörd sameby framgår.

Formellt samråd med berörd sameby sker i samrådet av detaljplanen. Under utredningen har dialogmöten hållits mellan exploatör, Svefas konsult och Idre Nya sameby (INS).

### 8.4.2 Underlag för bedömning inför granskningsskedet

I samrådet inkom samrådsyttrande om rennäringsfrågan från Sametinget, Länsstyrelsen i Dalarnas län och INS. Samrådsyttrandena från Sametinget och Länsstyrelsen bestod bland annat i att ytterligare information om området funktion för att kunna bedriva rennäring i en sammanhängande årscykel efterfrågades. Myndigheterna efterfrågade även en bedömning av hur exploatering samt en ökad turistverksamhet påverkar rennäringen i både INS och grannsamebyn Ruvhten Sijte. Rennäringsanalysen har sedan dess uppdaterats och överenskommelser har tagits fram mellan INS och bolaget (Svefa 2026).



Historiskt har det inte funnits något samarbete mellan Fjätervålen AB och INS. Fjätervålen AB har inför denna plan haft en tidig dialog med samebyn där de fick ge synpunkter och lyfta prioriterade områden. Samtalen har lett till att liftar och nedfarter i norr och söder tagits bort ur planen, sittliften placerats i anslutning till befintliga liftar där det redan finns en störning och toppstugan flyttats till ett nytt läge som också minskar eventuell störning. Ingen ny serviceväg kommer att anläggas. Anläggningarna koncentreras till redan ianspråktaga områden och områdena är sedan en lång tid tillbaka påverkade av markslitage och mänsklig aktivitet.

Fjätervålen AB har efter samrådet och samebyns yttrande haft fortsatt dialog med INS om hur planering kan ske och verksamhet i området bedrivs för att inte orsaka störningar för rennärningen. I denna dialog har frågeställningarna i Länsstyrelsens och Sametingets yttranden diskuterats, men ingen dokumenterad fördjupning av utredningen enligt ovan vilket inte heller har ansetts behövas (Svefa AB, 2022 och 2026). En gemensam avsiktsförklaring har tagits fram mellan Fjätervålen AB och INS. (Fjätervålen AB och INS, 2023) Avsiktsförklaringen ska stärka samarbetet och säkrar fortsatt utveckling för Fjätervålen i samsyn med INS. Samarbetet möjliggör för Fjätervålen att utvecklas som destination i samförstånd och vid sidan av INS renskötsel i området. Intentionen är att skapa ett långsiktigt samarbete som gynnar båda parter samt ökar förståelsen för varandras behov och verksamheter. (Fjätervålen AB och INS, 2023)

Det finns redan exempel på dialog och en ömsesidig respekt. Till exempel har avstämningar skett kring lämpliga tidpunkter för exempelvis helikopter under byggprocessen av liftar och toppstuga med mera för att inte störa renarna. Samebyn har även varit delaktig i beslut om nya vandringsleder kring Fjätervålen och gett synpunkter på sträckning, placering av spång, vindskydd samt nödvändig skyltning kring dessa. Samarbetet innebär även att Fjätervålen AB ska informera om rennärningen och hur man beter sig i reservatet till sina gäster (inför ankomst och på plats). Skulle behov av renflytt uppstå på kalfjället kommunicerar samebyn och Fjätervålen AB så att pistning av fjällspåren och nedfarter anpassas efter samebyns behov och att Fjätervålen sprider information till sina gäster att renflytt pågår. (Fjätervålen AB och INS, 2024)

I huvudsak kvarstår beskrivning av rennärningen i området (Svefa AB, 2022 och 2026) samt Swecos bedömning från samrådsskedet av detaljplanens konsekvenser på det allmänna intresset, men konsekvenserna för det enskilda intresset har nedan kompletterats med information från den fortsatta dialogen mellan Fjätervålen AB och INS, vilken har bekräftats av ordförande i INS (Peter Andersson via e-post, 20240705). Rennäringsanalysen har dock reviderats under 2026 efter att det senaste planförslaget reviderats. Den största skillnaden idag är att den fördjupade utredningen leder till en mindre negativ effektbedömning på rennärningen. Den nya bedömningen är att det finns risk för liten negativ effekt för rennärningen i och med ett genomförande av planförslaget och därmed liten negativ konsekvens för aspekten rennärning, både som enskild och allmänt intresse.

### 8.4.3 Förutsättningar

Renskötselrätten tillkommer det samiska folket och utgör både ett enskilt och ett allmänt intresse. I Sverige finns idag 51 samebyar och renbetesrätt råder på ungefär 50 procent av Sveriges yta. Uppskattningsvis finns idag ca 4 600 renägare, varav 2 500 personer är beroende av inkomster från renskötsel, men det är en minoritet som ägnar sig åt renskötsel som heltidssysselsättning. 33 fjällsamebyar bedriver renskötsel från Idre i söder till Karesuando i norr. I Norr- och Västerbottens län, nedanför odlingsgränsen, finns ytterligare tio skogssamebyar samt i Norrbotten åtta koncessionssamebyar där renskötsel bedrivs med särskilt tillstånd. (Svefa AB, 2022 och 2026).

Renskötselrätten är en civil rättighet och en bruksrätt till fast egendom av särskilt slag som uppkommit genom långvarig markanvändning för jakt, fiske och renskötsel. Renskötselrätten regleras framför allt i rennäringslagens (RNL 1971:437) bestämmelser, men bruksrättens innehåll ska även tolkas utifrån hur samer inom renskötselområdet traditionellt använt marken. Renskötselrätten är en särskild rätt till fastighet och har unika rättsliga egenskaper.

Enligt 15 § RNL har samebyarna en kollektiv rätt att för det gemensamma behovet använda betesområde för renbete. Inom varje sameby ska det finnas grundläggande förutsättningar för att bedriva renskötsel. Det betyder att samebyarna ska ha "stadig" tillgång till både vinterbetesmarker och året-runt marker där vinterbetesmarker poängteras som särskilt skyddsvärda. Vid bedömning av renskötselns behov ska hänsyn tas till alternativa

betesområden, flyttningsleder och sammanhängande betesområden under de olika årstiderna. (Svefa AB, 2022 och 2026).

En utförligare beskrivning av de juridiska förutsättningarna återfinns i utredningen gällande rennärningen i Fjätervålen, Älvdalens kommun (Svefa AB, 2022 och 2026).

### *Renskötsel*

Renarna använder olika delar av landskapet under hela året för flytt, rast och bete. Under barmarksperioden fram till hösten nyttjar renarna i fjällsamebyar främst fjällområdena och närliggande skogar, för att under senhösten dra sig längre österut. Under vintern växlar renen diet från gräs och örter, till svamp och därefter nästan uteslutande olika arter av lav, både marklavar och hänglavar. Renarna söker sig till sammanhängande barrskogar med god tillgång till marklav, vilket utgör huvuddelen av födan under midvintern. Under vårvintern, på väg tillbaka västerut mot fjällen inför kalvning, är hänglaven i tätare granskogar en viktig föda, då snömängd och skare kan göra det svårt att komma åt marklaven. Under april och maj kalvar renvajorna i eller i närheten av fjällen. Då är renhjorden mycket störningskänslig på grund av att energireserverna är knappa efter en lång vinter.

Renhjorden flyttas under året till olika platser för att ha tillgång till bete, där renskötaren agerar för att låta renarna få betesro och bete i tillräcklig mängd. Renarna flyttar och rör sig naturligt mellan olika områden, och behovet av bete ser olika ut under olika årstider. Renskötaren kan styra renarna mellan olika områden, men renskötseln har sin grund i renens naturliga beteende. Förflyttning sker genom större samlade flyttar av hjordar samt naturlig strövning. Dessa förflyttningar kan ske dels genom hjälp av skoter, skidor, helikopter, terrängmotorcyklar eller till fots. Flyttning kan också ske med hjälp av lastbilar i de fall då markområden är starkt påverkade av olika verksamheter samt exploateringar och infrastruktur såsom allmänna vägar och järnvägar.

Renskötselns markanvändning varierar mellan årstiderna beroende på olika faktorer så som nederbörd, temperatur och vindförhållanden och måste därför anpassas efter faktiska förhållanden. För att kunna bedriva renskötsel krävs stora betesarealer. Alla delar av en sameby är dock av vikt för att rensköterna ska kunna nyttja arealerna på ett effektivt och hållbart sätt. Markanvändningen varierar på grund av olika betesförhållanden, beroende på isförekomst, snödjup eller skare. Motstående intressen kan leda till att näringens bedrivande försvåras. (Svefa AB, 2022 och 2026).

### Rennäring och turism

Turism medför direkta och indirekta störningar på renskötseln. Direkt störning sker i form av att renarnas betesareal minskar vid exploateringar. Indirekta störningar på renskötseln kan ske i form av att kalvnings- och betesron försämras, vilket innebär stress och ökad spridning av renhjordar.

Renar är känsliga för olika typer av mänsklig aktivitet. Det gäller särskilt på våren när kalvarna föds. På våren kan vajorna drabbas av missfall eller lämna nyfödda kalvar om de blir störda och stressade. Andra tillfällen när renarna är särskilt känsliga för störning är när de samlas och drivs i hjordar till rengården för kalvmärkning eller skiljning. I allmänhet kan fjällområden räknas som kalvningsland (Länsstyrelsen, 2017). Vid vila och bete under flyttningar måste renarna få vara ostörda. Om renarna skräms av exempelvis hundar eller människor kan hjorden splittras och flera dagars arbete för renskötarna vara spolerat. Under vårvinter och vår kan renarna också vara i dålig kondition, om det rått svåra vinterbetesförhållanden, vilket kan göra dem mer känsliga för stress och störning.

Vårvintern är en populär skoteråkningstid, vilket sammanfaller med kalvningsssäsongen. Antalet skotrar har ökat i Sverige de senaste åren och skoteråkning (inte minst friåkning utanför skoterlederna) innebär en stor störning för renskötseln, framför allt på vårvintern (Nationella snöskoterrådet & SSR). Draghundar och andra hundar kan störa renarna och lösspringande hundar kan skada eller döda renar. Även en skällande hund i en skotersläde kan driva renar på flykt (Nationella snöskoterrådet & SSR).

Vilda renar undviker områden med frekvent nyttjade vandringsleder och andra typer av turistanläggningar och nyttjar i högre grad mindre störda områden för sitt sommarbete (Gundersen *et al.*, 2021, Nellemann *et al.*, 2009). Undvikelseeffekt har också påvisats bland semidomesticerade renar i områden med byggnader och mänsklig aktivitet, bland annat skoterkörning och skidåkning, i synnerhet under vinter och vårvinter (Anttonen *et al.*, 2011). Vajor har visat en tydligare undvikelse av områden med hög aktivitet av turism jämfört med sarvar (Helle *et al.*, 2012). Störning från skidåkare kan minska renars nyttjande av betesområden (Colman *et al.*, 2012a).

### Rennäringen och klimatförändringar

Under de senare åren har samebyarna i Sverige börjat se effekter av klimatförändringarna. INS påverkas övergripande av klimatförändringar vilket till viss del beskrivs i utredningen (Svefa AB, 2022 och 2026). Dock görs ingen närmare analys av klimatförändringarnas effekter kopplat till planområdet, eftersom effekter från klimatförändringarna generellt inte utgår från en specifik geografisk plats.

Här följer en redogörelse av identifierad påverkan på renskötseln av klimatförändringar (Sweco, 2019);

- **Snöbrist under oktober/november** medför att vinterhjorden kan komma att sprida sig. Det är betydligt svårare att hantera en renhjord på barmark; renarna sprider sig snabbare, i större utsträckning och mer oöverskådligt jämfört med på snötäckt mark. Snö bromsar upp spridningen av renhjorden och är en förutsättning för en optimal renskötsel och en god kontroll över renhjorden. En strategi som några samebyar tillämpar är att senarelägga flytten till vinterbetesmarkerna så lång tid som möjligt i väntan på att snötäcket ska lägga sig.

När snötäcket är tunt eller obefintligt slits vinterbetesmarkerna på ett annat sätt än när de skyddas av ett snötäcke. Vinterbetet blir nedslitet till botten och återhämtar sig inte på samma sätt som när snön skyddar mot tramp. Barmark kan av det skälet direkt förödande för ett vinterbetesland.

- **Fler nollgenomgångar under vintern** med risk för väderomslag, isbildning och som en följd saltning av vägar för att minska halka.
- **Låsta beten vid instabilt väder** med behov av stödutfodring som följd. Trenden pekar på att när betet väl låst sig så förblir det även låst under längre tidsperioder jämfört med tidigare. Ökande skar- och isbildning under vinterbetesperioden innebär att renhjorden måste sprida ut sig mer, vilket är en överlevnadsstrategi, samtidigt som det också innebär en större risk för förlust av renar, särskilt i områden med högt rovdjurstryck.
- **Vintrar med extremt snödjup** kan förväntas förekomma med tätare mellanrum än tidigare. Renarna kan då ha svårt att känna vart de ska gräva och bli stillastående utan att kunna ta sig fram. Sårbarheten i renskötseln ökar drastiskt när snö- och isförhållandena kombineras med ett högt rovdjurstryck. Vintrar med dåligt bete ger sämre kalvproduktion och sämre kalvöverlevnad om våren blir kall med sent snöfall.
- **Våren kommer tidigare.** Konsekvensen blir då att vårflytten av renarna pressas fram tidigare. Planeringen av denna försvåras av överraskande väderomslag och renskötarna hinner inte samla renhjorden medan det ännu finns tillräckligt med snö. Risken ökar för att flera renar blir kvar på vinterbetesmarkerna och blir byten för rovdjur. Ett annat problem med att våren infaller allt tidigare i vinterbeteslandet är att tidpunkten för vårens ankomst inte flyttas fram i motsvarande grad i de fjällområden där fjällsamebyarna har sina vårländ. I vårländ råder istället – såsom tidigare år i mars – full vinter. Det innebär att det inte längre finns något vårländ tillgängligt där det är naturligt att släppa renhjorden efter vårflyttningen. Renskötarna kan pröva att släppa renhjorden i vårländ, med risk för stora renförluster på grund av rovdjur. Ett alternativ är att flytta med renarna till utfodringshage, eller att i det fria utfodra renarna under flera veckor i avvaktan på att det ska bli tillräcklig vår i vårländ. Detta är ett bristfälligt alternativ, bland annat på grund av höga foderkostnader. Detta alternativ väljs främst då inga andra alternativ står till buds.
- **Flödestoppar ändras.** Vattendragen har tidigare haft tydliga årstidsförlopp, med vårflodestopp, låga sommarflöden, högre höstflöden och lägre vinterflöden. Enligt klimatscenerierna kommer detta att förändras. Med ändrade snö- och nederbördsförhållanden kan vårfloden komma att tidigareläggas med 2–4 veckor jämfört med idag. Vårfloden kommer att ersättas av höga vinterflöden, det vill säga årsmedelnederbörden kommer att falla som regn i stället för som snö. Höga vattenflöden i älvar och bäckar omöjliggör i sin tur flyttning av renhjorden till fots, vilket betyder att renar måste flyttas med lastbil mellan årstidsländen. Höga vattenflöden kan även komma att påverka betesplaneringen.
- **Längre vegetationsperiod.** En längre vegetationsperiod är både positivt och negativt. Barmarksbetet är mer näringsrikt än vinterbetet, men renarna har behov av att kunna kyla av sig vid värme, varför tillgång till öppna betesmarker – till exempel myrmarker i skogslandet, gamla granskogar och kalfjällsområdet – är av stor betydelse för renskötseln. En förlängning av vegetationsperioden innebär även en förskjutning av renskötselarbetet där både skiljningsarbeten och flytt av renar påverkas. Eventuellt måste renskötselplaneringar byggas på nya platser och nya flyttleder tas i bruk. Ökad växtproduktion kan innebära att de årstidsbetesmarker som renskötseln idag brukar kan få ökat nyttjande, samtidigt som betydelsen av varierande årstidsbeten kan bli ännu större.

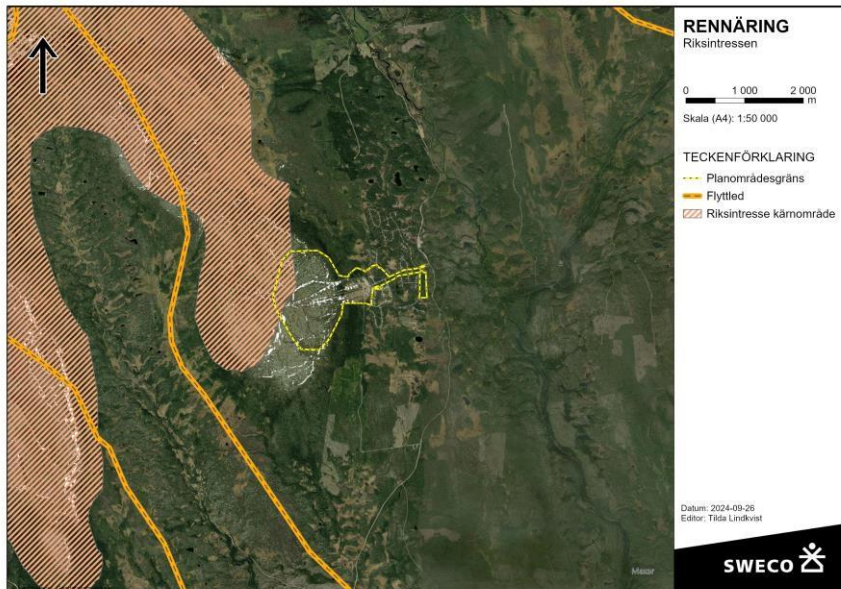
- **Ökning av årsmedelnederbörden.** En ökning av årsmedelnederbörden har en liten men betydelsefull påverkan på minskningen av lavtäcket. Vid ökad luftfuktighet ersätts lavar av mossor och annan vegetation, men ökad luftfuktighet på platser med bra ljusåtkomst är gynnsamt för lavar. Minskningen av lavar leder till att renar kräver större områden att beta på vintertid, samtidigt som renskötseln är beroende av sammanhängande marker.
- **Extremväder och värmeböljor.** SMHI:s klimatdata visar att värmeböljorna kommer att öka med torrare marker, vilket i sin tur ökar risken för skogsbränder. I den sydliga delen av renskötselområdet reducerades vinterbeteslandet sommaren 2018 genom skogsbrand. Bortfallet av vinterbeteslandet kommer att bestå under många vintrar framöver.
- Med ett varmare och fuktigare klimat finns en **risk för spridning av skadliga insekter** som kan vara negativ för renen, till exempel fästing och älgfluga. Med dem kan det komma nya sjukdomar, till exempel fästingburna sjukdomar. Förekomsten av insekter förväntas öka genom att insekterna kläcks tidigare under försommaren på grund av värmen. Mer nederbörd skapar också fler platser för mygg och knott att lägga ägg. Det blir varmare även på natten och det har bland rensköterna spekulerats i att det kan medföra att insekterna blir mer aktiva under natten och då ge renarna mindre betesro.

### Renskötsel i Fjätervålen

Fjätervålen berör Idre Nya sameby (INS). Markanvändningen beskrivs i utredningen utifrån dokumentet *Markanvändningsredovisning och driftplanering för Idre Nya sameby* (Lantbruksnämnden, 1990). Av den framgår att samebyns barmarksbete utnyttjas intensivt och är starkt begränsat, där nettoarealen beräknas till 860 kvadratkilometer. (Svefa AB, 2022 och 2026).

Strax öster om Fjätervålen angränsar INS:s marker mot Ruvhten sijte. Det framgår inte i analysen om och i så fall hur Ruvhten sijte berörs av exploateringsplanerna och det har inte heller bedömts behövas, vilket framgår av den uppdaterade rennärlingsanalysen. Fjätervålen ligger i sin helhet på INS:s betesmarker. Ett ökat besöksstryck påverkar alltid rennärlingen och kumulativt finns risk att ökat besöksstryck i ett större område även kan öka den mänskliga aktiviteten i de renbetesområden som grannsamebyn nyttjar men det nya planförslaget innebär dock mindre påverkan (Fjätervålen AB och INS, 2024).

I planområdets västra del, på toppen av skidområdet, går planområdet in i riksintresse för rennärlingen enligt MB 3 kap 5 § (se Figur 47) som även utgör kärnområde i riksintresset enligt MB 3 Kap 5 § 3 st.



Figur 47 Riksintressen för Idre Nya sameby i anslutning till planområdet (Källa: Sametinget 2023).

Av 3 kap. 5 § framgår att mark- och vattenområden som har betydelse för rennäringen ska så långt möjligt skyddas mot åtgärder som kan påtagligt försvåra näringarnas bedrivande. Befintlig skidanläggning omfattar samma yta som planområdets avgränsning och skidområdet som är markerat inom reservatet sträcker sig ytterligare ett stycke in i riksintresset.

Gränserna för riksintresseområden är inte absoluta, utan indikerar att värden eller egenskaper av högt allmänt intresse enligt hushållningsbestämmelserna i 3 eller 4 kap. MB finns att ta hänsyn till. Vanligtvis sammanfaller områden som är av riksintresse för rennäring med områden av riksintresse för naturvård, friluftsliv, kulturmiljövård samt Natura 2000-områden. (Svefa AB, 2022 och 2026). I Fjätervålen med omnejd sammanfaller riksintresset till delar med naturreservatet och Natura 2000-området Långfjället – Stådjan – Nipfjället (SE0620001).

Riksintressen för rennäringen redovisas som kärnområde, strategiska platser och funktionella samband. Kärnområden är områden som har en total kvalitet av avgörande betydelse för möjligheterna att varaktigt bedriva renskötsel inom samebyn. Strategiska platser avser områden som är skyddsvärda för att renskötseln ska klara viktiga förflyttningar mellan andra betesområden och kärnområden och består bland annat av områden av anläggningar, leder, svåra passager, rastbeten, uppsamlingsområden och stängsel. Funktionella samband är en förutsättning för att kunna bedriva renskötsel i en sammanhängande årscykel. (Svefa AB, 2022 och 2026).

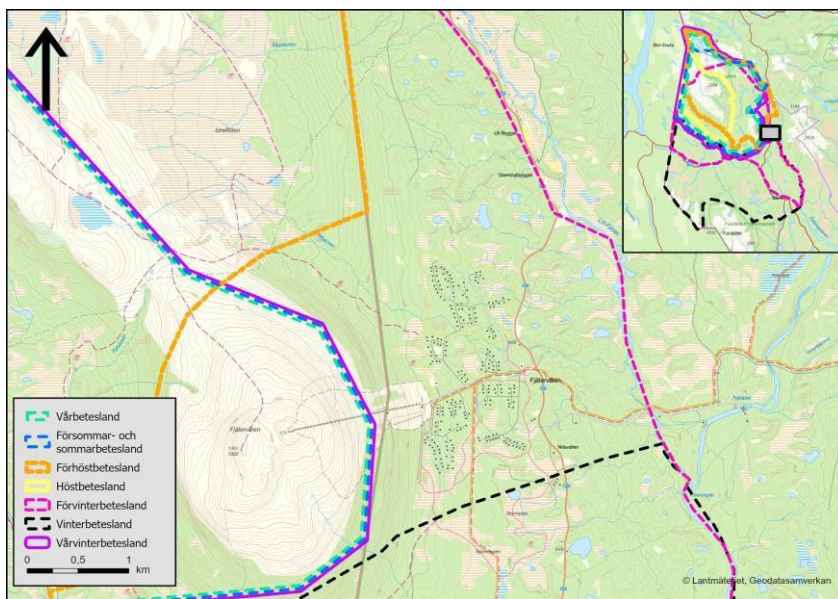
Enligt utredningen (Svefa AB, 2022 och 2026) används markerna i Fjätervålen främst under våren och vintern. Samebyn uppger enligt utredningen att markerna inom Fjätervålen även till viss del nyttjas under sommar och höst. Vidare framgår att Sametingets digitala underlag visar att hela naturreservatet och Natura 2000-området, inom vilket INS bedriver rennäring, utgör förvinterland (se Figur 48) Underlaget visar även att den västra delen av planen (skidområdet)



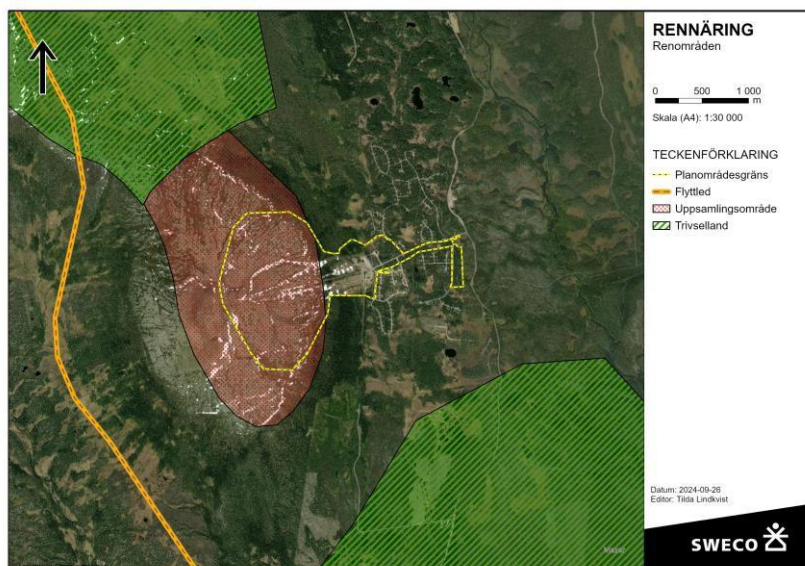
berör ett område för uppsamlingsplats (se Figur 49). Uppsamlingsområden utgör områden dit renarna beger sig vid viss vindriktning och väderlek och där de sedan har en benägenhet att stanna upp. Ytan har ingen specifik avgränsning utan anger det huvudsakliga området under normala förhållanden. (Svefa AB, 2022 och 2026).

Enligt INS har området runt Fjätervålen historiskt sett, framför allt använts som vinterbetesmark.

Området hänger samman med Stådan-Nipfjället som används för renbete och eventuell renflytt. De områden runt Fjätervålen som är extra känsliga för rennäringen är kalvfjället. Det finns inga flyttleder, kalvningsområden eller liknande i planområdet. (Fjätervålen AB och INS, 2024)



Figur 48 Årstidsland i anslutning till Fjätervålen (Sametinget 2023).



Figur 49 Markanvändning hos INS i anslutning till planområdet (Källa: Sametinget 2023).

Av markanvändningsredovisningen (Lantbruksnämnden, 1990) framgår att den största negativa påverkan för samebyn är turismen och det rörliga friluftslivet inom samebyn. Dessutom försvårar eller omöjliggör skogsbruket renskötseln inom vissa speciellt viktiga områden och splittrar sammanhängande betesområden. (Svefa AB, 2022 och 2026).

#### 8.4.4 Påverkan

Ett genomförande av planen innebär att som mest 6908 bäddar tillkommer i Fjätersvålen. Fjätersvålen kommer också utgöra en ny entré till naturreservatet och Natura 2000-området samt vara en besöksnod även för dagsturister. Sammantaget kommer detta att öka antalet besökare i området runt Fjätersvålen under alla delar av året genom ökad skidverksamhet vintertid och vandrings och cykling på snöfri säsong.

Avverkning och ändrad markanvändning kommer att ske främst i skidanläggningens nedre del, vid fjällfoten. På toppen av fjället, precis utanför gränsen till riksintresse för rennärningen, planläggs för att möjliggöra en toppstuga, ny liftstation och serviceväg. Användningen N1 – Skidområde och annat friluftsliv i skidområdet möjliggör även

Merparten av området för den föreslagna planen ligger utanför riksintresseområdena (se Figur 47). Planen berör ett uppsamlingsområde, men ligger utanför område för flyttled och svår passage. Den närmaste flyttleden går i dalgången väster om fjället Fjätersvålen. Vidare berörs vårvinter-, vår-, försommar- och sommarland. Inom och öster om planområdet fram till vattendraget Fjätersvålen anges som förvinterland. (Svefa AB, 2022 och 2026).

#### 8.4.5 Effekt och konsekvens

Kapitlet beskriver de effekter som exploateringen bedöms medföra för förutsättningarna för att bedriva renskötsel.

### **Direkt betesbortfall**

Med direkt betesbortfall menas de ytor som omvandlas från naturlig mark till hårdgjorda eller schaktade ytor. Det innefattar ytor som ianspråktagas för byggnader, vägar och andra typer av etableringsytor.

Planområdet är redan idag ianspråktaget. Utredningen (Svefa AB, 2022 och 2026) uppskattar att merparten av de nya exploateringarna kommer att ske där det redan idag finns pister, leder och byggnader. Samtidigt konstaterar utredningen att mer mark kommer att tas i anspråk och att fler människor kommer att röra sig i området.

Det är oklart hur stort det direkta betesbortfallet blir. De nuvarande undvikelseeffekterna begränsar dock redan användningen av befintlig anläggning och verksamhet. Effekten blir därmed liten.

Genom att befintlig anläggning i Fjätervålen har funnits sedan 1970-talet utgör den sedan länge en störning för rennäringsen. INS har tagit det nya intrånget i och med detaljplanen i beaktning och utstakat en plan tillsammans med Fjätervålen AB. Ökat besöksstryck påverkar alltid rennäringsen. Samebyn ser positivt på att de bjudits in till att vara delaktiga i beslut och framtagande av nya leder som begränsar besökarens utbredning på fjället kring Fjätervålen samt fått ge synpunkter på sträckning, placering av spång, vindskydd samt nödvändig skyltning kring dessa. (Fjätervålen AB och INS, 2024).

### **Indirekt betesbortfall**

Med indirekt betesbortfall menas de ytor som inte används eller används i mindre utsträckning på grund av olika typer av störning eller andra effekter av en exploatering. Det indirekta betesbortfallet kan grovt delas upp i barriäreffekter och undvikelseeffekter.

#### **Barriäreffekter**

Med barriäreffekt menas hinder i landskapet som innebär antingen totala barriärer, såsom byggnader, inhägnade områden eller hinder som är möjliga att passera men som innebär att renarna ändrar sitt beteende, till exempel att renar vandrar genom områden utan att tillgodogöra sig betet. Bebyggelse och transportinfrastruktur kan bland annat medföra barriäreffekter för renar.

Längden av vägar och mängden trafik kommer att öka under och efter byggskede. Aktiviteten av människor kommer också att öka under och efter byggskedet i och kring planområdet. Detta skulle kunna ge ökade barriäreffekter för renens möjlighet till fri strövning, både under och efter byggskedet, jämfört med idag. Det är möjligt att på olika sätt förhindra eller mildra dessa effekter och att detta kommer att göras i samråd med samebyn, och att det regleras i de överenskommelser som slutits mellan exploatören och samebyn. Sweco kan dock inte bedöma omfattningen i och med att utredningen saknas.

#### **Undvikelseeffekter**

Utifrån vad som är känt om undvikelseeffekter på renar (Skarin och Åhman, 2014, Vindval, 2018), finns det anledning att tro att intensivt anläggningsarbete på stora arealer kan medföra undvikelse av betesområden.

Mänsklig aktivitet (inklusive maskiner och anläggningsarbeten) orsakar syn-, lukt- och ljudpåverkan. Avståndet påverkas av topografi och väderförhållanden. Rädsla och flyktbeteende hos renen kan inträffa i närheten av störningarna, men kommer att minska med ökande avstånd.

Undvikelseeffekter kan förstås som att:

- (1) renar skräms ifrån områden med direkt störningsexponering,
- (2) de drar sig undan till områden där de känner sig trygga och,
- (3) om de är på tryggt avstånd kommer att de söka sig till områden med motsvarande goda betesmarker som kan finnas på ytterligare längre avstånd.

Som beskrivits ovan kan flera möjliga typer av störningar i det aktuella området uppstå där renen minskar sitt nyttjande av området runt ingreppet som strategi för att minska risken att påträffa människor och mänsklig aktivitet. En sådan undvikelseeffekt kan förstås som en antipredatorstrategi och beskrivs ofta i vetenskaplig litteratur som att "navigera i landskapet utifrån rädsla" (Lone *et al.*, 2014).

Förenklat visar studier (Vindval, 2018) att renar uppehåller sig där det finns bra bete. Studierna har visat en hög korrelation mellan renens fördelning i området och var förutsättningarna för bra vinterbete finns (till exempel lavmarker). Därtill måste en stor vikt läggas vid markens funktion och hur den passar i samebyns helhetsbild. Exempelvis kan renars undvikelse av störning variera beroende på hur marker traditionellt nyttjats (Dahle *et al.*, 2008).

Om renarna sprids i omgivningen på grund undvikelseeffekter är det Sweco:s erfarenhet att det kan få indirekta negativa effekter i form av sammanblandningar av renhjordar från olika vinterbetesgrupper inom samebyn och mellan samebyar, ökad användning av odlade marker med efterföljande konflikt med jordbruk och ökad risk för kollision på väg och järnväg. Sammanblandningar ger merarbete i renskötseln i form av skiljning och transport. Nya ingrepp och störningar kan därför ha stora effekter på den praktiska renskötseln. Ökade resurser till vallning, kantbevakning etcetera kan innebära både ekonomiska och praktiska utmaningar i renskötseln.

Den ökade mänskliga närvaron samt byggtrafik och trafik till och från planområdet under anläggningsstid förväntas medföra risk för undvikelseeffekt om anläggningsarbete genomförs under tiden renar betar i området.

Efter anläggningsstid kan bebyggelsen inom planområdet förväntas medföra undvikelseeffekt. Genom att fler boenden skapas, ökar också antalet friluftsutövare i terrängen (Svefa AB, 2022 och 2026). Redan idag utgår många aktiviteter från planområdet, och vid ett genomförande av planen kan fler tillkomma i och med att planbestämmelser tillåter det. Utökning av pister eller liknande inom reservatet och Natura 2000-området är dock fortsatt tillstånd- och dispenspliktigt och som tidigare kommer dialog med länsstyrelsen och INS att ske vid verksamhetsutveckling så som nya cykel- eller vandringsleder.

Undvikelseeffekter innebär enligt Sweco:s bedömning risk för att fler djur konkurrerar om betet utanför undvikelsezonen. Det blir hårdare använt än tidigare, vilket leder till att de uppväxande djuren får allt sämre betesförhållanden.

Undvikelseeffekter kan medföra att renarna sprider sig till oönskade områden såsom angränsande samebyar eller mark som ska användas under andra tider på året. Undvikelseeffekten bedöms kunna bli så omfattande att det tidvis kan medföra svårighet för samebyn att nyttja uppsamlingsområdet som utpekats i Figur 49.

I utredningen anges att det i nuläget finns en störningszon, en barriär, för renskötseln kring Fjätervålen. Området är redan stört av befintliga verksamheter vilket gör att samebyns verksamhet bara kan utövas i begränsad omfattning. Det leder enligt utredningen till bedömningen att den mark som tas i anspråk till följd av det nya lift- och nedfartssystemet samt bebyggelsen i stort inte har någon stor negativ påverkan på rennäringen, eftersom det sannolikt redan föreligger en undvikelseeffekt för renarna i området. Ett genomförande av

planförslaget kommer dock att ge mer bebyggelse och mer människor i rörelse runt Fjätersvålen och in i reservatet vilket gör att det finns risk för mer utbredda störningszoner. Effekterna av mer utbredda störningszoner bedöms kunna bli mer negativa i de fall renarna betar i området samt när det är år med brist på bete för djuren. Om tillgången till vinterbete är begränsat får det kopplat till planförslaget negativa effekter för samebyn att bedriva rennäringen i en sammanhållen årscykel. (Svefa AB, 2022 och 2026).

Undvikelseeffekten kan bli större än i nuläget eller att renarna rör sig snabbare förbi området. Detta i sig kan göra att renarna inte kan tillgodogöra sig det bete som finns i området i den utsträckning som krävs. Markanvändningen är dessutom dynamisk och är känslig för yttre faktorer, även utanför ett visst geografiskt område som utgör ett riksintresseområde. Exempelvis kan yttre faktorer såsom väder påverka betestillgången och då kan reservbetesområden behöva användas i större utsträckning. (Svefa AB, 2022 och 2026).

Inget betydande indirekt betesbortfall för samebyns renhjordar kommer att uppstå vid ett genomförande av planen (Svefa 2026).

#### *Effekter på kärnområde av riksintresse*

I planförslaget utgör liftsystemets övre del den största påverkan, men liftsystemet och dess nya lift kommer inte sträcka sig längre upp på fjället än vad den gör idag. Den planerade bebyggelsen koncentreras till befintlig nedfart och flyttas på så sätt ifrån det utmärkta kärnområdet. Idag utgör redan större delar av backområdet ett uppsamlingsområde för renar men skidverksamhet har bedrivits i området sedan 1970-talet.

#### *Effekter på funktionella samband*

Negativa effekter kan enligt utredningen uppstå om det funktionella sambandet mellan rennäringens kärnområde som berörs i västra delen av planområdet och andra viktiga delar av kärnområden inom året-runt markerna exempelvis på Nipfjället och Stådjän.

Bedömningen blir att samebyns möjlighet att bedriva rennäring inom en sammanhållen årscykel inte bryts. För att det funktionella sambandet inte ska försvagas ytterligare är det viktigt att det fortsatt sker en tydlig styrning av människor på fjällen, vilket bolaget arbetar aktivt med under de senaste åren.

#### *Effekter på strategiska platser*

I tidigare planförslag har liftsystemets övre del samt området för den planerade toppstugan och liftens toppstation den största risken för negativa effekter enligt utredningen, då den planerade bebyggelsen koncentrerats till befintligt backområde och förflyttats från uppsamlingsområde för renarna. Samebyns möjlighet att bedriva rennäring inom en sammanhållen årscykel anses inte brytas eller försvagas. INS ser dock inte att några större negativa effekter uppstår för strategiska platser då dialog kommer att ske när flyttning och uppsamling förekommer runt Fjätersvålen. Inga platser av kulturell betydelse berörs av detaljplaneringen. (Fjätersvålen AB och INS, 2024)

### Sammanfattning av effekter och konsekvenser

I utredningen görs bedömningen att ingen påtaglig skada på riksintresset uppstår till följd av planförslaget. Bedömningen att ingen påtaglig skada uppstår till följd av planförslaget grundar sig också i att ny bebyggelse koncentreras till befintlig bebyggelse. (Svefa AB, 2022 och 2026).

Sammanfattningsvis gör utredningen (Svefa AB, 2022 och 2026) bedömningen att det tidigare funnits risk för måttlig negativ effekt men att det nu i och med det nya planförslaget finns risk för liten negativ effekt för rennärningen i och med ett genomförande av detaljplanen och därmed liten negativ konsekvens för aspekten rennärning, både som enskild och allmänt intresse.

Kopplat till bedömning och effekter, anses planenförslaget påverka rennärningens bedrivande negativt, men i mindre omfattning nu när planförslaget reviderats två gånger, framför allt mot bakgrund att skogsområden tidigare tagits bort, samt att toppstuga i nya planförslaget förflyttats ned till befintligt backområde, nedanför toppen av befintlig samt ny lift och att ingen ny serviceväg kommer att anläggas.

#### 8.4.6 Skadebegränsande åtgärder

Idre Nya Sameby uttrycker ett behov av att fastigheter inte får hägnas in (vilket kan stänga ute strörenar). Samebyn motsäger sig vidare eventuella skadeståndsanspråk från skador som renar kan åstadkomma i planområdet. (Fjäternvålen AB och INS, 2024) Detta är svårt att reglera i detaljplanen, men att tomt ska utformas utan staket eller stängsel står med som egenskapsbestämmelse på plankartan.

I 6 kap. 11 § miljöbalken anges vilket innehåll som ska finnas i en strategisk MKB. Enlig paragrafens punkt 5 ska MKB innehålla de *"uppgifter om de åtgärder som planeras för att förebygga, hindra, motverka eller avhjälpa betydande negativa miljöeffekter"*. Det finns skadebegränsande åtgärder som inte kan styras med planbestämmelse i plankartan och som därmed får begränsad juridisk tyngd.

I samrådsversionen av den fördjupade översiktsplanen för Idre anges att Älvdalens kommun ska stödja samebyn i arbetet med framtagandet av en Masterplan för rennärningen i området. Syftet är att tydliggöra rennärningens behov i området och lista åtgärder som kan främja rennärning, friluftsliv och turism i området. (Älvdalens kommun, 2024)

Älvdalens kommun avser verka för att:

- exploateringsavtalet mellan Älvdalens kommun och exploatör reglerar att instängsling av fastigheter undviks.
- de förebyggande och skadebegränsande åtgärder som föreslås i utredningen (Svefa AB, 2022) och som sammanfattas nedan utreds inom ramen för den Master plan som ska tas fram.
  - **Utöka mängden vinterbetesmark för samebyn**  
I Fjäternvålen är rätten till bete begränsad. I dialog med samebyn kan kommunen och exploatören teckna avtal som kan ge samebyn rätt att använda betesområden utanför den ordinarie tiden för vinterbetet, eller inom fastigheter där vinterbetesrätten inte är fastställd. Detta kan



kompensera samebyn för eventuellt betesbortfall och fungerar som en skyddsåtgärd för samebyn. Sannolikheten att öka samebyns vinterbetesmark på detta sätt bedöms av Sweco som marginellt.

- **Planera den totala markanvändningen med renskötseln i fokus**  
Det är viktigt att bibehålla och stärka möjligheten för fortsatt markanvändning i riksintresseområdena och andra viktiga betesområden. För att de funktionella sambanden inte ska riskeras att försvagas ytterligare anger utredningen att det är viktigt att det sker en tydlig styrning av människor på fjället. Detta görs genom att säkerställa att befintliga skoter- och vandringsleder används och att exploatören fortsatt har en dialog med samebyn och Länsstyrelsen om hur vandringsleder ska etableras från Fjätersvålen och vidare upp på fjället, för anslutning till reservatet. Sweco menar dock att åtgärden är redan idag ett krav utifrån Miljöbalken.
- **Etablera ett infocenter om renskötsel, samisk historia, kultur samt naturvärden**  
Exploatören vill ordna ett slags infocenter om naturreservatet och den lokala naturen och kulturen, tillsammans med samebyn och Länsstyrelsen. Infocentret ska syfta till att främja kunskapen om samisk historia och kultur, men även belysa övriga naturvärden och på så sätt gynna ett hållbart nyttjande av naturreservatet.

Åtgärderna ovan bygger på fortsatt dialog mellan INS, Fjätersvålen och Älvdalens kommun.

#### 8.4.7 Kumulativa effekter

I den utredning som gjorts angående rennäringen i området diskuteras kumulativa effekter, (Svefa AB, 2022 och 2026). Sweco sammanfattar översiktligt vad kumulativa effekter är och hur planförslaget skulle kunna komma att påverka situationen för rennäringen i området sett till kumulativa effekter och konsekvenser.

Kumulativa effekter kan betyda olika saker beroende på vilken skala man ser på. I liten skala (lokal nivå) kan det betyda hur närliggande ingrepp tillsammans kan påverka rennäringen, så att den samlade effekten antingen kan bli större eller mindre än summan av de olika faktorerna var för sig. Vid ökade antal ingrepp kan man nå en tröskelnivå, där summan av störningarna i ett område gör att det inte går att nyttja som betesland. En annan förklaring av begreppet är de samlade effekterna av alla ingrepp över ett större område (regional nivå), som till exempel en sameby eller ett årstidsbete.

Rennäringen är en ytkrävande näring och INS bedriver renskötsel över stora delar av Älvdalens kommun. Exploateringar vid de olika turistnoderna i anslutning till naturreservatet och riksintresseområdena för rennäring kan ge kumulativa effekter. Tillgången till vinterbetesområden är också begränsad för samebyn, på grund av ovan nämnda orsaker samt som en konsekvens av bland annat skogsbruket och klimatförändringar. Ökade effekter av klimatförändringen, enligt beskrivningen i kapitel 8.4.3 om klimatförändringar, minskar tillgängligheten till goda betesmarker och ökar kraven på att renskötseln ska parera plötsliga förändringar. Då innebär exploatering som påverkar befintliga betesmarker och de funktionella sambanden negativt att rennäringens förutsättningar reduceras i än högre grad än om exploateringen och de övriga kumulativa effekterna betraktas var för sig.

#### *Kumulativa effekter – lokal nivå*

Detaljplanen berör ett område som ligger i eller i direkt anslutning till andra likande fritidsbebyggelser och den alpina anläggningen. Den ligger också i anslutning till ett vinterbetesområde och ett kärnområde som är klassat som riksintresse. Den påverkan som det framgår av utredningen att samebyn idag har kommer sannolikt att förstärkas om detaljplanen genomförs. Det är dock osäkert hur stor effekt det får, i och med att planområdet

är relativt litet, i förhållande till omkringliggande exploatering. Det beror också på vilken karaktär som aktiviteterna i och kring den alpina anläggningen kommer att ha i framtiden. En motoriserad och individbaserad turism i den fria naturen skulle sannolikt ge större effekter än en typ av turism som sker kollektivt i de anlagda pisterna. Motoriserad turism är förbjuden i reservatet, men ett högre besöksstryck (individbaserad turism) är att vänta både på grund av utvecklingen i Fjätervålen och kumulativt med anledning av den fördjupade översiktsplanen.

Den direkta förlusten av betesmark och tillkommande störning i betesområdet förstärker de kumulativa effekterna i form av minskad och fragmenterad betesmark som orsakas av skogsbruket inom hela samebyn. Eventuella framtida avverkningar i närheten av planområdet bedöms därför få större negativ effekt om planen realiserar.

Sweco:s bedömning är att effekten på lokal nivå kan betraktas som permanent. Utifrån innehållet i utredningen och att övriga delar av de kumulativa effekterna är okända (exempelvis hur klimatförändringarna på sikt påverkar lokalt i Fjätervålen) är det inte möjligt att bedöma effektens storlek.

### *Kumulativa effekter – regional nivå*

En regional effekt är en indirekt effekt som manifesterar sig utanför själva projektplatsen och som påverkar samebyns renskötsel. I ett större perspektiv ska det planerade projektet adderas till den samlade belastningen av ingrepp och störningar till de konkurrerande markanvändningsintressen som finns inom samebyns betesområde idag och som på olika sätt påverkar samebyns förutsättning att nyttja betesmarkerna.

Detaljplanens kumulativa effekter på regional nivå bedöms främst beröra det riksintresseklassade kärnområdet samt uppsamlingsområdet.

INS anger att turismen är den främsta negativa påverkan på renskötseln. (Svefa AB, 2022 och 2026). De regionala kumulativa effekterna med detaljplaneringen i Fjätervålen är dock förmodligen att betrakta som begränsade i och med att planområdet är relativt litet och i stora delar redan är ianspråktaget. Även begränsade kumulativa effekter kan dock ha betydelse för enskilda betesområden. Samebyn kommer att behöva ta detta i beaktande i besluten om hur och vilka betesmarker som ska nyttjas sett till betesmarkens belastning och kvalitet, risker och arbetsmängd.

INS har även i dialogen med Fjätervålen angett att ett ökat besöksstryck alltid påverkar rennäringen. Utifrån den dialog som har skett och kommer att ske vid ett genomförande av detaljplanen ser dock samebyn att de fortsatt kommer att kunna nyttja marken till stor del som idag. Samarbetet borgar för att kontinuerlig dialog kommer att ske och att samebyn kommer att bjudas in och vara delaktiga i beslut som kan leda till störning. (Fjätervålen AB och INS, 2024)

Sweco:s bedömning är att effekten på regional nivå kan betraktas som permanent. Utifrån innehållet i utredningen och att övriga delar av de kumulativa effekterna är okända är det inte möjligt att bedöma effektens storlek. Kommunen har en översiktsplan och tar parallellt med denna detaljplan även fram en fördjupad översiktsplan för området runt Idre och Fjätervålen. Den fördjupade översiktsplanen har varit föremål för samråd under våren 2024. I MKB för den fördjupade översiktsplanen bedöms att planförslaget riskerar att ge små negativa kumulativa effekter. Detta främst för att utveckling i tre noder inom Idre Nya Sameby riskerar att öka besöksstrycket och ställer krav på dialog med samebyn samt information och styrning av turism inom reservatet till markerade leder etcetera.

#### 8.4.8 Konsekvenser av nollalternativet

Även i nollalternativet förväntas besöksantalet i Fjätersvålen öka, om än i mindre omfattning. Det ökade besöksantalet kan leda till störningar för rennäringen. De funktionella sambanden anses dock inte brytas eller försvagas ytterligare. Sammanfattningsvis görs bedömningen att det finns risk för liten negativ effekt för rennäringen i nollalternativet. (Svefa AB, 2022 och 2026).

## 9. Påverkan under byggtiden

Mark- och anläggningsskede samt byggskedet har tidigare uppskattats till cirka 10 år, vilket då var samma genomförandetid som detaljplanen. Genomförandetiden är nu satt till 5 år från det att detaljplanen vinner laga kraft. Avsikten är att efter planens genomförandetid är utgången och att erforderliga miljötillstånd för utbyggnad av avloppsanläggningens tekniska kapacitet finns på plats, initiera en ändring av detaljplanens kvartersmark i öster samt den nordligaste kvarteret. Avsikten med användningen i dessa kvarter är på sikt bostadsändamål (B) och tillfällig vistelse (O).

Aktuell byggherre har tidigare avsett att utveckla området i etapper. Etapperna beskrivs nedan utifrån förutsättningen att de åtgärder som tillstånd söks för inom Natura 2000 och Naturreservat medges. Det är också en preliminär etappindelning. Den första etappen består av nya liftens utbyggnad som är prioriterad för verksamheten och målsättning är att bygga klart denna under hösten 2026.

Efterföljande etapp blir området söder om sittliftens basstation. För att erhålla full funktion i respektive deletapp behöver infrastruktur så som gata, VA, dagvattenlösningar, el mm vara på plats innan idrifttagandet. Ett nytt pistmaskinsgarage anläggs i denna etapp i pistens nedre del. Att flytta pistmaskinsgaraget är en förutsättning för pågående verksamhet och för att kunna gå vidare med den centrala delen av detaljplanen där främst hotell och annat boende planeras.

En förutsättning för att bebygga det centrala planområdet, särskilt norra delen, är att vattenflödesstoppet är byggt och funktionen har verifierats. För anläggande av vattenflödesstoppet kan tillstånd om vattenverksamhet erfordras och arbetet med detta är sedan en tid tillbaka påbörjat. Beroende på när i tid detta finns på plats anpassas starten av centrumområdets utbyggnation till när tillståndet erhållits.

Toppstugan byggs när förutsättningar för verksamheten finns, det vill säga när lift är anlagd, vilket planeras vara klart under hösten 2026.

Vanligt förekommande påverkan i framför allt under mark- och anläggningsskedet är sprängning, pålning, schaktning och avverkning vilket kan generera miljöeffekter som buller, störning för djurliv, damm och hantering av länshållningsvatten mm. Vid schakt samt förflyttning och lagring av massor finns risk för grumling i vattenförande diken och bäckar i området. Det finns också risk för utsläpp från fordon och maskiner av förorenande ämnen som kan nå recipienter.

Tunga transporter kommer att öka till och från området innan planen är helt utbyggd. Detta kan ge miljöeffekter så som trafikbuller, trafikstörningar, dammande transporter, risk för olyckor mm i ett större område runt Fjätervålen. Helikoptertrafik som främst orsakar buller kan förekomma för transport av material och åtgärder på fjället. Det bör dock noteras att bullerutredningen som tagits fram baseras på en tidigare inriktning av planförslaget med högre exploateringsgrad samt en större andel bostäder och tillfällig vistelse, vilket leder till bedömningen att det tidigare var mer känslig markanvändning ur bullersynpunkt. Det reviderade och slutliga planförslaget innebär mindre exploatering och en förändrad markanvändning mot mindre bullerkänsliga verksamheter (skidområde, fjällanläggning, camping och friluftsliv). Detta leder till bedömningen att bullerbelastningen i praktiken anses vara överskattad i gällande utredning och att de faktiska konsekvenserna avseende buller därmed är mindre än vad själva beräkningen indikerar, detta framgår av gällande planbeskrivning.

Om avverkning och byggskede förläggs under fåglars häckningsperiod kan störning uppstå, dock har skadeförebyggande åtgärder tagits fram både i tillståndets MKB med tillhörande bilagor och plan MKB för att minska risker och störning.

### 9.1 Byggprocessens reglering

När marken är detaljplanlagd ansöks om bygglov för olika byggnader och anläggningar. I bygglovsprocessen ses funktionerna runt t ex parkerings behov, in- och utfarter, tillgänglighet för rörelsehindrade och för räddningsfordon mm över. Kontrollansvarige, kommunens

förlängda arm, tar fram ett kontrollprogram. Entreprenören-/erna tar i sin tur fram egenkontrollplaner för sina arbeten som visar att de följer punkterna i det övergripande kontrollprogrammet.

All tillämplig lagstiftning och förordningar ska följas vid ett byggprojekt. Exempel på sådana är:

- Plan och Bygglagen (PBL)
- Byggnadsverkslagen (BVL)
- Plan och byggförordningen (PFB)
- Byggnadsverksförordningen (BVF)
- Boverkets byggregler (BBR)
- Boverkets konstruktionsregler (BKR)
- Miljöbalken
- Avfallsförordningen
- Naturvårdsverkets riktlinjer

## 9.2 Skadebegränsande åtgärder

I 6 kap. 11 § miljöbalken anges vilket innehåll som ska finnas i en strategisk MKB. Enlig paragrafens punkt 5 ska MKB innehålla de *"uppgifter om de åtgärder som planeras för att förebygga, hindra, motverka eller avhjälpa betydande negativa miljöeffekter"*. Det finns skadebegränsande åtgärder som inte kan styras med planbestämmelse i plankartan och som därmed får begränsad juridisk tyngd.

Skadebegränsande åtgärder som bör vidtas i byggskedet och som till exempel kan inarbetas i kontrollplanen är:

- Åtgärder för att förhindra grumling av vattenförande diken och bäckar. Särskilt de som står i direkt förbindelse med Flötbäcken genom bäcken som går norr om planområdet vidare ner i bäcken som utgör NO 18 söder om Fjätersvägen. Detta gäller även vid anläggande av barnbacken och området kring barnbacken där vattenflöden står i direkt förbindelse med Flötbäcken norr om planområdet.
- Ställa krav på godkänd miljö kvalitet för de externa massor som ska användas. Invasiva arter och arter som inte har sin naturliga utredning i området runt Fjätersvålen får ej tas in i området genom masshanteringen. Masshanteringsplan bör upprättas i samråd med kommunen för att tillse detta.
- Tidplanen för genomförandet av de olika etapperna tar hänsyn till:
  - att avverkning inte bör ske under tider då häckande fåglar förekommer i området, från ca april till och med juli. Avverkning sker företrädesvis sent på hösten, alternativt under vintern för att minimera markskador från tunga skogsmaskiner, om byggskede avses startas upp under efterföljande vår.
  - att markberedning och störande ljud så långt som möjligt påbörjas innan häckande fåglar förekommer i området från ca april. Detta så att häckning påbörjas på annan mindre störd plats.
- Död ved bör lämnas kvar i efter exempelvis avverkning. Hänsyn bör planeras i samarbete med biolog.
- Befintliga träd och annan natur sparas runt byggnader i den omfattning som är möjlig för att minska påverkan på befintlig biologisk mångfald och ekologiska samband. Hänsyn bör planeras i samarbete med biolog.

# 10. Samlad bedömning

## 10.1 Avstämning mot miljömål och MKN

### 10.1.1 Nationella miljökvalitetsmål

Nationella miljökvalitetsmål bedöms med textmotivering och i vilken grad miljömålet påverkas enligt följande skala:

- Miljömålet gynnas generellt
- Miljömålet varken missgynnas eller gynnas, miljömålet både gynnas och missgynnas
- Miljömålet missgynnas generellt

Nedan följer en avstämning av huvudalternativets och nollalternativets effekt på de nationella miljömålen *Begränsad klimatpåverkan, Ett rikt växt och djurliv, God bebyggd miljö, Levande sjöar och vattendrag, Levande skogar, Myllrande våtmarker* samt *Storlagen fjällmiljö* som denna MKB avgränsats till att omfatta. Vid varje miljökvalitetsmål ges en kortfattad precisering ([www.miljomal.se](http://www.miljomal.se)).

Tabell 4 Sammanställning av alternativens effekt på de nationella miljömålen

| Miljömål                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Huvudalternativ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Nollalternativ                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Begränsad klimatpåverkan<br><br>"Den globala medeltemperaturökningen begränsas till långt under 2 grader Celsius över förindustriell nivå och ansträngningar görs för att hålla ökningen under 1,5 grader Celsius över förindustriell nivå. Sverige ska verka internationellt för att det globala arbetet inriktas mot detta mål." | ● Planförslaget säkerställer inte att genomförandet sker med så liten klimatpåverkan som möjligt. Planbeskrivningen beskriver dock tydligt ett genomförande där massbalans inom området eftersträvas vilket minskar behovet av tunga transporter. Trafiken till och från Fjätersvålen bedöms öka, det är dock inte troligt att trafikmängden nationellt ökar med anledning av exploateringen. Uppvärmning sker med enskilda lösningar. Målet bedöms både kunna gynnas och missgynnas. | ● Lägre exploateringsgrad i nollalternativet bedöms innebära mindre klimatpåverkan i byggskedet. Trafiken till och från Fjätersvålen bedöms öka även i nollalternativet. Miljömålet kan både missgynnas och gynnas. |



| Miljömål                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Huvudalternativ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Nollalternativ                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Ett rikt växt- och djurliv</p> <p><i>"Det finns en fungerande grön infrastruktur, som upprätthålls genom en kombination av skydd, återställande och hållbart nyttjande inom sektorer, så att fragmentering av populationer och livsmiljöer inte sker och den biologiska mångfalden i landskapet bevaras. Bevarandestatusen för i Sverige naturligt förekommande naturtyper och arter är gynnsam och för hotade arter har statusen förbättrats samt att tillräcklig genetisk variation är bibehållen inom och mellan populationer."</i></p> | <p>● Den gröna infrastrukturen i området riskerar att försvagas av ökad fragmentering, men konnektivitet mellan värdefulla naturmiljöer bedöms kvarstå. Planförslaget bedöms inte ge negativa effekter på bevarandestatus varken för naturtyper eller arter. Målet bedöms varken gynnas eller missgynnas. Om hydrologin i området påverkas så att negativa effekter uppstår för naturmiljöer och arter missgynnas dock målet. Ändra till detta: Men skadeförebyggande åtgärder har tagits fram för att hydrologin i området ska påverkas i så liten utsträckning som möjligt.</p> | <p>● Risken att försvaga den gröna infrastrukturen i området bedöms inte vara lika stor i nollalternativet. Risk för avverkning och fragmentering föreligger dock. Målet bedöms varken gynnas eller missgynnas.</p> |
| <p>God bebyggd miljö</p> <p><i>"Den bebyggda miljön utgår från och stöder människans behov, ger skönhetsupplevelser och trevnad samt har ett varierat utbud av bostäder, arbetsplatser, service och kultur. Det finns natur- och grönområden och grönstråk i närheten till bebyggelsen med god kvalitet och tillgänglighet. Användningen av energi, mark,</i></p>                                                                                                                                                                             | <p>Planförslaget har anpassats för att ge en trappning mot befintlig bebyggelse och har ambitionen att skapa en mjuk övergång från den högre tätare skalan till den befintliga glesare bebyggelsen. På så vis avses omgivningspåverkan att begränsas.</p> <p>Byggnationen planeras för att i möjligaste mån anpassas till befintlig topografi för att främja platsens naturliga variation av höjder. Schakt och fyll kommer dock att bli aktuell i nom delar av området, särskilt i den centrala delen. Avsikten är att i största</p>                                             | <p>● I nollalternativet bedöms utveckling i området kunna ske gradvis och utan helhetstänk. Befintliga värden riskerar att gå förlorade samtidigt som nya inte tillförs. Målet riskerar att missgynnas.</p>         |

| Miljömål                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Huvudalternativ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Nollalternativ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| vatten och andra naturresurser sker på ett effektivt, resursbesparande och miljöanpassat sätt för att på sikt minska och att främst förnybara energikällor används.”                                                                                                                                                            | möjliga mån skapa massbalans inom området. Stora vattenflöden kommer västerifrån och kan påverka bebyggelsen. Åtgärder har föreslagits för att minska riskerna, exempelvis skyfallsdiken, svackdiken, kulvertar och försänkningar. I plankartan säkerställs styrning av vattnet med planbestämmelse. Plankartan medger stor flexibilitet i användningarna. Miljömålen kan både gynnas och missgynnas.                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Levande sjöar och vattendrag<br><br>”Sjöar och vattendrag har minst god ekologisk status eller potential och god kemisk status i enlighet med förordningen (2004:660) om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön. Oexploaterade och i huvudsak opåverkade vattendrag har naturliga vattenflöden och vattennivåer bibehållna.” |  I huvudalternativet har ytor där dagvattenlösningar såsom diken får anläggas avsatts i plankartan. Dagvatten- och skyfallshanteringens genomförande behöver dock säkerställas igenom exempelvis exoloateringsavtal eller om det sker i kommande tillståndsprövningar. Miljömålet bedöms varken gynnas eller missgynnas.                                                                                 |  Även i nollalternativet antas en ökad mängd dagvatten uppstå jämfört med nuläget. Exploateringsgraden är lägre än i huvudalternativet vilket gör att risk för påverkan på vattendrag minskar i nollalternativet med nuvarande kunskap. Målet bedöms varken gynnas eller missgynnas.                                                                  |
| Levande skogar<br><br>”Skogsmarkens fysikaliska, kemiska, hydrologiska och biologiska egenskaper och processer är bibehållna. Natur- och kulturmiljövärden i skogen är bevarande och förutsättningarna                                                                                                                          |  I huvudalternativet kommer mindre avverkning att ske i skogsmiljö (för liftanläggning) samt i sumpskog med höga naturvärden utanför skyddad natur (natura 2000 och naturreservat). Bestämmelse i plankartan anger att skidområde får anordnas med hänsyn till befintliga naturvärden. Att rådande hydrologi och ekologisk funktion säkerställs ska ske i detaljprojektering vilket behöver regleras i |  I nollalternativet råder en osäkerhet kring om avverkning av skog (för liftanläggning) och sumpskog kommer att ske. För att kunna tillgodose behovet av flackare nedfarter för barn och nybörjare bedöms dock risk för avverkning föreligga i sumpskogen. Hydrologin riskerar att påverkas som i huvudalternativet. Målet riskerar att missgynnas. |

| Miljömål                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Huvudalternativ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Nollalternativ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| för fortsatt bevarande och utveckling av värdena finns."                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>exploateringsavtal eller kommande tillståndsprövningar. Detta finns med i de skadeförebyggande åtgärderna i gällande tillstånds MKB med tillhörande bilagor.</p> <p>Målet riskerar dock att missgynnas då effekterna av anordnandet är osäkra.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <p>Myllrande våtmarker</p> <p>"Våtmarkernas viktiga ekosystemtjänster som biologisk produktion, kollagring, vattenhushållning, vattenrening och utjämning av vattenflöden är vidmakthållna. Våtmarkernas natur- och kulturvärden i ett landskapsperspektiv är bevarade och förutsättningarna finns för fortsatt bevarande och utveckling av värdena"</p> | <p>● En mindre myr kommer att bebyggas, vilket innebär förlust av arealer våtmark. Miljömålet missgynnas därmed. Dock har åtgärder som minskar risken för att närliggande våtmarker ska påverkas av exploateringen utretts och ytor för anordnande av vattenflödesstopp säkerställts.</p> <p>Detta finns med i de skadeförebyggande åtgärderna i gällande tillstånds MKB med tillhörande bilagor.</p>                                                                                                                                                     | <p>● Nollalternativet innebär ingen känd förlust av myrmark som huvudalternativet. Verksamheten har dock redan historiskt påverkat naturvärden negativt med anledning av slitage från skid- och skoterspår. Miljömålet bedöms varken gynnas eller missgynnas.</p>                                                                                                             |
| <p>Storslagen fjällmiljö</p> <p>"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."</p>    | <p>● Planförslaget medför exploatering i fjällmiljö, inom skyddad natur, samt bidrar till ökat antal besökare till fjällmassivet. Detta riskerar att motverka målet av hög grad av ursprunglighet. I huvudalternativet har dock alternativ både gällande placering och gestaltning av anläggningar utretts så att effekter för biologisk mångfald, upplevelsevärden samt natur- och kulturvärden ska bli så små som möjligt. Uppförande av anläggningar sker i anslutning till redan exploaterade och nyttjade områden och ett genomförande av planen</p> | <p>● Även i nollalternativet utvecklas anläggningen och förväntas generera fler besökare i området men inte i samma omfattning som huvudalternativet. Höga naturvärden bedöms skyddas genom reservatföreskrifterna. Där befintligt skidområde redan finns och där marken redan är ianspråktaget bedöms naturvärdena som små. Målet bedöms varken gynnas eller missgynnas.</p> |

| Miljömål | Huvudalternativ                                                | Nollalternativ |
|----------|----------------------------------------------------------------|----------------|
|          | tillståndsprövas. Målet bedöms varken gynnas eller missgynnas. |                |

10.1.2 Miljökvalitetsnormer för vatten

De närmast belägna recipienterna för ytvatten, Lill-Fjätan och Fjätan, utgör vattenförekomster som har klassats till måttlig ekologisk status medan normen anger att god ekologisk status ska uppnås till 2027. Den nuvarande statusen beror av att vattendraget är påverkat av tidigare flottning. Den planerade bebyggelsen bedöms inte äventyra förutsättningarna att uppnå en god ekologisk status, det vill säga att föreslagna åtgärder för restaurering av vattendraget utförs.

När jungfrulig mark exploateras ändras markanvändning från naturmark till bebyggelse vilket medför att föroreningsbelastningen ökar till recipienten. Kortsiktigt kan även andra konsekvenser uppstå vid anläggningsskedet, exempelvis grumlande arbeten och utsläpp från arbetsfordon vid olyckshändelse. Utan dagvattenlösningar skulle eventuella föroreningar i dagvatten medföra negativa effekter på både nuvarande status och fastställda miljökvalitetsnormer för förekommande vattenförekomster. För att minska risken för negativa effekter möjliggör planen dagvattenhantering som dimensioneras för att rena och fördröja dagvatten i erforderlig omfattning. Föroreningsberäkningar där reningseffekten av svackdiken samt infiltration i marken nyttjas ger goda resultat och det är enbart fosfor som ökar från området. Transporttiden från området till både grund- och ytvatten är långa och rening sker även i myrmarker på vägen till recipienterna Lill-Fjätan och Fjätan. Transportsträckan från utsläppspunkt i de centrala delarna av planområdet till Lill-Fjätan är cirka 1000 m avledning i marken och cirka 1 300 meter i vattendrag. Tiden för transport i marken uppgår till cirka 20 år och i vattendraget cirka 0,015 dygn. Tiden i vattendraget kan anses försumbar jämfört med tiden i marken.

Dominerande jordart inom planområdet av området är morän. Moränens egenskaper inom området är inte utredd i detalj, men genomförd fältundersökning indikerar att den ytligare moränen är mer löst lagrad och genomsläpplig än bottenmoränen som troligen är mer fast lagrad och därmed tätare och mindre genomsläpplig. Jorddjupet varierar enligt jordbergsonderingar mellan 7-12 m där mäktigheten minskar västerut mot berget. Under moränen finns troligen sandsten.

I anläggningsskedet finns viss risk att det skapas kontakt mellan övre jordlagren (yt- och bottenmorän) och den underliggande sandstenen. Då kan det uppstå nya, vertikala flödesvägar som riskerar att förändra grundvattenbildningen till sandstenen. En sådan förändring av grundvattenbildningen kan medföra förändring i både kvantitet och kvalitet i det undre grundvattenmagasinet i sandstenen. Jorddjupet är relativt stort i jämförelse med de schaktdjup som förväntas bli aktuella (bedöms vara som mest ca 3-4 meter under markytan), vilket innebär att schaktning inte förväntas ske ned till sandstenen och att ett skyddande moränlager förväntas bibehållas inom området. I planområdet saknas också större ytor av mäktig myr med vattenhållande funktion, den torv som finns ska schaktas ur. Risken för att skapa vertikala vattenflöden som skulle kunna ge effekter och konsekvenser för kvantitet och kvalitet i grundvattenmagasinet i sandstenen eller nedströms i Lill-Fjätan och Fjätälven bedöms därför som liten

Om dagvattenanläggningar anläggs med vägledning av dagvattenutredningen (Sweco, 2024x) bedöms inte miljökvalitetsnormerna för Lillfjätan och Fjätan äventyras vid en exploatering enligt planförslaget.

## 10.2 Riksintressen, områdesskydd och annan berörd lagstiftning i miljöbalken

Ett utpekande av område av riksintresse syftar till att värna vissa värden eller egenskaper hos ett mark- eller vattenområde. Områden av riksintresse ska skyddas mot åtgärder som påtagligt kan skada intressena. Planområdet berörs av riksintresse enligt kap. 4 samt 3 miljöbalken. Områden av riksintresse enligt kap. 3 miljöbalken utgör områden av riksintresse för rennärings-, naturvård och friluftsliv.

### 10.2.1 Riksintresse enligt kap. 4 miljöbalken

Två utpekade områden av riksintresse enligt kap.4 miljöbalken berör planområdet: Rörligt friluftsliv; Fjällvärlden från Transtrand till Treriksröset (kap.4 § 2) samt Skyddat vattendrag; Västerdalälven, Österdalälven (kap.4 § 6 p. 2a miljöbalken).

Inom utpekat område "Västerdalen, Österdalälven" anges att inga vattenreglerande åtgärder får komma till stånd. Riksintresset påverkas inte av genomförandet av detaljplanen.

Utifrån resonemang i kapitel 8.3 bedöms det inte föreligga någon risk för påtaglig skada på utpekade områden av riksintresse enligt kap. 4 miljöbalken för Rörligt friluftsliv; Fjällvärlden från Transtrand till Treriksröset (kap 4 § 2 miljöbalken.) Negativa effekter för upplevelsevärdena begränsas och tillgängligheten ökar.

### 10.2.2 Rennäring kap. 3 § 5 miljöbalken

Idre Nya Sameby anger muntligen att ett genomförande av detaljplanen i Fjätervålen inte är direkt kritiskt för samebyn utan anser att de även fortsättningsvis kommer att kunna nyttja marken till stor del som idag. (Fjätervålen AB och INS, 2024) Detta tillsammans med andra resonemang i kapitel 8.4. gör att ingen påtaglig skada på riksintresset bedöms ske vid ett genomförande av detaljplanen.

### 10.2.3 Naturvård och friluftsliv enligt kap. 3 § 6 miljöbalken

#### *Naturvård*

Områden som pekats ut som riksintresse för naturvården enligt kap. 3 § 6 miljöbalken, motsvarar de mest värdefulla naturområdena i ett nationellt perspektiv. De ska också representera huvuddragen i den svenska naturen (Naturvårdsverket, 2006). I och i anslutning till planområdet berörs ett område av riksintresse för naturvård; Långfjället-Juttulslätten. Området utgörs av stora opåverkade partier av urskogs- och vildmarkskaraktär med riklig biologisk mångfald och stor förekomst av sällsynta och hotade djurarter (Länsstyrelsen i Dalarnas län, 2000).

Direkt påverkan på riksintresset kommer att ske då befintlig anläggning och verksamhet i Fjätervålen utvecklas med nya anläggningar inom nuvarande verksamhetsområde som delvis är beläget inom riksintresset. Anläggningarna samlokaliseras därför med befintliga anläggningar inom riksintresset i syfte att minska negativa effekter. Indirekt påverkan på riksintresset kan uppstå då antalet besökare kommer att öka över hela året, vilket riskerar att orsaka ökat slitage på naturen i riksintresset. Det ökade besöksstrycket ska dock styras till uppmärksatta leder och information om riksintresset ska tillgängliggöras för att öka hänsynstagandet. Ingen påtaglig skada bedöms ske på riksintresset vid ett genomförande av

detaljplanen. Kumulativt med utvecklingen av besöksnäringen i andra delar av riksintresset ökar risken för negativa effekter på riksintressets värden.

Öster om planområdet går Fjätälven, utpekat område av riksintresse för naturvård enligt kap. 3 § 6 miljöbalken. Fjätälven är ett biflöde till Österdalälven och är av stort ekologiskt värde som en oreglerad älv med rik flora och fauna. Från dess utlopp i Särnasjön sträcker sig älven genom förfjällterrängen upp mot Härjedalen. I älvens övre delar förorenar den sig i de två vattendragen Lillfjätan och Storfjätan. Ingen direkt påverkan kommer att ske i riksintresset. Indirekt påverkan härrör från hårdgörande av mark i planområdet och en ökad mängd dagvatten. Erforderlig rening av dagvattnet kan åstadkommas inom ramen för detaljplanen och ingen påtaglig skada på riksintresset bedöms uppstå.

### Friluftsliv

Områden som pekas ut som riksintresse för friluftslivet har stora friluftslivsvärden sett utifrån ett nationellt perspektiv och har särskilda natur- och kulturkvaliteter, variationer i landskapet och god tillgänglighet för allmänheten (Naturvårdsverket, 2006). I anslutning till planområdet berörs ett område av riksintresse för friluftsliv; Stådjan-Nipfjället. Utifrån resonemang i kapitel 8.3. om att negativa effekter för upplevelsevärdena begränsas och tillgängligheten ökar, bedöms inte påtaglig skada uppstå på riksintresset vid ett genomförande av detaljplanen.

#### 10.2.4 Naturreservat

Stådjan-Nipfjället är utpekat naturreservat utifrån både naturvård samt friluftsliv. Bedömningen av påverkan på friluftsliv görs i kapitel 8.3.

Påverkan på naturreservatet sker inom plankartans blad A, se bedömning i kapitel 8.1.4.

#### 10.2.5 Natura 2000-områden

Inför genomförandet av detaljplanen krävs tillstånd för åtgärder i Natura 2000-området Långfjället – Stådjan – Nipfjället (SE0620001) och konsekvenser av detaljplanen. Den översiktliga bedömningen i detta skede är att ett genomförande av detaljplanen kan ske utan att skada uppstår på livsmiljöerna som området avser att skydda. Det bedöms inte heller att de arter som området avser att skydda, utsätts för en störning som på ett betydande sätt kan försvåra bevarandet i området av arten eller arterna.

Vad gäller Natura 2000-området är detta beläget på så stort avstånd, 300 m, att inga effekter förväntas uppstå där av exempelvis en avsänkt grundvattennivå inom planområde.

#### 10.2.6 Strandskydd

I östra delen av planområdet rinner en bäck som är strandskyddad i Länsstyrelsens planeringsunderlag parallellt med Fjätervälsvägen, naturvärdesobjekt 18 i Figur 17. Inom område med bestämmelsen N1 får lift och skidbacke anläggas. Ingen dispens från strandskyddet kommer att behövas.

#### 10.2.7 Artskydd

I planområdet förekommer ett flertal arter som omfattas av artskyddsförordningens bestämmelser. Det handlar dels om ett stort antal fågelarter som identifierats i området och som bedömts vara relevanta samt en groddjursart, tre orkidéarter samt en lavart. Arterna har identifierats i fält under NVI eller under riktade artinventeringar i samband med utredningar som företagits i området under miljöbedömningsprocessen. Effekterna av planförslagets genomförande på bevarandestatus och kontinuerlig ekologisk funktion ur ett



artskyddsperspektiv för dessa arter har utretts i två separata artskydds-PM; PM artskydd fågel och PM artskydd groddjur, orkidéer och lavar.

I dessa PM beskrivs den påverkan som kommer att ske och vilka effekter som planens genomförande bedöms få på relevanta arters bevarandestatus på lokal, regional och nationell nivå samt på kontinuerlig ekologisk funktion och deras populationsnivåer.

Den samlade bedömningen är att inget förbud utlöses för någon av de relevanta arter som bedöms påverkas av ett genomförande av detaljplanen. Inget behov av dispenser från artskyddet bedöms föreligga för någon av de relevanta arter som är upptagna i dessa PM.

### 10.2.8 Miljöaspekter

Planläggning sker i ett område där hänsyn behöver tas till höga naturvärden och flera områdesskydd och riksintressen för både naturvård, friluftsliv och rennärning. Området ligger delvis vid foten av ett fjäll vilket gör att vattenflöden tidvis är stora nedför fjällsidan och fångas upp av våtmarker och vattenförande stråk i dalen. Hydrogeologin är komplex och både fjäll och dal bär spår från tidigare istider. Planläggningen har därför behövt hantera risker för negativa konsekvenser för såväl biologisk mångfald som vattenkvalitet och geomorfologiska formationer. Fjätervålen ingår även i Idre Nya Samebys rennäringsområde, vilket planläggningen har behövt ta hänsyn till.

#### Naturmiljö

De mest omfattande byggnationerna, med hotell, bostadshus och serviceanläggningar, görs i områden där naturvärdena generellt är låga. Negativa konsekvenser för höga naturvärden bedöms kunna uppstå främst i området där barnbacke planeras. För att undvika större negativa konsekvenser behöver detta område detaljprojekteras med hänsyn till naturvärdena och hydrologin i området. Effekterna för biologisk mångfald och ekologisk funktion bedöms generellt bli lokala och små, då anpassningar gjorts till att samlokalisera nya anläggningar med befintliga och på ytor som redan nyttjas av befintlig verksamhet. Bevarandestatus bedöms inte påverkas för någon art och kontinuerlig ekologisk funktion upprätthålls. En exploatering av denna storlek riskerar dock att skapa barriäreffekter som fragmenterar och försvagar det ekologiska utbytet, *konnektiviteten* mellan olika livsmiljöer och arter på lokal nivå. Den samlade bedömningen är att konsekvenserna av ett genomförande av detaljplanen kan hållas små negativa under förutsättning att erforderlig hänsyn tas.

#### Grundvatten och ytvatten

Planen bedöms kunna genomföras med små konsekvenser för naturvärden i myrmark samt vattenflöden och vattenkvalitet under förutsättning att en skyddsåtgärd i form av packad morän eller spont i väst – östlig riktning vidtas i norra delen av planområdet. Noggrann projektering av barnbacken i norra delen behöver också ske för att konsekvenser för hydrologi och naturvärden ska kunna hållas små. Planen ger förutsättningar för att hantera förorenat dagvatten och höga flöden genom infiltration, svackdiken och skyfallsstråk. Beräkningar i dagvatten- och skyfallsutredning gör gällande att tillräcklig rening kommer att ske för att miljökvalitetsnormer för recipienterna i öst inte ska påverkas negativt. I anläggningsskedet finns viss risk att det skapas kontakt mellan övre jordlagren (yt- och bottenmorän) och den underliggande sandstenen. Då kan det uppstå nya, vertikala flödesvägar som riskerar att förändra grundvattenbildningen till sandstenen. En sådan förändring av grundvattenbildningen kan medföra förändring i både kvantitet och kvalitet i det undre grundvattenmagasinet i sandstenen. Risken för att skapa vertikala vattenflöden som skulle kunna ge effekter och konsekvenser för kvantitet och kvalitet i grundvattenmagasinet i sandstenen eller nedströms i Lill-Fjätan och Fjätälven bedöms som liten.

### *Rekreation och friluftsliv*

Detaljplanens genomförande bedöms ge positiva konsekvenser för tillgängligheten till rörligt friluftsliv och rekreation med sin närhet till storslagna naturupplevelser och enklare sätt att ta sig upp på fjället. Möjligheterna att ta emot fler besökare för skidåkning i pistade spår och nerfarter ökar vintertid. Ett genomförande av detaljplanen bedöms endast ge små negativa konsekvenser för upplevelsen av ett orört landskap då material- och kulörval, placering samt avstånd från olika utsiktspunkter minskar synligheten. Större effekter uppstår i anläggningens närhet, men utblickar och visuella stråk från Fjätervålen topp behålls intakta i alla väderstreck. För det visuella intrycket av området nedanför skidområdet, vid fjällfot i Fjätervålen, bedöms liten negativ effekt uppstå om referensen är ett relativt orört landskap. Detta då den småskaliga bebyggelsestrukturen bryts och ersätts av en mer storskalig bebyggelse med hotell, hus i flera våningar och ny infrastruktur. Konsekvenserna sammantaget bli positiva för friluftsliv och rekreation och små negativa för landskapsbild och upplevelsevärden.

### *Naturreсурser - Rennäring*

Sammanfattningsvis gör utredningen (Svefa AB, 2022 uppdaterad 2026) bedömningen att det finns risk för liten negativ effekt för rennäringen i och med ett genomförande av detaljplanen och därmed liten negativ konsekvens för aspekten rennäring, både som enskild och allmänt intresse. När planen nu slutligen revideras innebär detta att det även sker mindre bebyggelse för bostadsändamål.

Idre Nya Sameby anger att ett genomförande av detaljplanen i Fjätervålen inte är direkt kritiskt för samebyn utan anser att de även fortsättningsvis kommer att kunna nyttja marken till stor del som idag. Samarbetet borgar för att kontinuerlig dialog kommer att ske och att samebyn kommer att bjudas in och vara delaktiga i beslut som kan leda till störning. (Fjätervålen AB och INS, 2024).

## 11. Uppföljning och övervakning

En miljökonsekvensbeskrivning ska enligt kap 6. § 11 miljöbalken innehålla en redogörelse för de åtgärder som planeras för uppföljning och övervakning av den betydande miljöpåverkan som genomförandet av planen medför. Uppföljning har stor betydelse för att syftet med MKB:n och det långsiktiga målet om en hållbar utveckling ska uppnås.

Boverket (2006) rekommenderar att uppföljningen kopplas till befintliga tillsyns-, miljölednings- och övervakningssystem, till exempel kommunens ansvar vad gäller uppfyllelse av miljö kvalitetsnormer och de nationella miljömålen. Ambitionen för aktuell detaljplan är att följa denna rekommendation.

Uppföljning och övervakning av planen kommer att ske i både mark- och anläggningskede och byggskede samt driftskede (vid genomförd plan).

Älvdalens kommun avser att följa upp och övervaka att de negativa konsekvenserna som riskerar att uppstå av ett genomförande av planen samt de skadebegränsande åtgärderna som finns beskrivna under respektive miljöaspekt i kapitel 8. Uppföljning ska utföras inom miljökontorets tillsynssystem, vid bygglov och dess tillhörande tillsyn, se punktlistor nedan. Älvdalens kommun har, liksom övriga svenska kommuner, ett ansvar utifrån vattenförvaltningen att vidta de åtgärder som behövs för att miljö kvalitetsnormerna ska kunna följas.

Skyddsåtgärder kan även komma att bli villkor i eventuella tillstånd och dessa kommer då genomföras och följas upp av sökanden (Fjäntervålen AB) samt tillsynsmyndigheten för tillstånden (Länsstyrelsen i Dalarnas län). I de fall uppföljning och övervakning kan hänskjutas till exploatör i exploateringsavtal, kommer detta att övervägas av Älvdalens kommun.

### Bygglov

Vid hantering av bygglov tillses att:

- Bygglov inte ges för byggnad, undantaget tekniska anläggningar, toppstuga och byggnader för skidområde och annat friluftsliv, förrän vattenförsörjning och avloppsanläggning har kommit till stånd. Dagvatten inom detaljplan räknas som avloppsvatten (9 kap. 2 § miljöbalken).
- Detaljprojektering av barnområdet sker i konsultation med erfaren biolog och hydrolog så att hänsyn tas till höga naturvärden kopplade till hydrologi och trädsuccession. Äldre träd och hålträd där fåglar kan häcka bör bevaras. Påverkan på orkidéer ska undvikas. Höga biotopvärden i form av översilningsmarker, bäckdråg och dylikt bevaras.
- Att vattenflödesstoppet utförs innan bygglov beviljas för de delar som ligger i anknytning till stoppet i syd och östlig riktning inom centrumdelen i planområdet.

- Exploatör undersöker och hanterar eventuell risk för att vertikala flödesvägar uppkommer vid schakt. Jord-bergsondering har skett i tre punkter inom planområdet, men det rekommenderas ytterligare geotekniska fältundersökningar på andra platser där schakt planeras. Genom att få mer information om moränlagrets mäktighet (djup till berg) och jordlagerföljd (eventuellt varierande genomsläpplighet) kan riskreducerande åtgärder genomföras vid behov. Placering av underjordiskt garage kan väljas där det bedöms mest lämpligt, dvs där moränlagret är tillräckligt mäktigt.
- Geotekniska fältundersökningar kan komma att ske på platser där schakt planeras, i syfte att undersöka och kunna hantera risken för att nya vertikala flödesvägar uppkommer. Genom att få mer information om moränlagrets mäktighet (djup till berg) och jordlagerföljd (eventuellt varierande genomsläpplighet) kan riskreducerande åtgärder genomföras vid behov. Placering av underjordiskt garage kan väljas där det bedöms mest lämpligt, dvs där moränlagret är tillräckligt mäktigt.
- Att skyfallsavledning utförs i erforderlig omfattning i takt med att ny byggnation uppförs. För det fall avskärande diken erfordras ska dessa utföras med minsta erforderliga dräneringsnivå.
- Schaktning och grundläggning på byggrätterna i södra delen av planområdet i skidbacken (där pistmaskinsgarage och vattenverk planeras) detaljprojekteras med hänsyn till risken för negativa effekter för hydrologin i skogsmiljön söder om plangränsen.
- Att inga fastigheter hägnas in så att barriäreffekter riskerar att uppstå för strörear.

#### Kontrollansvar

I samband med bygglov eller innan byggnation påbörjas skall en byggnmälan skickas in som bland annat anger vem som står som kontrollansvarig för bygget och ett samråd ska hållas med kommunen. Den kontrollansvarige tar inför samrådet fram ett förslag på kontrollplan som kommunen beslutar om. Kontrollansvarig är kommunens förlängda arm som ska tillse att punkter i kontrollprogrammet uppfylls genom entreprenörers egenkontroller, besiktningar eller andra kontrollfunktioner. I detta skede avser Älvdalens kommun särskilt tillse att följa upp detaljplanens konsekvenser och ingången exploateringsavtal.

#### Tillsyn

- Dagvattenanläggningar är anmälningspliktiga avloppsanläggningar enligt miljöbalken. Älvdalens kommun följer genom tillsyn upp så att tillräcklig rening uppnås och att utsläpp till recipient inte minskar möjligheterna att uppnå miljö kvalitetsnormerna för vattenförekomsten.
- De vattendrag som måste kulverteras föreslås utformas med nya trummor i erforderliga dimensioner för att undvika dämning av uppströms belägna områden. På motsvarande sätt föreslås även att ut- eller återfyllnadsmassor väljs som är minst lika vattengenomsläppliga som befintlig mark, detta för att undvika dämning av grundvattennivåer.

## Referenser och källor

- Anttonen *et al.* 2011. Range selection by semi-domesticated reindeer (*Rangifer tarandus tarandus*) in relation to infrastructure and human activity in the boreal forest environment, Northern Finland. *Arctic* 64 (1): 1-14-
- Colman *et al.* 2012a. Responses of wild reindeer (*Rangifer tarandus tarandus*) when provoked by a snow-kiter or skier: A model approach. *Applied Animal Behaviour Science* 142: 82-89.
- Dahle, *et al.* 2008. Reindeer (*Rangifer tarandus*) avoidance of a highway as revealed by lichen measurements. *European Journal of Wildlife Research* 54, 27–35.
- Fjätersvålen AB och INS, 2023. PRESSMEDDELANDE. Gemensam avsiktsförklaring mellan Idre Sameby och Fjätersvålen.
- Fjätersvålen AB och INS, 2024. Minnesanteckningar från dialogmöten om detaljplanen. Ej officiella.
- Gundersen *et al.* 2021. Spatiotemporal tourism patterns in a large reindeer (*Rangifer tarandus tarandus*) range as an important factor in disturbance research and management. *Journal of sustainable tourism* 29 (1), 21-29.
- Helle *et al.* 2012. Effects of a holiday resort on the distribution of semidomesticated reindeer. *Annales Zoologici Fennici* 49 (1/2): 23-35.
- Nellemann *et al.* 2009. Effects of recreational cabins, trails and their removal for restoration of reindeer winter ranges. *Restoration Ecology* 2009.
- Lantbruksnämnden i Jämtlands län (1990). Markanvändningsredovisning och driftplanering för IDRE NYA SAMEBY.
- Lone, K., Loe, L.E., Gobakken, T., Linnell, J.D.C., Odden, J., Remmen, J. and Mysterud, A. 2014. Living and dying in a multi-predator landscape of fear: roe deer are squeezed by contrasting pattern of predation risk imposed by lynx and humans. *Oikos*, 123: 641–651.
- Länsstyrelsen i Dalarnas län, 2020. Revidering av beslut samt skötsel- och bevarandeplan för Städdjan – Nipfjällets naturreservat i Älvdalens kommun.
- Länsstyrelsen i Dalarnas län, 2023b. Beslut gällande ansökan om dispens för uppmärkning av sommarleder vid Fjätersvålen inom Städdjan – Nipfjällets naturreservat, Älvdalens kommun. (Dnr 6032-2023)
- Länsstyrelsen i Jämtlands län 2017. Kalvningstid i fjällen - information om vad som gäller då du besöker renbetesfjäll i kalvningstid. Dnr 511-498-2016.
- Nationella snöskoterrådet och SSR. Renar och snöskotertrafik. Tips och råd om hur du som snöskoterförare kan visa hänsyn och respekt om du möter renar på din färd. Broschyr. <http://snoskoterradet.se/wp-content/uploads/2017/03/nst-ren.pdf>

[Naturvårdsverket, 2014a. VÄRDEBESKRIVNING. Område av riksintresse för friluftsliv i Dalarnas län. FW 04 Stadjän-Nipfjället. Källa: https://skyddadnatur.naturvardsverket.se/#Stadjan-Nipfjället.](https://skyddadnatur.naturvardsverket.se/#Stadjan-Nipfjället)

[Naturvårdsverket, 2014b. VÄRDEBESKRIVNING. Område av riksintresse för friluftsliv i Dalarnas län. FW 08 Vedungsfjällen. Källa: https://skyddadnatur.naturvardsverket.se/#vedungsfjällen](https://skyddadnatur.naturvardsverket.se/#vedungsfjällen)

Sametinget (2023). Idre sameby. <https://www.sametinget.se/8836>. [Hämtad 9/1 2023]

SGU, 2019. Geologins betydelse vid våtmarksåtgärder – Sätt att stärka tillgången på grundvatten. Rapport 2019:15

Skarin och Åhman 2014. Do human activity and infrastructure disturb domesticated reindeer? The need for the reindeer's perspective. Polar Biol 37, 1041–1054.

Svefa AB, 2022. Utredning gällande rennärning i Fjätersvålen, Älvdalens kommun inom Idre Nya Samebys vinterbetesmarker.

Sweco, 2019. Syntesrapport. En sammanställning av fyra samebyars pilotprojekt med klimat- och sårbarhetsanalys samt handlingsplan för klimatanpassning. <https://www.sametinget.se/klimat/syntesrapport>

Sweco, 2022a. Dagvattenutredning Fjätersvålen. 2022-11-18.

Sweco, 2022b. PM Geoteknik Fjätersvålen. Översiktlig geoteknisk undersökning. 2022-06-28.

Revideras 2022-11-18.

Sweco, 2022c. Naturvärdesinventering Fjätersvålen, 2022. 2022-10-07.

Sweco, 2023a. Geomorfologisk kartering Fjätersvålen. 2023-10-17

Sweco, 2023b. Fågelinventering Fjätersvålen. 2023-10-31.

Sweco, 2023c. Naturvärdesinventering Fjätersvålen. 2022-10-07-reviderad 2023-11-23.

Sweco, 2024a. PM Alternativredovisning. 2024-06-06.

Sweco, 2024b. Dagvatten- och skyfallsutredning, fördjupning. 2024-xx-xx.

Sweco, 2024c. Hydrogeologisk utredning Fjätersvålen. 2024-06-25.

Sweco, 2024d. Naturvärdesinventering, arter. 2024-06-xx.

Sweco, 2024e. PM Artskydd groddjur, orkidéer och lavar 2024-xx-xx.

Sweco, 2024f. PM Fåglar, artskydd och Natura 2000. 2024-xx-xx.

Sweco, 2024g. Trafikalstring Fjätersvålen. 2024-07-03.

Sweco, 2024h. Markteknisk undersökningsrapport (MUR). Jord-bergsondering i Fjätersvålen, Älvdalens kommun. 2024-05-30.

Vindval, 2018. Vindkraft och renar- en kunskapssammanställning. Naturvårdsverket, rapport 6799.



<https://www.lansstyrelsen.se/dalarna/miljo-och-vatten/atgarder-och-verksamheter-i-vatten/vattenverksamhet/vattenverksamheter-som-behover-anmalas.html>



## Muntliga källor och källor e-post

Andersson, Peter, 2024. Idre Nya Sameby, kommunikation via e-post.

Länsstyrelsen i Dalarnas län, 2023a. Muntlig presentation av Sofia Stenberg för styrelsen i Destinationsutveckling Idre. Hösten 2023.

## Bilaga 1 – Kort beskrivning av

| Nr | Areal  | Naturtyp      | Biotop       | Natura 2000-Naturtyp | Arter (skyddade)                                                                       | Rödlistade -, typiska- och signalarter                                                                                                                                                                                                                      | Klass                         |
|----|--------|---------------|--------------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| 1  | 0,7 ha | Skog och träd | Gransumpskog | -                    | Tjäder <sup>FD</sup>                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                             | Klass 3, Påtagligt naturvärde |
| 2  | 3,0 ha | Skog och träd | Gransumpskog | -                    | Fläcknycklar <sup>F8</sup><br>Revlumner <sup>F9</sup><br>Tjäder <sup>FD</sup>          | Garnlav <sup>NT</sup>                                                                                                                                                                                                                                       | Klass 3, Påtagligt naturvärde |
| 3  | 1,8 ha | Skog och träd | Gransumpskog | -                    | Spindelblomster <sup>F8</sup><br>Fläcknycklar <sup>F8</sup><br>Korallrot <sup>F8</sup> | Garnlav <sup>NT</sup><br>Violmussling <sup>NT</sup>                                                                                                                                                                                                         | Klass 2, Högt naturvärde      |
| 4  | 5,0 ha | Skog och träd | Granskog     | Västlig taiga 9010   |                                                                                        | Vågbandad barkbock <sup>S</sup> ,<br>knottig blåslav <sup>NT</sup> ,<br>violettgrå tagellav <sup>NT</sup> ,<br>Skrovellav <sup>NT</sup> ,<br>violmussling <sup>NT</sup> ,<br>lunglav <sup>NT</sup> ,<br>vedskivlav <sup>NT</sup> ,<br>garnlav <sup>NT</sup> | Klass 1, Högsta naturvärde    |

| Nr | Areal  | Naturtyp         | Biotop                   | Natura 2000-<br>Naturtyp | Arter<br>(skyddade)                                               | Rödlistade<br>-, typiska-<br>och<br>signalarter                                                                                                                                                                                             | Klass                                         |
|----|--------|------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 5  | 5,0 ha | Skog och<br>träd | Gran-<br>skog            | Västlig<br>taiga 9010    | Tretåig<br>hackspett <sup>FD</sup><br><br>Revlummer <sup>F9</sup> | Rosenticka <sup>NT</sup><br>, violettgrå<br>tagellav <sup>NT</sup> ,<br>Skrovellav <sup>NT</sup> ,<br>violmussling<br><sup>NT</sup> , lunglav <sup>NT</sup> ,<br>vedskivlav <sup>NT</sup> ,<br>garnlav <sup>NT</sup><br>Linnea <sup>T</sup> | Klass 2,<br>Högt<br>natur-<br>värde           |
| 6  | 5,5 ha | Skog och<br>träd | Fjäll-<br>björk-<br>skog | Fjällbjörk-<br>skog 9040 | -                                                                 | Gulvit ren-<br>lav, grå ren-<br>lav, fönster-<br>lav (Samtliga<br>typiska arter<br>för natur-<br>typenfjäll-<br>björkskog)                                                                                                                  | Klass 3,<br>Påtaglig<br>t natur-<br>värde     |
| 7a | 30 ha  | Fjäll            | Alpin<br>rished          | -                        | Fjällummer <sup>F9</sup>                                          | Krypljung,<br>gulvit renlav,<br>grå renlav,<br>fönsterlav<br>(Samtliga<br>typiska arter<br>för<br>naturtypen<br>Alpin rished)                                                                                                               | Klass 3,<br>På-<br>tagligt<br>natur-<br>värde |
| 7b | 110    | Fjäll            | Alpin<br>rished          | Alpin rished             | Fjällummer <sup>F9</sup><br>Ljungpipare <sup>FD</sup>             | Krypljung,<br>gulvit renlav,<br>grå renlav,<br>fönsterlav,<br>dallripa,<br>fjällripa,<br>ljungpipare<br>(Samtliga<br>typiska arter<br>för<br>naturtypen<br>alpin rished)                                                                    | Klass 2,<br>Högt<br>natur-<br>värde           |
| 8  | 2,1 ha | Skog och<br>träd | Fjäll-<br>björk-<br>skog | Fjällbjörksko-<br>g 9040 | -                                                                 | Fönsterlav,<br>gulvit renlav,<br>grå renlav<br>(Samtliga<br>typiska arter<br>för<br>naturtypen<br>fjällbjörkskog<br>)                                                                                                                       | Klass 3,<br>På-<br>tagligt<br>natur-<br>värde |
| 9  | 1,8 ha | Skog och<br>träd | Gran-<br>skog            | -                        | Spindel-<br>blomster <sup>F8</sup><br><br>Revlummer <sup>F9</sup> | Linnea <sup>T</sup>                                                                                                                                                                                                                         | Klass 3,<br>På-<br>tagligt<br>natur-<br>värde |

| Nr | Areal  | Naturtyp      | Biotop         | Natura 2000-Naturtyp | Arter (skyddade)        | Rödlistade -, typiska- och signalarter                                                                                 | Klass                         |
|----|--------|---------------|----------------|----------------------|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| 10 | 0,4 ha | Skog och träd | Fjällbjörkskog | Fjällbjörkskog 9040  | Revlummer <sup>F9</sup> | Fönsterlav, gulvit renlav, grå renlav (Samtliga är livskraftiga men de är typiska arter för naturtypen fjällbjörkskog) | Klass 3, Påtagligt naturvärde |

| Nr | Areal     | Naturtyp      | Biotop            | Natura 2000-Naturtyp | Arter (skyddade)                                         | Rödlistade -, typiska- och signalarter                                                                                                                                                                                                                                                                             | Klass                         |
|----|-----------|---------------|-------------------|----------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| 11 | 1,4 ha    | Skog och träd | Granskog          | Västlig taiga 9010   | Spindelblomster <sup>F8</sup><br>Revlummer <sup>F9</sup> | Knottrig blåslav <sup>NT</sup> ,<br>gränsticka <sup>NT</sup> ,<br>rosenticka <sup>NT</sup> ,<br>lappticka <sup>NT</sup> ,<br>doftskinn <sup>NT</sup> ,<br>skrovellav <sup>NT</sup> ,<br>granticka <sup>NT</sup> ,<br>garnlav <sup>NT</sup> ,<br>ullticka <sup>NT</sup> ,<br><br>Linnea <sup>TLC</sup> (typisk art) | Klass 2, Högt naturvärde      |
| 12 | 0,3 ha    | Skog och träd | Granskog          | Västlig taiga 9010   |                                                          | Knottrig blåslav <sup>NT</sup> ,<br>gränsticka <sup>NT</sup> ,<br>rosenticka <sup>NT</sup> ,<br>doftskinn <sup>NT</sup> ,<br>ullticka <sup>NT</sup> ,<br>violettgrå tagellav <sup>NT</sup> ,<br>rynkskinn <sup>NT</sup>                                                                                            | Klass 2, Högt naturvärde      |
| 13 | 0,3 ha    | Skog och träd | Granskog          | -                    | Revlummer <sup>F9</sup>                                  | Rosenticka <sup>NT</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Klass 3, Påtagligt naturvärde |
| 14 | 467 meter | Vattendrag    | Mindre vattendrag | -                    | -                                                        | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Klass 3, Påtagligt naturvärde |
| 15 | 41 ha     | Skog och träd | Granskog          | Västlig taiga 9010   | Päruggla <sup>FD</sup>                                   | Rosenticka <sup>NT</sup> ,<br>gränsticka <sup>NT</sup> ,<br>granticka <sup>NT</sup>                                                                                                                                                                                                                                | Klass 1, Högsta               |

| Nr | Areal     | Naturtyp      | Biotop            | Natura 2000-Naturtyp | Arter (skyddade)                                                                       | Rödlistade -, typiska- och signalarter                                                                                                                                                                 | Klass                         |
|----|-----------|---------------|-------------------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
|    |           |               |                   |                      | Spindelblomster <sup>F8</sup><br>Revlumner <sup>F9</sup>                               | lungnlav <sup>NT</sup> ,<br>garnlav <sup>NT</sup> ,<br>skrovellav <sup>NT</sup><br><br>Linnea <sup>LCT</sup><br>(typisk art),<br><br>Kärrfibbla <sup>LCT</sup><br>(typisk art för näringsrik granskog) | naturvärde                    |
| 16 | 1,5 ha    | Skog och träd | Granskog          | -                    | Spindelblomster <sup>F8</sup><br>Fläcknycklar <sup>F8</sup><br>Revlumner <sup>F9</sup> |                                                                                                                                                                                                        | Klass 3, Påtagligt naturvärde |
| Nr | Areal     | Naturtyp      | Biotop            | Natura 2000-Naturtyp | Arter (skyddade)                                                                       | Rödlistade -, typiska- och signalarter                                                                                                                                                                 | Klass                         |
| 17 | 222 meter | Vattendrag    | Mindre vattendrag | -                    | Vanlig groda <sup>F6</sup>                                                             | -                                                                                                                                                                                                      | Klass 3, Påtagligt naturvärde |
| 18 | 556 meter | Vattendrag    | Mindre vattendrag | -                    | Revlumner <sup>F9</sup>                                                                | -                                                                                                                                                                                                      | Klass 3, Påtagligt naturvärde |
| 19 | 0,4 ha    | Myr           | Öppet kärr        | -                    | Fläcknycklar <sup>F8</sup>                                                             | Rundsileshår,<br>vattenklöver,<br>tätört, tuvsäv<br>och<br>rostvitmossa<br>(Samtliga är livskraftiga men är typiska arter för naturtypen öppna mossar och kärr)                                        | Klass 3, Påtagligt naturvärde |
| 20 | 58 meter  | Vattendrag    | Mindre vattendrag | -                    |                                                                                        | -                                                                                                                                                                                                      | Klass 3, Påtagligt naturvärde |





Together with our clients  
and the collective  
knowledge of our 18,500  
architects, engineers and  
other specialists, we co-  
create solutions that  
address urbanisation,  
capture the power of  
digitalisation, and make our  
societies more sustainable.

Sweco – Transforming  
society together