



Krødsherad kommune



**Kommunedelplan for stier og løyper på
Norefjell
PLANBESKRIVELSE**

08.01.2013

INNHOLDSFORTEGNELSE

Forord.....	3
1 Innledning.....	4
1.1 Kommunedelplanen.....	4
1.2 Avgrensningen av planområdet.....	4
1.3 Overordnede føringer.....	4
2 Mål og strategier.....	5
2.1 Hovedmål.....	5
2.2 Delmål.....	5
2.3 Strategier.....	5
2.4 Satsningsområder.....	8
3 Planløsning.....	8
3.1 Inndeling av turtraseer etter funksjon og opparbeidelsesgrad.....	8
3.2 Forholdet til områderegulering for Øvre del av Norefjell skisenter.....	12
3.3 Samlet oversikt over turtraseene i planforslaget.....	17
3.4 Sykkel.....	19
3.5 Ridning.....	19
3.6 Parkering for turutfart.....	19
3.7 Forholdet til løypesystemet i Sigdal og Flå.....	19
3.8 Tillatelser fra grunneiere.....	19
4 Planens konsekvenser.....	20
4.1 Stier og løyper i gjeldende kommunedelplan.....	20
4.2 Nye turtraseer – arealendringer.....	21
4.3 Konsekvenser for naturmiljø og friluftsliv.....	22
4.4 Terrengslitasje og estetikk.....	24
4.5 Kulturmiljø.....	25
4.6 Oppsummering planforslagets konsekvenser.....	25
5 Risiko og sårbarhet.....	26

FORORD

Krødsherad kommune har som hovedmål å sikre at Norefjell skal være et konkurransedyktig reisemål for alpint, langrenn og tradisjonelt friluftsliv. Norefjell er et viktig friluftsområde og reiselivsområde som i årene framover vil få flere brukere og en mer aktiv bruk. Flere brukere og utvidet bruk krever at sti og løyper blir bedre tilrettelagt både sommer og vinterstid. I noen områder kan det pga terrengslitasje og naturmiljø være ønskelig å ikke legge til rette for økt ferdsel.

Etter hvert som det er etablert nye utbyggingsområder er det også blitt et behov for en sterkere samordning av tur- og skiløypenettet. Viktige turkorridorer må sikres på lang sikt slik at sammenhengene i tur og løypenettet ivaretas. Det må også sikres en god samordning mellom alpint og turløyper vinterstid. Tilrettelegging for variert friluftsbruk hele året er et arbeid for folkehelse og trivsel. Tilrettelegging for idrett, fysisk aktivitet og friluftsliv er viktige mål for den nasjonale idretts- og friluftspolitikken.

Kommunedelplanen for stier og løyper på Norefjell har som hovedformål å legge langsiktige arealrammer for sti- og løypesystemet på Norefjell. Inkludert i dette systemet ligger et løypenett som godkjenner FIS sine krav til konkurranseløyper i Leineseterområdet. Til vanlig vil dette løypenettet inngå i turløypenettet, men ved konkurranser vil deler av disse treasseene stenges for turbruk. En enkel skistadion er planlagt ved Bøseter.

Drift og utvikling av sti- og løypenettet med nødvendig kvalitet og standard er avgjørende for å kunne gi gjester og tilreisende et godt tilbud. Sti- og løypeplanen vil legge et grunnlag for avtaler med grunneiere om opparbeiding og drift av sti- og løypesystemet.

1 INNLEDNING

1.1 Kommunedelplanen

Kommunedelplanen for stier og løyper på Norefjell omfatter:

- Plankart med rettslig bindende arealbruk etter § 11 – 7 i plan- og bygningsloven for de områdene som inngår i planavgrensningen.
- Planbestemmelser etter §§ 11- 9 og 11- 10 i plan- og bygningsloven.
- Planbeskrivelse med konsekvensutredning knyttet til arealendringer i forhold til gjeldende kommunedelplan og fastsatt planprogram, og risiko og sårbarhetsanalyse

Planprogrammet for kommunedelplanen ble fastsatt 25.03.2010.

1.2 Avgrensningen av planområdet

Kommunedelplanen fastlegger bare arealbruk for sti- og løypesystemet. For andre arealer gjelder kommuneplanens arealdel vedtatt 19.10.1995 og kommunedelplan for Norefjell vedtatt den 24.06.2004 samt godkjente reguleringsplaner. I planen er det vist traseer for stier og løyper og traseer med høy opparbeidelsesgrad (idrettsanlegg), samt dertil stadionområde.

Kommunedelplanens planavgrensning følger turtraseer og avgrensning av hensynssone for godkjente reguleringsplaner som fortsatt skal gjelde. Kommunedelplanen tar ikke stilling til turtraseene innenfor regulerte områder. Innenfor regulerte områder er innregulerte traseer som er tenkt som hovedløyper kun vist med illustrasjon for vise den overordnede sammenhengen.

Unntaket fra dette prinsippet er plasseringen av ny skistadion. Denne er plassert delvis innenfor reguleringsplanen til Bøseter Fjellandsby vedtatt 6.4.2006. Ny arealbruk for denne delen av reguleringsplanen gjøres derved gjeldende ved ny kommunedelplan.

1.3 Overordnede føringer

Kommunedelplan for Norefjell vedtatt 24.06.2004 legger de viktigste overordnede rammene for sti og løypeplanen. I kommunedelplanen for Norefjell er det lagt rammer for hvordan utbyggingsmønsteret skal utvikles og tilpasses natur og friluftsområder. Kommunedelplanen samordner nasjonale, regionale og lokale hensyn i området.

Norefjell friluftsmark ligger i tilknytning til planområdet og omfatter vel 4430 daa der Staten og Oslo kommune tidligere har kjøpt eiendommer (både eiendommer/teiger der Staten og Oslo kommune er eiere og teig der det er kjøpt delen av et sameie) for å sikre hensynet til det allmenne friluftslivet. Staten ved Direktoratet for naturforvaltning la ved utarbeidelsen av kommunedelplanen for Norefjell vekt på at det er viktig å beholde friluftsmarka uten

større inngrep som et tilbud til den delen av brukerne som ønsker å drive et tradisjonelt friluftsliv. Gjennom senere dialog med Staten v/Fylkesmannens miljøvernavdeling har utfordringene knyttet til manglende kanalisering av det store antallet brukere kommet klart frem, og løypenettet innenfor Norefjell friluftsmark er derfor utvidet i forhold til hva kommunedelplanen i utgangspunktet la opp til.

Retten til fri ferdsel og opphold i naturen, allemannsretten, er hjemlet i friluftsløven. Friluftsløven gir adgang til å holde i hevd gamle stier og ferdselsårer for allmennhetens ferdsel til fots og på ski forutsatt at en ferdes hensynsfullt. Dersom en går ut over allemannsretten må det i etterkant av vedtatt kommunedelplan inngås konkrete avtaler om bruk og opparbeiding med hver enkelt grunneier..

2 MÅL OG STRATEGIER

2.1 Hovedmål

Følgende hovedmål gjelder for sti- og løypesystemet på Norefjell:

- Norefjell skal være en destinasjon både for alpint og langrenn.
- Norefjell skal være en destinasjon for friluftsliv hele året.

2.2 Delmål

- Ta vare på miljøet. Legge til rette for bruk av fjellet uten å skade miljøet.
- Legge til rette for at flest mulig kan få oppleve friluftsliv av ulike varianter.
- Legge til rette for at kommersielle aktører kan bruke fjellet aktivt.
- Ta hensyn til estetikk og landskap. Tiltak på sti- og løypesystemet skal istandsettes umiddelbart etter at byggingen er ferdig.

2.3 Strategier

1. Det må tenkes langsiktig i forhold til plassering av stier/skiløyper og skiheiser/alpinnedfarter. Hovedløypene bør ikke krysse alpinnedfarter i plan, eller begrenses til konkrete områder som tilpasses blandet bruk.
2. Sommer og vinterbruk av samme trase. Vinterløyper og sommerstier bør i størst mulig grad legges i samme trase. Dette gir synergieffekt når det gjelder skilting og opparbeidelse av traseene.
3. Kvalitet og standard for skiløyper, turstier og sykkelstier. Hovedløyper må være brede nok til både fri teknikk og klassisk, samtidig må bredden være stor nok til å "ta unna" slik at skiløpere slipper å gå i kø.

3.1 Sykkelstier

Legge til rette for korte og lengre sykkelstier, gjerne kombinert med eksisterende bilveier for å få til rundturer. Sykkeltilbudet må differensieres i vanskegrad. Ved noen tilbud må kombinasjonen av naturopplevelse og trivselen ved sykling være viktigst, mens andre tilbud må legges til rette for den avanserte syklisten.

3.2 Skiløyper

Samtlige løyper i kommunedelplanen ansees som viktige, og ønskes opparbeidet med planfrie vegkryssinger. Løypenes bredde vil variere ut fra bruk. De mest brukte løypene bør opparbeides slik at det kan skøytes og i tillegg ha to spor for klassisk. De mindre brukte løypene kan ha en smalere utforming, men det bør være både plass til skøyting og et spor for klassisk. Minste opparbeidede bredde er 6 meter for å sikre fremkommelighet med løypemaskin.

Det er innarbeidet totalt 10 km skiløyper som tilfredsstillende FIS sine krav til konkurranseløyper. Løypesystemet er bygget opp med to uavhengige 5 km traseer som er utformet slik at alle konkurranseformer kan avvikles innenfor dette systemet, fra sprintløyper til 5-mil og stafett.

3.3 Turstier

Turstiene som er nærmest de store utbyggingsområdene bør ha en høy grad av tilrettelegging. Det bør være forholdsvis tørt og fast dekke i stier med stor ferdsel. Løypene merket med T- er helårsveger, hvor det planlegges størst tilrettelegging, løypene merket TS er kun beregnet på sommerbruk, og vil ha en mindre opparbeidelsesgrad, men ønskelig med tørre traseer. I stedet for fast dekke kan det her være mer formålstjenelig med klopper og lignende over myrene.

Det er en rekke turstier som ikke er avmerket på kartet. Her gjelder friluftslovens bestemmelser, og det er ikke ønskelig å legge til rette for en opparbeiding utover dette.

3.4 Lysløyper og kunstsno

-Allerede innregulerte lysløype på Norehammeren kan opparbeides med lys ihht. Gjeldende reguleringsbestemmelser. Kommunedelplanen legger ikke opp til en utvidelse av denne lysløypa

- Eksisterende lysløype I1 beholdes, og kan videreutvikles dersom dette er formålstjenelig.

- Eksisterende skiløype fra Bøseter til Skistua I1 er den viktigste skiløypa på Norefjell i forhold til bruksfrekvens. Denne bør ytterligere tilrettelegges for på en bedre måte å knytte sammen Bøseterområdet med "sentralområdet". Denne traseen bør derfor kunne opparbeides med en større bredde enn øvrig løypenett.

Videre vil denne skiløypa bli liggende delvis gjennom- og mellom alpinbakker hvor det allerede er kunstig lys og kunstig snøproduksjon. Av denne grunn bør dette området være velegnet også som lysløype, og med kunstig snøproduksjon.

Det har gjennom kommunedelplanprosessen blitt arbeidet med å finne velegnede traseer for konkurranseløyper, siden det på det sentrale Østlandet er begrenset med skianlegg som ansees som snøsikre. I3 og T12 er sammen med området avsatt til skistadion og sprintløyper det samlede området for konkurranseløyper. Området I3 ansees som velegnet for både lys og snøproduksjon, siden dette området befinner seg mellom eksisterende høyspentledning og Norefjellvegen. Videre er traseen meget godt skjermet mot vind, og ligger lavt i terrenget. Trasse T12 ansees som uegnet for lys- og snøproduksjon, men selve traseen tilfredstiller stigningskravene og kurvater gitt av FIS.

Kommunedelplanen synliggjør med dette hvilke traseer som er aktuelle for lyssetting og kunstsnøproduksjon, men hjemler ikke bygging av dette uten at det er gjennomført en dispensasjonsprosess for et konkret anlegg.

4. Merking og skilting

- Enhetlig merking og skilting for hele Norefjell.
- Det skal utarbeides en skiltplan for merking og skilting av turstier og langrennsløyper, med utgangspunkt i mal for merking utarbeidet av Innovativ fjellturisme.

5. Miljø

- Ivareta hensynet til naturmiljø
- Unngå terrengslitasje og ferdsl i områder der dette ikke er ønskelig
- De skal tas hensyn til estetikk ved tilrettelegging for stier og løyper. Tiltak skal istandsettes umiddelbart etter at bygging er ferdig jf pkt 3.3.

6. Sikre traseer for stier og løyper

- Legge til rette for at grunneiere skal kunne utvikle eiendommene sine.
- Sikre framføring av traseer for stier og løyper.

7. Ansvar/sikkerhet/driftssystem

- Legge til rette for at traseene blir lagt så trygt som mulig i terrenget.

8. Kulturminner og kulturmiljøer.

- Det skal tas hensyn til kulturminner og kulturmiljøer når stier og løyper opparbeides. Kulturverdier kan inngå som en aktiv del av turopplevelsene.

2.4 Satsningsområder

1. Aksen mellom Skistua og Bøeseter må ha en høy opparbeidelsesgrad. Lysløype, gjerne med mulighet for en rundløype på 2 – 3 km lengde. Lysløypetraseen må kunne brukes hele året.
2. Nærområdene til de store utbyggingene. Legge til rette for at besøkende skal få gode friluftsopplevelser. Det er nødvendig med en forholdsvis høy grad av tilrettelegging for å unngå slitasje på naturen.
 - a. Bøeseter (S3)
 - b. Skistua
 - c. Snekkermyra (S2)
 - d. Sandum (S1)
3. Sikre adkomst til fjellet fra Skistua og Bøeseter.
4. Rundløyper av ulik lengde både nordover og vestover på fjellet.
5. Dedikerte konkurranseløyper som tilfredsstillende FIS sine kvalitetskrav. Løypene vil knyttes til det øvrige turløypenettet til vanlig, men ved konkurranser kunne stenges for allmenn ferdsel for å unngå interessekonflikter.

3 PLANLØSNING

Planløsningen for sti- og løypeplanen går fram av plankartet med tilhørende bestemmelser, og bygger på mål, strategier og satsingsområder som er beskrevet i kapittel 2.

3.1 Inndeling av turtraseer etter funksjon og opparbeidelsesgrad

Turtraseene i kommunedelplanen er delt i to typer etter funksjon og opparbeidelsesgrad:

- Turvei med høy opparbeidelsesgrad (byggeområde idrettsanlegg med korridorbredde 20 meter)
- Traseer for skiløyper og turstier (grønnstruktur med korridorbredde 20 meter)

3.1.1 Turveger med høy opparbeidelsesgrad

Det er i kommunedelplanen lagt opp til 3 områder hvor det tillates høy opparbeidelsesgrad.

I1, Eksisterende lysløype fra Bunnan av Norefjellheisen til Norefjellvegen. Denne skiløypa er allerede opparbeidet, og det foreligger ingen konkrete planer om utvidelse. Løypa er uansett viktig for kommunen, og kommunedellanen åpner for en opprusting av traseen.

I2, Eksisterende turløype fra Skistua til Bøeseter (midtre Djupsjøløype). Traseen er marginalt justert i forhold til dagens. Traseen er tiltenkt å være hovedtrasse mellom de to

sentralområdene Skistua og Bøseter, og det planlegges opparbeidet en flerfunksjonell turvei i med høy opparbeidelsesgrad for turer til fots, sykkel, skipreparering og tidligløyper med lite snø. Skiløypa bør ha plass til to spor i hver retning i ytterkant og skøyting i midten dvs inntil 12 meter ryddebredde. Opparbeidet turveg skal maks ha 3 meter vegbredde + eventuelle grøfter.



Figur 1. Eksempel på skiløypetrase med to spor i hver retning og skøyting i midten.

I3 Konkurranseløype Bøseter- Leineseter, Sigdal t/r. Det er prosjektert to traseer som ønskes opparbeidet ihht. FIS kvalitetskrav. I3 er foreslått plassert i den nedre delen av Norefjell friluftsmark, hvor det allerede er tyngre tekniske inngrep som høyspentledning og Norefjellvegen. Denne traseen ønskes opparbeidet for tidlig snølegging, og med en bred sommertrase som også kan benyttes til rullerki på sommeren. Traseen planlegges opparbeid med inntil 12 meter ryddebredde. I tillegg tillates det å opparbeide et enkelt stadionanlegg på inntil 15 daa. Innenfor stadionanlegget tillates det oppført en enkel tidtakerbu på max 70 m² BYA.

Traseen er ikke vurdert i forhold til biologiske verdier eller kulturminner. I tillegg er kurvatur og opparbeidelse av traseen viktig. For å ivareta disse elementene er det sannsynlig med mindre justeringer av traseen. Det kreves derfor en ekstern høring av byggesaken til regionale myndigheter.

3.1.2 Traseer for skiløyper og turstier

Traseer for skiløyper og turstier er delt inn i følgende kategorier:

- Traseer for både vinter og sommerbruk (T)
- Vinterløyper (TV)
- Sommerstier (TS)

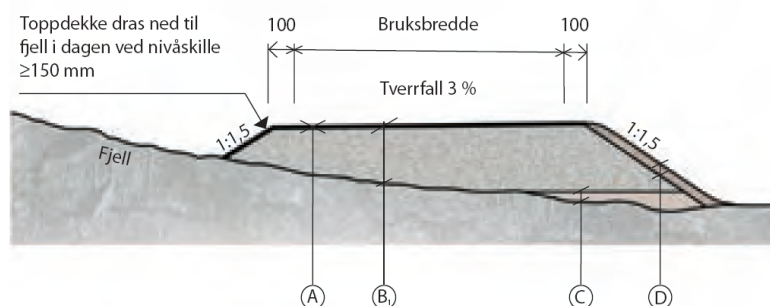
3.1.3 Opparbeidingsgrad

Helårs turveger (T)

Kommunedelplanen legger generelt opp til en stor andel helårsløyper (T). Disse vil i all hovedsak opparbeides med 6 meter ryddingsbredde, men bredden kan økes til maks 10 meter dersom bruken av løypenettet tilsier at dette er nødvendig. Innenfor ryddingsbredden tillates det å fjerne vegetasjon, stubber, steiner og enkle terrengtilpassinger. Maksimal terrengforandring er 0,5 meter fra opprinnelig terreng. Opparbeidet turveg skal maks ha 3 meter vegbredde + eventuelle grøfter. Opparbeidet turveg kan tilkjøres eget topplag, men skal tilsåes, slik at den fremstår som en gammel seterveg.

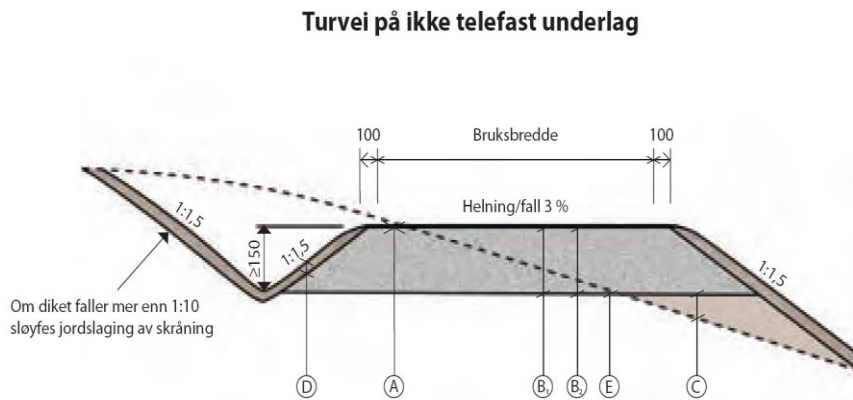
I figur 4 er det vist eksempel på oppbygning av turvei jf Kultur og Kirkedepartementets veileder tilrettelegging av turveier, løyper og stier.

Turvei på telefast underlag



Benevning	Materialer	Tykkelse mm	Anmerkninger
A) Slitedekke	Steinmel 0-4	70	Ferdig komprimert
B) Bærelag	Pukk 0-60	100-300	
C) Underplanering			
D) Overflatebehandling av skråning	Jord, masser av stedlig type	≥ 50	

Figur 4a. Prinsipp for opparbeidelsesgrad turvei I1 telefast underlag. Kilde kultur og Kirkedepartementet veileder Tilrettelegging av turveier, løyper og stier.



Benevning	Materialer	Tykkelse mm	Anmerkninger
A) Slitedekke	Steinmel 0-4	70	Ferdig komprimert
B ₁) Bærelag	Pukk 0-60	150-300	Grunnforholdene bestemmer tykkelsen
B ₂)	2-60	150-300	
C) Underplanering	Egnede fyllmasser		
D) Skråningsoverflask	Stedlige masser	50	
E) Tetning	Fiberduk		Legges ut der underlaget består av silt myrjord etc.

Figur 4b. Prinsipp for opparbeidelsesgrad turvei I1 ikke telefast underlag. Kilde kultur og Kirke departementet veileder Tilrettelegging av turveier, løyper og stier.

Vinterløyper (TV)

Vinterløypene ønskes ikke opparbeidet som turveger på sommeren, men fungerer som rene skiløypetraseer. Løypene skal maksimalt opparbeides med 6 meters ryddingsbredde.

Innenfor ryddingsbredden tillates det å fjerne vegetasjon, stubber, steiner og enkle terrengtilpassinger. Maksimal terrengforandring er 0,5 meter fra opprinnelig terreng.

Sommerløyper (TS)

Sommerløypene er beregnet kun for sommerbruk, og trenger ikke tilpasses fremkommelighetskravene til tråkkemaskiner. Sommerløypene legges inn i kommunedelplanen for å tillate en noe større opparbeidelse enn friluftsløven åpner for, med mulighet for å opparbeide en opparbeidet turveg på inntil 1,5 meters bredde.

3.2 Forholdet til områderegulering for Øvre del av Norefjell skisenter

Planforslagene til områderegulering for "Øvre del av Norefjell skisenter" (heretter kalt områdereguleringen) og Kommunedelplan for stier- og løyper på Norefjell ble opprinnelig lagt ut til en parallell behandling. Gjennom det offentlige ettersynet av de to planene kom det frem at planområdet for områdereguleringen ikke var hensiktsmessig, og at dette burde utvides for å sikre en fornuftig tilpassing mellom fremtidig alpinområde og langrennsløyper.



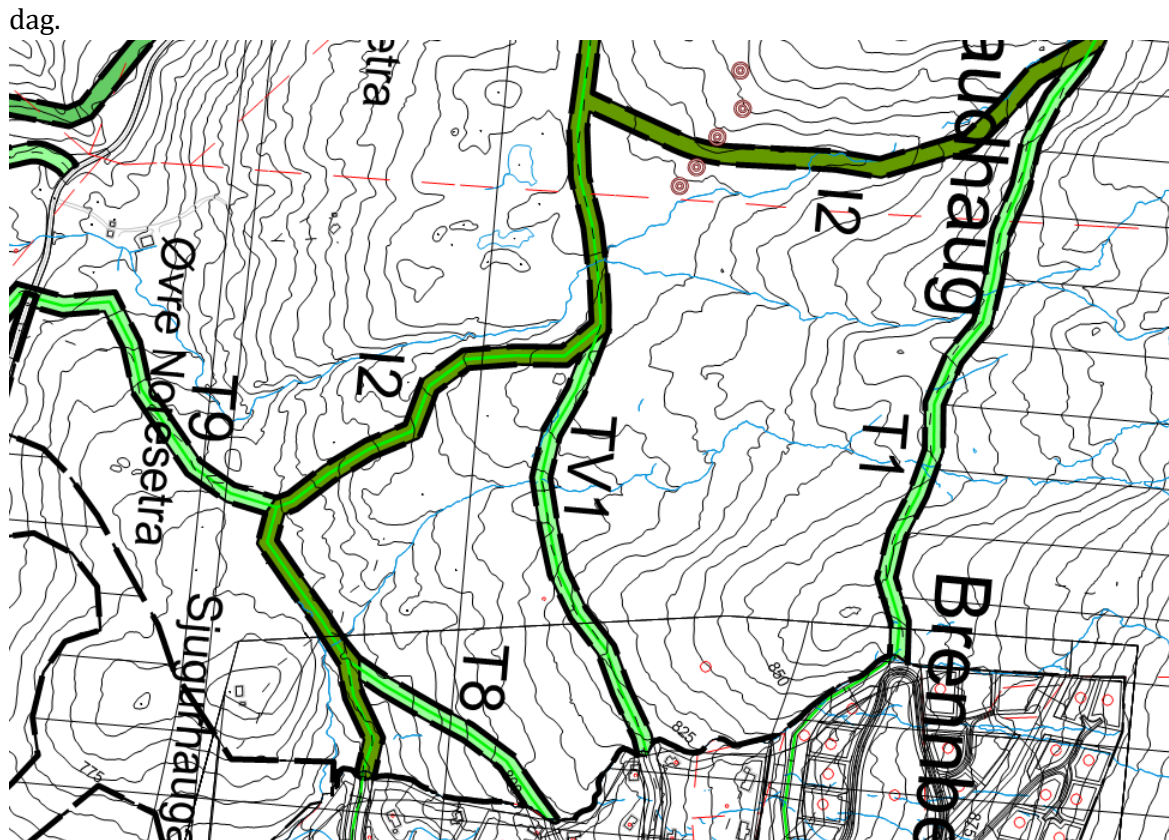
Figur 2. Skiløype gjennom hytteområde mot Skistua.

Planforslaget for kommunedelplan for stier og løyper på Norefjell har derfor gjennomført noen vurderinger, og legger noen overordnede føringer for det utvidede planområdet for områdereguleringen.

3.2.1 Avklaringer mellom skiløyper og alpinnedfart i området mellom Øvre Djupsjøløype og Sjugurdhaugane.

Det er i kommunedelplanen lagt opp til fire adkomstløyper inn i regulerte områder H2 og H6. Kommunedelplanen (se figur 3) Av disse fire løypene tydeliggjør kommunedelplanen viktigheten av helårstraseene T2, Øvre Djupsjøløype og I2 Midtre Djupsjøløype. Dette skal være de to prioriterte turtraseene mellom henholdsvis Norefjellstua og Bøseter og Skistua og Bøseter. En fremtidig regulering av dette området må legge til rette for en best mulig løypetrasse for disse to områdene.

De to øvrige løypetraseene, TV1 og T8 er etablerte skiløyper, som i praksis vil fungere som adkomstløyper for hyttene i området. Disse vil ikke ha noen overordnet funksjon som hovedløyper, men må gjennom planleggingen vurderes i forhold til nytten som internløyper. Inntil en områderegulering er vedtatt skal løypene T8 og TV1 holdes åpne og prepareres som i

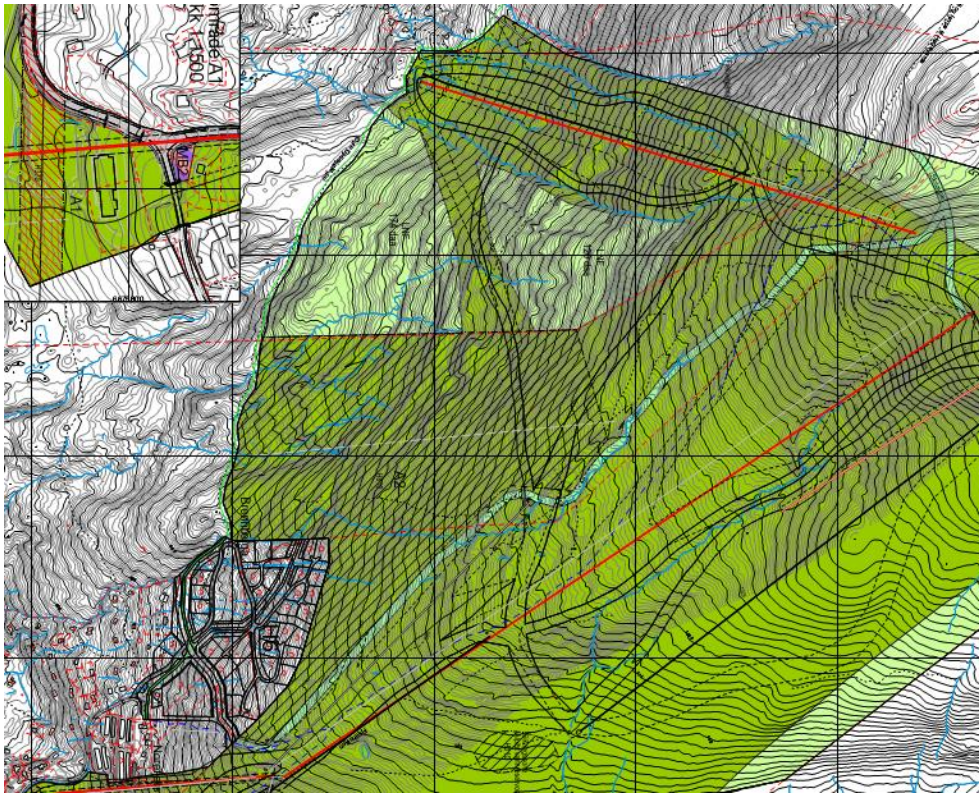


Figur 2: Utsnitt over løypetraser i området hvor områdereguleringen skal avklare forholdet mellom fremtidig alpinområde og langrennsområde.

3.2.2 Vurderinger rundt skiløype gjennom alpinområde fra 903 til Dansarflata

Områdereguleringen hadde innarbeidet en skiløypetrasse fra 903 til Dansarflata som går gjennom alpinområdet (se figur 4)

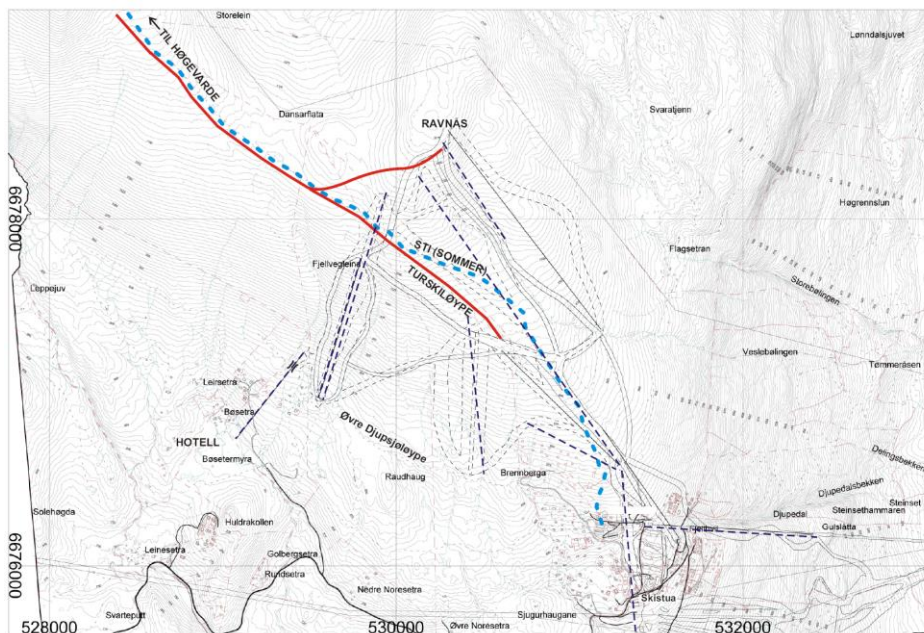
Gjennom kommunedelplanarbeidet for stier- og løyper på Norefjell er det viktig å bestemme hvorvidt det er hensiktsmessig eller ikke å legge en skiløype i dette området. Planforslaget har vurdert planforslaget, og kommet til at dette IKKE er hensiktsmessig.



Figur 4 Utsnitt fra forslag til område regulering øvre del av Norefjell skisenter

Dagens skiløyper:

Fra Skistua går det i dag sommersti opp gjennom alpinområdene til turstiene i fjellet. Adkomsten for de som går på ski fra område ved Skistua vil i dag enten være via heis til Ravnås eller til toppen av fjellheisen. Noen går også gjennom alpinområdet til løypeutgangspunktet ved toppen av fjellheisen jf figur 5.

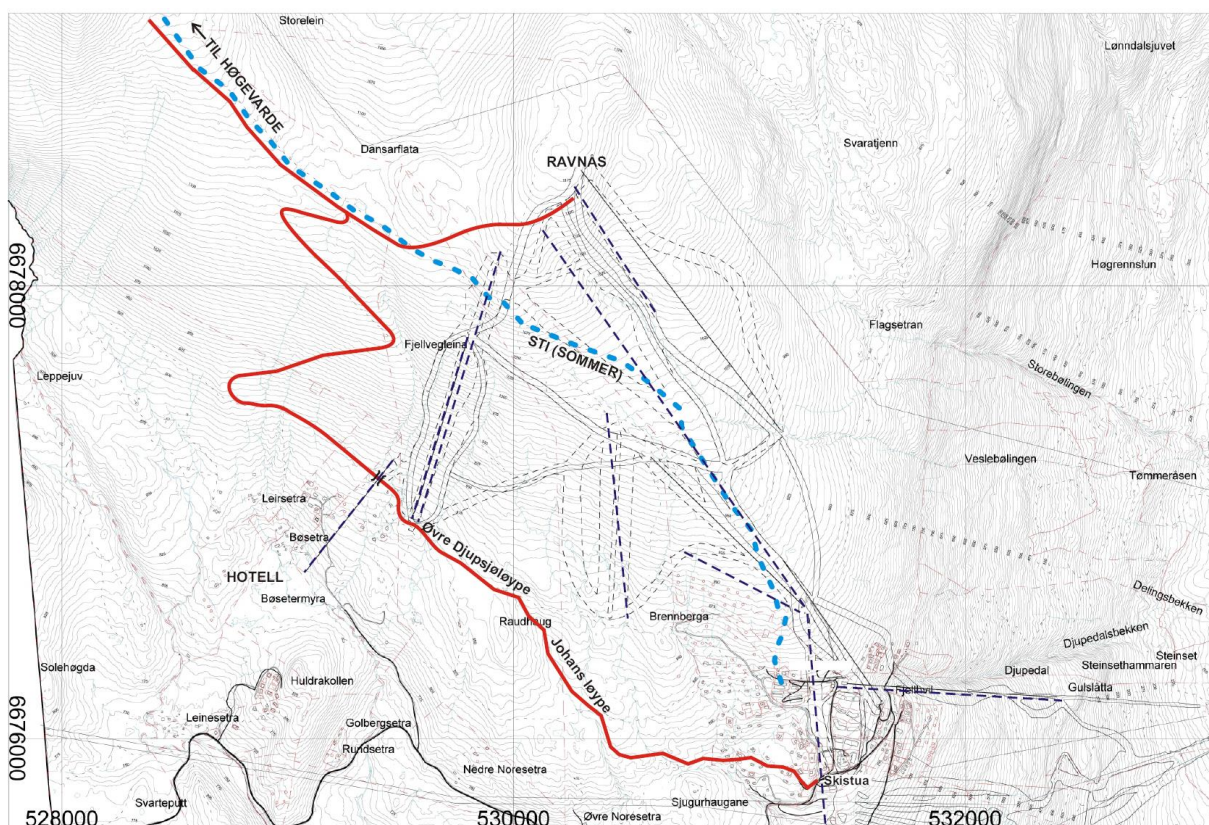


Figur 5. Adkomst til fjellet for turskiløpere. Dagens situasjon.

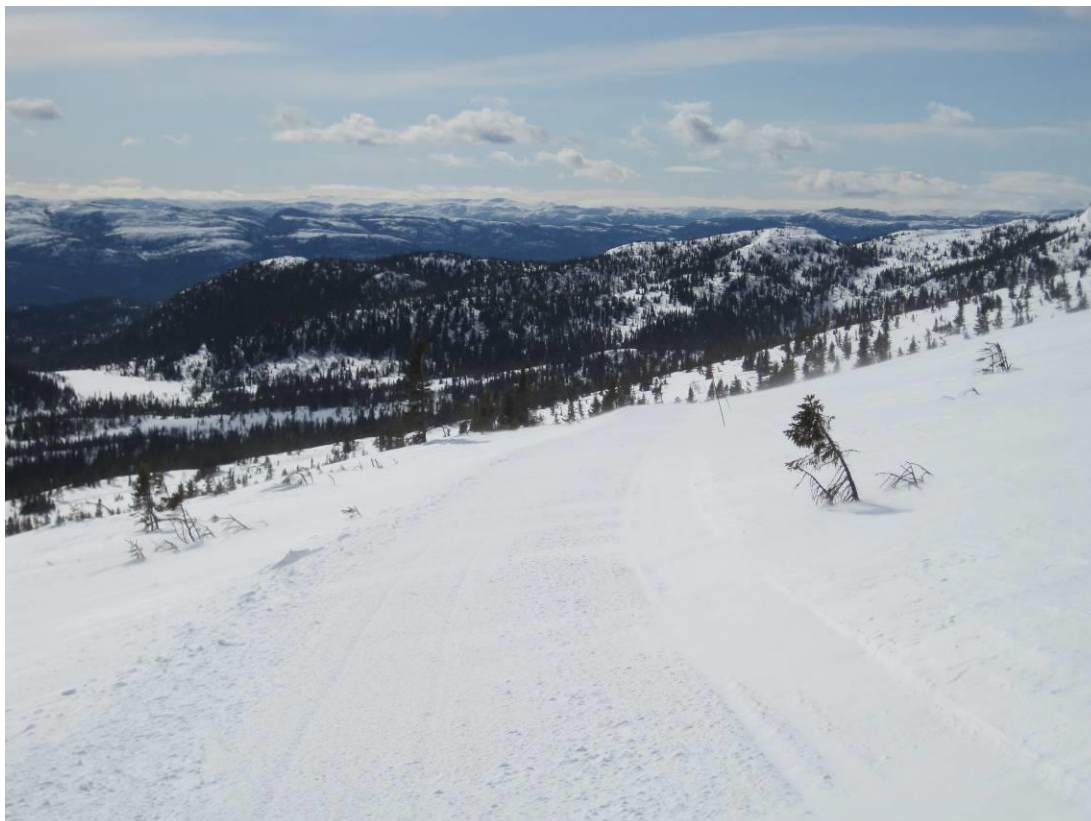
I planlagt situasjon vil sommerstien gjennom alpinanleggene opprettholdes (siden det ikke er noen opparbeidingsbehov, synliggjøres den ikke i kommunedelplanen). I tillegg blir det etablert nye tilsutningstier fra Bøeseter og Øvre Djupsjøløype.

Vinteradkomsten til fjellet fra Skistua blir i planlagt situasjon endret. Hovedbegrunnelsen for dette er både sikkerhetskrav knyttet til krysning turskiløping og alpint jf kapittel 5, behovet for vinterløype fra Bøeseter og opp i fjellet, og at parkeringsstrukturen på Norefjell etter hvert blir utviklet i samsvar med gjeldende kommunedelplan. En viktig parkering for turutfart for dagstur eller flere dager i fjellet er P3 ved Bøster jf kommunedelplan for Norefjell vedtatt i 2004.

I planlagt situasjon vil adkomsten til fjellet enten være via heis til Ravnås eller ved ny turløypeadkomst til fjellet som går via Øvre Djupsjøløype. En følger da øvre Djupsjøløype forbi Bøeseter og opp på fjellet via ny trase nord for Bøester. Den nye situasjonen er illustrert i figur 6. Deler av denne adkomstløypa er tatt i bruk i 2010 i forbindelse med N3-løpet. I figur 7 er det vist et utsnitt fra traseen ned mot øvre Djupsjøløype.



Figur 6. Adkomst til fjellet for turskiløpere i planlagt situasjon.



Figur 7. Ny trase TV2 ned mot Øvre Djupsjøløype.

Hovedgrunnen til at planforslaget ikke ønsker en skiløype gjennom alpinområdet er at turløperne på denne måten bevisst fraktes inn i et område som domineres av alpinkjørere. Dette blir da å anse som et veldig langt fareområde, med møtende alpinister og tråkkemaskiner på kveldstid. Det ansees som unødvendig å legge opp til denne typen kryssende interesser når planforslaget legger opp til en god adkomst til fjellet som ikke innebærer denne problemstillingen. En annen effekt av denne vurderingen er at man gir Norefjell skisenter klare føringer for at det innenfor området avsatt til alpinformål skal denne aktiviteten ha prioritet. Videre gir dette også en klar prioritering av friluftsliv og langrenn i øvrige deler av fjellet.

I tabellen nedenfor er det gitt en oversikt over de viktigste virkningene som bør vurderes ved etablering av ny skiløype gjennom alpinområdet.

Tema		Konsekvenser
Sikkerhet mht krysning alpinløyper	+ Positive	Foreslåtte plan vil gi <u>ett</u> krysningspunkt ved Bøeseter der det kan gjøres tiltak for kontrollert krysning, i motsetning til flere krysninger og gjennomgående ferdsel i alpinanlegg ved etablering av ny løype gjennom alpinområdet. Fremtidig krysningspunkt for Øvre- og midtre Djupsjøløype må detaljprosjekteres, men også her må det gjøres tiltak for kontrollert kryssing. Ved å legge eksisterende skiløype i et alpinområde vil opplevd og reell sikkerhet reduseres.
Turopplevelse	0/(-) Mulig negativ	Etablering av ny turløype rett opp på fjellet vil på fine dager være en måte å komme rett til fjells på. Man kan fortsatt

			benytte alpinbakken med langrennsski, men da må man gå på eget ansvar istedenfor i en tilrettelagt løype. Dette gir en bedre turopplevelse. Dersom man velger å benytte alpinbakken til nedkomst fra fjellet vil turopplevelsen ha mindre forskjell i opplevelsen. Spørsmålet er hvor mye bedre turopplevelsen blir bedre av å bevege seg i et alpinområde fremfor en løype som går flatt et stykke før den stiger mot fjellet.
Traselengde og stigningsforhold	0	Ingen vesentlige konsekvenser	Dersom man vil til fjells er det uansett god stigning. Traseen har akseptable stigningsforhold, men er ikke å anse som noen nybegynnerløype. TV2 har like gode stigningsforhold.
Tilgjengelighet	0	Ingen vesentlige konsekvenser	Ved å tilrettelegge en alpinløype som går rett til fjells gjennom alpinbakken får den store mengden leilighets- og hyttebrukere i sentralområdet en ny turmulighet. For dagturister er det ikke lenger parkeringsplasser i dette området, og det er mer aktuelt å benytte TV2 eller skråløypa for å komme til snaufjellet
Alpindrift	+	Positive	Bedre og mer effektiv drift av alpinanleggene.

Tabell 2 Oversikt konsekvenser – ved å utelate adkomstløype av hovedskiløype fra Skistua til fjellet.

3.3 Samlet oversikt over turtraseene i planforslaget

I tabell 1 er det gitt en oversikt over turtraseene som er lagt inn i kommunedelplanen, og hvordan traseen forholder seg til dagens situasjon/plansituasjon.

Trase	Lengde (m) i KDP	Funksjon	Endring i forhold til dagens situasjon
I1	3000	Oppgradering av deler av Øvre og Midtre Djupsjøløype mellom Bøster og Skistua.	Oppgradering og delvis endring av trase til en flerfunksjonell trase med høy opparbeidelsesgrad.
I2	3600	Lysløype ved Krøderen.	Ingen endring - følger dagens trase.
I3	5000	Ny konkurranseløype i området Bøseter- Leineseter- Djupsjøvegen	Løype prosjektert for å tilfredstille FIS sine krav
T1	650	Del av Øvre Djupsjøløype.	Små endring - følger dagens trase
T2	2500	Del av øvre Djupsjøløype	Følger hovedsakelig dagens trase, Endret ved Kjærleikshaugen/ Leppejuv, hvor traseen er lagt utenom stor myr.
T3	675	Turtrase fra Bøseter til Øvre Djupsjøløype.	Følger dagens trase

T4	1000	Ny turtrase fra Bøeseter til Øvre Djupsjøløype mot Leppejuv	I dag mye brukt sommertrase.
T5	1600	Del av midtre Djupsjøløype.	Trase justeres for å sikre turløype som kan benyttes også når det er konkurranser i I3.
T6	3000	Del av rundløype fra Fossliseter inn i Sigdal (Vardefjelløypa)	Ingen endring - følger dagens trase.
T7	1100	Løyper i området Snekkemyra.	små endring - følger hovedsakelig dagens trase. Noen endringer for å tilpasse reg.plan S2 og i større grad benytte av etablert VA trase til skiløype
T8	200	Løype fra H2 til løype fra Snekkemyra	Ingen endring - følger dagens trase.
T9	1485	Del av midtre Djupsjøløype	Ingen endring - følger dagens trase. Kryssingspunkt under Djupsjøvegen bør gå i kulvert på dagens plassering.
T10	3200	Gammel setervei/turvei fra Fosslia til Djupsjøvegen.	Ingen endring - følger dagens trase.
T11	1000	Ny løype, fra Puttanseter til P3	Følger eksisterende VA trase frem til Djupsjøvegen. Deretter følger løypa fyllingsfoten tilvegen.
T12	4500	Ny konkurranseløype i området Bøeseter- Leineseter- Solehøgda	Løype prosjektert for å tilfredsstille FIS sine krav.
T13	900	Del av rundløype Bøeseter- Leppejuv	Følger eksisterende sommersti
TV1	400	Del av Midtre Djupsjøløype.	Ingen endring - følger dagens trase.
TV2	2000	Ny vinterløype fra Øvre Djupsjøløype til Dansarflata	Ny trase
TV3	2925	Nedre Djupsjøløype.	Ingen endring - følger dagens trase.
TV4	500	Ny vinterløype fra P1 til Nedre Djupsjøløype	Følger gammel vinterveg for skogsdrift. Må breddes noe ut.
TS1	1360	Sommersti fra Bøeseter til fjellet.	Følger dagens setervei/sti opp mot fjellet.
TS2	250	Rundløype i tilknytning til Bøeseter via Leppejuv.	Følger eksisterende sommersti. standardheving av eksisterende stier.

Tabell 1 Oversikt over turtraseene i kommunedelplanen.

3.4 Sykkel

Sykling vil omfatte:

- Tursykling, familiesykling langs grusede og asfalterte veier og skogsbilveier/seterveier/ helårs turveger.
- Terrensykling etter stier/i ulendt terreng
- Utfor/konkurransesykling i egne anlegg

Tursykling vil i første rekke være knyttet til veisystemet og helårs turveger. Det legges opp til en merket sykkelrute fra Bøseter til Tempelseter. Videre er blant annet Djupsjøveien en viktig sykkeltrasse. Her er det også en del trafikk slik at det må sikres gjennom fartsbegrensning eller på annen måte (informasjon til bilister) slik at sykling kan foregå tryggest mulig.

Terrensykling og utfor/konkurransesykling kan foregå i stor fart, og i gitte situasjoner kan det være en fare for turgåere. I planen er det forutsatt at denne type sykling skjer innenfor skiheisanleggene og eventuelt som separert løsning i I1 og ikke langs turstiene.

3.5 Ridning

Ridning kan etter frilufsloven skje etter stier og veger i utmark. Kjøring med hest krever tillatelse fra grunneier. I fjellet er det fritt å ri.

Hest kan gi brukerkonflikter i forhold til andre brukergrupper og dette bør det tas hensyn til. Det er i planen ikke satt av traseer som er særlig beregnet for hest.

3.6 Parkering for turutfart

Hovedstrukturen for parkering er lagt i den vedtatte kommunedelplanen for Norefjell. Parkering P3 i kommunedelplanen er ny hovedparkering for dagsturutfart. Parkering P2 ved Sigdal grense har en svært god beliggenhet for dagsturutfart både i skogsløyper og mot fjellet og bør vurderes utvidet. Det er redusert antall parkeringsplasser ved Skisenteret etter utbygging av nye skiheiser. Løypenettet er derfor konsentrert og foreslått utvidet i tilknytning til P2 og P3.

3.7 Forholdet til løypesystemet i Sigdal og Flå

I hovedsak knytter turtraseene i kommunedelplanen seg til eksisterende traseer, stier og løyper i Sigdal og Flå.

3.8 Tillatelser fra grunneiere

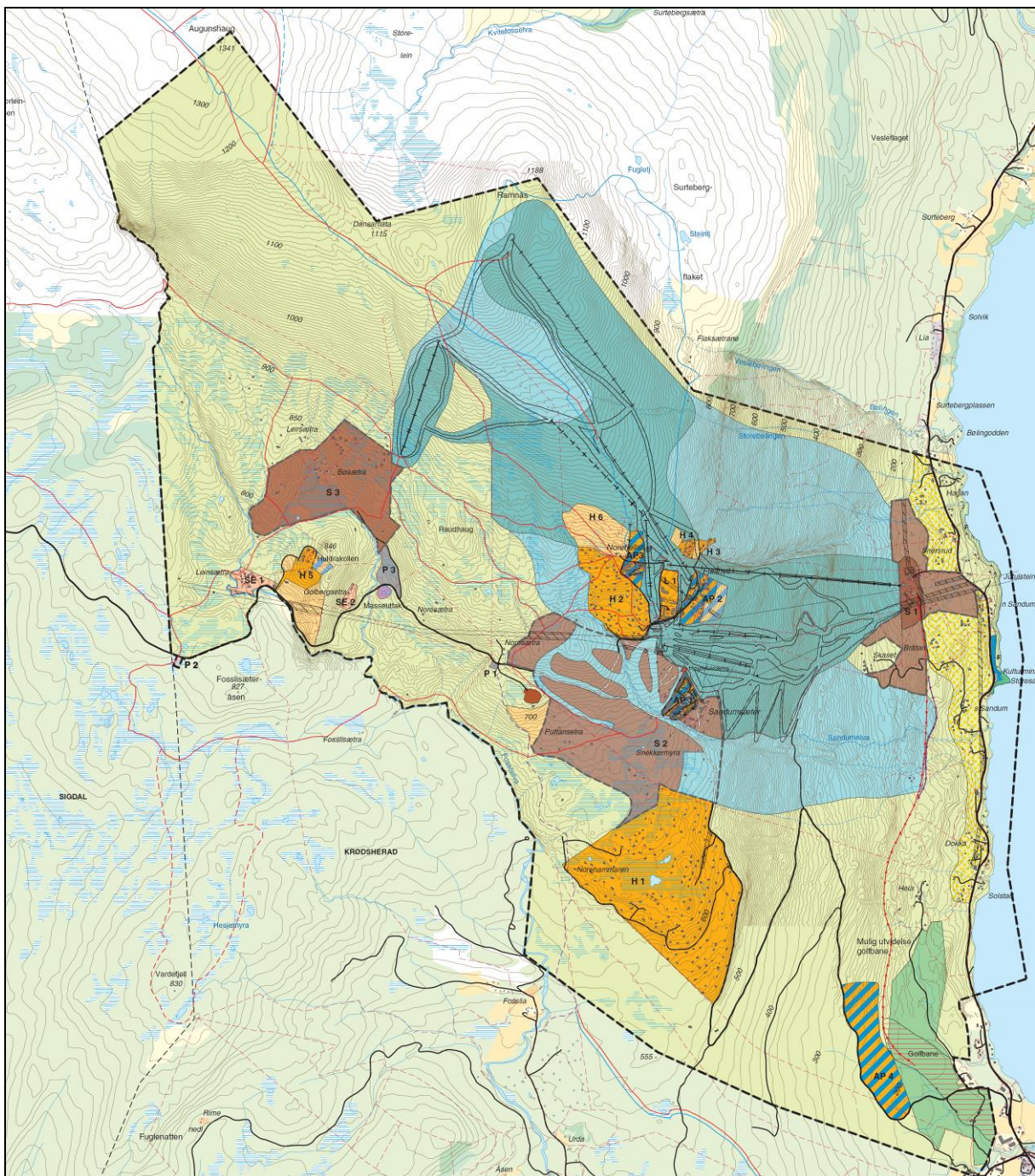
For å kunne gjennomføre utvikling og drift av tur- og løypetraseene i planen kreves det tillatelser fra berørte grunneiere.

4 PLANENS KONSEKVENSER

Kommunedelplanen kommer inn under bestemmelsene om konsekvensutredninger jf. § 4-2 i plan- og bygningsloven. Det er arealendringer i forhold til gjeldende plan det vil si kommunedelplan for Norefjell vedtatt 24.06.2004, som skal konsekvensutredes.

4.1 Stier og løyper i gjeldende kommunedelplan

Stier og løyper i gjeldende kommunedelplan er vist som illustrasjon og uten rettslig bindende virkning jf. figur 8.



Figur 8. Gjeldende kommunedelplan for Norefjell.

I tidligere plan- og bygningslov (PBL 1985) var det ikke egnede formål for å vise stier og løyper, og de ble derfor vist med symboler på plankartet. Det var forutsatt at det kunne gjøres nødvendig tilrettelegging og bearbeiding for å kjøre prepareringsmaskiner vinterstid mv når det var gjort avtaler med grunneiere.

I kommunedelplanen for stier og løyper er alle viktige stier og løyper enten lagt ut som nytt arealformål grønnstruktur etter § 11-7 nr. 3. For traseer som forutsetter høy opparbeidelsesgrad (som turvei) er det brukt formålet byggeområde idrettsanlegg etter § 11-7 nr. 1,

4.2 Nye turtraseer – arealendringer

Totalt antall meter løyper innenfor kommunedelplanen er 40.845. I tillegg til dette er det delvis omfattende løypenett innenfor regulerte områder. Totalt er det med dette ca 50 km løyper på Norefjell som tillates opparbeidet med forskjellig tilretteliggning. I denne planen har ikke eksisterende turtraseer, og mindre justeringer av disse blitt vurdert som ny arealbruk, selv om det gjennom denne planen legges opp til en mer definert arealdisponering enn tidligere.

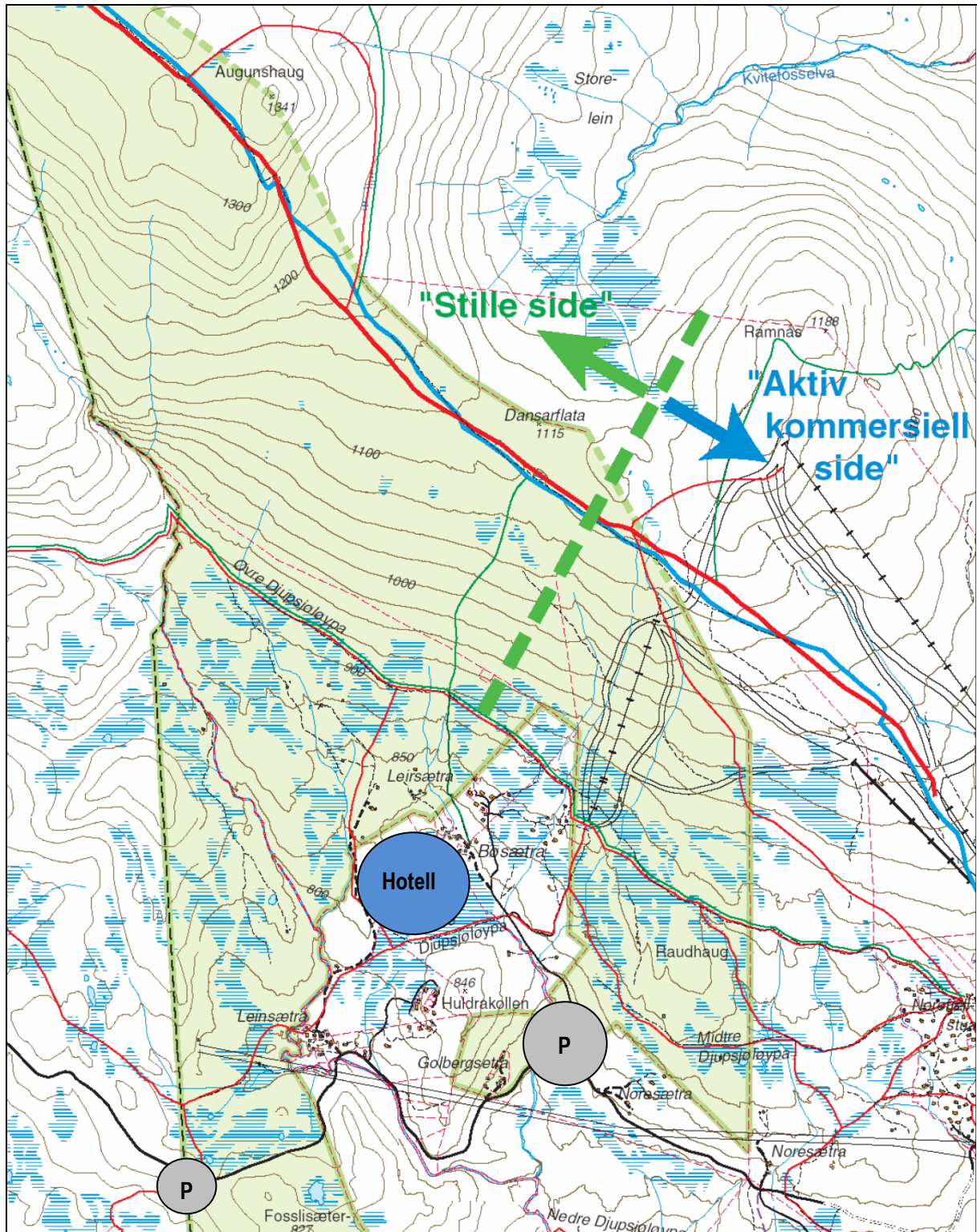
Totalt 20650 meter med løyper vil få ny arealbruk gjennom kommunedelplanen.

Alle arealendringer er merket på plankartet som fremtidige traseer med en mørkere grønn fare enn eksisterende traseer. Nedenfor er traseene listet opp, og nytt antall meter med ny arealbruk beskrevet.

I2	Endring av turveg til trase med stor opparbeidingsgrad	3600
I3	Helt ny trase med stor opparbeidelsesgrad. Inkludert i løypelengden er areal inne på skistadion	5000
T2	Løype lagt om ved stor myr før Leppejuv	550
T4	Ny Trase i sin helhet	1000
T5	Justeining av trase, gjøres papralelt med opparbeiding av I3	700
T7	Mindre justeringer av dagens trase for å utnytte eksisterende VA trase til løype, samt tilpasse dagens løype til vedtatt reguleringsplan	400
T11	Ny trase, Følger etablert VA trase, samt fyllingsfot av Norefjellvegen	1000
T12	Ny trase, inkludert i løypelengden er areal inne på skistadion	5000
T13	Delvis gammel sommersti.	900
TV2	Ny trase i sin helhet	2000
TV4	Ny trase i sin helhet. Følger eksisterende vinterdriftsveg for tømmerdrift	500

4.3 Konsekvenser for naturmiljø og friluftsliv

Natur- og friluftsområdene i tilknytning til planområdet har et tydelig skille mellom en "stille" side der det tradisjonelle friluftslivet dominerer, og en "aktiv side" der alpint, lysløype og andre aktivitets og servicetilbud dominerer.



Figur 9. Oversikt Norefjell friluftsmark og avgrensningen mellom aktiv side for fysisk aktivitet knyttet til alpin, sykling mv

dominerer, og stille side der det tradisjonelle friluftslivet dominere. Norefjell friluftsmark er vist med grønn farge. (Kilde: Konsekvensutredning for Bøeseter Fjellandsby, Asplan viak AS 2005).

Dennes strukturen er viktig i forhold til eventuelle konsekvenser av nye løypetraseer for friluftsliv og naturmiljø på overordnet nivå.

4.3.1 Konsekvenser for friluftsliv

De nye løypetraseene vil øke tilretteleggingsgraden og tilbudet for fysisk aktivitet i tilknytning til reiselivsplanlegg og det tradisjonelle friluftslivet. Nye turtraseer og tilrettelegging er tilpasset Norefjells aktive og stille side.

Arealendringene i planen har positive konsekvenser for friluftslivet gjennom en bedre tilrettelegging for alle brukergrupper. For noen brukergrupper vil tilrettelegging av bredere turveger og større kanalisering oppfattes som negativt, men denne brukergruppen vil sannsynligvis finne seg sine egne stier, og disse vil de sannsynligvis beholde mer for seg selv enn dersom man ikke kanalisere trafikken.

Gjennom kommunedelplanforslaget har også forholdet mellom skiløyper som kan stenges for konkurranser og løyper som skal være åpne for allmenheten blitt grundig vurdert. Kompetanse fra Norges skiforbund og løypeplanleggere har advart kommunen om å benytte mye brukte skiløyper til utstrakt konkurransebruk, siden dette er en kilde til konflikter. Ved å opparbeide egne konkurranseløyper, I3 og T12 vil Norefjell få et meget snøsikkert skianlegg, som vil være til nytte for befolkningen på Østlandet hele året, og som kan stenges ved konkurranser uten at det får konsekvenser for brukerne av området.

De viktigste konsekvensene for friluftslivet er knyttet til konfliktpunktene og løsningene mellom alpint og turløyper og valg av trase for skiløypa fra Skistua til fjellet. Disse spørsmålene er utredet i kapittel 3.2.

Samlet er vurderingen rundt viktigheten av å opprette en skiløype gjennom alpinområdet at dette er en løype hvor utfordringene og risikoen er større enn fordelene ved å opprette en ny løype. De viktigste negative konsekvensene av planlagt løsning er knyttet til muligheten for en stor gruppe brukere om å komme raskt til fjells.

4.3.2 Konsekvenser for naturmangfold, forholdet til naturmangfoldsloven § 8-12

Bedre tilrettelegging av stier og løyper vil styrke kanaliseringen av ferdsel, og bidra til å unngå spredning av ferdsel i naturområdene generelt.

§8 Kunnskapsgrunnlaget

Det foreligger ikke registreringer av vernede eller verneverdige naturtyper, forekomster av plante- eller dyreliv i tilknytning til nye eller endrede traser for turløyper eller idrettsanlegg i planforslaget i henhold til nasjonale databaser. Samtlige traseer er befart, og traseen er i størst mulig grad justert vekk fra myrer, og inn på fastmark.

De nye turtraseene berører ikke leveområder for villrein.

§9 Føre var prinsippet

Hovedsakelig legger kommunedelplanen opp til en nivåheving av eksisterende løyper, med relativt beskjedent inngrep sammenlignet med annen byggeaktivitet. Tiltaket vil ikke medføre forurensning. Derimot vil tiltakene påvirke naturmiljøet lokalt.

Traseene er generelt ikke vurdert spesifikt av biologer i forhold til lokale arter. Etter en samlet vurdering av planen er det tre konkrete traseer som må undersøkes for biologisk mangfold. I2 og T12, som begge i stor grad befinner seg innenfor gammelskogområde i statlig sikret friluftsområde. Og TV4 som befinner seg i gammelskog i en skyggefull li ned mot bekkedrag. Det er satt krav i bestemmelsene at disse traseene må undersøkes.

§10 økosystemtilnærming- samlet belastning

Generelt vil en kanalisering av ferdsel føre til mindre slitasje av naturen, og spare økosystemet. Videre er den utstrakte bruken av helårstraseer viktig for å redusere Fotavtrykket for arealbinding, sammenlignet med å lage separate sommer- og vintertraseer.

Samlet areal som beslaglegges innenfor kommunedelplanen er grovt regnet 40 km*10 meter, eller 400 daa. Samlet areal innenfor KDP Norefjell er 27.000 daa, og arealdisponeringen utgjør derfor ca 1,5% av samlet areal.

§11 kostnadene ved miljøforringelse bæres av tiltakshaver

Det er vanskelig å se at tiltakene medfører forurensning eller inngrep som medfører miljøforringelse.

4.4 Terrengslitasje og estetikk

Et viktig siktemål med tilretteleggingen av stier og løyper er å redusere terrengslitasje. Spesielt gjelder dette i områder med mye og økt ferdsel som for eksempel i tilknytning til hotellet på Bøeseter. Dette er en av grunnene til at det er foreslått flere nye turtraseer i dette området.



Figur 10. Sommersti TS1 i dag.

Tilretteleggingen for stier og løyper vil bidra til å redusere terrengslitasjen i området. Dersom tilretteleggingen gjøres på en god måte i forhold til terreng og vegetasjon vil dette også kunne ha positive konsekvenser i forhold til estetikk og naturopplevelsene, i forhold til en situasjon der for eksempel stier flyter ut i våte områder.

4.5 Kulturmiljø

Buskerud fylkeskommune, Utviklingsavdelingen har i uttalelse til planprogrammet pekt på at planområdet må utredes mht automatisk fredede og nyere tids kulturminner. Det er liten sannsynlighet for funn av automatisk fredede kulturminner innenfor de avgrensede traseene i kommunedelplanen. Traseene berører ikke nyere tids kulturminner.

Det ble gjennomført arkeologisk registrering av turtraseene datert 10.12.2010. Det er høsten 2011 registrert 5 kullgroper i området Rauhaug. Skiløype I2 går mellom to slike groper, Dette kulturminnet bør vurderes skiltet, siden det befinner seg i et område hvor det vil ferdes mye mennesker for å øke kunnskapen om tidligere tiders bruk.

Det er ikke gjennomført arkeologiske registreringer for følgende traseer: I3 og T12 og TV4. Det er stilt krav i bestemmelsene til at dette gjennomføres. Videre er heller ikke T11 registrert, men denne traseen følger eksisterende VA trasee, og behovet for arkeologiske vurderinger ansees som ikke relevant.

4.6 Oppsummering planforslagets konsekvenser

I tabell 3 er det gitt en oppsummering av planforslagets konsekvenser.

Tema		Konsekvenser
Friluftsliv	+ Positive	Planendringene vil gi bedre tilrettelegging for alle typer friluftsliv og fysisk tilrettelegging som er avhengig av turveier, stier og løyper

Naturmiljø	0	Ingen vesentlige konsekvenser	Ingen områder med registrerte verdier berøres av planendringer. Det legges ikke opp til nye stier eller løyper i villreinens leveområder. Det stilles krav om ytterligere biologiske vurdering for tre konkrete traseer.
Terrengslitasje og estetikk	+	Positive	Nye traseer for turstier med bedre tilrettelegging som hindrer terrengslitasje.
Kulturmiljø	0	Antatt ingen vesentlige	Gjennomførte analyse viser ingen konflikter. Mulig positiv virkning gjennom informasjonsformidling. Det stilles krav om ytterligere registreringer for tre konkrete traseer.
Andre samfunnsmessige forhold	+	Positive	Norefjell som turmål og reiselivsområde styrkes

Tabell 3. Sammenstilling av planforslagets konsekvenser.

5 RISIKO OG SÅRBARHET

Alle planer etter PBL skal ha risiko og sårbarhetsanalyse jf § 4-3 i plan- og bygningsloven. I oversikten nedenfor er det gjort en systematisk gjennomgang av naturfarer og menneske- og virksomhetsbaserte farer som følge av sti- og løypeplanen.

Farekategori	Relevant fare	Vurdering av konsekvenser og tiltak
NATURFARER		
1. Snø eller steinskred	Ja	Vinterløyper er lagt i områder der det er liten fare for snøskred. Snøskredfare i forhold til friluftsliv må vurderes løpene. Det er ikke fare for steinskred
2. Utglidning, geoteknisk ustabilitet	Nei	
3. Flom i vann, elv/bekk herunder lukket bekk.	Nei	
4. Er områdene spesielt vindutsatt?	Ja	De høyereliggende delene av sti- og løypesystemet ligger i fjellområder som er kraftig vindutsatt. Ingen tiltak nødvendig.
5. Naturlige terrengformasjoner som utgjør spesiell fare (stup mv)	Ja	Stier og løyper er ikke ledet inn i områder med stup og lignende.
MENNESKE- OG VIRKSOMHETSBASERTE FARER		
6. Krysning alpin og turlangrenn	Ja	Planen legger opp til definerte kryssingspunkter som er mulig å sikre ved fysisk tilreteling.
7. Vil utilsiktede hendelser som kan inntreffe på nærliggende transportårer (vei, bane, sjø, luft),	Nei	

utgjøre en risiko for området?		
8. Vil utilsiktede/ukontrollerte hendelser som kan inntreffe på nærliggende virksomheter (industri mv) utgjøre en risiko for området?	Nei	
9. Medfører bortfall på følgende tjenester spesielle ulemper for området:		
– Elektrisitet	Nei	
– Teletjenester	Nei	
– Vannforsyning	Nei	
– Renovasjon/spillvann	Nei	
10. Dersom det går høyspentlinjer ved/gjennom området:		
– Fare for påvirkning av magnetiske felt.	Nei	
– Spesiell klatrefare i master	Nei	
11. Spesielle farer ved bruk av transportnett for gående, syklende og kjørende innenfor området?	Ja	Skiløyper krysser Djupsjøvegen. Turgåere og syklister vil bruke Djupsjøvegen. Tiltak er skilting, fartsreduksjon og på sikt planfri krysning av Djupsjøvegen.
12. Brannberedskap	Nei	
13. Regulerte vannmagasin med usikker is i nærområdet?	Nei	
14. Regulerte vannmagasin med fare for dambrudd	Nei	
TIDLIGERE BRUK		
15. Er området påvirket/forurenset fra tidligere virksomhet	Nei	
ULOVLIG VIRKSOMHET		
16. Sabotasje og terrorhandlinger	Nei	

Tabell 4. Risiko og sårbarhetsanalyse – samlet gjennomgang.

Viktigste risikofaktorer er knyttet til kryssing vei/skiløyper skiløyper og trafikkikkerhet ved bruk av Djupsjøveien til tur og sykkel. Separering av alpint og turløyper ved etablering av Høgevardeløypa vil gi bedre sikkerhet.