



Kommunedelplan Sysendalen



Eidfjord kommune

Planomtale med ROS-analyse og KU,
føresegner og plankart

PLANFORSLAG TIL OFFENTLEG HØYRING





Eidfjord kommune

Kommunedelplan for Sysendalen, Eidfjord kommune

Dato	10.12.2015
Sakshandsamar	Heidi Dyrøy og Jane Berg Solheim
Kontrollert av	Janicke Svendal,
Godkjent av	Janicke Svendal,
Status	Forslag til offentlig høring
Rapport nr.	2015001_01
Oppdragsgjevar	Eidfjord kommune



Strandgata 15
6900 Florø
Telefon: 97 62 70 00
E-post: post@investconsult.no
www.investconsult.no

SAMANDRAG

Eidfjord Kommunestyre vedtok i møte i sak 033/14 den 12.05.2014 å starte opp arbeid med kommunedelplan for Sysendalen.

Føremålet med planarbeidet er tredelt:

- A. **Utvikling av alpindestinasjon** (Eidfjord Resort). Dette er eit privat initiativ for utvikling av alpindestinasjon opp mot Rundehaugen frå Fetaleitet og Gondolbane opp mot nordsida av Kistenuten med kafe på endestasjonen og fleire nedfartar mot Fet. I området rundt planlagt nedre startområde for gondol og skiheis er det tenkt utvikla bu- og servicetilbod. Forslaget er omfattande i arealbruk og er ikkje i samsvar med gjeldande arealdel til kommuneplanen. Ny alpindestinasjon får konsekvensar for villreinens leveområde, friluftsliv, infrastruktur, VA, næringslivet lokalt og i kommunen og arealbruk i andre delar av dalen.
- B. **Formalisere vedteken sti- og løypeplan**. For å sikra areal vedteke som sti og løyper for framtida er det ynskjeleg å leggja vedteke sti- og løypekart til grunn for arealbruk i kommuneplanen. Dette vert ei formalisering av gjeldande situasjon i kommuneplanen.
- C. **Endring av føremål fritidshus til bustad**. I planarbeidet skal det vurderast moglegheiter og konsekvensar for bruksendring frå fritidsbustad til bustad. Avklaring av problemstillingar knytt til dette bør avklarast på eit overordna nivå framfor å handsamast som dispensasjonssak i enkeltsaker. Slike saker har mange sider, mellom anna konsekvensar for kommunal verksemd (til dømes drift av vegar, VA, skule og helsetenester), om områda er eigna for heilårsbusetnad, innverknadar på friluftsliv.

Det er gjennomført konsekvensutgreiing for dei nye føremåla. Løypeområdet og topp-punkt for gondolstasjon ligg delvis inn i villreinområde i Regional plan for Hardangervidda, det gjev tap av INON-område og har nærføring til nasjonalparken på Hardangervidda. Alpinanlegget legg til rette for ei vesentleg auke av aktiviteten i området. Det vert ei auke i transport, med utlepp og støy knytt til transport. Vidare vil auke i aktivitet og drift av alpindestinasjonen generere støy. Samla sett er ny alpindestinasjon vurdert å ha middels negativ konsekvens for miljøet. Anlegget vil vera positivt for utviklinga for Eidfjord kommune i høve arbeidsplassar og ringverknadar for lokale bedrifter.

Det er få negative konsekvensar knytt til betre tilrettelegging/stadfesting av eksisterande stiar og skiløyper. Totalt vert både miljø og samfunnskonsekvensane av tiltaket vurdert som positiv konsekvens.

Auke i busetnad vil ikkje ha vesentleg negativ konsekvens for miljø. Opning for fleire bustadar i området er vurdert å totalt ha liten negativ konsekvens.

Totalt sett vil planframlegget gje liten til middels negativ konsekvens for miljøet og liten negativ konsekvens for samfunnsutvikling. Gjennom avbøtande tiltak som mellom anna reduserer ulempene for villrein og vektlegging av energieffektive løysingar vil dei nye tiltaka kommunedelplanen ikkje bryte vesentleg med nasjonale miljømål og forventingar til planlegging. Det er heller ikkje konsekvensar av tiltaka som bryt vesentleg med regionale føringar for området.

Gjennom avbøtande tiltak innarbeidd i planframlegget er Innovasjon Norge sine prinsipp for berekraftig reiseliv i høve kulturell rikdom, landskapets fysiske og visuelle integritet, biologisk mangfald og rent miljø og ressurseffektivitet innarbeidd og lagt til grunn i planarbeidet.

I Ros- analysen det gjort ei meir detaljert risikovurdering i høve funn i konsekvensutgreiinga og det er skildra avbøtande tiltak. Avbøtande tiltak i dei ulike hendingane er følgt opp i planarbeidet så langt dette kan styrast gjennom kommunedelplanen, og er innarbeidd i forslag til føresegnene og plankartet. Det er lagt føringar for vidare arbeid med detaljreguleringsplanar i området. Tiltak knytt til drift, oppfølging av plan- og bygningslova eller anna regelverk, må følgjast opp gjennom eigne prosessar og rutinar for dette.

INNHALD

1.	FØREMÅL MED PLANARBEIDET OG PLANPROSESS.....	3
1.1	FØREMÅL MED PLANARBEIDET	3
1.2	KUNNGJERING AV PLANOPPSTART OG MEDVERKNAD I PLANPROSESS	4
2.	VIKTIGE OMSYN I PLANARBEIDET.....	5
2.1	NASJONALE FØRINGAR	5
2.3	REGIONALE FØRINGAR.....	7
2.4	KOMMUNALE FØRINGAR.....	8
3.	OMRÅDE FOR NY AREALBRUK	10
4.	KONSEKVENSGREIING NY AREALBRUK.....	11
4.1	INNLEIING	11
4.2	SKILDRING 0-ALTERNATIV	12
4.3	A. ALPINANLEGG – HEILE ANLEGGET	13
4.4.	A1. ALPINANLEGG – LØYPER, SKIHEIS OG GONDOLBANE MED TOPPSTASJON.....	14
4.5	A2. ALPINANLEGG – LANDSBY, SKIHEIS OG GONDOLBANE MED BOTNSTASJON	15
4.6	A3. ALPINANLEGG – INFRASTRUKTUR	16
4.7	STI OG SKILØYPER	17
4.8	BRUKSENDRING FRÅ FRITIDSBUSTAD TIL BUSTAD	18
4.9	SAMLA KONSEKVENSGREIING KU – OPPSUMMERING.....	19
5.	ROS-ANALYSE	20
5.1	INNLEIING.....	20
5.2	METODE FOR VURDERING AV HENDINGAR:	20
5.3	SJEKKLISTE	21
5.4	VURDERING AV HENDINGAR	30
5.5	OPPSUMMERING AVBØTANDE TILTAK	44
6.	EKSISTERANDE AREALBRUK - VURDERINGAR OG KONSEKVENSGREIING I HØVE NYTT PLANFORSLAG	45
6.1	BYGNINGAR OG ANLEGG – PBL §11-7, PKT. 1.....	45
6.2	SAMFERDSLE OG TEKNISK INFRASTRUKTUR – PBL § 11-7, PKT. 2.	45
6.3	LANDBRUKS,- NATUR- OG FRILUFTSFORMÅL – PBL § 11-7, PKT. 5.	46
6.4	BRUK OG VERN AV SJØ OG VASSDRAG – PBL § 11-7, PKT. 6.....	46
6.5	OMSYNSSONER – PBL § 11-8.....	46
7.	INNKOMNE MERKNADER VED PLANOPPSTART	47
8.	PLANDOKUMENT OG VEDLEGG.....	52
9.	REFERANSER.....	52

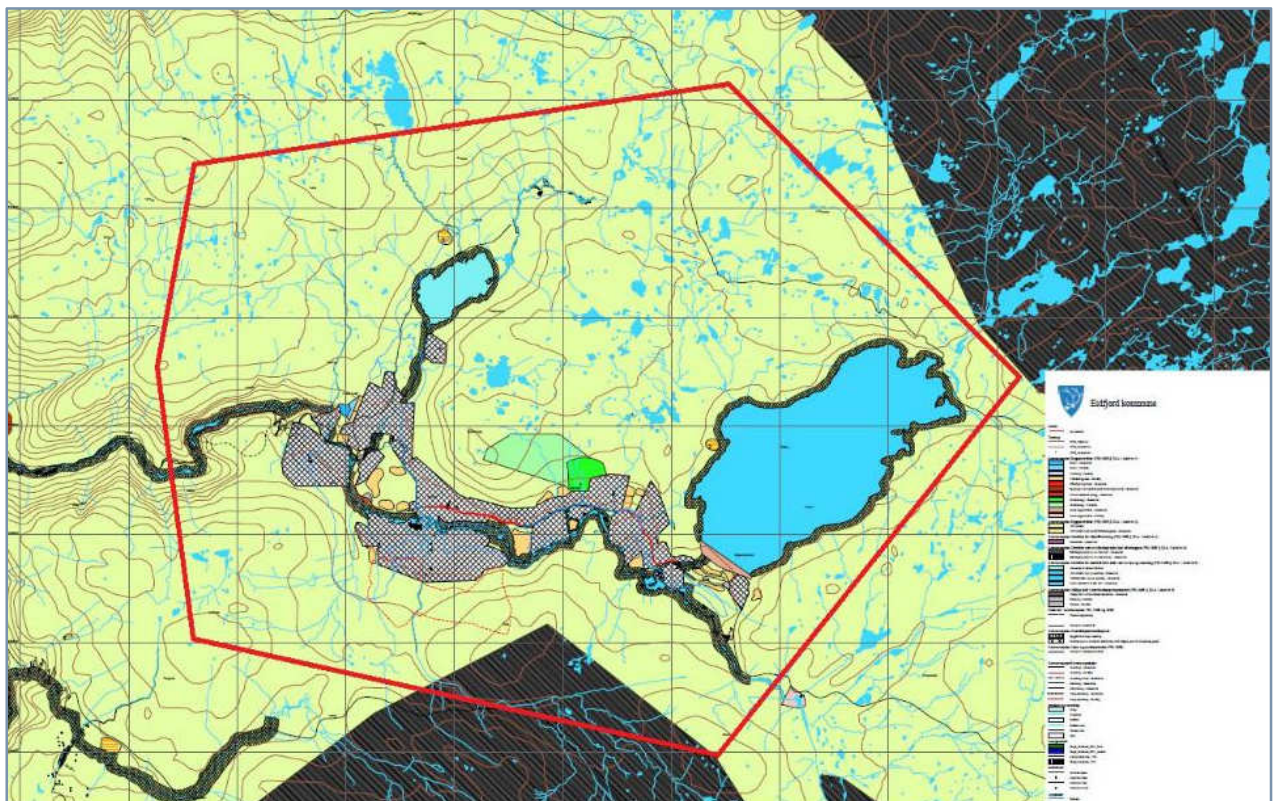
1. FØREMÅL MED PLANARBEIDET OG PLANPROSESS

1.1 Føremål med planarbeidet

Eidfjord Kommunestyre vedtok i møte i sak 033/14 den 12.05.2014 å starte opp arbeid med kommunedelplan for Sysendalen. Planprogram vart vedteke i kommunestyret 15.09.2015. Planforslaget er utarbeidd av iVest Consult as ved Heidi Dyrøy, Jane Berg Solheim og Janicke Svendal (oppdragsansvarleg).

Føremålet med planarbeidet er tredelt:

- D. **Utvikling av alpindestinasjon** (Eidfjord Resort). Dette er eit privat initiativ for utvikling av alpindestinasjon opp mot Rundehaugen frå Fetaleitet og Gondolbane opp mot nordsida av Kistenuten med kafe på endestasjonen og fleire nedfartar mot Fet. I området rundt planlagt nedre startområde for gondol og skiheis er det tenkt utvikla bu- og servicetilbod. Forslaget er omfattande i arealbruk og er ikkje i samsvar med gjeldande arealdel til kommuneplanen. Ny alpindestinasjon får konsekvensar for villreinens leveområde, friluftsliv, infrastruktur, VA, næringslivet lokalt og i kommunen og arealbruk i andre delar av dalen.
- E. **Formalisere vedteken sti- og løypeplan.** For å sikra areal vedteke som sti og løyper for framtida er det ynskjeleg å leggja vedteke sti- og løypekart til grunn for arealbruk i kommuneplanen. Dette vert ei formalisering av gjeldande situasjon i kommuneplanen.
- F. **Endring av føremål fritidshus til bustad.** I planarbeidet skal det vurderast moglegheiter og konsekvensar for bruksendring frå fritidsbustad til bustad. Avklaring av problemstillingar knytt til dette bør avklarast på eit overordna nivå framfor å handsamast som dispensasjons sak i enkeltsaker. Slike saker har mange sider, mellom anna konsekvensar for kommunal verksemd (til dømes drift av vegar, VA, skule og helsetenester), om områda er eigna for heilårsbusetnad, innverknadar på friluftsliv.



Figur 1. Utsnitt av eksisterande kommuneplan for Eidfjord, med utsnitt som viser planområde for kommunedelplan for Sysendalen. (Eidfjord kommune)

1.2 Kunngjering av planoppstart og medverknad i planprosess

Oppstart av planarbeidet vart kunngjort i Hardanger den 09.05.2014 med høringsfrist 01.08.2014. Forslag til planprogram var utlagt til offentlig høring i same periode. Dokumenta var i høringsperioden utlagt på Eidfjord kommune sine nettsider, og parter/ høringsinstansar vart tilskrive.

Det kom inn 8 innspel til varsel om planoppstart og høring av planprogram.

Planprogrammet vart vedteke i Eidfjord kommunestyre i sak 062/14 den 15.09.2015 med nokre endringar, som følgje av innspel i høringsperioden. Planprogrammet er lagt til grunn for arbeidet med kommunedelplanen.

Det framgår av planprogrammet at det er naudsynt med formell konsekvensutgreiing knytt til planarbeidet, og at følgjande tema vert drøfta og vurdert nærare:

- Forureining (klimagass, annet utslipp til luft, forureining av jord og vann)
- Kulturminner og kulturmiljø
- Naturmangfald
- Friluftsliv
- Landskap
- Transportbehov, energiforbruk og -løysingar
- Energiforbruk og -løysingar
- Beredskap og ulykkesrisiko
- Lokalt næringsliv
- Verknad for kommunal tenesteyting
- Vurdering av økonomisk berekraftig verknad

I tillegg er det som del av planarbeidet, utarbeidd ROS-analyse med sjekkliste.

I samband med planprosessen vart det gjennomført folkemøte den 07.06.2015 der følgjande tema vart gjennomgått:

- Hovudfokus i planprosessen
- Oppsummering av hovudtrekk i innkomne innspel.
- Området sin status i gjeldande kommuneplan
- Landskaps-, natur og kulturverdiar i området
- Hovudtrekk i planen for utvikling av ny alpindestinasjon med 3D illustrasjonar av «landsbyområdet»
- Førebels vurdering av konsekvensar for ny alpindestinasjon.
- Førebels vurdering av konsekvensar for sti- og løypeplan.
- Førebels vurdering av konsekvensar for bruksendring frå fritidsbustad til bustad.

Planarbeidet vart lagt fram på regionalt planforum 28.08.2015. Det vart utsendt førebels utkast til innholdsliste for planomtale, ROS-analyse, konsekvensutgreiing, merknadshandsaming og arbeidskart til møte. Tema i planen var drøfta, og det kom innspel frå dei fram møtte i høve framstilling og moment som må særskilt vurderast. Desse var:

- Tilhøvet til Regional plan for Hardangervidda og villreinområdet, samt anna naturmangfald.
- Tilhøve til naturfare.
- Det må takast omsyn til kulturminner også kulturminner frå nyare tid.
- Miljøutfordringar på grunn av auka samla belastning i området.
- Utfordringar i høve tilkomst til ny alpindestinasjon, samt generell auke i trafikk i området på grunn av auke i aktivitet og busetnad.
- Det er viktig med god og lesbar framstilling av karta, og det vart rådd til å bruke alle verktøy i kart- og planforskrifta.
- I høve friluftsliv vart det poengtert at det er viktig å ta vare på lokale verdiar, vassdrag, fiske, kulturminner og la turstiar og løyper fungere som korridorar.

2. VIKTIGE OMSYN I PLANARBEIDET

2.1 Nasjonale føringer

Klimaframskrivingar

Den første rapporten «Klima i Norge 2100» vart publisert i 2009. Hausten 2015 vart den oppdaterte «Klima i Norge 2100» publisert. Denne rapporten skal gje grunnlagsinformasjon for klimatilpassing i Norge, og vil vera førande for mellom anna korleis ein skal tilpasse arealplanlegging til dei utfordringane ein står overfor.

I rapporten vert det sett på korleis klimaet allereie har endra seg, og framtidige endringar. I perioden 1900-2014 er det mellom anna registrert følgjande endringar på landsbasis:

- Årsmiddeltemperaturen har auka med ca 1°C i perioden. Det har vore periodar med både stigande og fallande temperaturar, men dei siste 40 åra har auken vert svært markert. Dette gjer og at snøsesongen er blitt kortare dei fleste stader
- Årsnedbøren har auka med ca 18%. Auken er størst om våren og minst om sommaren.

For å sjå på framtidig klima er perioden 1971-2000 brukt som normalperiode, og det er brukt 3 ulike «utsleppscenarior». Kort fortalt er RCP2.6 et utslippsscenario som krev drastiske kutt i utslipp av klimagassar, RCP4.5 krev betydelege kutt, medan RCP8.5-scenariot inneber at auken i utslipp fortsetter omtrent som no. Rapporten tek ikkje stilling til kva scenario som skal nyttast vidare. Sett i lys av kompleksiteten i høve å få fram avtaler om kutt i utslipp av klimagassar, og dei omfattande samfunnsendringane som må til for å nå føresetnadene for scenarioa RCP2,6 og RCP4,5 er truleg det mest realistiske å legge til grunn RCP8.5-scenariot i planlegginga. Det er derfor dette scenariot som er lagt til grunn i dette planarbeidet.

For den regionen som Sysendalen ligg i vil klimaendringane fram til 2100 med RCP8.5-scenariot ha følgjande hovudtrekk:

- Temperatur (temperaturregion «Vestlandet»)
 - Ein vil få ei auke i årsmiddeltemperatur på 3,9 °C dersom ein legg til grunn medianverdien. Det er ein svak trend mot at temperaturen aukar mest på vinteren og minst om sommaren, men forskjellen er relativ liten.
 - Talet på varme dagar (definert som dagar med middeltemperatur over 20°C) vil truleg endre seg frå 0-1 i normalperioden 1971-2000 til 5-10 i 2100.
 - Talet på dagar med snødekke vil gå ned med mellom 90 og 120 dagar
- Nedbør (regionen Sogn og Fjordane/Nordhordaland)
 - Ein vil få ei auke i total nedbørsmengde på 17% i høve normalperioden 1971-2000 dersom ein legg til grunn medianverdien. Auken vil vera minst om våren (8%) og størst om sommaren (16 %)
 - Auke i talet på dagar med kraftig nedbør med 86% (årsverdi for medianen) i høve normalperioden 1971-2000 dersom ein legg til grunn medianverdien. Det vert og ei auke på 14 % (årsverdi for medianen) i mengda med nedbør på dagar med kraftig nedbør.
- Vind (Norge)
 - Det vert berre vist til små endringar både i middelvind og i store vindhatigheiter. Det vert visst ei svært svak minking i medianverdien for vindhastigheita som overskridast i 1 % av tida. Tendensen til lågare verdiar er sterkast vår og sommar. Vinterstid er det derimot ein tendens til auke i medianverdiane.

Manglande kjennskap til framtidens utslipp av klimagassar og -partiklar, kombinert med manglar og forenklingar i klimamodellane, gjer klimaframskrivingane usikre og det er vanskeleg å få nøyaktige tal for dei endringane ein står overfor. Trendane er imidlertid tydelege i forhold til at klimaet går mot auka temperatur med alle endringar dette fører med seg.

For det aktuelle planområdet i Sysendalen er det truleg utfordringar knytt til flaum som følgje av auke i nedbør som vil vera den største utfordringa i høve klimaendringane.

Klimapolitikk:

Av St.meld nr. 21 (2011-2012) *Norsk klimapolitikk* går det fram at «Regjeringen vil føre en politikk som bidrar til fortsatt økonomisk vekst, men denne må skje innenfor rammen av en bærekraftig utvikling, slik at ikke kommende generasjoners muligheter til å dekke sine behov blir undergravet». I meldinga er det vektlagt at miljøpolitikken skal bygge på føre var-prinsippet. Siste stortingsmelding vedr. klima, St.meld. nr. 33 (2013-2013) om klimatilpassing i Norge, viser til at det i første rekke er vassrelaterte utfordringar vi har i vente (særlig flom og skred, overvann og havnivåstigning), og det er presisert at Risiko- og sårbarheitsanalysar (ROS) er viktig verkemiddel for vurdering av tiltak for handtering av uønskte hendingar.

Nasjonale forventningar til regional og kommunal planlegging:

Plan- og bygningslova frå 2008 innførte eit lovbestemt krav om at regjeringa kvart fjerde år skal utarbeide et dokument med nasjonale forventningar til regional og kommunal planlegging. Bakgrunnen er eit ønske om å oppnå betre samhandling mellom plan-nivåa, og i sum betre relevans, måloppnåing og samordning av mynde i planlegginga. I Nasjonale forventningar vedteke 12. juni 2015 er det lagt vekt på følgjande:

- **Gode og effektive planprosessar.**
- **Berekraftig areal- og samfunnsutvikling:** Regjeringa forventar at det i planlegging mellom anna skal takst omsyn til:
 - Reduksjon i utslepp av klimagassar.
 - Klimaendringar og risiko og sårbarheit.
 - Identifisere og ta vare på viktige natur og kulturverdiar.
 - Berekraftig næringsutvikling og innovasjon i samspel med næringslivet og regionale og lokale aktørar.
 - Sikre jordbruksområder og legge til rette for nye grønne næringar.
 - Sikre tilgjenge til gode mineralførekomstar, avvege mot miljøomsyn og andre samfunnsinteresser.
- **Attraktive og klimavennlege by- og tettstadsområde.** Regjeringa forventar at det i planlegging mellom anna skal takst omsyn til:
 - Trekkje langsiktige grenser mellom by- og tettstadsområde og store samanhengande landbruks-, natur- og friluftsområde.
 - Legge til rette for nok og variert bustadbygging, lokalisert ut frå omsynet til samordna bustad-, areal- og transportplanlegging.
 - Kommunane sikrar trygge og helsefremjande bu- og oppvekstmiljø, frie for skadeleg støy og luftforureining.
 - Kommunane tek vare på naturverdiane og legg til rette for fysisk aktivitet og trivsel for heile folket ved å sikre samanhengande grønne strukturar, opne vassvegar og nær tilgang til område for leik, idrett, rekreasjon og nærfriluftsliv.
 - Kommunane legg prinsippa om tilgjenge og universell utforming til grunn i planlegging av omgivnader og bygningar

Miljøpolitikk:

Miljøpolitikken i Norge er delt inn i seks resultatområde. For kvart resultatområde er det eitt eller fleire nasjonale miljømål. Måla blir følgde opp gjennom indikatorar, som skal gi grunnlag for å vurdere utviklinga i forhold til måla. Nasjonale miljømål er mål som viser kva styresmaktene ønskjer å oppnå. Kvart resultatområde har fleire miljømål. Måla er anten knytte til ein ønskt miljøtilstand eller til påverknad av miljøtilstanden. Dei seks resultatområda med miljømål er:

1. Naturmangfald
2. Kulturminne- og kulturmiljø
3. Friluftsliv
4. Forureining
5. Klima
6. Polarområda

Naturmangfald

Naturmangfaldlova trådte i kraft frå 01.07.2009, med siste endring av 20.06.2014. Lovens formål er: «at naturen med dens biologiske, landskapsmessige og geologiske mangfold og økologiske prosesser tas vare på ved bærekraftig bruk og vern, også slik at den gir grunnlag for menneskenes virksomhet, kultur, helse og trivsel, nå og i fremtiden, også som grunnlag for samisk kultur».

Byggeskikk og estetikk:

Stortinget har gjennom plan og bygningslova peika på at det skal leggast vekt på estetiske omsyn i plan og byggesaker.

Universell utforming:

Miljøverndepartementet gav i 2009 ut temarettleiaren "Universell utforming og planlegging eller plan- og bygningsloven", der det framgår at "*..prinsippet om universell utforming skal ligge til grunn for planlegging til det enkelte byggetiltak.*"

Born og unge:

Rikspolitisk retningsline for born og unge i planlegginga, er eit verkty for at ein skal "*..ta hensyn til barn og unge i sin planlegging, og må legge til rette for gode bomiljøer og gode oppvekst og levekår.*"

Samordna areal og transportplanlegging:

I rikspolitiske retningslinjer for samordna areal og transportplanlegging er det sett som mål at: "*Arealbruk og transportsystem skal utvikles slik at de fremmer samfunnsøkonomisk effektiv ressursutnyttelse, med miljømessig gode løsninger, trygge lokalsamfunn og bomiljø, god trafiksikkerhet og effektiv avvikling. Det skal legges til grunn et langsiktig, bærekraftig perspektiv i planleggingen. Det skal legges vekt på å oppnå gode regionale helhetsløsninger på tvers av kommunegrensene.*"

2.3 Regionale føringar

Regionalplan for Hardangervidda 2011-2015

Planen er eit samarbeid mellom Buskerud Fylkeskommune, Hordaland Fylkeskommune og Telemark Fylkeskommune. Hovudformålet med planen er å komme fram til ein langsiktig og heilskapleg strategi for bruk av areal som er viktige leveområder for villreinen eller påverkar villreinen sine leveområder. Planen legg særleg vekt på:

- å sikre villreinen tilstrekkelege leve områder og langsiktig gode livsvilkår.
- å sikre lokalsamfunna rundt Hardangervidda gode moglegheiter for nærings- og bygdeutvikling.
- å legge til rette for friluftsliv og naturbasert næringsliv.

Planen deler arealet inn i 7 soner:

- A. Nasjonalt villreinområde - areal verna etter naturvernlova: Omfattar nasjonalparken og andre verna områder. Regional plan gjev ingen retningslinjer.
- B. Nasjonalt villreinområde: Viktige leveområde for villrein. Utmarksnæringar og friluftsliv skal kunne utøvast i desse områda, men må tilpassast villreinen sine behov.
- C. Fjell og anna utmark: Område utanfor det nasjonale villreinområde med stor landskaps-, natur-, og friluftsverdi.
- D. Stølsdalar og anna utmark: Omfattar dalføre og skogområde som ofte er prega av tidlegare støldrift med moglegheit for næring og fritidsutbygging tilpassa staden.
- E. Fjell- og fjordbygder: Bygder innanfor planområdet med fast busetnad og landbruk. Planen opnar for utbygging av nye bustadar for fast busetnad, næring og fritid.
- F. Fritidsutbygging: Område prega av tett og mindre tett utbygging av fritidsbustadar. Områda har og viktige grønne strukturar.
- G. Reiseliv: Område med tett utbygging av fritidsbustadar, alpinanlegg og/eller reiselivsbedrifter. Områda har og fast busetting og grønne strukturar.

Innanfor planområdet i Sysendalen er arealet i Isdalen avsett til sone D - Stølsdalar og anna utmark, medan arealet i dalbotn i Sysendalen er avsett til sone G - Reiseliv med sone C - Fjell og anna utmark oppover lia på sørsida av dalen. Kring desse sonene er arealet avsett til sone B - Nasjonalt villreinområde.

Fylkesplan for Hordaland 2005 - 2008

Gjeldande fylkesplan for Hordaland (2005-2008), er eit styringsdokument for utvikling i fylket. Overordna visjon er "*Hordaland - eit kreativt verdiskapingsfylke i ein sterk Vestlandsregion*". Hovudtema er verdiskaping, og satsingsområda er næringsutvikling, kompetanse, kultur og transport/areal/miljø. Fokus for å nå måla, er m.a. å satse på kulturbasert næring og betre kommunikasjon innan transport.

Regional næringsplan for Hordaland 2013-2017

Næringsplanen har følgjande overordna mål:

- fleire innovative verksemder som betre nyttar mogelegheiter i marknadene.
- større del av gründerar som etablerer berekraftige vekstverksemder.
- fleire innovative næringsmiljø, der verksemdene samarbeider tettare seg imellom og med FoU-miljø og deira internasjonale kontaktnett.
- verkemiddelaktørar som enno betre stø opp om berekraftige verksemder og næringsmiljø.
- teke naudsynte politiske avgjerder om (nærings-) areal, utbyggingsmønster og transport som gjev grunnlag for ein berekraftig og konkurransedyktig bergensregion.
- fleire døme på meir attraktive tenestetilbod og vekstkraft i næringslivet i regionale senter.

Aktiv kvar dag - Fylkesdelplan fysisk aktivitet, idrett og friluftsliv - 2008-2012

Prioriterte satsingsområde i planen er:

1. Partnerskap for folkehelse
2. Fysisk aktivitet, idrett og friluftsliv
3. Anlegg for idrett og friluftsliv

For å nå desse måla er det mellom anna lagt vekt på at kommunane i si planlegging legg til rette for merke og skilte turløyper med felles internasjonal standard, inklusive nivåmerking.

Fylkesdelplan for kulturminne 1999-2010

Planen har følgjande mål:

- Sikra kulturminne og kulturmiljø av kulturell, geografisk og tidsmessig breidde med nasjonal, regional og lokal verdi.
- Forvalta kulturminne som ein integrert del av ei heilskapleg miljø- og ressursforvaltning.
- Sikra og formidla kunnskap som er knytt til kulturminne og kulturmiljø

Verkemiddel for å nå desse måla er mellom anna å gjere vern og forvaltning av kulturminne og miljø til ein integrert del av miljø- og ressursforvaltninga i kommunane.

Regional transportplan Hordaland (RTP) 2013-2024

Regional Transportplan (RTP) skildrar dagens situasjon og kva for transportmessige utfordringar Hordaland står overfor i løpet av planperioden (2013-2024). Planen gjer vidare greie for kva mål og strategiar ein legg til grunn for dei ulike plantema, og kva tiltak som bør setjast i verk for å utvikla eit transporttilbod som mellom anna gjev betre framkome og reduserte avstandskostnader i distrikta, som bidreg til å betre trafikktryggleik og å redusera risikonivå, oppnår viktige miljø- og klimapolitiske mål, samt sikrar tilgjenge for alle.

Klimaplan for Hordaland 2014-2030

Hovudmåla i klimaplanen er

- Utslepp av klimagassar i Hordaland skal reduserast med 22 % innan 2020 i høve til 1991 og 40 % innan 2030 i høve til 1991. Det vil seie ein årleg reduksjon på 3,9 % fram til 2020, og deretter ein årleg reduksjon på 2,6 % fram til 2030.
- Energibruken i Hordaland skal effektiviserast med 20 % innan 2020 og 30 % innan 2030 i høve til 2007. Det vil seie ein årleg reduksjon på 2,2 % fram til 2020, og deretter ein årleg reduksjon på 1,3 % fram til 2030. Energibehovet til alle føremål skal i størst mogleg grad dekkjast av fornybare energikjelder utan tap av naturmangfald.
- Tilpassing til klimaendringar skal baserast på føre-var-prinsippet, stadig meir presise grunnlagsdata og kunnskap om lokale tilhøve.

For å nå desse måla inneheld planen mellom anna retningslinjer for planlegging.

2.4 Kommunale føringar

Kommuneplan for Eidfjord

Kommuneplanen for Eidfjord kommune 2011-2022 legg arealmessige føringar for utvikling og ønska arealbruk i kommunen.

Kommunedelplan for trafikksikring

Trafikksikringsplanen synar kartlagde problem med trafikkulykker i Eidfjord kommune, og delplanen synar samstundes prioriterte tiltak som skal redusere trafikkulykker i kommunen.

Planen har som visjon at ingen skal bli drepen eller alvorleg skadde i trafikken i Eidfjord kommune.

Kommunedelplan for energi og klima 2011-2015

Kommunedelplan for energi og klima har som utgangspunkt å vere eit reiskap for å sikre heilskapsomsyn for energi og klima i kommunen, då med serleg fokus på energibruk, utslepp, klimatilpassing og lokal energiproduksjon.

Kommunedelplan for idrett og fysisk aktivitet i 2011-2014

Planen syner kommunen sitt arbeid og prioriteringar for idrett, friluftsliv og fysisk aktivitet i Eidfjord kommune.

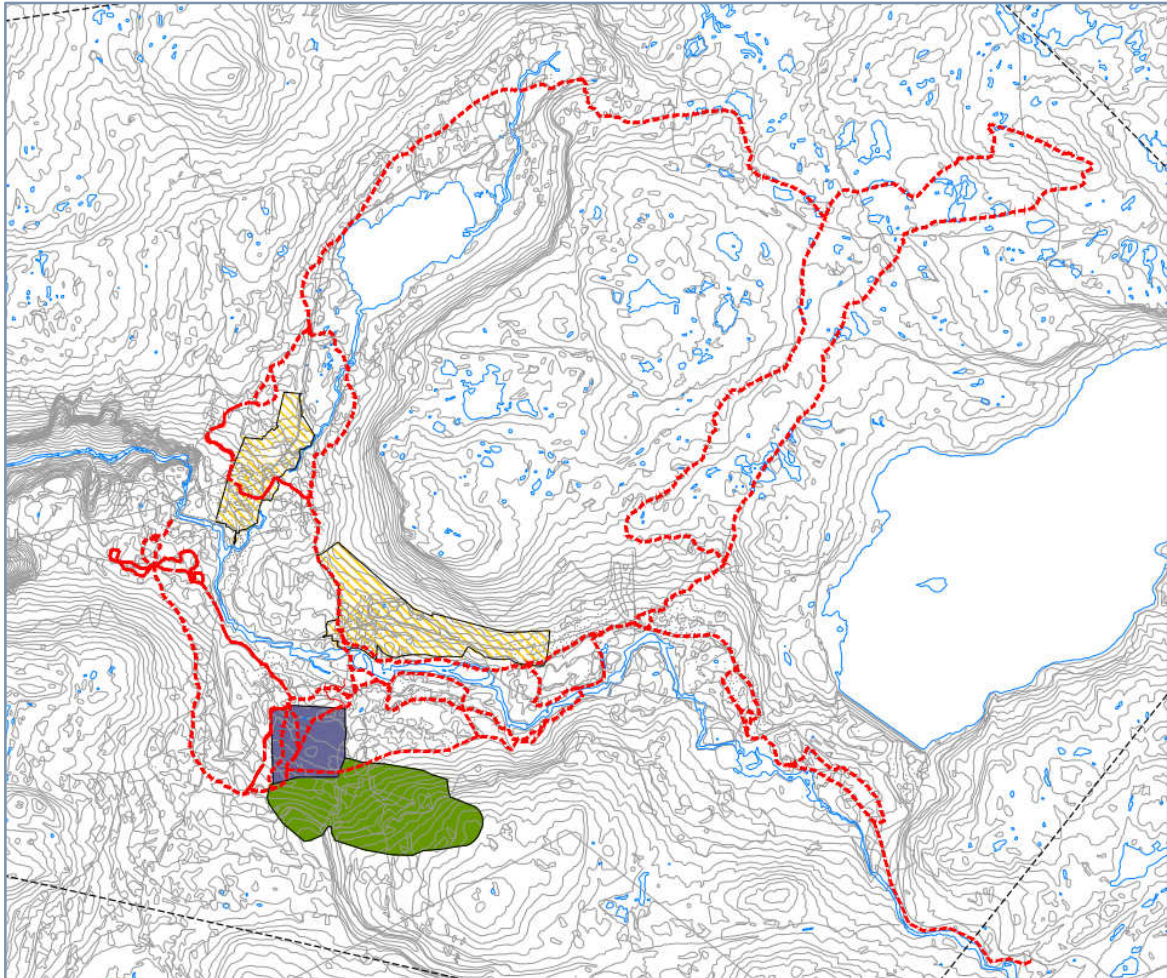
Kommunedelplan avfall 2006-2009

Eidfjord Kommune er tilslutta Indre Hordaland Miljøverk IKS (IHM). Det er utarbeidd ein kommunedelplan for avfall som kommunane som er tilknytt miljøverket har slutta seg til. I planen vert det lagt vekt på at mest mogeleg av avfallet skal brukast om att eller gjenvinnast, og at ordningar som støttar opp om kretsløpstankegangen er satsingsområde for IHM.

Sti- og løypeplan for Sysendalen 2013

Sti- og turvegsystemet i Sysendalen består av eit nett med større og mindre stiar, gang- og sykkelveggar, private vegar og skiløyper. I Sti- og løypeplanen er hovudmålet at Eidfjord kommune skal legge til rette for eit sti- og løypenett i Sysendalen, til beste for fastbuande, hyttefolk og tilreisande på eit berekraftig grunnlag.

3. OMRÅDE FOR NY AREALBRUK



Figur 2. Område for ny arealbruk i kommunedelplan for Sysendalen (iVest Consult AS)

I samsvar med planprogrammet for kommunedelplan for Sysendalen legg planen til rette for ny arealbruk innnafor 3 kategoriar.

Ny alpindestinasjon

Det vert avsett areal til ny alpindestinasjon. I arealet for løyper er det og planlagt eit topp-punkt for gondolbane i området kring Fjellhaug. I dette området er det planlagt eit bygg med restaurant og andre fasilitetar for turistar. I landsby-område der det er lagt til rette for høg utnytting i høve oppføring av fritidsbustader og bygg for overnatting. Anlegget er planlagt å ha drift både i vintersesongen og i sommarsesongen. I vintersesongen vil tilbodet vera fokusert kring alpinløypene og andre vinteraktivitetar, medan tilbodet i sommarsesongen i hovudsak vil vera knytt til gondolbana med topp-stasjon. Løypeområdet ligg delvis innanfor område avsett til villreinsområde i Regional plan for villrein.

Stiar/løyper

Eidfjord kommune har i 2013 vedteke sti- og løypeplan for Sysendalen. I framlegget til ny kommunedelplan for Sysendalen er traseane i denne planen lagt inn for å gjere dei juridisk bindande. Det meste av traseane er eksisterande, med det er og nokre nye trasear. I figur 2 er alle traseane vist med same farge.

Bruksendring frå fritidsbustad til bustad

Eidfjord kommune har målsetjing om auke i folketalet. Kommunen har avgrensa areal til bustadbygging, og ser derfor på alternative moglegheiter for bustadareal. I planframlegget er det derfor lagt opp til moglegheiter for bygging av nye bustadar og bruksendring frå fritidsbustad til bustad i to områder. Eitt område heilt vest i dalen og eitt ved Garen. Desse områda er valt for å gje tilknytning til eksisterande bustadar i området, samt kort tilkomst til butikk på Garen.

4. KONSEKVENSGREIING NY AREALBRUK

4.1 Innleiing

Konsekvensutgreiing er utarbeidd med utgangspunkt metode og presentasjon i Regjeringa si rettleiar for konsekvensutgreiing av kommuneplanens arealdel, T-1493 (Miljøverndepartementet 2012).

I godkjent planprogram for Kommunedelplan for Sysendalen, er det fastsett konsekvensutgreiing av følgjande arealformål/nye tiltak:

- A.** Alpindestinasjon
- B.** Sti- og løypeplan
- C.** Bruksendring frå fritidsbustad til bustad

Alpindestinasjon strekkjer seg totalt over eit større område, med tre arealbruksformål;

- A1.** Alpinanlegg – Idrettsanlegg, med løyper, skiheis og gondolbane med toppstasjon
- A2.** Alpinanlegg – Fritids-/Turisme, med landsby, skiheis og gondolbane med botnstasjon
- A3.** Alpinanlegg – Samleveg (tilkomstveg)

I konsekvensutgreiinga er konsekvensane for samfunn vurdert samla, medan konsekvensane for miljø er vurdert for kvart av dei ulike arealbruksføremåla.

Vidare er det i planprogrammet fastsett følgjande miljø- og samfunnstema som relevante i Konsekvensutgreiinga:

Miljø

- Forureining (klimagass, anna utslipp til luft, forureining av jord og vatn)
- Transportbehov, energiforbruk og -løysingar
- Kulturminne og kulturmiljø
- Naturmangfald
- Friluftsliv
- Landskap
- Tilgjenge til uteområder og sti- og løypenett

Samfunn

- Beredskap og ulukkesrisiko
- Lokalt næringsliv
- Verknad for kommunal tenesteyting
- Vurdering av økonomisk berekraftig verknad

I konsekvensutgreiinga er det vurdert verdi, omfang og konsekvens for kvart tema A-C. For hovudtema A Alpindestinasjon er verknaden for samfunn vurdert samla i kapittel 4.3, medan verknaden for miljø er oppdelt i samsvar med arealbruksformål i kapittel 4.4-4.6. Tema B og C er vurdert samla i kapittel 4.7 og 4.8

Vurderingane er presenterte i ei tabell for kvart tema/arealbruksformål, der følgjande er lagt til grunn:

- Med *verdi* (V) meiner ein ei vurdering av kor verdifullt eit område eller miljø er.
- Med *omfang* (O) meiner ein ei vurdering av kor store endringar tiltaket kan føre til for dei ulike tema.
- Men *konsekvens* (K) meiner ein ei avveging mellom fordelar og ulemper ved tiltaket i høve til dei ulike tema

Verdien er fastsett etter ei tredelt skala – liten verdi, middels verdi og stor verdi. Vidare vert omfanget fastsett etter ei sjudelt skala frå Stort positivt til Stort negativt. Konsekvens vert så angitt gjennom samanstilling av verdi og omfang. Konsekvensnivå er illustrert med farge, der;

- Grønt er liten negativ, ingen eller positiv konsekvens,
- Gult er middels eller usikker negativ konsekvens
- Rød er stor eller svært stor negativ konsekvens.

4.2 Skildring 0-alternativ

Alternativ 0 tek utgangspunkt i dagens situasjon der aktiviteten i Sysendalen vert vidareført med hovudfokus på utvikling av tradisjonelle hytteområder med langrenn som viktigaste vinteraktivitet i kombinasjon med eksisterande alpinbakke på Maurset.

Sysendalen er eit mykje nytta friluftsområde både sommar og vinterstid, men det er mest aktivitet i området om vinteren. I tillegg til desse aktivitetane har planområdet eit av Norges mest berømte fossefall, Vøringsfossen. Området frå Måbødalen og opp til Fossatromma er ei reise i den geologiske landskapshistoria, som viser korleis det norske fjorlandskapet er danna.

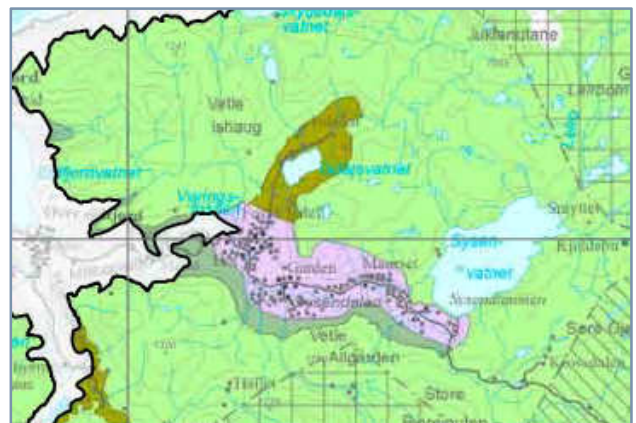
I tillegg til stiar og løyper som går fram av kommunen sin sti- og løypeplan, har DNT fleire merka stiar gjennom planområdet. Innanfor planområdet ligg det fire turistbedrifter. Fossli Hotel og Liseth Pensjonat og Hyttetun har heilårsdrift, medan Garen gard og hyttesenter AS har sesongaktivitet i hovudsak knytt til sommar, vinterferie og påske. På Garen er det og ein kolonialbutikk. På Maurset ligg Sysendalen skisenter. Dette anlegget har drift i perioden desember til påske avhengig av snømengde.

I dalbotn innover dalen er det lagt til rette for fritidsbustadar. Det er i dag om lag 720 fritidsbustadar som er oppført eller som er under oppføring. Vidare er det godkjent reguleringsplanar for nærare 700 til. I tillegg er det 27 einebustadar innanfor planområdet.

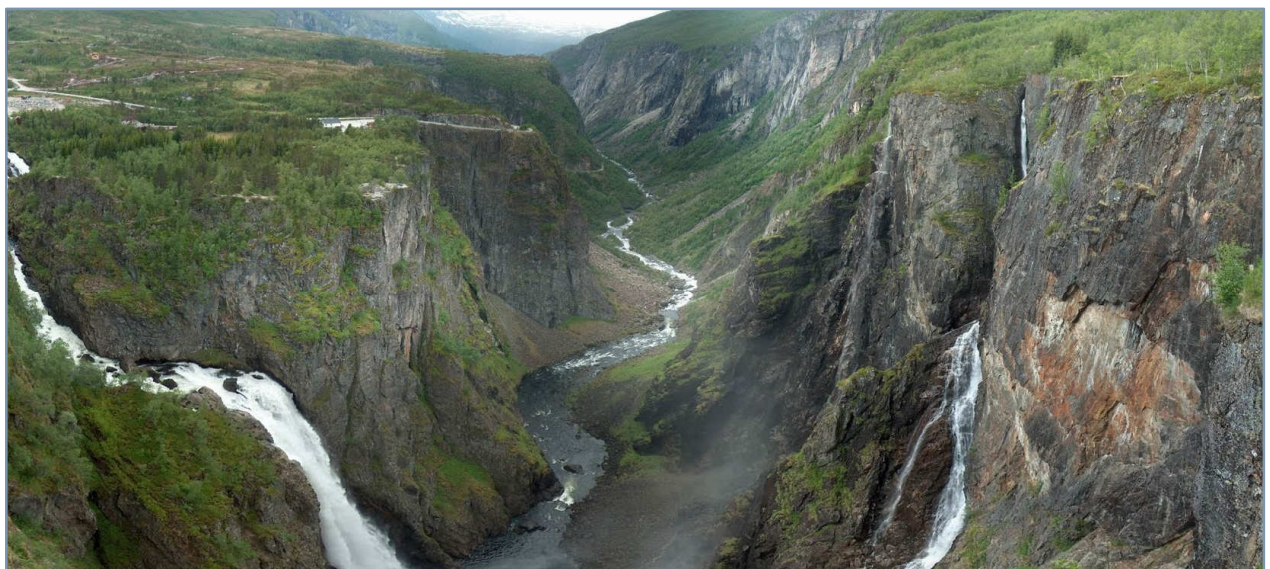
Gjeldande arealdel til kommuneplanen legg til rette for utviding av skisenteret på Maurset. Utover dette legg kommuneplanen til rette for nye områder for hytter og turisme/utleige og vidarefører eksisterande reguleringsplanar. I 2014 vart det vedteken ny områdeplan for området kring Vøringsfossen. Planen er ein del av Statens Vegvesen si satsing på utvikling av Nasjonale turistveggar. Føremålet med denne planen er å tilrettelegge området kring Vøringsfossen for turisme. I 2015 vart det godkjent ny reguleringsplan for Fet med fortetting av hytteområdet og ny reguleringsplan for Bruskorve.

I Regional plan for Hardangervidda er området innover Sysendalen avsett som reiselivssone G, som omfattar fritidsbustadar, reiselivsverksemdar og fast busetnad med tilhøyrande grøntstrukturar.

Kommunen ønskjer å satse på utvikling av Sysendalen som eit friluft- og turistmål. Det synes å vera stor aktivitet i området i dag, og gjeldande planar legg til rette for vidare utvikling av dagens konsept. I 0-alternativet ligg det såleis føringar som siktar mot ei vesentleg auke i turist-satsinga i Sysendalen.



Figur 3. Utsnitt av Regional plan for Hardangervidda.



Figur 4. Utsikt frå Vøringsfossen mot Måbødalen (www.google/maps)

4.3 A. Alpinanlegg – heile anlegget

Område I2, FT1 og ny tilkomstveg	
Dagens formål:	LNF
Foreslått formål:	Idrettsanlegg – Alpindestinasjon, anlegg for fritids- /turisme i tilknytning til ny Alpindestinasjon, Tilkomstveg (samleveg)
Arealstorleik:	2120 daa
Forslagsstillar:	Eidfjord kommune
Skildring: Alpinanlegget ligg nordvendt, med landsbyområdet tett inntil og delvis inn i regulert hytteområde på Fet. Det strekkjer seg Fetaleitet/Bjørkehaugen i vest til Fjellhaugen i aust. Ny tilkomstveg vil følgje regulert trase for tilkomstveg til hyttefelt, medan det for øvre del er behov for ny veg. Nærare skildring i punkt 4.4 - 4.6.	

Tema	V	O	K	Forklaring, (kunnskapsgrunnlag), usikkerheit
Samfunn:				
Transportbehov	0	--	--	Ferdig utbygd er anlegget vurdert å ha potensiale for 3000 besøkande i vinterhalvåret. Nytt alpinanlegg vil krevje utbetring av eksisterande avkørsel frå RV 7, utbetring av eksisterande tilkomstveg til Fet og bygging av om lag 1000 m ny veg. Trafikkvurderinga viser ved full utbygging både av hytteområdet på Fet og alpinanlegget at ÅDT for vegen vil ligg på 1.135 (Masterplan og Trafikkvurdering)
Energiforbruk og -løysingar	0	--	--	I driftsfasen vil anlegget utløse behov for energi til mellom anna drift av tekniske installasjonar, oppvarming osv. Behovet vil avhenge av utforming av anlegget, storleik og val av energiløysingar.
Beredskap og ulykkes-risiko	0	-	-	Det er registrert aktsemdsområde for skred i anlegget sitt løypeområde (http://atlas.nve.no/SilverlightViewer/?Viewer=NVEAtlas) Tilkomstvegen til området vil krysse elva Bjoreio. Innanfor området er det fleire små bekkar, medan Drøllstølbekken går gjennom løypeområdet. Det er ikkje gjennomført flaumsonekartlegging for området. Auka aktivitet i området vil kunne gje behov for auka beredskap i høve legevakt. Større og tettare bygningsmasse vil kunne gje auka behov i høve brannberedskap.
Lokalt næringsliv	0	++	++	Tiltaket kan gje positiv effekt for lokalt næringsliv, både i form av arbeidsplassar i tilknytning til anlegget og ved positive ringverknader for lokale bedrifter utover sjølve anlegget.
Verknad for kommunal tenesteyting	0	0	0	Drift i alpinanlegget vil gje auka skatteinnkomst til kommunen. Alpinanlegget vil ha behov for infrastruktur i form av VA-anlegg, tele/data, EI og veg. Kommunen kan stille krav om at dette vert opparbeidd av utbygger, jfr PBL kap 18 , men drift av veg og VA-anlegg kan ligge til kommunen. Anlegget kan og gje eit auka behov for helsetenester.
Vurdering av økonomisk berekraftig verknad	0	--	--	Det er ikkje gjennomført marknadsanalyse for anlegget, men anlegget er tenkt å ha eit attraktivt tilbod som kan hente besøkande frå Vestlandskysten og omland. Dette kan vera positivt i eit berekraftsperspektiv då anlegget vil ligge nærare til dømes Bergen- og Haugesundsområdet enn Geilo og Gol, og dermed gje kortare transportetappe. Nordvendt plassering er gunstig i høve snøforhold. Sommar drift vil gje god utnytting av areala. Det er innarbeidd avbøtande tiltak i høve verknader for miljø, landskap og biologisk mangfald. Forventa temperaturauke som følgje av klimaendringane kan imidlertid gje vesentleg kortare snøsesong (Klima i Norge 2100) noko som kan gjere drift av anlegget avhengig av til dømes snøkanonar på sikt.

Samla vurdering og eventuelle alternativ

Samla vurdering av samfunnsinteressene tilseier at anlegget vil vera positivt for utviklinga for Eidfjord kommune i høve arbeidsplassar og ringverknadar av desse. Anlegget vil gje auke i transportbehov og energiforbruk i høve 0-alternativet. Satsing på godt kollektivtilbod og tilrettelegging for elbilar kan dempe ulempene som følgje av auka transport. Innarbeiding av krav om energieffektive løysingar i reguleringsplan kan redusere energibehovet. Drift av anlegget kan verte utfordrande på grunn av forventa auke i temperatur på grunn av klimaendringar.

Konklusjon

Anlegget vil vera positivt for utviklinga for Eidfjord kommune i høve arbeidsplassar og ringverknadar for lokale bedrifter. Anlegget vil gje auke i transportbehov og energiforbruk og drift av anlegget kan verte utfordrande på grunn av forventa auke i temperatur på grunn av klimaendringar. Totalt liten negativ konsekvens.

4.4. A1. Alpinanlegg – løyper, skiheis og gondolbane med toppstasjon

Område I2	
Dagens formål:	LNF.
Foreslått formål:	Idrettsanlegg - Alpindestinasjon
Arealstorleik:	Ca. 1550 daa
Forslagsstillar:	Eidfjord kommune
<p>Skildring: Området ligg sør for eksisterande utbyggingsområder, og strekker seg frå Fetaleitet/Bjørkehaugen i vest til Fjellhaugen i aust. Nedre del av lia er i dag skogkledd, medan øvre del er ope fjell-landskap. Området er til ei viss grad brukt som turområde, men er ikkje tilrettelagt. Området er foreslått omdisponert til alpindestinasjon/idrettsanlegg, med skitrekk, løypetrasear og gondolbane med toppstasjon og restaurantbygg.</p>	

Tema	V	O	K	Forklaring, (kunnskapsgrunnlag), usikkerheit
Miljø:				
Forureining (Klimagass, anna utslipp til luft, forureining av jord og vatn)	0	-	-	Ikkje forureina grunn. Planlagt utbygging vil gi auka aktivitet i og bruk av området, og kan medføre noko støy. Tilrettelegging for sanitæranlegg v/toppstasjon for gondolbane, kan føre til fare for utslepp. (trafikk vurdert i 4.5)
Kulturminne og kulturmiljø	0	-	0	Det er i samband med kulturminneregistrering funne automatisk freda kulturminne innanfor området. Løypene må leggast utanom desse i detaljplan.
Naturmangfald	++ +	---	---	Nærføring Hardanger Nasjonalpark. Nedre delar av området er set av som omsynssone C –Fjell og anna utmark i Regional plan for Hardangervidda. Øvre del ligg i utkanten av eit større areal registrert som villreinområde, registrert med lav verdi som vinterbeite, og middels verdi som kalvingsområde og sommarbeite. Området er lite brukt som vinterbeite (Regional plan for Hardangervidda og NVS Rapport 7/2010). Same område kjem inn i INON-område 1-3 km frå inngrep, og vil derfor føre til tap av inngrepfri natur (miljøstatus.no). Raudlisteartar (trekk) observert innanfor influensområdet til Drøllstølsbekken. Naturtype (fossesprøytzone og bjørkeskog) ligg innanfor løypeområde, desse er vurdert som lokalt viktige (Drøllstølsbekken kraftverk i Eidfjord kommune, Hordaland – Konsekvensvurdering 2015, Rådgivende Biologer AS).
Friluftsliv	+	++	++	Legg til rette for fleire/andre typar friluftsliv i området, kan gje redusert verdi som tradisjonelt turområde.
Landskap	++ +	--	--	Toppstasjon gondolbane ved Fjellhaugen vil ligge lågare enn Kistenuten, silhuetteeffekt vert såleis minimalisert. Skog må fjernast i løypetraseane. Landskapet er vurdert å ha svært høg landskapsverdi.
Tilgjenge til uteområder og sti- og løypenett	0	++	++	Ikkje sti-/løypenett i området i dag. Utbygging aukar tilgjenge til området.

Samla vurdering og eventuelle alternativ

Samla vurdering av miljøinteressene for løypeanlegget tilseier at anlegget i hovudsak vil ha positiv konsekvens for friluftsliv og tilgjenge til området, medan det vil ha negativ innverknadar i forhold til natur og landskap. Spesielt er inngrep i villreinområde og tap av INON-område vurdert som negativt. Nærføring til nasjonalparken er og vurdert som negativt, og området er trekt lenger frå nasjonalparken for å minke denne ulempa. I høve 0-alternativet vil det og kunne påreknast vesentleg meir aktivitet i området, då også denne legg til rette for ei auke i turistaktivitetar, men det vil gje lite/ingen inngrep i natur og landskap. Ein del av ulempene er mogleg å minke med føringar i planframlegget.

Konklusjon

Anlegget vil vera positivt for friluftsliv og tilgjenge til området, medan det vil ha negativ innverknadar i forhold til natur og landskap. Det må leggast føringar i planen for å minke ulempene for natur og landskap. Totalt middels negativ konsekvens.

4.5 A2. Alpinanlegg – landsby, skiheis og gondolbane med botnstasjon

Område FT1	
Dagens formål:	I hovudsak LNF.
Foreslått formål:	Fritids-/turisme i tilknytning til ny Alpindestinasjon
Arealstorleik:	Ca 570 daa
Forslagsstillar:	Eidfjord kommune
Skildring:	Området ligg tett inntil regulert og delvis utbygde hyttefelt på Fet. Eksisterande sti- og løypenett kryssar området. Området brukt som turområde i dag (vinter/sommer). Området er foreslått omdisponert til alpindestinasjon, med tett utbygging av servicebygg (billettsal, butikk, utleigebutikk, lager, restaurant, toalett mm), utleigeiningar, hotell, parkering, skiheis, gondolbane, samt hytter/leiligheiter for sal...

Tema	V	O	K	Forklaring, (kunnskapsgrunnlag), usikkerheit
Miljø:				
Forureining (klimagass, anna utslipp til luft, forureining av jord og vatn)	0	--	--	Ikkje forureina grunn. Auke i transport, ferdig utbygd er anlegget forventa å gje ei auke i ÅDT med 875, dette vil auke utslipp og støy. Planlagt utbygging vil gje auka aktivitet i og bruk av området, og kan medføre støy. Krev ny utbygging av VA-anlegg, kan føre til fare for utslipp.
Kulturminne og kulturmiljø	0	-	-	Ligg fleire registrerte automatisk freda kulturminne innanfor og ved området, jfr. http://www.kulturminnesok.no . Det er gjennomført kartlegging som viser at det er automatisk freda kulturminner innanfor området.
Naturmangfald	0	0	0	Landsbyområdet ligg på eit areal som registrert som våtmarksområde, det er ikkje registrert opplysingar om området (miljøstatus.no). Delar av området er set av som omsynssone C – Fjell og anna utmark i Regional plan for Hardangervidda. Området ligg i nærleiken av villreinsområde og prioritert viltområde på Fet. Det er likevel ikkje registrert spesielle naturinteresser innanfor landsbyområdet.
Friluftsliv	++	--	--	Legg til rette for fleire/andre typar friluftsliv i området, kan redusere verdi som tradisjonelt turområde. Kryssar eksisterande sti-/løypenett, som må leggjast om, eller innarbeidast i planen.
Landskap	+	---	---	Landsbyområdet ligg i eit ope og relativt trefattig område. Inneber store endringar i landskapet. Ligg nær eksisterande utbygging (regulerte/utbygde hyttefelt)
Tilgjenge til uteområder og sti- og løypenett	++	--	--	Kryssar eksisterande sti-/løypenett. Må leggjast om

Samla vurdering og eventuelle alternativ

Alpinanlegget vil gje auke i transport og støy og utslipp knytt til dette. Landsbyområdet vil ha stor innverknad på landskapet, landskapsverknaden kan reduserast ved gode arkitektoniske løysingar. Det er ikkje registrert spesielle naturverdiar innanfor området, men utbygging og aktivitet innanfor området vil vera av ein slik storleik at det kan påverke naturområda i nærleiken. Utbygginga vil gjer at landsby-området ikkje vil ha verdi som friluftsområde. Eksisterande stiar/løyper som går gjennom området må leggjast om, eventuelt må det regulerast inn trasear for dette. I 0-alternativet vil det kunne byggjast fleire hytter i nedre del av området, medan li-området vil vera urørt. Landskapsverkande av landsby-området vil derfor vere monaleg større enn 0-alternativet

Konklusjon

Alpinanlegget vil auke i transport og støy og utslipp knytt til dette. Landsby-området vil ha store innverknader på landskap, men landskapsverkandane kan minkast ved føringar i høve arkitektonisk utforming i detaljregulering. Området vil og kunne verke inn på kringliggande områder som er viktige naturområder. Totalt middels negativ konsekvens.

4.6 A3. Alpinanlegg – Infrastruktur

Ny tilkomstveg		
Dagens formål:	LNF i kommunedelplan. Nedre del regulert til køyreveg	
Foreslått formål:	Tilkomstveg (samleveg + adkomstveg)	
Arealstorleik:	Ca 1500 m frå RV 7	
Forslagsstillar:	Eidfjord Kommune	
Skildring: Tilkomstveg til landsbyområdet i Alpindestinasjon. Frå RV 7 og ca 500 m følgjer vegen eksisterande veg (samleveg). Nedre del av ny tilkomstveg følgjer regulert trase for tilkomstveg til hyttefelt, medan det for øvre del er behov for ny veg (adkomstveg).		

Tema	V	O	K	Forklaring, (kunnskapsgrunnlag), usikkerheit
Miljø:				
Forureining (klimagass, anna utslipp til luft, forureining av jord og vatn)	0	--	--	Ikkje forureina grunn. Ny veg inkl ny bru over Bjorero, der nedre del følgjer regulert trase til hyttefelt, øvre del vert eigen veg til alpindestinasjon/landsby. Trafikkstøy frå auka/ny trafikk gjennom området. Behov for nytt VA-anlegg, må legge vekt på miljøvennlige løysingar med lite utslepp.
Kulturminne og kulturmiljø	0	0	0	Det er ikkje registrert nokon kjende kulturminner i føreslegne trase for ny veg. Anna infrastruktur vert lagt i tilknytning til topp-stasjon og landsbyområde. Ved plassering av desse anlegga må det takast omsyn til kulturminna.
Naturmangfald	0	0	0	På Fet/Garen er det registrert eit svært viktig viltområde (Rapport Viltet i Eidfjord). Tilkomstvegen vil ha god avstand til dette. Det er ikkje registrert spesielle naturinteresser innanfor føreslegne trase. I høve anna infrastruktur vil denne ikkje medføre spesielle ulemper utover det som følgjer av utbygging på topp-punktet for gondolbane og landsbyområde., sjå føregåande punkt.
Friluftsliv	+	--	--	Tilkomstveg til friluftaktivitetar. Kryssar eksisterande/regulert sti-/løypenett, som må leggest om. Utover dette har ikkje infrastruktur vesentleg innverknad for friluftsliv i området.
Landskap	0	-	-	Trase lagt etter landskapsformer for å minimalisere landskapsinngrep, samstundes som vegkrav kan tilfredsstillast. Anna infrastruktur vert tilknytt utbygging innanfor dei andre områda, og må tilpassast landskapet gjennom ei totalvurdering for desse områda.
Tilgjenge til uteområder og sti- og løypenett	+	--	--	Tilkomstveg til friluftaktivitetar. Vegtraseane kryssar eksisterande sti-/løypenett, som må leggest om.

Samla vurdering og eventuelle alternativ

Den nye tilkomstvegen vil gje auka trafikk og støy. Området har god avstand til viltområde på Garen/Fet, men vil totalt sett påverke naturen i området på grunn av auke i aktivitet. Kryssing av eksisterande stiar må løysast, dette vil kunne gjerast på ein god måte då vegen vil ha låg trafikkbelastning. Anna infrastruktur må tilpassast natur- og kulturverdiar gjennom utbygging innanfor dei andre alpinområda.

Konklusjon

Tilkomstvegen vil ha innverknad på naturen i området. Det må innarbeidast gode kryssingspunkt der eksisterande stiar/løyper kryssar vegen. Anna infrastruktur må tilpassast natur- og kulturverdiar gjennom utbygging innanfor dei andre alpinområda. Totalt middels negativ konsekvens.

4.7 Sti og skiløyper

Trase for sti og skiløyper	
Dagens formål:	I hovudsak LNF.
Foreslått formål:	Turdrag
Arealstorleik:	Ca. 70 km
Forslagsstillar:	Eidfjord Kommune
Skildring: Eksisterande sti og løypeplan skal innarbeidast i kommunedelplanen med juridisk bindande linjesymbol og tilhøyrande føresegner.	

Tema	V	O	K	Forklaring, (kunnskapsgrunnlag), usikkerheit
Miljø:				
Forureining (klimagass, anna utslipp til luft, forureining av jord og vatn)	0	0	0	Stiane og løypene er i hovudsak eksisterande. Tilrettelegging kan gje noko meir trafikk til området, noko som vil auke utslepp frå biltrafikk og støy, men auka er vurdert til å vera liten.
Kulturminne og kulturmiljø	0	0	0	Det er mange kulturminner i området (http://www.kulturminnesok.no/), men det er ikkje kjende kulturminner i traseane. Ein av traseane er delvis samanfallande med gamal steinsett stølsveg mellom Høl og Fetaleitet. Skiløyper inneber ikkje terrenginngrep i høve til kulturminne.
Naturmangfald	+	-	-	Eksisterande løypeplan, berre mindre områder med nye stiar/løyper. Deler av skiløypene går inn i villreinområde (Regional plan for Hardangervidda). Området er lite brukt som vinterbeite (NVS Rapport 7/2010).
Friluftsliv	++	+	+	Sikrar eksisterande stiar/løypar, og legg til rette for utvida løypenett
Landskap	+	0	0	Minimale inngrep i terreng.
Tilgjenge til uteområde og sti- og løypenett	+	0	0	Sikrar tilgjenge. Løyper vert lagt om der nytt alpinanlegg på Fet kjem i konflikt med eksisterande løyper.
Samfunn:				
Transportbehov	-	-	-	Behov for transport til/frå løypenettet for dagsturistar/skiløypeturistar utanfrå. For liten parkeringskapasitet i dag.
Energiforbruk og -løysingar	0	0	0	Lite energikrevjande aktivitet.
Beredskap og ulykkes-risiko	0	-	-	Løypene kryssar fleire område med potensiale for rasfare. Trafikktryggleik ved kryssing av Rv7. (trafikk Rv7; Dagens ÅDT=980, framtidig ÅDT=1891). Behov for å vurdere fleire planskilde overgangar.
Lokalt næringsliv	+	+	+	Turisme-supplement. Ringverknad for lokalbutikk og utleigeverksemder.
Verknad for kommunal tenesteyting	0	0	0	Drift av løypene skjer i privat regi. Kan utløyse behov for kommunalt sanitæranlegg og renovasjon.
Vurdering av økonomisk berekraftig verknad	+	+	+	Betre tilrettelegging vil kunne gje noko meir transport til området, men sjølve sti- og løypenettet krev minimalt med inngrep og tilrettelegging.

Samla vurdering og eventuelle alternativ

Oppgradering og betre tilrettelegging av eksisterande stiar/løyper vil kunne generere meir trafikk til området, noko som vil føre til auke i trafikkstøy og utslepp. Auke i trafikk som følgje av stiar/løyper er ikkje vurdert som eit vesentleg problem. Auka tilrettelegging kan utløyse behov for sanitæranlegg og renovasjon. Må ha betre parkeringsløysing. Betre tilrettelegging kan gje fleire personar tilgang til villreinområdet. Området er imidlertid lite brukt som vinterbeite.

Konklusjon

Det er få negative konsekvensar knytt til noko betre tilrettelegging av eksisterande stiar og skiløyper. Totalt liten positiv konsekvens.

4.8 Bruksendring frå fritidsbustad til bustad

Område BF1 og BF1	
Dagens formål:	Fritidsbustad
Foreslått formål:	Fritidsbustad med opning for bruksendring til bustad/oppføring av nye bustader
Arealstorleik:	Ukjent
Forslagsstillar:	Eidfjord Kommune
Skildring:	Opne for bruksendring frå hytte til bustad og oppføring av nye bustadar innanfor definerte områder i Staksengområdet og ved Garen. Det er allereie etablerte heilårsbustader i desse områda.

Tema	V	O	K	Forklaring, (kunnskapsgrunnlag), usikkerheit
Miljø:				
Forureining (klimagass, anna utslipp til luft, forureining av jord og vatn)	0	-	0	Vil kunne gje noko auke i transport, kan gje meir utslepp og støy. Føreset at avlaupsløysing tilfredsstillar krav til heilårsbustad
Kulturminne og kulturmiljø	0	0	0	Bruksendringa frå hytte til bustad skal gjennomførast i eksisterande regulerte område. Er derfor ikkje i konflikt med kjende kulturminner.
Naturmangfald	0	0	0	Områda det skal tillatast bruksendring i ligg i allereie utbygde område. Det er såleis ikkje konflikt med villrein eller andre naturinteresser i området (Regional plan for Hardangervidda, Viltet i Eidfjord – Kartlegging av viktige viltområder og status for viltartane MVA-rapport 2006 Biologisk mangfald i Eidfjord kommune – kandidatoppgåve 2002 av Anna Kvåle Høgskulen i Sogn- og Fjordane.)
Friluftsliv	0	0	0	Områda for bruksendring er ikkje i konflikt med stiar og løyper eller andre friluftsmål i området.
Landskap	0	0	0	Områda er allereie heilt eller delvis utbygde. Dei ligg ikkje innanfor område med høg landskapsverdi (Sysendalen - Miljø- og landskapsanalyse, Asplan Viak).
Tilgjenge til uteområder og sti- og løypenett	0	0	0	Blanding av fritidsbustad (ferieliv) og heilårsbustad (kvardagsliv), kan gje konfliktar. Då områda er lagt til områder som allereie har fast busetnad er dette vurder som eit lite problem.
Samfunn:				
Transportbehov	0	-	-	Auka transportbehov ved fast busetnad
Energiforbruk og -løysingar	0	-	-	Auka energiforbruk ved fast busetnad, og høgare forventning/krav til stabil straumlevering.
Beredskap og ulukkesrisiko	0	0	0	Det er bustadar i området i dag. Bruksendring som gjev fleire bustadar vil ikkje føre til vesentleg auke i beredskap eller ulykkesrisiko. Men må føresette krav om tilgjenge for utrykkingskøyrety.
Lokalt næringsliv	0	+	+	Kan vere styrke for lokal handel. Kan tilføre arbeidskraft.
Verknad for kommunal tenesteyting (skule, helse, teknisk)	0	-	-	Auke i talet på busette i ein liten kommune kan gje auka skatteinnngang. Kan ha innverknad på kommunens tenester innanfor skule (inkl. skuleskyss), barnehage, helse (sjukepleie/heimesjukleie/ helsestasjon, lege mm), renovasjon (renovasjonsplikt), forventningar om kommunalt VVA, trafikktryggleik (t.d. gangveg mm).
Vurdering av økonomisk berekraftig verknad	0	-	-	Kan innebere høgare investerings-/driftskostnader for offentlege tenester. Truleg lite omfang

Samla vurdering og eventuelle alternativ

Auke i heilårsbusetnad vil kunne gje noko auke i trafikken, og dermed støy frå trafikk. Dette er ikkje vurdert å utgjere eit vesentleg problem, då mengda vil vera liten. Å etablere fast busetnad i eit friluftsområde kan gje konfliktar i høve bruk av området til friluftsliv. Dette fordi det er ulike forventningar til bruk av området. Dette er imidlertid ikkje vurdert å vera eit vesentleg problem, då områda for bruksendring ikkje ligg i tilknytning til dei mest nytta turområda.

Forureining: Bruksendring vil kunne gje auka utslepp og krevje høgare kapasitet på eksisterande VA-anlegg. Kapasitet i anlegget må takast omsyn til ved søknad om bruksendring.

Konklusjon

Auke i fast busette i kommunen vil i stor grad vege opp for ulempene med eventuelle auka krav til kommunal tenesteyting. Ikkje vesentleg negativ konsekvens for miljø. Det må setjast vilkår i føresegnene for bruksendring av eksisterande bygg. Totalt liten negativ konsekvens.

4.9 Samla konsekvens KU – oppsummering

Dette er ei oppsummering av resultatet frå konsekvensvurderinga. I Ros- analysen i kap. 5 er det gjort ei meir detaljert risikovurdering og skildring av avbøtande tiltak.

Utbyggingsområde	Konsekvens samfunn	Konsekvens miljø
Alpinanlegg	-	--
A1. Alpinanlegg – løype/gondol		--
A2. Alpinanlegg – landsby		--
A3. Alpinanlegg – infrastruktur		--
B. Stiar/løyper	+	+
C. Bruksendring	-	0/-

Alpinanlegg

Løypeområdet og topp-punkt for gondolstasjon gjev tap av INON-område, sjå hending 10 i ROS_ analysen, og nærføring til nasjonalparken på Hardangervidda. Nedre del av landsby-området ligg i sone G –reiseli, medan øvre del av landsbyområdet og nedre del av løypeområdet ligg i sone C- Fjell og anna utmark. Øvre del av løype-området ligg innafor sone B - Villreinområde i Regional plan for Hardangervidda.

Alpinanlegget legg til rette for ei vesentleg auke av aktiviteten i området. Det vert ei auke i transport, med utlepp og støy knytt til transport. Vidare vil auke i aktivitet og drift av alpindestinasjonen generere støy. Samla sett er ny alpindestinasjon vurdert å ha middels negativ konsekvens for miljøet. For å dempe konsekvensane er det vurdert ei rekkje avbøtande tiltak i ROS-analysen om er innarbeidd i planframlegget. Desse tiltaka reduserer mellom anna konsekvensane for miljøet i høve anlegget sin innverknad på villreinbestanden.

Anlegget vil vera positivt for utviklinga for Eidfjord kommune i høve arbeidsplassar og ringverknadar for lokale bedrifter. Anlegget vil gje auke i transportbehov og energiforbruk i høve 0-alternativet og drift av anlegget kan verte utfordrande på grunn av forventa auke i temperatur på grunn av klimaendringar. Totalt er samfunnskonskvensane vurdert som liten negativ konsekvens.

Stiar og løyper

Det er få negative konsekvensar knytt til betre tilrettelegging/stadfesting av eksisterande stiar og skiløyper. Tilrettelegging slik planframlegget føreset vil vera gunstig i høve ålmenta sin tilgang til friluftsliv, samstundes som tilrettelegginga det krev lite fysiske inngrep. Totalt vert både miljø og samfunnskonskvensane av tiltaket vurdert som positiv konsekvens.

Bruksendring frå hytte til bustad

Sysendalen har fast busetnad i dag. Dei aktuelle områda for nye bustader er knytt til eksisterande bustadområde, og vil støtte opp om ein grendestruktur i dalen. Auke i fast busette i kommunen vil i stor grad vege opp for ulempene med eventuelle auka krav til kommunal tenesteyting. Auke i busetnad vil ikkje ha vesentleg negativ konsekvens for miljø. Det må setjast vilkår i føresegnene for bruksendring av eksisterande bygg. Opning for fleire bustadar i området er vurdert å totalt ha liten negativ konsekvens.

Konklusjon

Totalt sett vil planframlegget gje liten til middels negativ konsekvens for miljøet og liten negativ konsekvens for samfunnsutvikling. Gjennom avbøtande tiltak som mellom anna reduser ulempene for villrein og vektlegging av energieffektive løysingar vil dei nye tiltaka kommunedelplanen ikkje bryte vesentleg med nasjonale miljømål og forventingar til planlegging. Det er heller ikkje konsekvensar av tiltaka som bryt vesentleg med regionale føringar for området.

Gjennom avbøtande tiltak innarbeidd i planframlegget er Innovasjon Norge sine prinsipp for berekraftig reiseli i høve kulturell rikdom, landskapets fysiske og visuelle integritet, biologisk mangfald og rent miljø og ressurseffektivitet innarbeidd og lagt til grunn i planarbeidet.

5. ROS-ANALYSE

5.1 Innleiing

Kommunen har ansvar for å sikre forsvarleg bruk og vern av areal og bygningar i kommunen. Det er eit krav om risiko- og sårbarheitsanalyse (ROS-analyse) ved utarbeiding av planar for utbygging. Analysen er sett saman av sjekkliste, samt omtale av tema som treng nærare utgreiing.

I samsvar med plan- og bygningslova §4-3 om samfunnstryggleik og ROS-analyse, er det vurdert alle risiko- og sårbarheitsforhold som har aktualitet for om området er eigna til utbyggingsføremål, og kva eventuelle tiltak som må gjennomførast for å oppnå akseptabel risiko.

Til grunn for ROS-analysen, er planlagde tiltak vurdert og samanstillt med kjent informasjon henta frå:

- Naturfare: www.skredatlas.nve.no
 - Klima og vær: www.senorge.no
 - Trafikkmengde mm: Statens Vegvesen sine nettsider: www.vegvesen.no
 - Miljøstatus: <http://fylker.miljostatus.no/hordaland/>
 - Kulturminner: www.kulturminnesok.no
 - Geologi: <http://geo.ngu.no/kart/berggrunn/> og <http://geo.ngu.no/kart/losmasse/>
 - Arealinformasjon: <http://kilden.skogoglandskap.no>
 - Kommunale planar, reguleringsplanar mv www.eidfjord.kommune.no
 - Gjeldande regleverk, lover og forskrifter: www.lovdata.no
 - Artsinformasjon: <http://www.artsdatabanken.no/>
 - Natur: <http://kart.naturbase.no/>
 - Regjeringa sine nettsider vedr, klimatilpassing: <http://www.miljostatus.no/Tema/Klima/>
 - Sysendalen – miljø og landskapsanalyse -2001 Asplan Viak AS
- Regional plan for Hardangervidda - Fylkesdelplan 2001-2025
 - Drøllstølsbekken kraftverk i Eidfjord kommune, Hordaland – Konsekvensvurdering 2015, Rådgivende Biologer AS
 - Supplerande kartlegging av naturtypar i Eidfjord kommune MVA-rapport 2/2011, Fylkesmannen i Hordaland.
 - Kartlegging av villreinens arealbruk på Hardangervidda, NVS rapport 7/2010, Norsk Villreinsenter.
 - Viltet i Eidfjord – Kartlegging av viktige viltområder og status for viltartane MVA-rapport 2006
 - Biologisk mangfald i Eidfjord kommune – kandidatoppgåve 2002 av Anna Kvåle Høgskulen i Sogn- og Fjordane
 - Landskapskartlegging i Hordaland fylke – rapportnr 02-2009 av Lars A. Uttakleiv
 - Kartlegging av radon i Eidfjord kommune – RaMAP 2003 –Statens Strålevern
 - Vindkart for Norge – årsmiddelvind i 80 m høyde – 2009 – Kjeller Vindteknikk

5.2 Metode for vurdering av hendingar:

Metode for vurdering av hendingar i ROS-analysen tar utgangspunkt i rettleiaren "samfunnssikkerhet i arealplanlegging" utarbeidd av Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap og "Rettleiar for utarbeiding av reguleringsplanar", utarbeidd av Sogn og Fjordane Fylkeskommune.

Ved skildring av "**Sannsynlegheit**" er det nytta følgjande kategoriar og kriterium:

Sannsynleg	Generell	Skred	Flaum
1. Lite sannsynleg	< 1 pr. 50 år	1 pr. 5000 år	
2. Mindre sannsynleg	1 pr. 10 år – 1 pr 50 år	1 pr. 1000 år	
3. Ganske sannsynleg	1 pr. år – 1 pr. 10 år	1 pr. 100 år	1 pr. 20 år – garasje/lager 1 pr 200 år – B/F/K/skule 1 pr 1000 år – sjukehus/beredskap
4. Særs sannsynleg	> 1 pr. år	> 1 pr 100 år	Som for sannsynleg

Ved skildring av " **Konsekvensar**" er det nytta følgjande kategoriar og kriterium:

Begrep	Liv/helse	Miljø
1. Ufarleg	0 personskade	0 skade
2. Ein viss fare	Få/små personskader	Små, lokale skader
3. Farleg	Alvorlege personskader	Omfattande skade, regionale konsekvensar, restitusjon < 1 år
4. Kritisk	Alvorlege personskader/1 død	Alvorlege skader, regionale konsekvs., restitusjon > 1 år
5. Katastrofal	1 eller fleire døde	Svært alvorlege, langvarige skadar, uoppretteleg miljøskade

Risikomatrise:

	Ufarleg	Ei viss fare	Farleg	Kritisk	Katastrofal
Særs sannsynleg	4	8	12	16	20
Ganske sannsynleg	3	6	9	12	15
Mindre sannsynleg	2	4	6	8	10
Lite sannsynleg	1	2	3	4	5

Der grønt markerar akseptabel risiko, gult markerar risiko som bør reduserast ved tiltak, og raudt markerar risiko som skal reduserast.

5.3 Sjekkliste

Sjekkliste for risiko- og sårbarheitsanalyse er utarbeidd ned utgangspunkt i rettleiar "Rettleiar for utarbeiding av reguleringsplanar", utarbeidd av Sogn og Fjordane Fylkeskommune.

For kvart tema er det vurdert sannsyn og konsekvens for:

- A. Alpinanlegg
- B. Stiar/løyper
- C. Bruksendring frå hytte til bustad.

Totalt strekkjer alpinanlegget seg over eit større område. Dette gjer at nokre tema er meir relevante for ein del av anlegget, men har liten effekt for andre delar av anlegget. For desse er kategorien delt i tre:

- A1 Alpinanlegg – løype/gondol
- A2 Alpinanlegg – landsby
- A3 Alpinanlegg – infrastruktur (i dette ligg vegar, VA-anlegg, tele, el, data)

Hendingar som kjem ut med "grøn risiko", er vurdert som akseptable, og vert ikkje vurdert/kommentert nærare utover det som kjem fram i sjekklista. Hendingar som kjem ut med "gul risiko" og hendingar med "raud risiko" vert vurdert i kap 6.4 saman med forslag til avbøtande tiltak og vurdering av forventa effekt av desse.

Nr.	Uønskt hending	Aktuelt	Sannsyn	Konse- kvens	Samla risiko	Kommentar/tiltak
Natur- og miljøforhold						
Er området utsett for, eller kan planen/tiltaket medføre risiko eller auka påkjenning for:						
1.	Snø- eller steinskred/ steinsprang?					
A1	Alpinanlegg – løype/gondol	Ja	2	3	6	
A2	Alpinanlegg – landsby	Nei				Det er ikkje ras-problematikk i landsbyområdet.
A3	Alpinanlegg – infrastruktur	Nei				Det er ikkje ras-problematikk i område tiltenkt infrastruktur for alpinanlegget.
B	Stiar/løyper	Ja	2	3	6	
C	Bruksendring	Ja	2	3	6	

Nr.	Ønskt hending	Aktuelt	Sannsyn	Konse- kvens	Samla risiko	Kommentar/tiltak
2.	Flodbølge som følge av skred?					
A	Alpinanlegg	Nei				
B	Stiar/løyper	Nei				
C	Bruksendring	Nei				
	Kvikkleire eller anna ustabilitet?					
A1	Alpinanlegg – løype/gondol	Nei				
A2	Alpinanlegg – landsby	Nei				
A3	Alpinanlegg – infrastruktur	Ja	1	3	3	Veg fram til nytt alpinanlegg går over Fet. Lausmassekart over området viser at det er elveavsetjingar dette området. Ved bygging av tilkomstveg/utbetring av eksisterande veg må stabilitet i massane vurderast.
B	Stiar/løyper	Nei				
C	Bruksendring	Nei				
4.	Flaum/flaumskred?					
A	Alpinanlegg – løype/gondol	Ja	3	2	6	
A2	Alpinanlegg – landsby	Ja	3	2	6	
A3	Alpinanlegg – infrastruktur	Ja	3	2	6	
B	Stiar/løyper	Ja	3	2	6	
C	Bruksendring	Ja	2	3	6	
5.	Overvatn?					
A1	Alpinanlegg – løype/gondol	Ja	3	1	3	Innanfor løypeområdet er bart fjell med stadvis tynt dekke som er mest utbreidd lausmassedekke. Ved tilrettelegging av løyper må det takast omsyn til naturleg avrenning. I og med at det stadvis er tynt lausmassedekke vil dekket ha avgrensa evne til å ta opp vatn. Det er derfor viktig at eksisterande bekkeløp osv vert behalde.
A2	Alpinanlegg – landsby	Ja	2	3	6	
A3	Alpinanlegg – infrastruktur	Ja	3	1	3	Anlegg for infrastruktur vil gå gjennom områder med ulike lausmasser. Ved utbygging må det takast omsyn til naturleg avrenning. I og med at det stadvis er tynt lausmassedekke vil dekket ha avgrensa evne til å ta opp vatn. Det er derfor viktig at eksisterande bekkeløp osv vert behalde.
B	Stiar/løyper	Nei				
C	Bruksendring	Ja	2	3	6	

Nr.	Ønskt hending	Aktuelt	Sannsyn	Konse- kvens	Samla risiko	Kommentar/tiltak
6.	Radon?					Det vart gjennomført ei radonkartlegging i Eidfjord i 2003 i samband med Statens Strålevern si landsomfattande undersøkinga RaMAP. Det vart avdekket at det er stor sannsynlegheit for å finne høge radonkonsentrasjonar i heile kommunen. Omsyn til radon er no nedfelt i TEK10 § 13-5.
A1	Alpnanlegg – løype/gondol	Nei				
A2	Alpnanlegg – landsby	Ja	3	1	3	Nye bygg skal stette krav i TEK10 § 13-5
A3	Alpnanlegg – infrastruktur	Nei				
B	Stiar/løyper	Nei				
C	Bruksendring	Ja	3	1	3	Ved bruksendring frå hytte til bustad må aktuelle bygg undersøkjast, og naudsynte utbetringar for å stette krav i TEK10 må gjennomførast.
7.	Skog-/lyngbrann?					
A	Alpnanlegg	Nei				
B	Stiar/løyper	Nei				
C	Bruksendring	Nei				
8.	Springflo/flo i sjø/vann?					
A	Alpnanlegg	Nei				
B	Stiar/løyper	Nei				
C	Bruksendring	Nei				
9.	Vind/ekstremnedbør?					
A1	Alpnanlegg	Ja	3	2	6	
B	Stiar/løyper	Ja	3	2	6	
C	Bruksendring	Ja	3	2	6	
10.	Naturmiljø/naturmangfald?					
A1	Alpnanlegg – løype/gondol	Ja	3	2	6	
A2	Alpnanlegg – landsby	Ja	3	2	6	
A3	Alpnanlegg – infrastruktur	Ja	2	2	4	Det er ikkje naturinteresser knytt til området for tilkomstveg, men kringliggande og tilgrensande områder vil bli påverka av auke i trafikken.
B	Stiar/løyper	Ja	2	2	4	Delar av skiløypene går inn i omsynssone B – villreinområde i Regional plan for Hardangervidda. Dette området har liten verdi som vinterbeite, og løypene er såleis ikkje i strid med Regional plan for Hardangervidda. Det er derfor lite sannsynleg å treffe rein i området vinterstid. Det bør likevel opplysast om moglegheit for å treffe rein i området, til dømes ved skilting, og oppmoding om at ein må halde god avstand til dyra for å ikkje uroe dei.

Nr.	Ønskt hending	Aktuelt	Sannsyn	Konse- kvens	Samla risiko	Kommentar/tiltak
C	Bruksendring	Ja	2	1	2	Områda er allereie utbygd. I følgje viltkartlegging i Eidfjord er området Garen/Fet ein attraktivt rasteplass for mange fugleartar under trekket.
11.	Verneområde?					
A1	Alpinanlegg – løype/gondol	Ja	4	1	4	
A2	Alpinanlegg – landsby	Nei				Det er lang avstand mellom landsbyområdet og Hardangervidda Nasjonalpark. Sjølve landsbyen vil såleis ikkje ha negativ effekt i høve nasjonalparken.
A3	Alpinanlegg – infrastruktur	Nei				
B	Stiar/løyper	Nei				Sti- og løypenett traseane som er planlagt og eksisterande i Sysendalen har god avstand (meir enn 1 km) til Hardangervidda Nasjonalpark. Sti- og løypenettet vil såleis ikkje ha nokon negativ innverknad på nasjonalparken.
C	Bruksendring	Nei				Det er lang avstand mellom områda der det er vera aktuelt med bruksendring frå hytte til bustad og Hardangervidda Nasjonalpark. Bruksendring vil såleis ikkje ha negativ effekt i høve nasjonalparken.
12.	Vassdragsområde?					
A1	Alpinanlegg – løype/gondol	Ja	1	1	1	Drøllstølbekken går gjennom løypeområdet. Planlagde løypetrasear er i hovudsak lagt utanom bekket. Der traseen skal krysse bekket må dette gjerast på ein slik måte at det gjev minst mogleg inngrep.
A2	Alpinanlegg – landsby	Nei				
A3	Alpinanlegg – infrastruktur	Ja	1	1	1	Tilkomstveg over Bjoreio er utbygd, men denne må utbetrast/oppgraderast.
B	Stiar/løyper	Nei				Stiar/løyper i området vil ikkje ha noko innverknad på vassdrag i området.
C	Bruksendring	Nei				Områda er allereie regulert og delvis utbygd.
13	Landskap					
A1	Alpinanlegg – løype/gondol	Ja	4	2	8	
A2	Alpinanlegg – landsby	Ja	4	2	8	
A3	Alpinanlegg – infrastruktur	Ja	2	2	4	Ny tilkomstveg er vurdert å ha relativt liten innverknad på landskapet. Alpinanlegget vil ha behov for høgdebasseng. Ved planlegging og prosjektering av høgdebassenget, må det leggast vekt på god landskapstilpassing for å unngå fjernverknad.
B	Stiar/løyper	Nei				
C	Bruksendring	Nei				

Nr.	Uønskt hending	Aktuelt	Sannsyn	Konse- kvens	Samla risiko	Kommentar/tiltak
14.	Kulturminne/-miljø?					
A	Alpinanlegg	Ja	3	2	6	
B	Stiar/løyper	Ja	3	1	3	Det er mange kulturminner i området (http://www.kulturminnesok.no/), men det er ikkje kjende automatisk freda kulturminner i traseane. Ein av traseane er delvis samanfallande med gamal steinsett stølsveg mellom Høl og Fetaleitet. For å sikre denne må det leggast føringar høve opparbeiding i føresegnene.
C	Bruksendring	Nei				Bruksendring frå hytte til bustad er aktuelt innanfor allereie regulerte og utbygde områder. I reguleringsplanane er det teke omsyn til kjende kulturminne. Bruksendring vil såleis ikkje ha negativ innverknad i høve kulturminner.
15.	Friluftsliv (rekreasjonsområde)?					
A	Alpinanlegg	Ja	3	2	6	
B	Stiar/løyper	Nei				Tilrettelegging for nye og eksisterande stiar/løyper vil vera positivt for friluftsliv i området. I tilrettelegginga bør det og leggast vekt på tilrettelegging for fleire gruppe, slik at området vil vera attraktivt flest mogleg.
C	Bruksendring	Ja	2	1	2	Områda for bruksendring/bustadar er knytt til eksisterande utbygde områder og er ikkje i konflikt med stiar og løyper eller andre friluftsmål i området.
Verksemdrisiko						
Er der i området, eller medfører planen/tiltaket:						
16	Anlegg/verksemdar som kan utgjere ein risiko?					
A	Alpinanlegg	Nei				
B	Stiar/løyper	Nei				
C	Bruksendring	Nei				
17.	Lager med farlege stoff (væske, gass, ekspl, mm.)?					
A	Alpinanlegg	Nei				
B	Stiar/løyper	Nei				
C	Bruksendring	Nei				

Nr.	Uønskt hending	Aktuelt	Sannsyn	Konse- kvens	Samla risiko	Kommentar/tiltak
18.	Transport av farleg gods på nærliggande veg?					
A	Alpinanlegg	Nei				
B	Stiar/løyper	Nei				
C	Bruksendring	Nei				
19.	Auka risiko eller andre påkjenningar for sårbare bygg, infrastr., aktivitetar?					
A	Alpinanlegg	Nei				
B	Stiar/løyper	Nei				
C	Bruksendring	Nei				
Forureining						
Er der i området, eller medfører planen/tiltaket:						
20.	Fare for akutt forureining?					
A	Alpinanlegg	Nei				
B	Stiar/løyper	Nei				
C	Bruksendring	Nei				
21.	Permanent forureining?					
A	Alpinanlegg	Ja	3	2	6	
B	Stiar/løyper	Ja	2	1	2	Stiane og løypene er i hovudsak eksisterande. Tilrettelegging kan gje noko meir trafikk til området, noko som vil auka utslepp frå biltrafikk, men auka er vurdert å vera liten.
C	Bruksendring	Ja	2	2	4	Auke i transport vil gje noko auke i utslepp av klimagassar, men dette er vurdert som eit lite problem. Bustadane må ha avlaupsløysing som tilfredsstillar krav til heilårsbustad.
22.	Støy og støv (industri, trafikk, m.v.)?					
A	Alpinanlegg	Ja	4	1	4	
B	Stiar/løyper	Ja	2	1	2	Stiane og løypene er i hovudsak eksisterande. Tilrettelegging kan gje noko meir trafikk til området, noko som vil gje noko auke i støy, men auka er vurdert til å vera liten.
C	Bruksendring	Ja	1	1	1	Auke i transport, kan gje meir støy, men dette er vurdert som eit lite problem, då forventade auke er liten.
23.	Forureina grunn?					
A	Alpinanlegg	Nei				
B	Stiar/løyper	Nei				
C	Bruksendring	Nei				

Nr.	Ønskt hending	Aktuelt	Sannsyn	Konse- kvens	Samla risiko	Kommentar/tiltak
24.	Høgspenteine?					
A	Alpinanlegg	Nei				
B	Stiar/løyper	Nei				
C	Bruksendring	Nei				
25.	Anlegg for avfallsbehandling?					
A	Alpinanlegg	Nei				
B	Stiar/løyper	Nei				
C	Bruksendring	Nei				
Beredskap						
Er det i området, eller medfører planen/tiltaket:						
26.	Ikkje tilstrekkelig tilkomst for utrykkingskøyrety?					
A	Alpinanlegg	Ja	3	2	6	
B	Stiar/løyper	Nei				Det meste av stiar/løyper er eksisterande. Oppgradering og formalisering av desse vil ikkje endre situasjonen.
C	Bruksendring	Nei				Då det eventuell bruksendring frå hytte til bustad vil skje innanfor regulerte og utbygde områder vert det føresett at behov for tilkomst for utrykkingskøyrety allereie er vurdert.
27.	Ikkje tilstrekkeleg sløkkevasskapasitet?					
A	Alpinanlegg	Ja	1	3	3	Eit tett utbygd landsbyområde, og hyttefelt vil setje krav til god tilgjenge i høve sløkkjevatt, jfr pbl § 27-1. Behov for sløkkjevatt og korleis dette skal løysast må gå fram av detaljreguleringsplan for området. Dette er vurdert å vera ei problemstilling som let seg løyse.
B	Stiar/løyper	Nei				
C	Bruksendring	Ja	2	2	4	Då eventuell bruksendring frå hytte til bustad vil skje innanfor regulerte og utbygde områder vert det føresett at behov for sløkkjevatt allereie er vurdert, dersom dette ikkje er innarbeidd i reguleringsplane, må dette utgreiast som ein del av byggesaka.

Nr.	Uønskt hending	Aktuelt	Sannsyn	Konse- kvens	Samla risiko	Kommentar/tiltak
28.	Behov for ny/auka beredskapstiltak (brann, helse, naudnett m.m.)?					
A	Alpinanlegg	Ja	3	2	6	
B	Stiar/løyper	Nei				
C	Bruksendring	Ja	2	2	4	Tilfredstillande beredskap må vera på plass før det vert gjeve løyve til bruksendring.
Infrastruktur						
Er området utsett for, eller kan planen/tiltaket medføre auka risiko for:						
29.	Trafikkbelastning eksisterande vegnett					
A	Alpinanlegg	Ja	4	2	8	
B	Stiar/løyper	Ja	2	2	4	Stiar/løyper er eksisterande. Oppgradering/utbetring av desse saman med utbetring av parkeringsfasilitetar vil kunne gjere området meir attraktiv og auke trafikken. Det er ikkje avklart kor stor auke som kan forventast. Dette er såleis eit forhold som må følgjast opp gjennom driftsplanen.
C	Bruksendring	Ja	1	2	2	Bruksendring frå hytte til bustad til gje auka trafikkbelastning, då dette vil gje meir trafikk til området. Det er likevel ikkje forventa at dette vil gje ei vesentleg auke i trafikkbelastninga då det ikkje er forventa at det vert gjennomført bruksendring for eit stort tal hytter.
30	Trafikkulykker?					
A	Alpinanlegg	Ja	3	3	9	
B	Stiar/løyper	Ja	2	3	6	
C	Bruksendring	Ja	1	2	2	Det er ikkje forventa at trafikkmengda som følgje av bruksendring vil føre til ei så stor auke at det vil gje vesentleg fare for auke i trafikkulykker.
31.	Manglande kapasitet i kraftforsyninga?					
A	Alpinanlegg	Ja	4	1	4	
B	Stiar/løyper	Nei				
C	Bruksendring	Ja	1	3	3	Dagens standard på hytter gjer at bygging av bustadar i standen for

Nr.	Uønskt hending	Aktuelt	Sannsyn	Konse- kvens	Samla risiko	Kommentar/tiltak
						hytter ikkje vil gje vesentleg auka behov i høve kraftforsyning. Føresett at dagens anlegg har kapasitet til hytteutbygging i samsvar med reguleringsplanane vert det derfor lagt til grunn at det og vil vera tilstrekkeleg kapasitet i høve bruksendring.
32.	Manglande kapasitet i tele-/dataforsyninga?					
A	Alpinanlegg	Ja	4	1	4	
B	Stiar/løyper	Nei				
C	Bruksendring	Ja	2	1	2	Det er ikkje eit krav i gjeldande lovverk at bustadar skal ha tele/data. Det er imidlertid ofte vurdert som eit behov av dei som bur i området.
33	Manglande kapasitet i VA-system?					
A	Alpinanlegg	Ja	4	1	4	
B	Stiar/løyper	Ja	1	1	1	Mange besøkande i til området vil kunne utløyse behov for sanitæranlegg. Kommunen har VA-anlegg i området, og eit slik sanitæranlegg vil truleg ikkje utløyse behov for utbetring av dette.
C	Bruksendring	Ja	2	1	2	Dagens standard på hytter gjer at bygging av bustadar i standen for hytter ikkje vil gje vesentleg auka behov i høve VA-anlegg. Kommunen har VA-anlegg i området, og det er avsett areal i planframlegget til dette føremålet.
Andre forhold:						
Er området utsett for, eller kan planen/tiltaket medføre auka risiko for:						
34.	Fare for sabotasje/terror?					
A	Alpinanlegg	Nei				
B	Stiar/løyper	Nei				
C	Bruksendring	Nei				
35.	Fare for anna kriminalitet?					
A	Alpinanlegg	Nei				
B	Stiar/løyper	Nei				
C	Bruksendring	Nei				
36.						

Nr.	Uønskt hending	Aktuelt	Sannsyn	Konse- kvens	Samla risiko	Kommentar/tiltak
	Vatn med fare for usikker is?					
A	Alpinanlegg	Nei				
B	Stiar/løyper	Ja	2	2	4	Dei preparerte løypene kryssar stadvis små vatn og bekkar. Ved preparering av løypene vert tryggleiken vurdert, og det vert ikkje preparert løyper i områder som ikkje er trygge.
C	Bruksendring	Nei				
37.	Terrengformasjonar som utgjer spesielle fare (stup, skrentar m.m.)?					
A	Alpinanlegg	Ja	1	3	3	Toppstasjon for gondolbana vil ligge i bratt terreng. Naudsynt sikring vil vere ein del av byggesaka.
B	Stiar/løyper	Nei				
C	Bruksendring	Nei				
38.	Gruver, opne sjakter, steintippar, m.m.?					
A	Alpinanlegg	Nei				
B	Stiar/løyper	Nei				
C	Bruksendring	Nei				

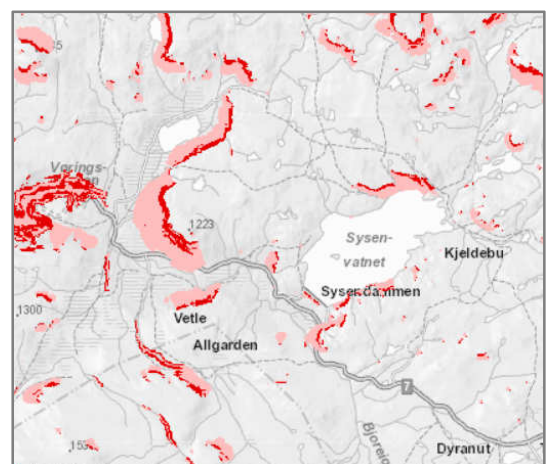
5.4 Vurdering av hendingar

Hendingar som kjem ut med "grøn risiko", er vurdert som akseptable, og vert ikkje vurdert/kommentert nærare utover det som kjem fram i sjekklista. Hendingar som kjem ut med "gul risiko" og hendingar med "raud risiko" vert vurdert nedanfor, saman med forslag til avbøtande tiltak og vurdering av forventa effekt av desse.

Hending 1. Snø- eller steinskred/ steinsprang :

I følge tal frå NVE (www.senorge.no) ligg dalbotn i Sysendalen innanfor område med maksimal snø-djupne i 2014 på 50-100 cm. Oppover i liene er maksimal snø-djupne mellom 100-150 cm, med mindre områder med maksimal snø-djupne på 150-200 cm. Dette er imidlertid lågare enn årnormalen målt frå 1971-2000. Innanfor denne tidsperioden låg største delen av Sysendalen innanfor områder med maksimal snø-djupne på 150-200 cm, medan liene kring hadde maksimal snø-djupne på 200-400 cm. Då området har relativt store snø-djupne, og fordi snøen ligg lenge, er snøskred ei svært aktuelle problemstilling med dagens klima.

Det er fleire omsynssoner for snøskred innanfor planområdet. Det er og fleire områder som ligg innanfor aktsemdsområde for steinsprang, desse områda er i hovudsak samanfallande med aktsemdsområda for snøskred.



Figur 5. Aktsemdskart for snøskred NGU (NVE atlas)

Været er ein av dei viktigaste utløysingsfaktorane for skred. Derfor vil endring i klima påverke skred, sjølv om skredfaren er sterkt knytt til lokale terrengforhold. Dei ulike skredtypane vil bli påverka av klimaendringane på forskjellige måtar. Kort opp summert vil snøskredfaren i hovudsak gå ned på grunn av kortare snøsesong men auka nedbør kan gje større snømengder i enkelte områder. Høgare temperatur vil redusere faren for tørrsnøskred fordi temperaturauken vil føre til høgare snøgrense og tregrense. Faren for våtsnøskred og sørpeskred vil auke i skredutsette områder. Med auka nedbørsintensitet er det grunn til å tru at faren for stein- og jordskred vil auke innanfor planområdet. Det same gjeld for steinsprang.

Figur 8 viser område som er kartlagt av NGI for snø og steinskred. I områda som er dekkja av NGI sine kart er det desse som er lagt til grunn for omsynssonene. Som det går fram av figur 5 - 8 er områda for aktsemdsområde for steinsprang og jord og flaumskred i stor grad samanfallande med område for snøskred, og det er snøskred som er dimensjonerande skredtype.

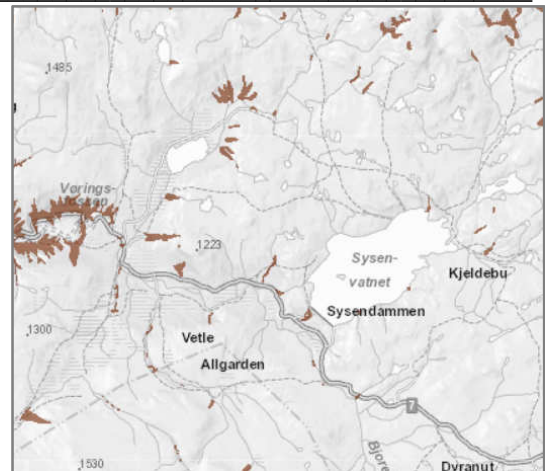
A1. Alpinanlegg – løype/gondol

Mindre delar av areal tiltenkt dei nye løypene til nytt alpinanlegg ligg innanfor område for aktsemdsområde der det både er snøskred, steinsprang og eit mindre areal for jord- og flaumskred i følgje NGU/NGI sine aktsemdskart (www.skredatlas.no). Desse områda er avsett som omsynssone i planframlegget. Snøskred ei svært aktuell problemstilling på grunn av snø-djupnene og kan gje alvorlege-kritiske konsekvensar. I eit framtidig klima kan dessutan dei andre skredtypane førekome hyppigare. Skredproblematikk må kartleggast nærare i detaljreguleringsplan. Aktuelle tiltak kan mellom anna vera å legge nye løyper utanfor dei skredutsette områda.

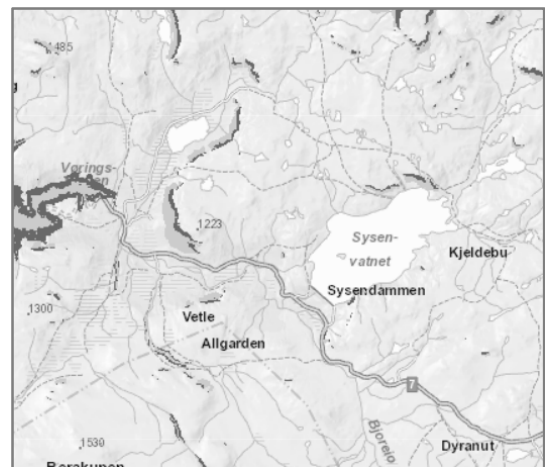
B. Stiar/løyper

Sti/løype i området Fetalia - Grov ligg innanfor område i aktsemdskart for snøskred. Delar av snøskredområdet er samanfallande med aktsemdsområde for steinsprang og jord- og flaumskred, og nokre mindre parti av sti/løypetraseen kjem i berøring med desse. I delar av området Liseth - Isdalvatnet ligg sti/løypetraseen innanfor område for snøskred i følgje NVE sitt aktsemdskart. Mindre delar av traseen kjem og i berøring med aktsemdsområde for jord- og flaumskred. Desse områda er avsett som omsynssoner for ras- og skredfare i planframlegget.

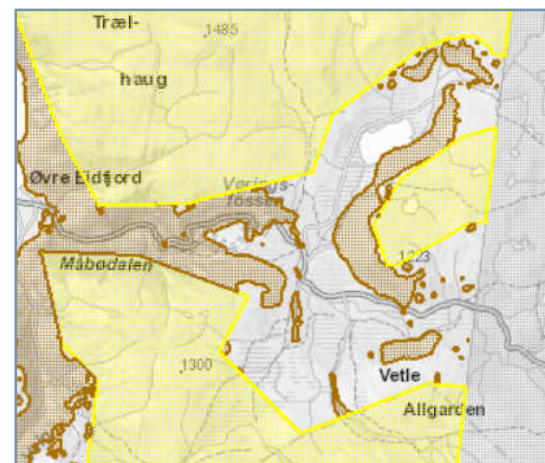
Sett i lys av snø-djupnene i området er snøskred ei svært aktuell problemstilling som kan gje alvorlege til kritiske konsekvensar dersom menneske oppheld seg i området når det går skred. Denne problemstillinga kan enten løysast gjennom ei kartlegging av skred-faren og eventuell omlegging løypene, slik at dei går utanom skred-utsette områder. Ein kan og løyse problemstillinga med organisatoriske tiltak, til dømes oppsetting av skilt og stenging av skredutsette løyper i periodar der dette er aktuelt. Svakheita med det siste alternativet er at så lenge det går preparerte løyper i skred-utsette områder må nokon ha ansvaret for å følgje opp dei organisatoriske tiltak. Dette gjer at effekten ikkje vert vurdert som like god som alternativ 1 fordi det er større moglegheit for at noko vert utegløynt/vurdert feil.



Figur 8. Aktsemdskart for jord- og flaumskred NGU (NVE atlas)



Figur 8. Aktsemdskart for steinsprang NGU (NVE atlas)



Figur 8. Aktsemdskart for snø- og steinskred NGI (NVE atlas)

C. Bruksendring

Planframlegget legg til rette for at det innanfor regulerte område heilt vest i dalen ved Fossli/Stakseng og ved Garen, sjå kapittel 3 for avgrensing, kan tillatast bruksendring frå hytte til bustad. I området ved Fossli kjem mindre delar av det regulerte arealet i sør innafor aktsemdsområde for snø- og steinskred. I området ved Garen ligg og delar av det regulerte arealet innafor aktsemdsområde for snø- og steinskred. Desse sonene er avsett som omsynssoner i planframlegget. Før det kan byggjast i desse områda må det gjennomførast skredfarekartlegging for å gje tilfredstillande tryggleik mot naturfare. Ei slik kartlegging må og så langt som mogleg ta høgde for endringar i skredproblematikken som følgje av klimaendringar.

AVBØTANDE TILTAK	FORVENTA EFFEKT
Felles: Legge omsynssone for ras- og skredfare i plankartet på områder som ligg innanfor aktsemdsområde for skred.	Svært god effekt
Felles: Stille krav i føresegnene om skredfarekartlegging før eventuelle tiltak kan gjennomførast innanfor omsynssonene som viser at krav til tryggleik i plan- og bygningslova § 28-1 er oppfylt. Skredfarekartlegging må og så langt som mogleg ta omsyn til endringar som følgje av klimaendringar.	Svært god effekt
A1. Legge løyper utanfor skredutsett område i detaljreguleringsplan.	Svært god effekt
B. Alternativ 1 Legge sti/løyper utanfor skredutsett område.	Svært god effekt
B. Alternativ 2 Organisatoriske tiltak, til dømes oppsetting av skilt og stenging av skredutsette løyper i periodar.	God effekt

Hending 4 Flaum/flaumskred

I dalbotn av Sysendalen renn elva Bjoreio, medan Isdøla renn frå Isdalsvatnet og ned i Bjoreio. I tillegg er det fleire større og mindre bekkar. Det er ikkje gjennomført flaumsonkartlegging i planområdet. NVE viser i sin uttale til at langs mindre bekkar kan ein sone på 20 vertikale meter til kvar side vere tilstrekkeleg. Langs Bjoreio som renn gjennom dalen, og eventuelt også nokre av dei andre elvestrekningane, viser dei til at potensiell flaumfare bør vurderast konkret. Innanfor området er det som følgje av klimaendringane forventa auke i nedbørsmengde og i talet på dagar med kraftig nedbør, sjå kap 2.1. Dette gjer at små bekkar som tidlegare ikkje har vore noko problem i forhold til flaum kan flaume over oftare og med større intensitet, og at flaum i større bekkar og elver vil verte større enn dagens nivå. I rapporten Klima i Norge 2100 er det derfor tilrådd at det innanfor den regionen som Sysendalen ligg bør leggjast på eit klimapåslag på 20% på 200-års flaumen. Det bør og vurderast om klimapåslaget må vera 40%. Ei slik vurdering må gjerast som ein del av ei flaumsonkartlegging innafor området. Det er ikkje gjennomført endringar i TEK10 som følgje av resultatata frå rapporten Klima i Norge 2100, og det er såleis dagens aktsemdsnivå/farenivå som vil vera dimensjonerande for å stette krav i forskrifta.

Sysendammen ligg og innafor planområdet. Gjennomført dambrotsbølgjeberekning (Norconsult 2004) viser at store delar av dalbotn vil bli berørt av eit dambrot. Faren for dambrot er imidlertid vurdert som mikroskopisk, og det er ei rekkje tilsynsrutinar knytt til drift og vedlikehald av dammen. Med bakgrunn i opplysingane i rapporten er dambrot vurdert som såpass lite sannsynleg at det ikkje vert teke med i dei vidare vurderingane.

Både Bjoreio, Leiro og Isdøla er regulerte vassdrag. Dette gjer at vassføringa i stor grad er kontrollert. I NVE sin retningslinje for flaum og skredfare i arealplanar står følgjande: «*Det vil i dei fleste tilfelle vere tilstrekkeleg å sette av soner på minimum 20 meter på kvar side av bekkar og 50–100 meter på kvar side av elvar for å dekke område med potensiell flaumfare. Med bekkar meinast her vassløp med oppstraums nedslagsfelt mindre enn om lag 20 km².*».

Isdøla har eit restnedbørsfelt på 25,4 km², noko som saman med regulering av vassdraget bør kunne tilsei at det kan setjast ein omsynssone for flaumsoner på 20 m til kvar side av elva. Dette er og i samsvar med dei vurderingane som er gjort for ny områdeplan på Stakseng som er under utarbeiding.

Sidan Bjoreio og Leiro er regulerte vassdrag, vert det derfor lagt til grunn at ei omsynssone på 50 m til kvar side vil vera tilfredstillande i høve krav i TEK10. I samsvar med NVE sin retningslinje for flaum og

skredfare i arealplanar er det i tillegg til omsynssonene på plankartet lagt inn ei føresegn om omsynssone på 20 m til kvar side for alle mindre bekkar innanfor planområdet.

A1. Alpinanlegg – løype/gondol

Drøllstølbekken går gjennom areal avsett til løyper for nytt alpinanlegg (idrettsfremål). Store delar av bekken går i eit gjel i terrenget. Lausmassane langs bekken er dominert av bart fjell med stadvis tynt dekke. Bekken har eit oppstraums areal på 24,12 km². Med bakgrunn i bekken si plassering i terrenget, storleik på oppstraums nedslagsfelt og dominerande lausmasser i området vert ei sone på 20 m til kvar side vurdert å gje tilfredstillande tryggleik mot flaum. Ved utarbeiding av detaljreguleringsplan må det gjennomførast flaumsonekartlegging for det aktuelle området og vurderast behov for kva sikringstiltak som er naudsynte. Det er spesielt viktig å ha fokus på eventuelle behov for erosjonssikring for å hindre at bekken tek nye løp og kapasitet i eventuelle kulvertar, eller andre kryssingspunkt for å sikre tilfredstillande kapasitet i desse.

A2. Alpinanlegg – landsby

Innafor området for «landsby» går det og nokre mindre bekkeløp, desse har omsynssone på 20 m, sjå innleiing. Av omsyn til overvasshandtering, sjå hending 5 må ein unngå å lukke eksisterande småbekkar. Som for A1 må det ved detaljregulering gjennomførast flaumsonekartlegging. Aktuelle sikringstiltak må vurderast og gå fram av detaljreguleringsplan. Det må leggjast vekt på å vurdere behov for erosjonssikring for å hindre at bekkane tek nye løp, samt tilfredstillande kapasitet i eventuelle kulvertar/kryssingspunkt.

A3. Alpinanlegg – infrastruktur

Det er ikkje gjennomført flaumsonekartlegging av Bjoreio, og i planframlegget er det derfor lagt inn omsynssone på 50 m til kvar side. Dersom det skal gjennomførast nye tiltak eller vesentleg endring av eksisterande tiltak i dette området må det gjennomførast flaumsonekartlegging. Planlagt tilkomstveg til alpinanlegget vil krysse Bjoreio og kan avhengig av vidare trase komme i kontakt med andre bekkar i området. I samband med dette arbeidet må det gjennomførast flaumsonekartlegging som sikrar at tilkomstvegen får tilfredstillande tryggleik mot flaum. Aktuelle sikringstiltak må gå fram av detaljreguleringsplan.

B. Stiar/løyper

Det planlagde sti- og løypenettet kryssar fleire større og mindre elv ar/bekker. Det er rimeleg å tru at i sti/løypenettet ikkje vil verte mykje nytta i periodar med mykje nedbør. Det må likevel leggjast vekt på å finne kryssingspunkt som er tryggast mogleg ved tilrettelegging av sti- og løypenettet. Ved tilrettelegging av kryssingspunkt på større bekkar må det og vera fokus på at desse har så god kapasitet at dei ikkje vil føre til oppstuing av vatn, fordi dette vil kunne gjere slik at bekkane tek nye løp og/eller vil kunne gje større flaum nedanfor kryssingspunktet dersom dette gjev etter.

C. Bruksendring

I området ved Fossli kjem mindre delar av det sørlege regulerte arealet innafor omsynssone for flaum både for Bjoreio og Isdøla. Ved Garen kjem og mindre delar innfor omsynssone for flaum langs Bjoreio. Før det kan byggjast innafor desse områda må det gjennomførast flaumsonekartlegging som viser at områda har tilfredstillande tryggleik mot flaumfare, eventuelt om at kan setjast i verk avbøtande tiltak som vil gjere områda flaumsikre

AVBØTANDE TILTAK	FORVENTA EFFEKT
Felles: Legge omsynssone for flaum i plankartet på 50 m til kvar side og for Bjoreio og Leiro og 20 m til kvar side for Isdøla og Drøllstølbekken. For andre bekkar vert det innarbeidd omsynssone i føresegnene på 20 m til kvar side frå bekken.	Svært stor effekt
Felles: Stille krav i føresegnene om flaumsonekartlegging før eventuelle tiltak kan gjennomførast innanfor omsynssonene, som viser at krav til tryggleik i plan- og bygningslova § 28-1 er oppfylt. Kartlegginga må og så langt som mogleg ta omsyn til endringar som følgje av klimaendringar.	Svært stor effekt

AVBØTANDE TILTAK	FORVENTA EFFEKT
Felles: Innarbeide i føresegnene at det ved detaljregulering/prosjektering av tiltak skal vera fokus på eventuelle behov for erosjonssikring for å hindre at bekkar tek nye løp og kapasitet i eventuelle kulvertar, eller andre kryssingspunkt for å sikre tilfredstillande kapasitet i desse.	Svært stor effekt
B. Innarbeide krav i føresegnene om at det ved tilrettelegging av sti- og løypenettet må leggst vekt på å finne kryssingspunkt som er tryggast mogleg, og legge til rette for bruer/klopper som gjev trygg kryssing.	Svært stor effekt

Hending 5. Overvatn

Lausmassekart over området viser at det innanfor planområdet er bart fjell med stadvis tynt dekke som er mest utbreidd. Det er og områder med torv og myr og tynn morene. Langs hovudvasdraget er det og nokre områder med elveavsetjingar. Med auke i nedbør vil overvatn i områder som er tett utbygd kunne gje skader på bygg

A1. Alpinanlegg – løype/gondol

I løypeområdet for nytt alpinanlegg viser lausmassekartet at det er bart fjell med stadvis tynt dekke som er mest utbreidd, medan det i «landsbyområdet» er mykje torv og myr. Ved tilrettelegging av løyper må det takast omsyn til naturleg avrenning. I og med at det stadvis er tynt lausmassedekke vil dekket ha avgrensa evne til å ta opp vatn. Det er derfor viktig at eksisterande bekkeløp osv vert behalde slik at utbygging av anlegget ikkje fører til ulemper for det regulerte hytteområdet nedanfor.

A2. Alpinanlegg – landsby

I landsbyområdet er det og områder med torv og myr. Innanfor område med tett utbygging må det leggst vekt på lokal handsaming av overflatevatn gjennom å halde eksisterande bekkeløp opne, slik at avrenning frå området får føregå mest mogleg naturleg. Detaljreguleringsplan for utbygging må vise korleis det er teke omsyn til overflatevatn.

AVBØTANDE TILTAK	FORVENTA EFFEKT
Felles: Innarbeide krav om lokal overvasshandtering i føresegnene til planen.	Svært stor effekt

Hending 9. Vind/ekstremnedbør:

Vindkart over området viser at Sysendalen ikkje har vesentleg høg middel-vind. Det er heller ikkje vesentleg høge nedbørsmengder i området med dagens klima. Sysendalen er eit relativt ope låg-fjellområde, så sjølv om middelvind-verdien ikkje er vesentleg høg må det likevel påreknast at det tidvis kan vera kraftig vind i området. Vind kombinert med snø kan gje utfordrande forhold både i høve bygg og infrastruktur. I høve framtidig klimaendringar vil nedbøren auke, sjå kap 2.1, og denne vil truleg og i større grad kome som regn. Det er viktig å ta omsyn til dette ved planlegging og prosjektering av nye bygg, slik at det vert lagt vekt på robuste løysingar som tåler framtidens klima.

A. Alpinanlegg

Vind kombinert med snø vil kunne gjere forholda i dei nye løypene utfordrande og kan føre til vanskar i høve å halde vegar og parkeringsanlegg opne. Ved nybygging i landsbyområdet må det takast omsyn til at dette er eit fjellområde, der snøen vert liggande lenge, slik at bygg må dimensjonerast i høve forventa snølastar. Vidare må det innanfor område med tett utbygging setjast av areal for snølagring, samstundes som det og må takast omsyn til at del av framtidig ekstremnedbør kan kome som regn. Dette er forhold som belysast nærare i ein detaljreguleringplan.

B. Stiar/løyper

Vind kombinert med snø vil kunne gjere forholda i dei nye løypene utfordrande, og det kan føre til vanskar i høve å halde parkeringsanlegga opne. Dette er forhold som må takast omsyn til i driftsplan for løypene.

C. Bruksendring

Bruksendring frå hytte til heilårsbustad vil setje andre krav til vintervedlikehald av vegar og anna

infrastruktur i området. Det er teke omsyn til at dei områda der bruksendring vert tillate skal ha tilfredstillande infrastruktur. Vidare må det ved planlegging og prosjektering av bustadar takast omsyn til klimatiske tilhøve.

AVBØTANDE TILTAK	FORVENTA EFFEKT
Felles: Innarbeide krav i føresegnene om at det ved planlegging/prosjektering av nye bygg og anlegg skal taksast omsyn til vind og ekstremnedbør både i høve plassering og utforming av bygningar og anlegg.	Svært stor effekt

Hending 10. Naturmiljø/naturmangfald

Heile planområdet ligg innanfor Regional plan for Hardangervidda. Føremålet med denne planen er å få ei heilskapleg forvaltning av områda som har betydning for villrein på Hardangervidda, samstundes som det vert lagt til rette for å sikre lokalsamfunna rundt Hardangervidda gode moglegheiter for nærings- og bygdeutvikling. Norge har eit internasjonalt ansvar for å ta vare på villrein, og forvaltning av villreinstamma og deira leveområde er såleis eit nasjonalt ansvar. Innanfor planområdet i Sysendalen er arealet i Isdalen avsett til sone D – «Stølsdalar og anna utmark», medan arealet i dalbotn i Sysendalen er avsett til sone G – «Reiseliv» med sone C – «Fjell og anna utmark» oppover lia på sørsida av dalen. Kring desse sonene er arealet avsett til sone B – «Nasjonalt villreinområde».

Innanfor planområdet er det i følgje rapporten Viltet i Eidfjord registrert to lokalitetar som er prioriterte viltområde som er svært viktige. Den eine er i Isdalen, og den andre i området Garen/Fet. I samband med konsekvensvurdering av kraftutbygging i Drøllstølbekken er det registrert 3 områder med verdifulle naturtypar, (jfr DN-handbok nr 13) To av desse er bjørkeskog med høgstauder (F0402), og ein er nordvendt fossesprøystone (E0501). Desse er vurdert å vera av lokal interesse fordi dei har relativt liten geografisk utstrekning og fordi det ikkje er registrert raudlisteartar. I rapporten Supplerande kartlegging av naturtypar i Eidfjord kommune» er det registrert to lokalitetar i området ved Vøringsfossen/Måbødalen.

A1. Alpinanlegg – løype/gondol

Område avsett til løypeområde (idrettsføremål) i planframlegget er totalt 1550 daa. Nedre del er sett av som omsynssone C – Fjell og anna utmark i Regional plan for Hardangervidda, løypearealet i denne sona utgjer 530 daa. Resterande areal, 1020 daa ligg innanfor areal registert som sone B - Villreinområde. Same område ligg inntil og delvis inn i INON-område 1-3 km frå inngrep. Tap av INON-område vil avhenge av storleiken på den endelege utbygginga. Tabellen nedanfor viser tap av INON-område med områdeavgrensinga som utgangspunkt.

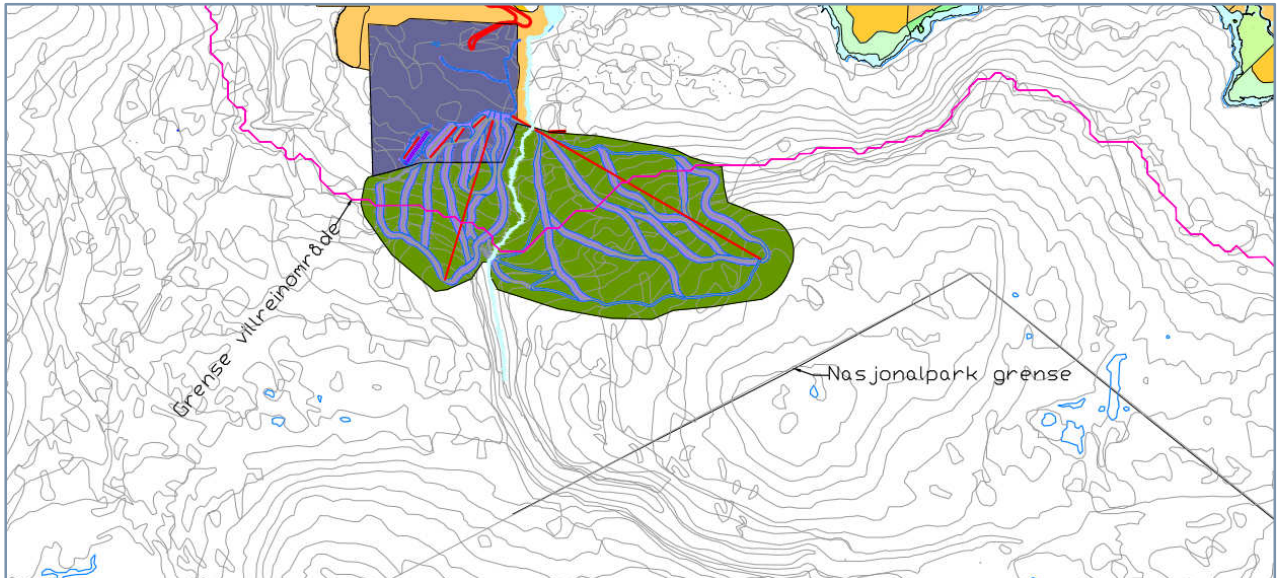
	INON-sone 1-3 km	INON-sone 3-5 km	INON-sone > 5 km
Tap av inngrepsfri natur basert på områdeavgrensing	5,7 km ²	8,4 km ²	5 km ²

Løypeanlegget og topp-punkt gondolstasjon vil såleis ikkje vera i samsvar med føringane i Regional plan for Hardangervidda.

Ved full utbygging innanfor området vil anlegget ha kapasitet til om lag 3000 skituristar pr dag. I Masterplanen er det lagt til grunn at anlegget skal tilby sigthseeing-turisme i sommarsesongen, der mellom anna gondolbane er ein del av konseptet. Det er på sikt vurdert eit potensiale for sommarsesongen på ca 243.000 besøkande (etter meir enn 10 års drift) fordelt over dei 120 dagane sesongen er vurdert å vere. Dette gjev eit snitt på om lag 2000 besøkande pr dag, men sidan cruise-turisme er ein del av konseptet, vil talet truleg variere mellom 1400 – 2900 avhengig av dagar med anløp av cruise-skip.

Løypeområdet er trekt ned i lia for å kunne nytte terrenget og høgdedraget som ein naturleg buffer mot viddene innover mot Hardagervidda. Utsnittet i figur 9 på neste side viser korleis løypene er planlagt. Dei raude linjene viser skiheisar og gondolbane medan dei blå/lilla viser løyper. Løypa som følgjer planavgrensinga mot sør skal og ha funksjon som tilkomst/beredskapsveg til topp-punktet for gondolstasjonen, og må derfor og vera tilgjengeleg om sommaren. Slik utsnittet viser vil hovudvekta av

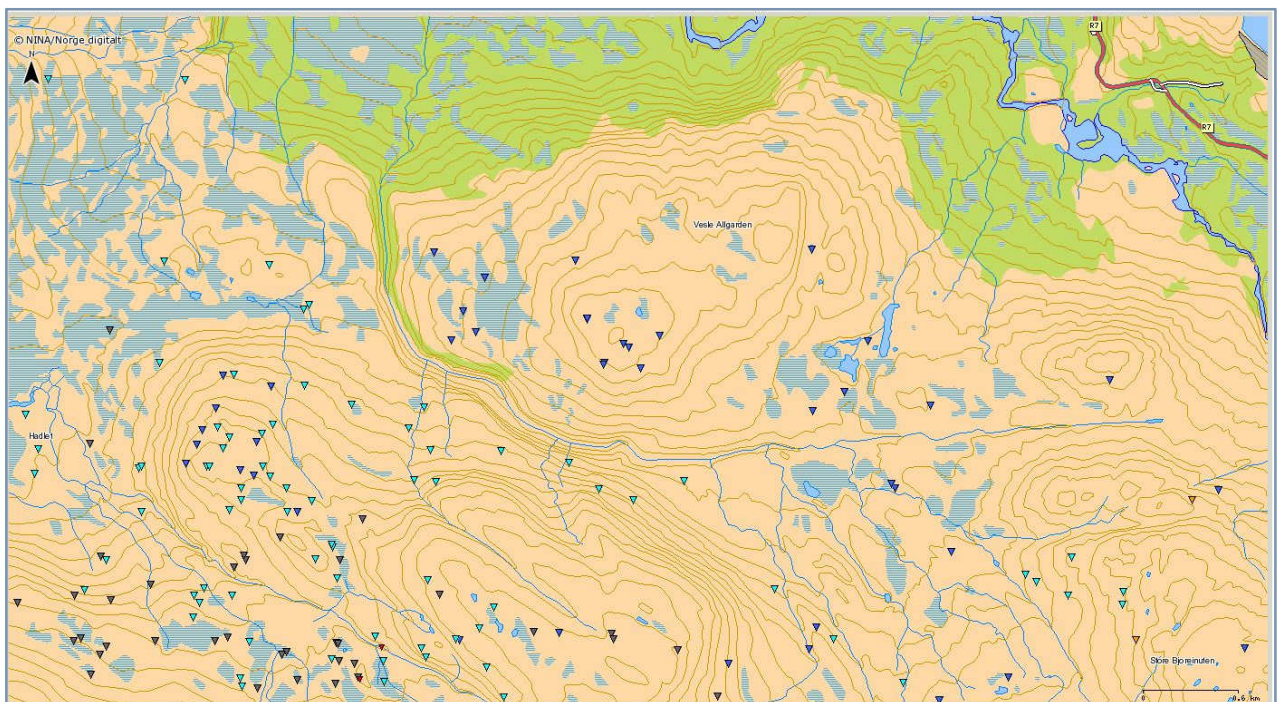
løypetrasear vera trekt bort frå føremålsgrrensa mot sør, noko som vil redusere anlegget sin påverknad i høve villrein.



Figur 9. Utsnitt som viser plassering av anlegg for ny alpeindestinasjon med forslag til løypetrasear innanfor området, samt grense for villreinområdet.

Norsk Institutt for naturforskning (NINA) held på med ei kartlegging av villreinstamma på Hardangervidda. Resultata frå kartlegginga er enno ikkje klar, men så langt ser det ikkje ut til å vera grunn for å endre temakarta i NVS Rapport 7/2010 (Olav Strand pers.med telefon). Denne rapporten ligg til grunn for Regional plan for Hardangervidda, og den viser at villreinområdet i Sysendalen er registrert med lav verdi som vinterbeite og med middels verdi som kalvingsområde og sommarbeite.

Norconsult v/Endre Lægreid har utarbeidd eit notat om Eidfjord Resort og villrein. I notatet vert det vist til at Drøllstølgjelet der Drøllstøgbekken går i botnen, fungerer som ei barriere for villreinen slik at dyra i liten grad nyttar arealet nord om gjelet, og at det er gjerne er på vårparten når vegetasjonen veks til i dei lågareliggjande områda at villreinen har vist tendensar til å ville beite heilt ned i randsonene. Lægreid viser og til at dei definerte yttergrensene for villreinområde i Regional plan for Hardangervidda ikkje har vore gjenstand for ei detaljert vurdering i prosessen med planen på grunn av storleiken på området.



Figur 10. Registrerte dyr i perioden 2000-2015 (dyreposisjoner.no)

Utsnitt frå Dyreposisjonar.no for perioden 2000-2015 viser at dei merka dyra i stor grad held seg på sørsida av Drøllstølgjelet, slik Læg Reid viser til i sitt notat, det er berre gjort få registreringar av dyr nord for gjelet, og desse har vore lenger opp i fjellsida enn det nye alpinanlegget.

I tillegg til terrengtilpassing som vist til ovanfor vil differensiering mellom vinter og sommarbruk vera med å ivareta villreinen sine interesser. Området har liten verdi som vinterbeite, dette gjer at aktivitet i alpinløypene vinterstid ikkje vil vera til vesentleg ulempe for villrein. Området er registrert med middels verdi som kalvingsområde og sommarbeite. Ved å legge restriksjonar på bruken av løypeområdet i den tida arealet har potensiell verdi for villreinen, vil villrein-interessene ivaretakast og dei negative effektane av anlegget reduserast ytterlegare. Ved å berre tillate bruk av topp-punktet for gondolbana frå den perioden kalvinga startar og fram til hausten vil ein redusere aktiviteten i området til eit lite og avgrensa areal. Då talet på besøkjande kan vera relativt høgt er det og viktig å avgrense aktiviteten ved topp-punktet til eit avgrensa område ved topp-stasjonen. Dersom ein i tillegg ikkje legg til rette for stiar frå topp-punktet vidare inn i området vil aktiviteten halde seg kring topp-stasjonen.

I høve områda med lokal interesse langs Drølstøsbekken, bør det ved planlegging og plassering av løypene takast omsyn til desse. Detaljering av korleis desse områda best kan takast omsyn til, samstundes som området kan nyttast som løypeområdet må gjerast i detaljreguleringsplan for området.

A2. Alpinanlegg – landsby

Landsbyområdet ligg på eit areal som er registrert som våtmarksområde, det er ikkje registrert opplysingar om området (miljøstatus.no). Delar av området er sett av som omsynssone C –Fjell og anna utmark i Regional plan for Hardangervidda. Området ligg i nærleiken av villreinsområde og prioritert viltområde på Fet. Det er likevel ikkje registrert spesielle naturinteresser innanfor landsbyområdet. Nedre del av området ligg delvis i eksisterande regulert hyttefelt. Utbygging og aktivitet innafor dette området vil påverke kringliggande naturområder. Ved redusert regulert driftstid i løypeområdet vil løypeområdet fungere som ein buffer mellom villreinområdet og landsby-området i den perioden området kan ha verdi for villreinen. Utover dette er det vanskeleg å finne avbøtande tiltak som vil vera praktisk gjennomførbare og ha effekt.

Oppsummering sett i høve Naturmangfaldlova

Kunnskapsgrunnlaget er vurdert som tilfredstillande i forhold til Naturmangfaldlova (nml) § 8. Planframlegget med avbøtande tiltak vil med bakgrunn i denne kunnskapen føre til tap av inngrepsfri natur INON- område, noko som blir sett på som irreversibelt, men ikkje føre til irreversibel skade for viktige naturmiljø eller enkelt-arter, jamfør nml § 9.

Planområdet er stort og konsentrert utbygging for ny alpindestinasjon vil auke belastninga på økosystemet. Den auka belastninga er redusert ved avbøtande tiltak, og belastninga er vurdert til samla å vera innafor økosystemet si toleevne, jfr nml § 10. I forhold til nml § 12 sitt krav om miljøforsvarlege teknikkar og driftsmetodar føreset planframlegget gjennom føresegnene at utbygginga skal gjerast på ein miljøfagleg god måte ved å take omsyn til natur og artar med behov for særskilt ivaretaking, samt bruk av energieffektive løysingar. Etter ei samla vurdering vil ikkje ei anna lokalisering i området gje nokon miljøgevinst, fordi det er uansett vil vera naturmiljøet i Sysendalen som vil bli påverka. Det ligg innanfor føresetnadane i planen at det er tiltakshavar som skal bære kostnadane med gjennomføring av utbygging etter planen, jfr nml § 11.

AVBØTANDE TILTAK	FORVENTA EFFEKT
A1. Legge grensa for alpinanlegget i kommunedelplanen slik at terrenget og høgdedraget vert nytta som ein naturleg buffer mot Hardangervidda.	Svært stor effekt
A1. Legg inn omsynssone for bevaring av naturmiljø i kommunedelplanen og innarbeide føringar i forhold til driftstid i føresegnene til omsynssona. Dette må og innarbeidast i føresegnene til detaljreguleringsplanen.	Svært stor effekt
A1. Avgrense arealet som er tilgjengeleg kring toppstasjonen. Utforming av dette skal gjerast som ein del av detaljreguleringsplanen.	Svært stor effekt
A1. Ved planlegging og plassering av løypene bør det takast omsyn til naturområda med lokal interesse	Svært stor effekt

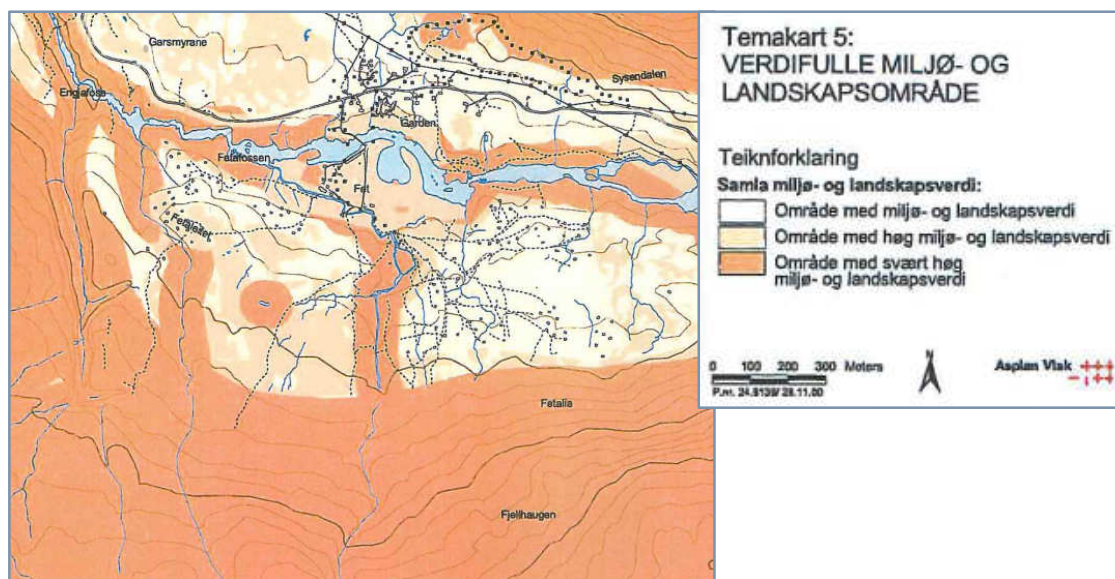
Hending 11. Verneområde:

A1. Alpinanlegg – løype/gondol

Øvste del av løypenettet og topp-punktet for gondolbane med restaurant og anna infrastruktur kjem relativt nært yttergrensa for Hardangervidda Nasjonalpark. Det er derfor viktig å utforme dette området slik at det meste av aktiviteten vert avgrensa til eit mindre område ved bygget. Detaljutforming av dette må gå fram av detaljreguleringsplanen.

AVBØTANDE TILTAK	FORVENTA EFFEKT
Området kring topp-punkt for gondolbane skal utformast slik at det meste av aktiviteten vert avgrensa til eit mindre område ved bygget. Detaljutforming av dette må gå fram av detaljreguleringsplanen.	Svært stor effekt

Hending 13. Landskap:



Figur 11. Kartutsnitt Fetalia –Garen- område - verdifulle miljø og landskapsområde (Asplan Viak)

Planområdet ligg i ein overgang mellom fjord og fjell. Innanfor planområdet går landskapet frå landskapsregion nr 23 Indre bygder på Vestlandet til nr 15 Lågfjell i Sør Norge (NIJOS-rapport10/2005). Frå området kring Vøringsfossen flatar terrenget i dalbotn ut, med svak stigning austover Sysendalen. Det overordna landskapsrommet er lukka og blir klart avgrensa av dalføre og fjelltoppar. I dalbotn går elva Bjoreio. Vegetasjonen er dominert av lågvokst bjørk, med innslag av andre lauvtre og noko furu og gran. Oppover fjellsidene vert vegetasjonen lågare, trea vert meir spreidde og dei høgaste toppane opp mot Hardangervidda ligg over tregrensa.

Asplan Viak har på oppdrag frå Eidfjord kommune gjennomført ei miljø- og landskapsanalyse i Sysendalen. Denne viser at området der planlagt løypeanlegg og toppstasjon for gondolbane er tenkt plassert er vurdert å ha svært høg miljø og landskapsverdi. Øvre del av landsbyområdet ligg i same område, medan nedre del ligg i område med høg verdi.

A. Alpinanlegg - løype/gondol

Vegetasjonen innanfor løypeområdet er prega av lite tre, og låge busker. Dette gjer at opparbeiding av løyper innanfor området ikkje gjev same fjernverkand som ved opparbeiding innafor tresette fjellsider. Etter tilrettelegging av løypene vil tilgroing føre til at traseane vert lite synlege utanfor vintersesongen. Heisanlegga vil og vera synlege i landskapet. For å redusere påverknaden må det i detaljprosjektering leggst vekt på fargesetting som er tilpassa landskapet.

Toppstasjonen for gondolbana er plassert slik at den ligg lågare enn kringliggande fjelltoppar. Dette gjer at

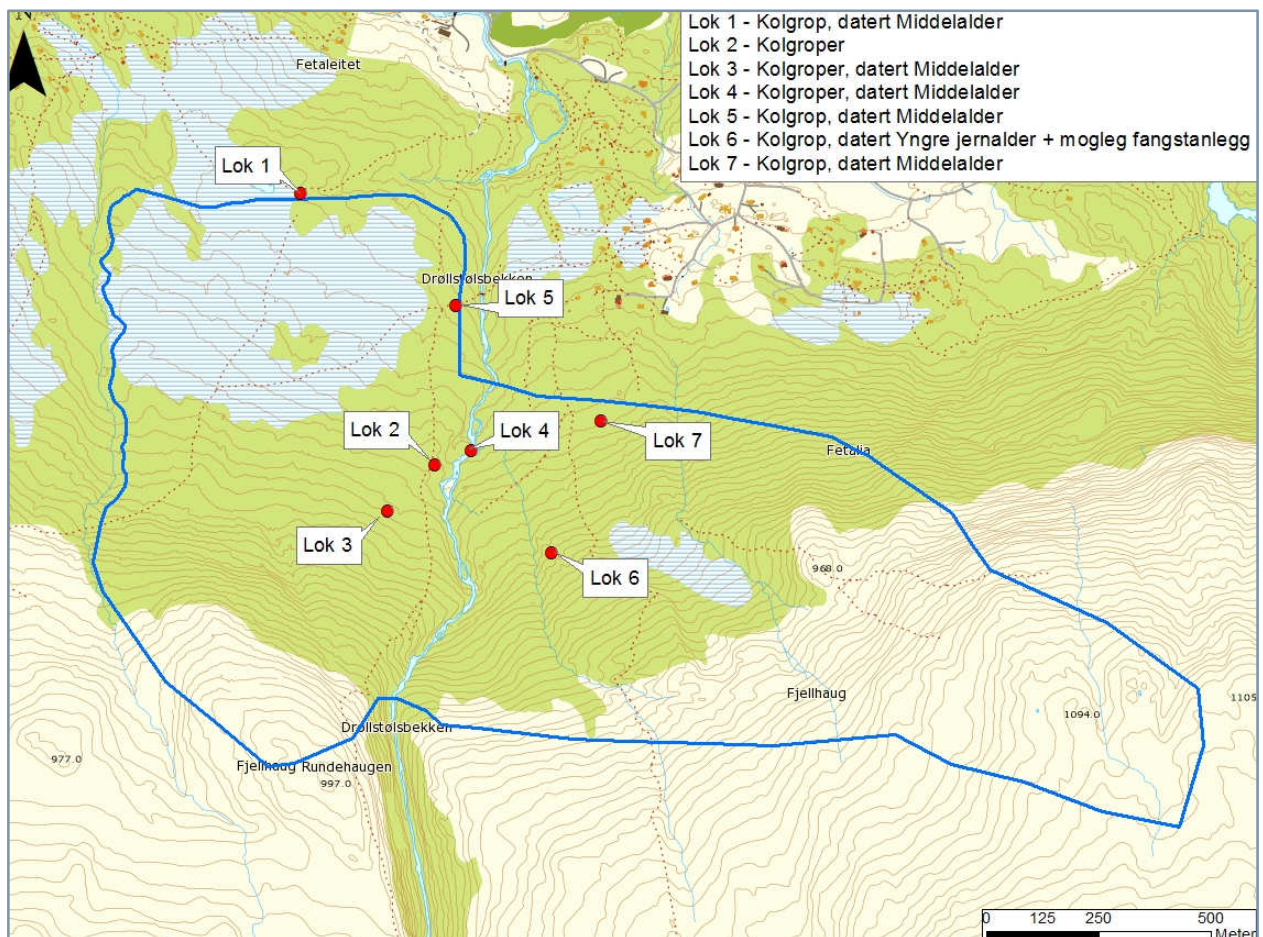
stasjonen ikkje vil gje silhuettverknad. Ved å legge vekt på god arkitektonisk utforming av denne vil konsekvensen for landskapet reduserast ytterlegare.

A2. Alpinanlegg – landsby

Ei tett utbygging i eit såpass ope landskap gjer at landsbyområdet vil ha innverknad på landskapet. Plasseringa gjer at det vil kome som ei forlenging av eksisterande hytteområde på Fet. Ved å innarbeide krav til fargesetjing og arkitektonisk utforming i detaljreguleringsplan vil fjernverknad av anlegget kunne minimerast. God arkitektonisk utforming kan og tilføre området ein ny landskapsverdi.

AVBØTANDE TILTAK	FORVENTA EFFEKT
A1. Det må innarbeidast krav i detaljreguleringsplan om fargesetting og landskapstilpassing av heisanlegg.	Svært stor effekt
A1. Det må innarbeidast krav i detaljreguleringsplan om god arkitektonisk utforming av toppstasjonen for gondolbana for å minimere fjernverknad.	Svært stor effekt
A2. Det må innarbeidast krav i detaljreguleringsplan om fargesetjing og arkitektonisk utforming for å redusere fjernverknad av anlegget.	Svært stor effekt

Hending 14. Kulturminne/miljø:



Figur 12. Lokalisering av funn av kulturminner i området for ny alpindestinasjon (Hordaland Fylkeskommune)

A. Alpinanlegg

Det er gjennomført kulturminnekartlegging innanfor området. Det er avdekka 7 automatisk freda kulturminner innanfor planområdet. 5 av desse ligg i hovudsak i tilknytning til løypeområdet, medan 2 ligg ved landsby-området si yttergrense, sjå figur 12. For å sikre kulturminna er desse lagt inn i planframlegget

med omsynssone. Ved utarbeiding av detaljreguleringsplan for området må omsynet til kulturminner innarbeidast i planen.

AVBØTANDE TILTAK	FORVENTA EFFEKT
Kulturminna skal inngå i omsynssone i kommunedelplanen.	Svært stor effekt
Innarbeide omsyn til kulturminna i detaljreguleringsplan.	Svært stor effekt

Hending 15. Friluftsliv (rekreasjonsområde):

A. Alpinanlegg

I Sysendalen er det lagt til rette for ei relativt tett hytteutbygging gjennom dei allereie godkjente reguleringsplanane. Alpinanlegget vil føre til ein vesentleg utviding av mengda fritidsbustader og overnattingsstader. Dette vil ha konsekvensar for friluftslivet, då opplevingsverdien av landskapet som «urørt» vil verte monaleg redusert. Samstundes vil anlegget og tilrettelegging knytt til dette gje fleire moglegheit til å oppleve området. Sti- og løypenettet går gjennom nedre delar av landsby-området. I siste skisser for anlegget datert 11/2015 er det laga framlegg for å føre eksisterande stiar gjennom landsbyområdet omlag i same trasear som desse har i dag. Framlegget sikrar stiane og løypene på ein god måte, og kan innarbeidast i detaljreguleringsplan for området slik dei ligg føre.

Stiar/løyper kryssar og tilkomstvegen. Ved detaljprosjektering av vegen må kryssingspunkta innarbeidast som ein del av vegløyisinga, og det må leggjast vekt å finne ei god utforming.

Fet er eit startpunkt for snøskutertrafikk til hytter og anna sørover mot Hardangervidda. Når alpinanlegget er utbygd vil det ikkje vera ønskjeleg at denne skal gå gjennom landsbyområdet. Det er derfor lagt inn ein trase vestanfor landsbyområdet. Denne traseen må tilretteleggast før landsbyområdet vert teke i bruk.

AVBØTANDE TILTAK	FORVENTA EFFEKT
Innarbeide trasear for eksisterande stiar og løyper gjennom landsbyområdet i detaljreguleringsplan for området. Stiane og løypene skal leggjast slik at dei har 20 m avstand til kvar side for å unngå at dei vert opplevd som privatiserte.	Svært stor effekt
Ved detaljprosjektering av vegen må kryssingspunkta innarbeidast som ein del av vegløyisinga, og det må leggjast vekt å finne ei god utforming	Svært stor effekt
Ved utbygging av ny alpindestinasjon på Fet skal trase for snøskuter leggjast i trase vest for området.	Svært stor effekt

Hending 21. Permanent forureining:

A. Alpinanlegg

Masterplanen viser til eit potensiale ved full utbygging på ca 1800 sengeplassar og ca 120 hytter. Trafikk til anlegget som følgje av overnattingsgjestar, bruk av hytter og dags-turistar gjere at anlegget er forventa å gje ei auke i ÅDT med 875. Dette vil auke utslepp knytt til transport. Reduksjon av utslepp frå transport kan gjerast ved å legge til rette for el-bilar ved ladestasjonar i landsbyområdet. Det bør og vurderast tilrettelegging av kollektivtilbod.

Utbygginga vil og krevje utbygging av nytt VA-anlegg, noko som kan føre fare for utslepp. Utslepp frå avlaupsanlegg kan føre til eutrofiering av vassdrag og endring av artar i området, dersom området vert tilført mykje næringsstoff. Det må derfor vektleggjast å finne miljøvennlege løysingar for avløpsanlegg, som har låg risiko for utslepp.

AVBØTANDE TILTAK	FORVENTA EFFEKT
Innarbeide krav om tilrettelegging for ladestasjon for EL-bilar i detaljreguleringsplan.	Svært stor effekt
Vurdere tilrettelegging av kollektivtilbod i sesongane.	Svært stor effekt
Innarbeide krav om miljøvennleg løysingar for avløpsanlegg, som har låg risiko for utslepp	Svært stor effekt

Hending 22. Støy og støv (industri, trafikk, m.v.) A. Alpinanlegg

Statens vegvesen sitt støyvarselkart viser at det basert på trafikkprognoser for 2025 vil vera nokre område som ligg i raud støysone med støy over 65 dBA (L_{den}) innanfor kommunedelplan- området. Desse er i hovudsak knytt til område med stigning i vest og aust. I resten av Sysendalen er det markert ei gul støysone med 55-65 dBA (L_{den}) i tilknytning til vegen. Denne trafikkprognosen legg berre standard for framskrivingar til grunn, og tek ikkje høgde for til dømes forventa auke som følgje av utbygging. Ny veg til alpinanlegget vil ha ein forventa ÅDT på 875 og tungbilandelen vil avgrense seg til bussar og varetransport.

Trafikkauken som følgje av anlegget vil truleg føre til noko endringar av støysonene, fram til avkøyringa på Fet, men endringane trafikken vil likevel vera såpass låg, ÅDT mindre enn 2000, at det ikkje er vurdert at den vil ha vesentlege konsekvensar for området kring Riksveg 7.

I høve trafikk inn i området vil denne gå inn i eit område som i dag har svært lite trafikk. I dette området vil auken derfor vera meir merkbar, men den er likevel ein såpass låg ÅDT at den ikkje er vurdert å ha vesentleg negativ verkand for personar eller dyreliv i området. Det bør imidlertid likevel vurderast om eksisterande hytter som ligg tett inntil vegen har behov for avbøtande tiltak, då førestandane som låg til grunn ved bygging vert endra. Utover dette vert det ikkje vurdert å vera behov for avbøtande tiltak.



Figur 13. Støyvarselkart Sysendalen (Statens Vegvesen)

Drift av anlegget og personopphald vil og skape noko støy. Spesielt trakkemaskiner og eventuell skooterkøyring kan opplevast som sjenerande støy. Vidare kan personaktivitet i løypene føre til støy som kan påverke dyrelivet i området. Vanleg drift i eit alpinanlegg vert normalt ikkje opplevd som vesentleg støyande, og det er vanskeleg å talfeste kor mykje støy alpinanlegget med landsby og topp-stasjon for gondolbana vil gje. Ved å differensiere bruken av området i sommar og vinterperiodane som vist til i hending 10 vil og støyen frå aktivitet i området avgrensast.

AVBØTANDE TILTAK	FORVENTA EFFEKT
Innarbeide krav om at det ved detaljprosjektering av tilkomstvegen skal vurderast om eksisterande hytter som ligg tett inntil vegen har behov for avbøtande tiltak i høve støy.	God effekt

Hending 26. Ikkje tilstrekkelig tilkomst for utrykkingskøyrety:

A. Alpinanlegg

Det vil vera tilkomst via taubana heile året. Vinterstid kan og snøskuter nyttast i løypeområdet. Når det gjeld landsbyområdet er det viktig å gjennom detaljreguleringsplanen legge til rette for tilkomstveg som er dimensjonert for utrykkingskøyrety både sommar og vinter.

AVBØTANDE TILTAK	FORVENTA EFFEKT
A. I arbeidet med detaljreguleringsplan skal det leggest til rette for tilkomst for utrykkingskøyrety både via tilkomstveg og interne vegar. Desse vegane skal ha heilårstilkomst.	Svært stor effekt

Hending 28. Behov for ny/auka beredskapstiltak (brann, helse, naudnett m.m.):

A. Alpinanlegg

Utbygging slik planen for Eidfjord Resort viser vil utløyse behov i høve beredskap som må utgreiast og løysast for før ei eventuell utbygging. Dette er eit forhold som må utgreiast i detaljreguleringsplan for området, då det gjennom denne vert avdekka kva behov anlegget vil utløyse.

AVBØTANDE TILTAK	FORVENTA EFFEKT
A. Behov for ny/auka beredskapstiltak skal vurderast i detaljreguleringsplan for anlegget, og eventuelle tiltak skal innarbeidast i planen.	Svært stor effekt

Hending 29. Trafikkbelastning eksisterande vegnett:

A. Alpinanlegg

Trafikkvurderinga viser at trafikkmengda vil auke til ein ÅDT på kring 1900 ved full utbygging på Fet og Alpinanlegget meir enn 15 år fram i tid. Eksisterande riksveg stettar ikkje krava til vegklasse H1 eller U-H2. Oppmerka vegbane er noko smalare enn krava for tverrprofil, men spesielt skulderbreidda som er mykje smalare enn kravet, og til dels fråverande. Rv7 over Hardangervidda er ikkje prioritert strekning i Nasjonal Transportplan 2014-2023.

Etter handbok N100 bør det byggast gang- og sykkelveg når ÅDT overstig 1000 og potensialet for gåande overstig 50 i døgnet. Det er ikkje undersøkt potensiale for gåande i området, men etter fullutbygging er det ikkje usannsynleg at dette i periodar kan ligge høgt. Dersom det er vanskeleg å få til eigen gang- og sykkelveg, er det i N100 opna for gangareal kan løysast ved at skuldra utvidast til 1,5 m på begge sider.

Fartsnivået på strekninga forbi avkøyrsla til Fet kan verke sterkt medverkande til at strekninga vert vurdert med liten ulukkesrisiko. Eksisterande aktivitet ved Garen, og tilførsle av ny aktivitet på Fet, gjer at vi vil tilrå gang- og sykkelveg, evt. utvida skulder, langs riksvegen i nærområdet.

AVBØTANDE TILTAK	FORVENTA EFFEKT
Det bør byggjast gang- og sykkelveg, evt. utvida skulder, langs riksvegen i nærområdet Garen - Fet	Svært stor effekt

Hending 30. Trafikkulykker:

A. Alpinanlegg

Nytt alpinanlegg vil krevje utbetring av eksisterande avkøyrslar frå RV 7, utbetring av eksisterande tilkomstveg til Fet og bygging av om lag 1000 m ny veg. Trafikkvurderinga viser ved full utbygging både av hytteområdet på Fet og alpinanlegget at ÅDT for vegen vil ligg på 1.150. Reelt vil trafikken vera høgare i nokre periodar og lågare i andre. Aktiviteten i området knytt til friluftsliv generelt og aktiviteten knytt til alpin-destinasjonen spesielt vil gjere at det kan påreknast mange gåande i området. På Fet er det i eksisterande reguleringsplan lagt til rette for parkeringsplassar tett inntil tilkomstvegen. Ved utforming av tilkomstvegen må det takast omsyn til trafikksikker tilkomst til desse parkeringsplassane, spesielt i høve gåande og folk som går på ski.

Ved utforming av tilkomstvegen bør det derfor veljast ei løysing som legg til rette for sikker gangtilkomst,

til dømes ved utforming av einssidig fortausløyising. I tillegg til å gje ei trafikk-trygg løyising, vil dette og gjere at området vert meir attraktivt å opphalde seg i.

B. Stiar/løyper

Stiar/løyper er i hovudsak eksisterande. Oppgradering/utbetring vil kunne gjere dei meir attraktive. Trafikkvurderinga viser at det sjølv ved full utbygging i alpinområdet ikkje vil bli stor trafikk i området (ÅDT er estimert til ca 1900 meir enn 15 år fram i tid). Det kan såleis leggjast til grunn at stiar som er brukt i sommarsesongen kan krysse vegen utan spesiell tilrettelegging. Når det gjeld dei som nyttar skiløypene vil desse ofte ha større fart. Det må derfor leggjast vekt på å finne trygge kryssingspunkt der skiløyper kryssar trafikkerte vegar. Dette kan til dømes gjerast ved planskilde kryssingspunkt. Det er eitt slikt i området i dag. Desse vil og kunne nyttast av dei som bruker stiane utan om skisesongen.

I høve auke i trafikkbelastning som følgje av utbetring/oppgradering er det ikkje vurdert som sannsynleg at denne vil vera så stor at den i seg sjølv fører til risiko for vesentleg auke i trafikkulykker.

AVBØTANDE TILTAK	FORVENTA EFFEKT
A. Avkøyrsløse må utformast i samsvar med Handbok N100	Svært stor effekt
A. Ved utforming av tilkomstvegen bør det veljast ei løyising som legg til rette for sikker gangtilkomst, til dømes ved utforming av einssidig fortausløyising.	Svært stor effekt
B. Legge føringar i føresegnene om trygge kryssingspunkt for skiløyper i detaljreguleringsplanen	Svært stor effekt

Hending 31. Manglande kapasitet i kraftforsyninga:

A. Alpinanlegg

Alpinanlegget vil vera relativt energi-krevjande, og det må avklarast om eksisterande kraftnett har stabil kapasitet til å levere naudsynt energimengde. Dette er eit forhold som må utgreiast i detaljreguleringsplan for området, då det gjennom denne vert avdekkja kva behov anlegget vil utløyse.

AVBØTANDE TILTAK	FORVENTA EFFEKT
A. Behov for auka kapasitet i kraftforsyninga må vurderast i detaljreguleringsplan for anlegget, og det må setjast av areal for naudsynt anlegg.	Svært stor effekt

Hending 32 Manglande kapasitet i tele-/dataforsyninga:

A. Alpinanlegg

Eit alpin-anlegget av den storleik som er planlagt vil stille krav til tele- og dataforsyning. Det må derfor utgreiast kva behov anlegget vil ha i detaljreguleringsplan for anlegget og om dette behovet kan stetta av eksisterande anlegg eller om det krev utbygging. Det må setjast av naudsynt areal til slikt anlegg i planen dersom det viser seg naudsynt.

AVBØTANDE TILTAK	FORVENTA EFFEKT
A. Behov for auka kapasitet i tele/dataforsyning må vurderast i detaljreguleringsplan for anlegget, og det må setjast av areal for naudsynt anlegg i planen.	Svært stor effekt

Hending 33 Manglande kapasitet i VA-system:

A. Alpinanlegg

Det vil vera behov for utbygging av VA-anlegg for alpin-anlegget. Ved planlegging og prosjektering av anlegg og VA-løysingar må det leggjast vekt på å finne løysingar som tek omsyn til natur og miljø i området. Plassering og kapasitet på nytt VA-anlegg må utgreiast som ein del av detaljreguleringsplan for anlegget, og det må avsetjast tilstrekkeleg areal for dette anlegg i planen. Då alpin-anlegget er tenkt utbygd i fleire etappar, må det stillast rekkefølgjekrav i detaljreguleringsplanen i høve ferdigstilling av anlegget eller delar av dette i høve utbyggingsfasane.

AVBØTANDE TILTAK	FORVENTA EFFEKT
A. Plassering og kapasitet på nytt VA-anlegg må utgreiast som ein del av detaljreguleringsplan for anlegget, og det må avsetjast tilstrekkeleg areal for dette anlegget i planen. Planen må sette rekkefølgekrev i høve ferdigstilling av anlegget eller delar av dette i høve utbyggingsfasane. Det må leggjast vekt å finne miljømessig gode løysingar.	Svært stor effekt

5.5 Oppsummering avbøtande tiltak

Avbøtande tiltak i dei ulike hendingane er følgt opp i planarbeidet så langt dette kan styrast gjennom kommunedelplanen, og er innarbeidd i forslag til føresegnene og plankartet. Det er lagt føringar i for vidare arbeid med detaljreguleringsplanar i området. Tiltak knytt til drift, oppfølging av plan- og bygningslova eller anna regelverk, må følgjast opp gjennom eigne prosessar og rutinar for dette.

6. EKSISTERANDE AREALBRUK - VURDERINGAR OG KONSEKVENSA I HØVE NYTT PLANFORSLAG

Utover områda for ny arealbruk skildra i kap 3 vert arealbruken i gjeldande arealdel for kommuneplan for Eidfjord vidareført i planframlegget for kommunedelplan for Sysendal.

6.1 Bygningar og anlegg – PBL §11-7, pkt. 1

I dalbotn innover Sysendalen er det lagt til rette for fritidsbustadar gjennom fleire reguleringsplanar. Det er i tillegg avsett område for framtidig fritidsbusetnad i gjeldande kommuneplan utanfor dei regulerte områda. Desse områda er delvis utbygde og ligg i tilknytning til dei andre hytteområda. Det er krav om detaljreguleringsplan ved vidare utbygging. Det er i dag om lag 720 fritidsbustadar som er oppført eller som er under oppføring i planområdet. Vidare er det godkjent reguleringsplanar for nærare 700 til. I tillegg er det 27 einestadar innanfor planområdet.

Det er tre reiselivsbedrifter innanfor planområdet som arbeider med utleige og overnatting. Desse er alle innarbeidd i reguleringsplanar som vert vidareført i ny plan.

I gjeldande arealdel til kommuneplanen er det avsett areal til alpin-anlegget på Maurset. Det er både avsett areal for eksisterande anlegg og eit større areal for utviding. Kommunen ønskjer å vidareføre dette anlegget i ny plan for å tilrettelegge Sysendalen som eit attraktivt vinter-område.

Det er og avsett areal til kraftstasjonsområde og areal for kommunaltekniske anlegg, og areal for næring. Desse vert og vidareført.

Med unntak av ein mindre del av det framtidige området for idrettsanlegg på Maurset ligg alle byggeområda, noverande og framtidige innanfor område avsett til reiseliv i Regional plan for Hardangervidda. Ei vidareføring av desse areala slik dei ligg i dag, er såleis ikkje vurdert å vera vesentleg i strid med føringane i denne planen.

I gjeldande kommuneplan er det lagt inn eitt byggeforbodsbelte på 100-m langs Sysenvatnet, Idalsvatnet, Bjoreio og Isdøla. Dette beltet går ikkje inn i dei regulerte områda. Det ligg ikkje føre flaumsonekartlegging for desse vassdraga. I fleire av reguleringsplanane er områda langs elvane regulert til grønne områder, der det ikkje skal oppførast bygg. I og med at flaumfaren i hovudvassdraga ikkje er kartlagt er det ved vidareføring av eksisterande utbyggingsområder viktig å ta høgde for tilfredstillande tryggleik mot flaum. I planframlegget er det derfor avsett omsynssone for flaum langs Bjoreio og Leiro på 50 m på kvar side av elvane. Det er og langt omsynssone langs Drøllstølsbekken og Isdøla på 20 m. I tillegg er det lagt inn generell omsynssone i føresegnene på 20 m til alle bekkar i planområdet. Innanfor desse omsynssonene må det gjennomførast konkret flaumfarekartlegging. Resultatet av ei slik kartlegging vil vera avgjerande for kva del av arealet som stettar tryggleikskrav i pbl § 28-1 jfr TEK 10 kap 7.

Delar av dei regulerte områda ligg innfor aktsemdsområde for ras/skred. I arbeidet med kommunedelplanen er det ikkje gjennomført konkret vurdering av rasfare i desse områda. I reguleringsplan for Fossatomma_Vøringsfossen-Fossli og Garen er det langt inn omsynssone for ras. For å sikre tilfredstillande tryggleik mot rasfare er aktsemdsområda lagt inn som omsynssone. Før det kan byggjast ut innanfor desse områda må det gjennomførast undersøking av den reelle rasfaren.

I ny kommunedelplan for Sysendal vert eksisterande arealbruk for områder avsett til bygningar og anlegg i gjeldande kommuneplan vidareført saman med tilhøyrande føresegner og retningslinjer. I tillegg til desse områda vert det lagt inn nye omsynssone som skal sikre tryggleik mot naturfare. Eksisterande reguleringsplanar vert i hovudsak vidareført, men der det er motstrid mellom reguleringsplan og ny kommunedelplan skal ny kommunedelplan leggjast til grunn.

6.2 Samferdsle og teknisk infrastruktur – PBL § 11-7, pkt. 2.

I gjeldande arealdel til kommuneplanen er det avsett areal til eksisterande vegar og teknisk infrastruktur. Noko av infrastrukturen er og regulert inn i gjeldande reguleringsplanar. Det ligg ikkje føre planar om vesentleg utviding eller endring av desse areal. Areal vert derfor vidareført i ny plan.

Delar av desse areala ligg innanfor dei nye omsynssonene for flaum. Ved behov for vesentleg utbetring av anlegga må det gjennomførast flaumsonkartlegging. Dette kravet er innarbeidd i føresegnene til planframlegget.

I gjeldande kommuneplan er stiar/løyper i Sysendals-området lagt inn med linjesymbol på kartet. I planprogrammet til ny kommunedelplan for området er det lagt vekt på at vedteken sti og løypeplan skal leggjast til grunn for arealbruk i kommuneplanen, og at områda skal gjerast juridisk bindande ved at det vert avsett som eige planføre mål. Dei avmerka linjesymbola for stiar og løyper er såleis lagt inn som nytt planføre mål i dette planframlegget, sjå kap 3.

6.3 Landbruks,- natur- og friluftsmål – PBL § 11-7, pkt. 5.

Det er ikkje gardsbruk i drift i Sysendalen i dag. I gjeldane arealdel er det opna for å bygge 3 stølshus/fritidsbustader i tilknytning til eksisterande hytter i nedkant av stølen i Isdalen. Vidare er det opna for 2 nye bygg på vestsida av Sysenvatnet. Desse områda vert vidareført, med same føresegne som i kommunedelplan frå 2011. Eksisterande kommunedelplan opnar ikkje for bygging i LNFR –område utover bygg som er naudsynte for landbruksdrifta. Dette prinsippet vert vidareført i ny plan.

6.4 Bruk og vern av sjø og vassdrag – PBL § 11-7, pkt. 6.

I gjeldande kommuneplan er elvane og Isdalsvatnet avsett til vassareal for ålmenn fleirbruk, medan Sysendalsvatnet er avsett som friluftsområde i sjø og vassdrag. Dette prinsippet vert vidareført i ny plan.

6.5 Omsynssoner – PBL § 11-8

Då gjeldande kommuneplan er vedteken etter gamal plan- og bygningslov, er det ikkje avsett omsynssoner i planen. I ny kommunedelplan vert det innarbeidd omsynssoner for kulturminner, bevaring av natur og faresoner.

7. INNKOMNE MERKNADER VED PLANOPPSTART

I samband med oppstartsfasen av planarbeidet og ved kunngjering av planoppstart, er det komen inn 7 innspel og merknader. Desse fordelar seg med frå 2 private partar, og frå 6 offentlege instansar/andre. Hovudinnhald og vår vurdering av innspela er som følgjer:

Innspel frå:	Dato	Gbnr	Innhald i merknad	Vurdering
Leif Rune Maurseth v/Adv. Harris	21.07.14	17/1 mfl	<p>1. Vedr. alpindestinasjon - Maurseth:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Viser til vurderingar frå førre planrunde, der andre område enn Maurseth ikkje var ansett som eigna, jfr. tema 14 i tekstdelen til gjeldande arealdel. - Er positiv til utviding av Maurseth alpinanlegg slik det ligg i gjeldande arealplan. - Viser til grunnlagsinvesteringar som er gjort i ekst. anlegg og som aukar moglegheita for realisering av ei utviding. - Eksisterande alpinanlegg i Maurseth ligg gunstig til i høve til avsette hytteområder i Sysendalen - Viser til driftsutfordringar ved eksist. anlegg, og konkluderer med at det ikkje er driftsgrunnlag for to alpinanlegg i Sysendalen. - Viser til usikkerheit knytt til verneinteresser i området ved nytt anlegg, som gjer planane til Eidfjord Resort usikker å realisere. <p>2. Vedr. Eidsfjord Resort:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Planane vil krevje tilrettelegging for omfattande hytteutbygging for å forsvare etablering av alpinanlegg i denne storleiken. Må då sjå på andre område for hytteutbygging enn det som er planlagt i gjeldande k-plan. - Driftsgrunnlaget for eksist. anlegg i Maurseth fell bort, og dette området bør då frigjevast til hytteutbygging - Planområdet må utvidast til å omfatta andre område for hytteutbygging, inkl. omr. på sørsida av Bjoreia. Det er allereie etablert hytter på gbnr. 17/1 på nordsida, og naturleg utvikling vil vera mot sør over elven. <p>KONKLUSJON:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Primært: Bør satse på utviding av eksisterande anlegg framfor igangsetting av omfattande nyetablering på sørsida av dalen. - Sekundært: Ved godkjenning av Eidfjord Resort-plan; Fristilling og omdisponering av eksist. Maurseth alpinanlegg til hytter, samt omdisponering til ytterlegare hyttebygging på del av gbnr. 17/1 sør for elva (viser til illustrasjon). 	<p>Eidfjord kommune har ønske om å utvikle Sysendalen som ein alpindestinasjon med fleire tilbod, planframlegget legg derfor til rette for utvikling og drift ved både eksisterande og nytt alpinanlegg.</p> <p>Med bakgrunn i dette er det ikkje vurdert å endre arealbruksføremåla på Maurset. Dersom dette vert aktuelt må det gjerast som eigen planprosess.</p>
Statens Vegvesen	22.07.14		<p>1. Føremål:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Viser til at det har vore peika på forsøksordning med snøskuterløyper, nye område for fritidsbustader og areal til framtidig trase for Rv7. Planprogrammet må ha med dei formål som er aktuelle. <p>2. Premissar for Planarbeidet:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bør ha med nasjonale, regionale og kommunale føringar for planarbeidet; NTP, RTP og TS <p>3. Konsekvensutgreiing (KU):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Må utarbeide trafikkanalyser som grunnlag for auka trafikk til/frå Sysendalen; Lokalt i Sysendalen for å vurdere aktuelle kryssløysingar til Rv7, og verknad for Eidfjord sentrum - Positivt at areal til sti-/løypeplan vert sikra, kan såleis gi samanhengande tilbod for mjuke trafikantar heile året (Maurseth – Garen). 	<p>1. Vedteke tre formål med planarbeidet:</p> <ol style="list-style-type: none"> A. Utvikling alpindestinasjon, inkl. infrastruktur B. Sti- og løypeplan C. Bruksendring fritidsbustad - bustad <p>2. Er innarbeidd</p> <p>3. Er teken med pkt i KU om konsekvens for tilkomstvegane, med vurdering av effekt av ÅDT og berekna trafikkauke på tilkomstvegane.</p>

Hordaland Fylkeskommune	29.07.14	<p>Hordaland fylkeskommune ber om at planarbeidet vedlegg følgjande:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ny arealplan i Sysendalen må vere forankra i ein langsiktig arealstrategi der planområdet si bereevnevert lagt til grunn, og bør avventast inntil neste planstrategi for Eidfjord skal utarbeidast. 2. Føringsane i Regional plan for Hardangervidda må innarbeidast i kommunedelplanen. Område for «ny arealbruk» inngår i nasjonal villreinområde sone B og C, og ligg tett opp til nasjonalt villreinsområde sone A, i strid med Regional plan for Hardangervidda. Ifølgje retningslinjer i Regional plan for Hardangervidda skal område for friluftsbustad og reiselivsutvikling lokaliserast utanfor villreinens leveområde, og primært under bjørkeskogsbeltet. 3. Program for planar som er vurdert til å kome i konflikt med nasjonale eller viktige regionale omsyn skal etter forskrift om konsekvensutgreiingar foreleggjast departementet. 4. Det må vurderast kva verknad naturinngrep og trafikkauke vil ha for Sysendalen sin naturopplevingsverdi for reiselivet og for brukarane elles. 5. Prinsipp for berekraftig reiselivsutvikling må leggjast til grunn. Fylkeskommunen meiner at ei styrking av Vøringfossen som attraksjon bør prioriterast føre nye utbyggingstiltak i Sysendalen, og at planar for Eidsfjord Resort må vurderast opp mot vedteke vidareutvikling på Maurset. 6. Det må takast særlege omsyn til landskap, kulturminne og kulturlandskap og det må gjerast ein grundig landskapsanalyse for Sysendalen. 7. Bruksending for fritidsbustad til bustad vert frårådd. 8. Alle dalsidene har stort potensiale for funn av hittil uregistrerte kulturminne knytt til produksjon av jern i eldre- og yngre jernalder om mellomalder. Ein må ta høgde for arkeologiske registreringar av aktuelle areal for traseane og tilstøytande tiltaksområder. Tiltak som kjem i konflikt med kulturminne av nasjonal tyding må unngåast. 9. Omsyn til klima, energibruk og miljø må vere viktige moment i kommunedelplanen. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Eidfjord kommunen ønskjer å vidareutvikle Sysendalen som turistområde. Dette ligg og til grunn i eksisterande planar. 2. Regional plan for Hardangervidda og villreinen sine interesser er vurdert i planframlegget, både i KU og ROS, sjå hending 10. 3. Det er ikkje vurdert å vera vesentleg konflikt i høve reelle villreininteresse. 4. Det er gjennomført KU og trafikkvurdering, så eige vedlegg. 5. Eidfjord kommune ønskjer utvikling av heile Sysendalen som reiselivsmål, og meiner at eksisterande og nye destinasjonar utfyller kvarande. 6. Det er gjennomført landskapsanalyse i 2001 og det er innarbeidd omsyn til landskap i planframlegget. 7. Sysendalen har i dag fast busetnad, og planen opnar for utvikling av grenda. 8. Det er gjennomført kulturminneregistrering og funna er innarbeidd i planframlegget med omsynssoner. Det er og lagt føringsane i høve andre kulturminner/spor. 9. Planframlegget og føresegnene legg føringsane for desse momenta, sjå og KU og ROS.
NVE	29.07.14	<ol style="list-style-type: none"> 1. Viser til at delar av planområdet kan vere skredutsett, og tilrår at aktsemdkarta på www.skrednett.no vert nytta slik til å avgrense omsynssoner på plankart: <ul style="list-style-type: none"> - <i>Innanfor</i> undersøkt omr. i NGI sitt kombinerte stein-/snøskredkart, vert desse aktsemdområda nytta som grunnlag for avgrensing av omsynssone - <i>Utanfor</i> undersøkt omr. i NGI sitt kombinerte stein-/snøskredkart, vert dei automatisk genererte aktsemdkarta for stein-/snøskred nytta som grunnlag for avgrensing av omsynssone. - Alle aktsemdområda i aktsemdkart for jord- og flaumskred, vert nytta for heile planområdet. 2. Potensiell flaumfare må vurderast: <ul style="list-style-type: none"> - Bør vurderast konkret for hovudvassdrag gjennom dalen - For mindre bekkar/vassvegar, kan 20 m vertikalt til kvar side vere tilstrekkeleg. 3. Unngå bygging i områder som kan vere skredutsette. 4. Aktsemdområder settast av som omsynssoner, og knytast føresegnar til som sikrar tryggleik. Td. Krav om reguleringsplan og faresonekartlegging. For viktige utbyggingsområde, bør kommunen vurdere faresonekartlegging alt på dette plannivå. 5. Viser til NVE retningsline 2/2011, «Flaum- og skredfare i arealplanar» 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tilrådingane til NVE er følgde i høve bruk av aktsemdskart, og det er lagt inn omsynssone på plankartet. 2. Det er lagt inn omsynssone for flaum på plankartet, og krav i føresegnene om flaumsonekartlegging tiltak innanfor området. 3. Det er lagt inn krav i føresegnene om skredfarekartlegging før tiltak. 4. Det er lagt inn omsynssoner med føresegnar knytt til desse. 5. Denne er nytta.

			<p>6. Oppmoder til arealbruk som ikkje medfører inngrep i elver og vatn, og med tilstrekkeleg avstand. Tilrår arealformål etter PBL§12-5 nr. 6 for vasstreng og kanssoner. Viser og til Vassressurslova §11 om kantvegetasjon.</p> <p>7. Ber om at reguleringsmagasin vert med i plan med omsynssone/omr. bandlagt etter vassressurslova m/formål Reguleringsmagasin (Isdølo og Sysenvatnet)</p>	<p>6. Planframlegget opnar for kryssing av Drøllstølbekken og Bjoreio. Utover dette er det ikkje lag til rette for utbygging i denne sona.</p> <p>7. Dette er innarbeidd på plankartet.</p>
Forum for Natur og Friluftsliv Hordaland FNF Hordaland	30.07.14		<p>1. FORMÅL MED PLANARBEIDET:</p> <p>A. <u>Alpindestinasjon</u>: Er i utgangspunktet skeptisk til denne type turisme. Vil påverke villreinen sitt leveomr., og hindre anna fritidsbruk og planlagt infrastruktur i eksisterande hytteomr.</p> <p>B. <u>Sti- og løypeplan</u>: Særs positiv til at denne gjerast juridisk bindande. Viktig å fastlegge denne før utbygging av alpindestinasjon.</p> <p>C. <u>Nye omr. for fritidsbusetting</u>: Positiv til at tidlegare planar vert samordna i ein samla plan. Mest konsentrert nord for Rv7, Fossli – Storlia, og alpinbakken Grytehorga. Meinar det bør lagast ein KU også for dette området, før ein tek stilling. Bør vere med eit punkt om avgrensing av nye område for planlagde fritidsbustader.</p> <p>D. <u>Endring frå fritidsbustad til bustad</u>: Er samd i at dette bør prinsippavklarast i overordna plan. I utgangspunktet skeptisk til heilårsbustader så høgt til fjells.</p> <p>E. <u>Framtidig trase Rv7</u>: Bør vere tema for eigen kommunedelplan, og er avhengig av at veganlegget kjem med Norsk Vegplan mm (minst 2 år fram i tid).</p> <p>2. AVGRENSING AV PLANOMRÅDET: Er samd i planavgrensinga, men er kritisk til utviding av alpinbakken på Grytehorga, og til fritidsbustader nær områder med store naturverdier (for eksempel Storlia, Attekvelvnuten-Grytehorga, Isdøla/Bjoreia ned mot Vøringsfossen)</p> <p>3. PREMISSAR I PLANARBEIDET: Positivt at ein vil følgje nasjonale, regionale og kommunale føringar. Saknar referansehenvising frå nett, spesielt for fagrapportar.</p> <p>4. PLANPROSESS: FNF vil gjerne bli informert og invitert som høyringspartnar når planen skal på høyring. Tilrår elles dialog og oppretting av samarbeidsgruppe med repr. for ulike interesser, som eit supplement til høyringa.</p> <p>5. KU: Bør vere oppgitt referansar til brukt kunnskap/ rapportar i KU-dokumentet. Ønskjer grundig kartlegging av biologisk mangfald, med utgangspunkt i Artsdatabanken. Ønskjer og kartlegging av miljø- og landskapsverdier, der dei ulike naturtypane definert i naturmangfaldslova er med.</p> <p>A. <u>Evt. behov for ny kunnskap</u>: Meiner viktigaste punkt å kartlegge ift naturverdier, er alpinresorten sin negative påverknad for friluftsliv, landskap og naturmangfald. Viser til rapportar om biologisk mangfald (2002), Vilt (2008) og miljø- og landskapsanalyse (2001), og meinar desse er utdaterte og burde vore reviderte. Ber difor om særs grundig kartlegging av biologisk mangfald i Sysendalen, med spesifikt fokus på den evt. negative påverknaden frå alpinresort og hyttebygging. Viser til naturmangfaldlova kap. II, som bakgrunn for kartleggingsbehov. Viser og til at området grensar mot Hardangervidda Nasjonalpark.</p>	<p>1A. Dette er vurdert både i KU og ROS og det er innarbeidd avbøtande tiltak i planframlegget.</p> <p>1B. Det er sett rekkjefølgjekrav i høve trasear gjennom område for ny alpindestinasjon.</p> <p>1C. Det er gjennomført KU for nytt område for fritid/turismeføremål. Resterande areal for hyttebygging ligg i eksisterande kommuneplan eller eksisterande reguleringsplanar.</p> <p>1D. Det er heilårsbusetnad i dalen i dag, og nye områder ligg i tilknytning til desse.</p> <p>1E dette har ikkje vore tema i planen.</p> <p>2. Vurderingar i høve dette ligg i KU og ROS.</p> <p>3. Sjå kap 9 Referansar, samt referansar for ROS-analysen i kap 5.</p> <p>4. FNF vil bli informert i høve høyring.</p> <p>5. Sjå kap 9 Referansar.</p> <p>5A. Kunnskapsgrunnlaget er vurdert som tilfredstillande, sjå vurdering i Hending 10 i ROS-analysen</p>

			<p>B. <u>Berekraftig ressursutnytting:</u> Vedr. VA: Bør greiast ut om det er mogeleg med biologiske løysingar for kloakk- og avfallskompostering i tillegg til tradisjonelle løysingar. Meiner i utg.pkt fritidsbustader høgt til fjells bør baserast på biologiske løysingar og berekraftig ressursutnytting. Vedr. Næringsutvikling/verdiskaping: Meinar Sysendalen ikkje berre bør vere basert på alpinanlegg og masseturisme, men også gardsturisme, fjellturar, tematurar mm. Viser til geitestølen Storli som er i drift, og bør kunne inkluderast i planen.</p>	<p>5B. Det er lagt føringar i kommunedelplanen i høve val av løysingar som er gunstige for miljøet.</p>
Kjell Ove Tveit	01.08.14	18/1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Viser til at dei store utbyggingsplanane vil krevje oppgradering av Feta-vegen frå Rv7, med fast dekke. Må sikre gang-/sykkelsti frå der denne sluttar i dag (v/Feta Bru) til nordsida av Rv7, og køble på dagens gang-/sykkelsti til Liseth. Må inkludere planfri kryssing av Rv7, med kapasitet for kryssing med løypemaskin. 2. Meinar kommunen må ta klåre strategiske val og evaluere nøye ved nye planar om alpinutvikling på ei anna kant av dalen enn ved Maurseth. Viser til potensialet ved Maurseth og at nytt område virkar mindre spenstig/lågare kvalitet enn anlegget ved Maurseth. Tiltrår rekkjefølgjekrav om realistisk finansiering på plass før godkjenning av eit slikt prosjekt 3. Meinar nye planar må «stille i kø» (rekkjefølgjekrav) i forhold til godkjente planar i Sysendalen ved utbygging, og viser til kommunen må handtere/finansiere VVA-infrastruktur, og at det bør vere ballanse mellom tilbod og etterspurnad for fritidsbustader i kommunen. Dette er ikkje tilfelle i dag, då prisar på tomteland ikkje er «berekraftig». 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Det er innarbeidd krav til trafikktryggleik i planframlegget. 2. Eidfjord kommune ønskjer ei reiselivssatsing i heile Sysendalen. Forhold knytt til finansiering er av privatrettsleg karakter og kan ikkje handsamast i ein planprosess. 3. Det er stilt rekkjefølgjekrav i høve ferdigstilling VA-anlegg og vegar.
Fylkesmannen i Hordaland	12.08.14		<ol style="list-style-type: none"> 1. Viser til at store delar av område for alpindestinasjon ligg i LNF-område i gjeldande plan. Viser til at øvre del av området ligg innanfor nasjonalt villreinområde i Regional plan for Hardangervidda. Planen gir viktige føringar ved planutforming av nye fritidsbygg og ny reiselivsutbygging. Viktig med å avklare grad og art av konflikt med villreinen sin bruk av området, gjennom grundig KU. Viser vidare til handlingsprogrammet for regional plan, særskilt prosjekt 5 Villreinens arealbruk, prosj7 Kartlegging av fritidsbruk og opplevingar og prosj. 8 Friluftsliv og villrein. 2. Minner om at kommuneplanen må innehalde vurdering etter kap 2 i Naturmangfaldlova. Kommunen bør og vurdere mogeleg regulering av bruks- og verneinteresser i planen. 3. Samla planlagt utbyggingsareal bør vurderast opp mot aktuelt arealbehov i planperioden. 4. Viser til at tidlegare løyve til sentralreinseanlegg i Sysendalen er gått ut, og at ny utbygging krev ny handsaming etter forureiningslova for utslepp. 5. Understreker nytta av handsaming av planarbeidet i Planforum, tidleg i prosessen, og før kommunens handsaming for utlegging til ettersyn. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Regional plan for Hardangervidda og villreinen sine interesser er vurdert i planframlegget, både i KU og ROS, sjå hending 10. 2. Dette er ein del av vurderaga i ROS-analysen, hending 10 3. Eidfjord kommune ønskjer utvikling av heile Sysendalen som reiselivsmål. Dette er innarbeidd i planframlegget. 4. Det er sett rekkjefølgjekrav i høve nytt VA-anlegg. 5. Møte i planforum 28.08.2015.

Sameiga Drølstøl, Skisete, Hadle og Hjølmoet	15.08.14	<ol style="list-style-type: none">1. Syner til brev frå 17.06.09 og 21.06.10, der dei ba om at eit areal innanfor deira sameige vart avsett til hyttebygging, samt areal avsett til alpinanlegg. Ønskjer framleis arealet til hyttebygging med i plan.2. Har registret Eidfjord Resort sine planar om alpinanlegg til Kistenuten. Dersom deira lokalisering i Hølalia/Hallingahaugane kan visa seg som eit betre alternativ, ønskjer dei å stille areal til disposisjon, og at arealet avsettast til formål alpinanlegg.	<ol style="list-style-type: none">1. Hytteområdet ligg utanfor området som kommunen har varsla med mogeleg alpindestinasjon.2. I planframlegget er det varsla område som er utgreidd.
--	----------	---	--

8. PLANDOKUMENT OG VEDLEGG

Forslag til kommunedelplan for Sysendalen til offentlig høring, er sammensatt av følgende dokument:

Plandokument:

- Planomtale
- Føresegner, datert 10.12.2015
- Plankart datert 10.12.2015 i målestokk 1:20.000 i A0:
 - Hovudkart viser arealføremål, samferdslelinjer og områder der reguleringsplan skal gjelde.
 - Plankart 1 med omsynssone for fare.
 - Plankart 2 for omsynssone for bevaring.

Vedlegg:

- Trafikk-vurdering datert 10.12.2015

9. REFERANSER

Opplysninger og data i dette dokumentet, er henta frå:

Lover og forskrifter

[Plan- og bygningslova](#)

[Lov om forvaltning av naturens mangfold](#)

[Teknisk forskrift med veiledning](#)

[Lov om folkehelsearbeid](#)

Internettider:

- Naturfare: www.skredatlas.nve.no
- Klima og vær: www.senorge.no
- Trafikkmengde mm: Statens Vegvesen sine nettsider: www.vegvesen.no
- Miljøstatus: <http://fylker.miljostatus.no/hordaland/>
- Kulturminner: www.kulturminnesok.no
- Geologi: <http://geo.ngu.no/kart/berggrunn/> og <http://geo.ngu.no/kart/losmasse/>
- Arealinformasjon: <http://kilden.skogoglandskap.no>
- Kommunale planar, reguleringsplanar mv www.eidfjord.kommune.no
- Gjeldande regleverk, lover og forskrifter: www.lovdatabanken.no
- Artsinformasjon: <http://www.artsdatabanken.no/>
- **Natur:** <http://kart.naturbase.no/>
- Regjeringa sine nettsider vedr, klimatilpassing: <http://www.miljostatus.no/Tema/Klima/>

Litteratur:

[T-1513 Barn og unge og planlegging etter plan- og bygningsloven](#)

[IS-0333 Folkehelse og kommuneplanlegging](#)

[Et likestilt Norge – sjekklister for kommunene](#)

[Veileder Kulturminner, kulturmiljø og landskap](#)

[Veileder til retningslinje for behandling av støy i arealplanleggingen T-1442/2012](#)

[Tema veiledning universell utforming](#)

[Retningslinjer for planlegging og utbygging i fareområder langs vassdrag](#)

- Temaveileder Utbygging i fareområder, DIBK 2015
- Eidfjord Resort og villrein, Norconsult AS v/ Endre Lægred 2015
- Klima i Norge 2100, NCCS report nr 2/2015, Miljødirektoratet 2015
- Retningslinjer: Flaum og skredfare i arealplanar 2/2011 NVE 2014
- Masterplan for Eidfjord Resort, Ecosign 2013
- Regional plan for Hardagervidda - Fylkesdelplan 2001-2025
- Fylkesplan for Hordaland 2005 - 2008
- Regional næringsplan for Hordaland 2013-2017
- Aktiv kvar dag - Fylkesdelplan fysisk aktivitet, idrett og friluftsliv - 2008-2012
- Fylkesdelplan for kulturminne 1999-2010

- Regional transportplan Hordaland (RTP) 2013-2024
- Klimaplan for Hordaland 2014-2030
- Drøllstølsbekken kraftverk i Eidfjord kommune, Hordaland – Konsekvensvurdering 2015, Rådgivende Biologer AS.
- Supplerande kartlegging av naturtyper i Eidfjord kommune MVA-rapport 2/2011, Fylkesmannen i Hordaland.
- Kartlegging av villreinens arealbruk på Hardangervidda, NVS rapport 7/2010, Norsk Villreinsenter.
- Viltet i Eidfjord – Kartlegging av viktige viltområder og status for viltartane MVA-rapport 2006
- Landskapskartlegging i Hordaland fylke – rapportnr 02-2009 av Lars A. Uttakleiv
- Kartlegging av radon i Eidfjord kommune – RaMAP 2003 –Statens Strålevern
- Sysendammen –dambruddbølgeberegning strekninen Sysendaldammen til Eidfjord, Norconsult/Statkraft SF 2004
- Biologisk mangfald i Eidfjord kommune – kandidatoppgåve 2002 av Anna Kvåle Høgskulen i Sogn- og Fjordane
- Sysendalen - Miljø- og landskapsanalyse, Asplan Viak AS, 2001
- Vindkart for Norge – årsmiddelvind i 50 m høyde – 2009 – Kjeller Vindteknikk



Kommunedelplan Sysendalen



Eidfjord kommune

Planomtale med ROS-analyse og KU,
føresegner og plankart

PLANFORSLAG TIL OFFENTLEG HØYRING





Eidfjord kommune

Kommunedelplan for Sysendalen, Eidfjord kommune

Dato	10.12.2015
Sakshandsamar	Heidi Dyrøy og Jane Berg Solheim
Kontrollert av	Janicke Svendal,
Godkjent av	Janicke Svendal,
Status	Forslag til offentlig høyring
Rapport nr.	2015001_01
Oppdragsgjevar	Eidfjord kommune



Strandgata 15
6900 Florø
Telefon: 97 62 70 00
E-post: post@investconsult.no
www.investconsult.no

SAMANDRAG

Eidfjord Kommunestyre vedtok i møte i sak 033/14 den 12.05.2014 å starte opp arbeid med kommunedelplan for Sysendalen.

Føremålet med planarbeidet er tredelt:

- A. **Utvikling av alpindestinasjon** (Eidfjord Resort). Dette er eit privat initiativ for utvikling av alpindestinasjon opp mot Rundehaugen frå Fetaleitet og Gondolbane opp mot nordsida av Kistenuten med kafe på endestasjonen og fleire nedfartar mot Fet. I området rundt planlagt nedre startområde for gondol og skiheis er det tenkt utvikla bu- og servicetilbod. Forslaget er omfattande i arealbruk og er ikkje i samsvar med gjeldande arealdel til kommuneplanen. Ny alpindestinasjon får konsekvensar for villreinens leveområde, friluftsliv, infrastruktur, VA, næringslivet lokalt og i kommunen og arealbruk i andre delar av dalen.
- B. **Formalisere vedteken sti- og løypeplan**. For å sikra areal vedteke som sti og løyper for framtida er det ynskjeleg å leggja vedteke sti- og løypekart til grunn for arealbruk i kommuneplanen. Dette vert ei formalisering av gjeldande situasjon i kommuneplanen.
- C. **Endring av føremål fritidshus til bustad**. I planarbeidet skal det vurderast moglegheiter og konsekvensar for bruksendring frå fritidsbustad til bustad. Avklaring av problemstillingar knytt til dette bør avklarast på eit overordna nivå framfor å handsamast som dispensasjonssak i enkeltsaker. Slike saker har mange sider, mellom anna konsekvensar for kommunal verksemd (til dømes drift av vegar, VA, skule og helsetenester), om områda er eigna for heilårsbusetnad, innverknadar på friluftsliv.

Det er gjennomført konsekvensutgreiing for dei nye føremåla. Løypeområdet og topp-punkt for gondolstasjon ligg delvis inn i villreinområde i Regional plan for Hardangervidda, det gjev tap av INON-område og har nærføring til nasjonalparken på Hardangervidda. Alpinanlegget legg til rette for ei vesentleg auke av aktiviteten i området. Det vert ei auke i transport, med utlepp og støy knytt til transport. Vidare vil auke i aktivitet og drift av alpindestinasjonen generere støy. Samla sett er ny alpindestinasjon vurdert å ha middels negativ konsekvens for miljøet. Anlegget vil vera positivt for utviklinga for Eidfjord kommune i høve arbeidsplassar og ringverknadar for lokale bedrifter.

Det er få negative konsekvensar knytt til betre tilrettelegging/stadfesting av eksisterande stiar og skiløyper. Totalt vert både miljø og samfunnskonsekvensane av tiltaket vurdert som positiv konsekvens.

Auke i busetnad vil ikkje ha vesentleg negativ konsekvens for miljø. Opning for fleire bustadar i området er vurdert å totalt ha liten negativ konsekvens.

Totalt sett vil planframlegget gje liten til middels negativ konsekvens for miljøet og liten negativ konsekvens for samfunnsutvikling. Gjennom avbøtande tiltak som mellom anna reduserer ulempene for villrein og vektlegging av energieffektive løysingar vil dei nye tiltaka kommunedelplanen ikkje bryte vesentleg med nasjonale miljømål og forventingar til planlegging. Det er heller ikkje konsekvensar av tiltaka som bryt vesentleg med regionale føringar for området.

Gjennom avbøtande tiltak innarbeidd i planframlegget er Innovasjon Norge sine prinsipp for berekraftig reiseliv i høve kulturell rikdom, landskapets fysiske og visuelle integritet, biologisk mangfald og rent miljø og ressurseffektivitet innarbeidd og lagt til grunn i planarbeidet.

I Ros- analysen det gjort ei meir detaljert risikovurdering i høve funn i konsekvensutgreiinga og det er skildra avbøtande tiltak. Avbøtande tiltak i dei ulike hendingane er følgt opp i planarbeidet så langt dette kan styrast gjennom kommunedelplanen, og er innarbeidd i forslag til føresegnene og plankartet. Det er lagt føringar for vidare arbeid med detaljreguleringsplanar i området. Tiltak knytt til drift, oppfølging av plan- og bygningslova eller anna regelverk, må følgjast opp gjennom eigne prosessar og rutinar for dette.

INNHALD

1. FØREMÅL MED PLANARBEIDET OG PLANPROSESS.....	3
1.1 FØREMÅL MED PLANARBEIDET	3
1.2 KUNNGJERING AV PLANOPPSTART OG MEDVERKNAD I PLANPROSESS	4
2. VIKTIGE OMSYN I PLANARBEIDET.....	5
2.1 NASJONALE FØRINGAR	5
2.3 REGIONALE FØRINGAR.....	7
2.4 KOMMUNALE FØRINGAR.....	8
3. OMRÅDE FOR NY AREALBRUK	10
4. KONSEKVENSGREIING NY AREALBRUK.....	11
4.1 INNLEIING	11
4.2 SKILDRING 0-ALTERNATIV	12
4.3 A. ALPINANLEGG – HEILE ANLEGGET	13
4.4. A1. ALPINANLEGG – LØYPER, SKIHEIS OG GONDOLBANE MED TOPPSTASJON.....	14
4.5 A2. ALPINANLEGG – LANDSBY, SKIHEIS OG GONDOLBANE MED BOTNSTASJON	15
4.6 A3. ALPINANLEGG – INFRASTRUKTUR	16
4.7 STI OG SKILØYPER	17
4.8 BRUKSENDRING FRÅ FRITIDSBUSTAD TIL BUSTAD	18
4.9 SAMLA KONSEKVENSGREIING KU – OPPSUMMERING.....	19
5. ROS-ANALYSE	20
5.1 INNLEIING.....	20
5.2 METODE FOR VURDERING AV HENDINGAR:	20
5.3 SJEKKLISTE	21
5.4 VURDERING AV HENDINGAR	30
5.5 OPPSUMMERING AVBØTANDE TILTAK	44
6. EKSISTERANDE AREALBRUK - VURDERINGAR OG KONSEKVENSGREIING I HØVE NYTT PLANFORSLAG	45
6.1 BYGNINGAR OG ANLEGG – PBL §11-7, PKT. 1.....	45
6.2 SAMFERDSLE OG TEKNISK INFRASTRUKTUR – PBL § 11-7, PKT. 2.	45
6.3 LANDBRUKS,- NATUR- OG FRILUFTSFORMÅL – PBL § 11-7, PKT. 5.	46
6.4 BRUK OG VERN AV SJØ OG VASSDRAG – PBL § 11-7, PKT. 6.....	46
6.5 OMSYNSSONER – PBL § 11-8.....	46
7. INNKOMNE MERKNADER VED PLANOPPSTART	47
8. PLANDOKUMENT OG VEDLEGG.....	52
9. REFERANSER.....	52

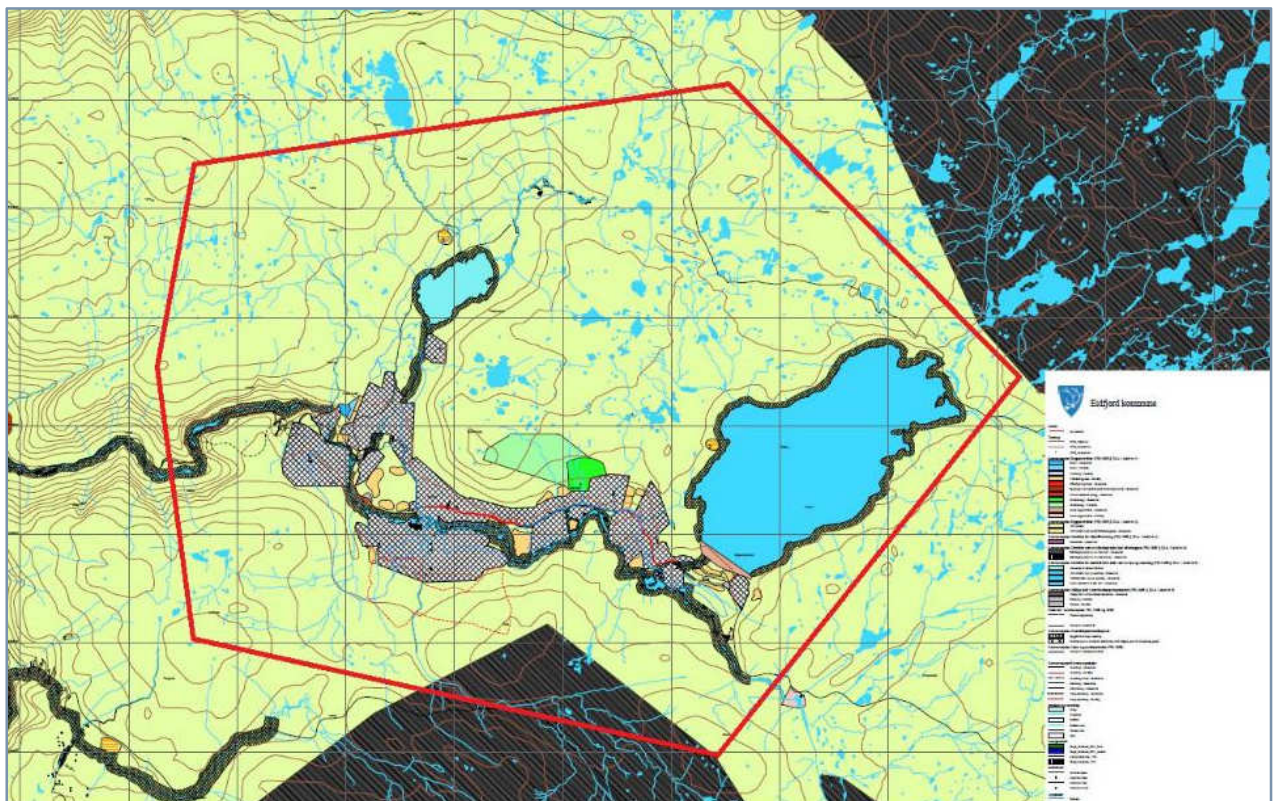
1. FØREMÅL MED PLANARBEIDET OG PLANPROSESS

1.1 Føremål med planarbeidet

Eidfjord Kommunestyre vedtok i møte i sak 033/14 den 12.05.2014 å starte opp arbeid med kommunedelplan for Sysendalen. Planprogram vart vedteke i kommunestyret 15.09.2015. Planforslaget er utarbeidd av iVest Consult as ved Heidi Dyrøy, Jane Berg Solheim og Janicke Svendal (oppdragsansvarleg).

Føremålet med planarbeidet er tredelt:

- D. **Utvikling av alpindestinasjon** (Eidfjord Resort). Dette er eit privat initiativ for utvikling av alpindestinasjon opp mot Rundehaugen frå Fetaleitet og Gondolbane opp mot nordsida av Kistenuten med kafe på endestasjonen og fleire nedfartar mot Fet. I området rundt planlagt nedre startområde for gondol og skiheis er det tenkt utvikla bu- og servicetilbod. Forslaget er omfattande i arealbruk og er ikkje i samsvar med gjeldande arealdel til kommuneplanen. Ny alpindestinasjon får konsekvensar for villreinens leveområde, friluftsliv, infrastruktur, VA, næringslivet lokalt og i kommunen og arealbruk i andre delar av dalen.
- E. **Formalisere vedteken sti- og løypeplan**. For å sikra areal vedteke som sti og løyper for framtida er det ynskjeleg å leggja vedteke sti- og løypekart til grunn for arealbruk i kommuneplanen. Dette vert ei formalisering av gjeldande situasjon i kommuneplanen.
- F. **Endring av føremål fritidshus til bustad**. I planarbeidet skal det vurderast moglegheiter og konsekvensar for bruksendring frå fritidsbustad til bustad. Avklaring av problemstillingar knytt til dette bør avklarast på eit overordna nivå framfor å handsamast som dispensasjons sak i enkeltsaker. Slike saker har mange sider, mellom anna konsekvensar for kommunal verksemd (til dømes drift av vegar, VA, skule og helsetenester), om områda er eigna for heilårsbusetnad, innverknadar på friluftsliv.



Figur 1. Utsnitt av eksisterande kommuneplan for Eidfjord, med utsnitt som viser planområde for kommunedelplan for Sysendalen. (Eidfjord kommune)

1.2 Kunngjering av planoppstart og medverknad i planprosess

Oppstart av planarbeidet vart kunngjort i Hardanger den 09.05.2014 med høringsfrist 01.08.2014. Forslag til planprogram var utlagt til offentlig høring i same periode. Dokumenta var i høringsperioden utlagt på Eidfjord kommune sine nettsider, og parter/ høringsinstansar vart tilskrive.

Det kom inn 8 innspel til varsel om planoppstart og høring av planprogram.

Planprogrammet vart vedteke i Eidfjord kommunestyre i sak 062/14 den 15.09.2015 med nokre endringar, som følgje av innspel i høringsperioden. Planprogrammet er lagt til grunn for arbeidet med kommunedelplanen.

Det framgår av planprogrammet at det er naudsynt med formell konsekvensutgreiing knytt til planarbeidet, og at følgjande tema vert drøfta og vurdert nærare:

- Forureining (klimagass, annet utslipp til luft, forureining av jord og vann)
- Kulturminner og kulturmiljø
- Naturmangfald
- Friluftsliv
- Landskap
- Transportbehov, energiforbruk og -løysingar
- Energiforbruk og -løysingar
- Beredskap og ulykkesrisiko
- Lokalt næringsliv
- Verknad for kommunal tenesteyting
- Vurdering av økonomisk berekraftig verknad

I tillegg er det som del av planarbeidet, utarbeidd ROS-analyse med sjekklister.

I samband med planprosessen vart det gjennomført folkemøte den 07.06.2015 der følgjande tema vart gjennomgått:

- Hovudfokus i planprosessen
- Oppsummering av hovudtrekk i innkomne innspel.
- Området sin status i gjeldande kommuneplan
- Landskaps-, natur og kulturverdiar i området
- Hovudtrekk i planen for utvikling av ny alpindestinasjon med 3D illustrasjonar av «landsbyområdet»
- Førebels vurdering av konsekvensar for ny alpindestinasjon.
- Førebels vurdering av konsekvensar for sti- og løypeplan.
- Førebels vurdering av konsekvensar for bruksendring frå fritidsbustad til bustad.

Planarbeidet vart lagt fram på regionalt planforum 28.08.2015. Det vart utsendt førebels utkast til innholdsliste for planomtale, ROS-analyse, konsekvensutgreiing, merknadshandsaming og arbeidskart til møte. Tema i planen var drøfta, og det kom innspel frå dei framkomne i høve framstilling og moment som må særskilt vurderast. Desse var:

- Tilhøvet til Regional plan for Hardangervidda og villreinområdet, samt anna naturmangfald.
- Tilhøve til naturfare.
- Det må takast omsyn til kulturminner også kulturminner frå nyare tid.
- Miljøutfordringar på grunn av auka samla belastning i området.
- Utfordringar i høve tilkomst til ny alpindestinasjon, samt generell auke i trafikk i området på grunn av auke i aktivitet og busetnad.
- Det er viktig med god og lesbar framstilling av karta, og det vart rådd til å bruke alle verktøy i kart- og planforskrifta.
- I høve friluftsliv vart det poengtert at det er viktig å ta vare på lokale verdiar, vassdrag, fiske, kulturminner og la turstiar og løyper fungere som korridorar.

2. VIKTIGE OMSYN I PLANARBEIDET

2.1 Nasjonale føringer

Klimaframskrivingar

Den første rapporten «Klima i Norge 2100» vart publisert i 2009. Hausten 2015 vart den oppdaterte «Klima i Norge 2100» publisert. Denne rapporten skal gje grunnlagsinformasjon for klimatilpassing i Norge, og vil vera førande for mellom anna korleis ein skal tilpasse arealplanlegging til dei utfordringane ein står overfor.

I rapporten vert det sett på korleis klimaet allereie har endra seg, og framtidige endringar. I perioden 1900-2014 er det mellom anna registrert følgjande endringar på landsbasis:

- Årsmiddeltemperaturen har auka med ca 1°C i perioden. Det har vore periodar med både stigande og fallande temperaturar, men dei siste 40 åra har auken vert svært markert. Dette gjer og at snøsesongen er blitt kortare dei fleste stader
- Årsnedbøren har auka med ca 18%. Auken er størst om våren og minst om sommaren.

For å sjå på framtidig klima er perioden 1971-2000 brukt som normalperiode, og det er brukt 3 ulike «utsleppscenarior». Kort fortalt er RCP2.6 et utslippsscenario som krev drastiske kutt i utslipp av klimagassar, RCP4.5 krev betydelege kutt, medan RCP8.5-scenariot inneber at auken i utslipp fortsetter omtrent som no. Rapporten tek ikkje stilling til kva scenario som skal nyttast vidare. Sett i lys av kompleksiteten i høve å få fram avtaler om kutt i utslipp av klimagassar, og dei omfattande samfunnsendringane som må til for å nå føresetnadene for scenariora RCP2,6 og RCP4,5 er truleg det mest realistiske å legge til grunn RCP8.5-scenariot i planlegginga. Det er derfor dette scenariot som er lagt til grunn i dette planarbeidet.

For den regionen som Sysendalen ligg i vil klimaendringane fram til 2100 med RCP8.5-scenariot ha følgjande hovudtrekk:

- Temperatur (temperaturregion «Vestlandet»)
 - Ein vil få ei auke i årsmiddeltemperatur på 3,9 °C dersom ein legg til grunn medianverdien. Det er ein svak trend mot at temperaturen aukar mest på vinteren og minst om sommaren, men forskjellen er relativ liten.
 - Talet på varme dagar (definert som dagar med middeltemperatur over 20°C) vil truleg endre seg frå 0-1 i normalperioden 1971-2000 til 5-10 i 2100.
 - Talet på dagar med snødekke vil gå ned med mellom 90 og 120 dagar
- Nedbør (regionen Sogn og Fjordane/Nordhordaland)
 - Ein vil få ei auke i total nedbørsmengde på 17% i høve normalperioden 1971-2000 dersom ein legg til grunn medianverdien. Auken vil vera minst om våren (8%) og størst om sommaren (16 %)
 - Auke i talet på dagar med kraftig nedbør med 86% (årsverdi for medianen) i høve normalperioden 1971-2000 dersom ein legg til grunn medianverdien. Det vert og ei auke på 14 % (årsverdi for medianen) i mengda med nedbør på dagar med kraftig nedbør.
- Vind (Norge)
 - Det vert berre vist til små endringar både i middelvind og i store vindhastigheiter. Det vert visst ei svært svak minking i medianverdien for vindhastigheita som overskridast i 1 % av tida. Tendensen til lågare verdiar er sterkast vår og sommar. Vinterstid er det derimot ein tendens til auke i medianverdiane.

Manglande kjennskap til framtidens utslipp av klimagassar og -partiklar, kombinert med manglar og forenklingar i klimamodellane, gjer klimaframskrivingane usikre og det er vanskeleg å få nøyaktige tal for dei endringane ein står overfor. Trendane er imidlertid tydelege i forhold til at klimaet går mot auka temperatur med alle endringar dette fører med seg.

For det aktuelle planområdet i Sysendalen er det truleg utfordringar knytt til flaum som følgje av auke i nedbør som vil vera den største utfordringa i høve klimaendringane.

Klimapolitikk:

Av St.meld nr. 21 (2011-2012) *Norsk klimapolitikk* går det fram at «Regjeringen vil føre en politikk som bidrar til fortsatt økonomisk vekst, men denne må skje innenfor rammen av en bærekraftig utvikling, slik at ikke kommende generasjoners muligheter til å dekke sine behov blir undergravet». I meldinga er det vektlagt at miljøpolitikken skal bygge på føre var-prinsippet. Siste stortingsmelding vedr. klima, St.meld. nr. 33 (2013-2013) om klimatilpassing i Norge, viser til at det i første rekke er vassrelaterte utfordringar vi har i vente (særlig flom og skred, overvann og havnivåstigning), og det er presisert at Risiko- og sårbarheitsanalysar (ROS) er viktig verkemiddel for vurdering av tiltak for handtering av uønskte hendingar.

Nasjonale forventningar til regional og kommunal planlegging:

Plan- og bygningslova frå 2008 innførte eit lovbestemt krav om at regjeringa kvart fjerde år skal utarbeide et dokument med nasjonale forventningar til regional og kommunal planlegging. Bakgrunnen er eit ønske om å oppnå betre samhandling mellom plan-nivåa, og i sum betre relevans, måloppnåing og samordning av mynde i planlegginga. I Nasjonale forventningar vedteke 12. juni 2015 er det lagt vekt på følgjande:

- **Gode og effektive planprosessar.**
- **Berekraftig areal- og samfunnsutvikling:** Regjeringa forventar at det i planlegging mellom anna skal takst omsyn til:
 - Reduksjon i utslepp av klimagassar.
 - Klimaendringar og risiko og sårbarheit.
 - Identifisere og ta vare på viktige natur og kulturverdiar.
 - Berekraftig næringsutvikling og innovasjon i samspel med næringslivet og regionale og lokale aktørar.
 - Sikre jordbruksområder og legge til rette for nye grønne næringar.
 - Sikre tilgjenge til gode mineralførekomstar, avvege mot miljøomsyn og andre samfunnsinteresser.
- **Attraktive og klimavennlege by- og tettstadsområde.** Regjeringa forventar at det i planlegging mellom anna skal takst omsyn til:
 - Trekkje langsiktige grenser mellom by- og tettstadsområde og store samanhengande landbruks-, natur- og friluftsområde.
 - Legge til rette for nok og variert bustadbygging, lokalisert ut frå omsynet til samordna bustad-, areal- og transportplanlegging.
 - Kommunane sikrar trygge og helsefremjande bu- og oppvekstmiljø, frie for skadeleg støy og luftforureining.
 - Kommunane tek vare på naturverdiane og legg til rette for fysisk aktivitet og trivsel for heile folket ved å sikre samanhengande grønne strukturar, opne vassvegar og nær tilgang til område for leik, idrett, rekreasjon og nærfriluftsliv.
 - Kommunane legg prinsippa om tilgjenge og universell utforming til grunn i planlegging av omgivnader og bygningar

Miljøpolitikk:

Miljøpolitikken i Norge er delt inn i seks resultatområde. For kvart resultatområde er det eitt eller fleire nasjonale miljømål. Måla blir følgde opp gjennom indikatorar, som skal gi grunnlag for å vurdere utviklinga i forhold til måla. Nasjonale miljømål er mål som viser kva styresmaktene ønskjer å oppnå. Kvart resultatområde har fleire miljømål. Måla er anten knytte til ein ønskt miljøtilstand eller til påverknad av miljøtilstanden. Dei seks resultatområda med miljømål er:

1. Naturmangfald
2. Kulturminne- og kulturmiljø
3. Friluftsliv
4. Forureining
5. Klima
6. Polarområda

Naturmangfald

Naturmangfaldlova trådte i kraft frå 01.07.2009, med siste endring av 20.06.2014. Lovens formål er: «at naturen med dens biologiske, landskapsmessige og geologiske mangfold og økologiske prosesser tas vare på ved bærekraftig bruk og vern, også slik at den gir grunnlag for menneskenes virksomhet, kultur, helse og trivsel, nå og i fremtiden, også som grunnlag for samisk kultur».

Byggeskikk og estetikk:

Stortinget har gjennom plan og bygningslova peika på at det skal leggast vekt på estetiske omsyn i plan og byggesaker.

Universell utforming:

Miljøverndepartementet gav i 2009 ut temarettleiaren "Universell utforming og planlegging eller plan- og bygningsloven", der det framgår at "*..prinsippet om universell utforming skal ligge til grunn for planlegging til det enkelte byggetiltak.*"

Born og unge:

Rikspolitisk retningsline for born og unge i planlegginga, er eit verkty for at ein skal "*..ta hensyn til barn og unge i sin planlegging, og må legge til rette for gode bomiljøer og gode oppvekst og levekår.*"

Samordna areal og transportplanlegging:

I rikspolitiske retningslinjer for samordna areal og transportplanlegging er det sett som mål at: "*Arealbruk og transportsystem skal utvikles slik at de fremmer samfunnsøkonomisk effektiv ressursutnyttelse, med miljømessig gode løsninger, trygge lokalsamfunn og bomiljø, god trafiksikkerhet og effektiv avvikling. Det skal legges til grunn et langsiktig, bærekraftig perspektiv i planleggingen. Det skal legges vekt på å oppnå gode regionale helhetsløsninger på tvers av kommunegrensene.*"

2.3 Regionale føringar

Regionalplan for Hardangervidda 2011-2015

Planen er eit samarbeid mellom Buskerud Fylkeskommune, Hordaland Fylkeskommune og Telemark Fylkeskommune. Hovudformålet med planen er å komme fram til ein langsiktig og heilskapleg strategi for bruk av areal som er viktige leveområder for villreinen eller påverkar villreinen sine leveområder. Planen legg særleg vekt på:

- å sikre villreinen tilstrekkelege leve områder og langsiktig gode livsvilkår.
- å sikre lokalsamfunna rundt Hardangervidda gode moglegheiter for nærings- og bygdeutvikling.
- å legge til rette for friluftsliv og naturbasert næringsliv.

Planen deler arealet inn i 7 soner:

- A. Nasjonalt villreinområde - areal verna etter naturvernlova: Omfattar nasjonalparken og andre verna områder. Regional plan gjev ingen retningslinjer.
- B. Nasjonalt villreinområde: Viktige leveområde for villrein. Utmarksnæringar og friluftsliv skal kunne utøvast i desse områda, men må tilpassast villreinen sine behov.
- C. Fjell og anna utmark: Område utanfor det nasjonale villreinområde med stor landskaps-, natur-, og friluftsverdi.
- D. Stølsdalar og anna utmark: Omfattar dalføre og skogområde som ofte er prega av tidlegare støldrifft med moglegheit for næring og fritidsutbygging tilpassa staden.
- E. Fjell- og fjordbygder: Bygder innanfor planområdet med fast busetnad og landbruk. Planen opnar for utbygging av nye bustadar for fast busetnad, næring og fritid.
- F. Fritidsutbygging: Område prega av tett og mindre tett utbygging av fritidsbustadar. Områda har og viktige grønne strukturar.
- G. Reiseliv: Område med tett utbygging av fritidsbustadar, alpinanlegg og/eller reiselivsbedrifter. Områda har og fast busetting og grønne strukturar.

Innanfor planområdet i Sysendalen er arealet i Isdalen avsett til sone D - Stølsdalar og anna utmark, medan arealet i dalbotn i Sysendalen er avsett til sone G - Reiseliv med sone C - Fjell og anna utmark oppover lia på sørsida av dalen. Kring desse sonene er arealet avsett til sone B - Nasjonalt villreinområde.

Fylkesplan for Hordaland 2005 - 2008

Gjeldande fylkesplan for Hordaland (2005-2008), er eit styringsdokument for utvikling i fylket. Overordna visjon er "*Hordaland - eit kreativt verdiskapingsfylke i ein sterk Vestlandsregion*". Hovudtema er verdiskaping, og satsingsområda er næringsutvikling, kompetanse, kultur og transport/areal/miljø. Fokus for å nå måla, er m.a. å satse på kulturbasert næring og betre kommunikasjon innan transport.

Regional næringsplan for Hordaland 2013-2017

Næringsplanen har følgjande overordna mål:

- fleire innovative verksemder som betre nyttar mogelegheiter i marknadene.
- større del av gründerar som etablerer berekraftige vekstverksemder.
- fleire innovative næringsmiljø, der verksemdene samarbeider tettare seg imellom og med FoU-miljø og deira internasjonale kontaktnett.
- verkemiddelaktørar som enno betre stø opp om berekraftige verksemder og næringsmiljø.
- teke naudsynete politiske avgjerder om (nærings-) areal, utbyggingsmønster og transport som gjev grunnlag for ein berekraftig og konkurransedyktig bergensregion.
- fleire døme på meir attraktive tenestetilbod og vekstkraft i næringslivet i regionale senter.

Aktiv kvar dag - Fylkesdelplan fysisk aktivitet, idrett og friluftsliv - 2008-2012

Prioriterte satsingsområde i planen er:

1. Partnerskap for folkehelse
2. Fysisk aktivitet, idrett og friluftsliv
3. Anlegg for idrett og friluftsliv

For å nå desse måla er det mellom anna lagt vekt på at kommunane i si planlegging legg til rette for merke og skilte turløyper med felles internasjonal standard, inklusive nivåmerking.

Fylkesdelplan for kulturminne 1999-2010

Planen har følgjande mål:

- Sikra kulturminne og kulturmiljø av kulturell, geografisk og tidsmessig breidde med nasjonal, regional og lokal verdi.
- Forvalta kulturminne som ein integrert del av ei heilskapleg miljø- og ressursforvaltning.
- Sikra og formidla kunnskap som er knytt til kulturminne og kulturmiljø

Verkemiddel for å nå desse måla er mellom anna å gjere vern og forvaltning av kulturminne og miljø til ein integrert del av miljø- og ressursforvaltninga i kommunane.

Regional transportplan Hordaland (RTP) 2013-2024

Regional Transportplan (RTP) skildrar dagens situasjon og kva for transportmessige utfordringar Hordaland står overfor i løpet av planperioden (2013-2024). Planen gjer vidare greie for kva mål og strategiar ein legg til grunn for dei ulike plantema, og kva tiltak som bør setjast i verk for å utvikla eit transporttilbod som mellom anna gjev betre framkome og reduserte avstandskostnader i distrikta, som bidreg til å betre trafikktryggleik og å redusera risikonivå, oppnår viktige miljø- og klimapolitiske mål, samt sikrar tilgjenge for alle.

Klimaplan for Hordaland 2014-2030

Hovudmåla i klimaplanen er

- Utslepp av klimagassar i Hordaland skal reduserast med 22 % innan 2020 i høve til 1991 og 40 % innan 2030 i høve til 1991. Det vil seie ein årleg reduksjon på 3,9 % fram til 2020, og deretter ein årleg reduksjon på 2,6 % fram til 2030.
- Energibruken i Hordaland skal effektiviserast med 20 % innan 2020 og 30 % innan 2030 i høve til 2007. Det vil seie ein årleg reduksjon på 2,2 % fram til 2020, og deretter ein årleg reduksjon på 1,3 % fram til 2030. Energibehovet til alle føremål skal i størst mogleg grad dekkjast av fornybare energikjelder utan tap av naturmangfald.
- Tilpassing til klimaendringar skal baserast på føre-var-prinsippet, stadig meir presise grunnlagsdata og kunnskap om lokale tilhøve.

For å nå desse måla inneheld planen mellom anna retningslinjer for planlegging.

2.4 Kommunale føringar

Kommuneplan for Eidfjord

Kommuneplanen for Eidfjord kommune 2011-2022 legg arealmessige føringar for utvikling og ønska arealbruk i kommunen.

Kommunedelplan for trafikksikring

Trafikksikringsplanen synar kartlagde problem med trafikkulykker i Eidfjord kommune, og delplanen synar samstundes prioriterte tiltak som skal redusere trafikkulykker i kommunen.

Planen har som visjon at ingen skal bli drepen eller alvorleg skadde i trafikken i Eidfjord kommune.

Kommunedelplan for energi og klima 2011-2015

Kommunedelplan for energi og klima har som utgangspunkt å vere eit reiskap for å sikre heilskapsomsyn for energi og klima i kommunen, då med serleg fokus på energibruk, utslepp, klimatilpassing og lokal energiproduksjon.

Kommunedelplan for idrett og fysisk aktivitet i 2011-2014

Planen syner kommunen sitt arbeid og prioriteringar for idrett, friluftsliv og fysisk aktivitet i Eidfjord kommune.

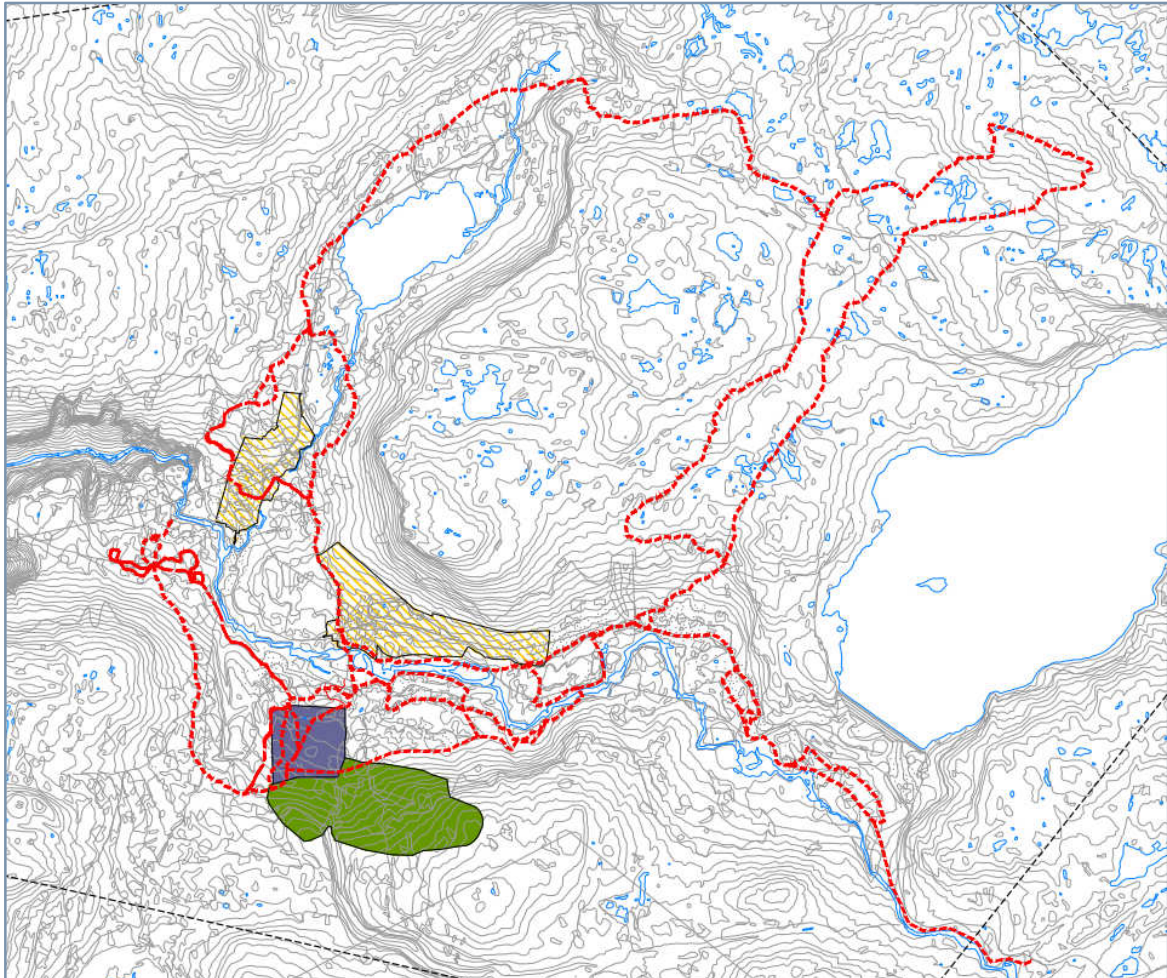
Kommunedelplan avfall 2006-2009

Eidfjord Kommune er tilslutta Indre Hordaland Miljøverk IKS (IHM). Det er utarbeidd ein kommunedelplan for avfall som kommunane som er tilknytt miljøverket har slutta seg til. I planen vert det lagt vekt på at mest mogeleg av avfallet skal brukast om att eller gjenvinnast, og at ordningar som støttar opp om kretsløpstankegangen er satsingsområde for IHM.

Sti- og løypeplan for Sysendalen 2013

Sti- og turvegsystemet i Sysendalen består av eit nett med større og mindre stiar, gang- og sykkelveggar, private vegar og skiløyper. I Sti- og løypeplanen er hovudmålet at Eidfjord kommune skal legge til rette for eit sti- og løypenett i Sysendalen, til beste for fastbuande, hyttefolk og tilreisande på eit berekraftig grunnlag.

3. OMRÅDE FOR NY AREALBRUK



Figur 2. Område for ny arealbruk i kommunedelplan for Sysendalen (iVest Consult AS)

I samsvar med planprogrammet for kommunedelplan for Sysendalen legg planen til rette for ny arealbruk innnafor 3 kategoriar.

Ny alpindestinasjon

Det vert avsett areal til ny alpindestinasjon. I arealet for løyper er det og planlagt eit topp-punkt for gondolbane i området kring Fjellhaug. I dette området er det planlagt eit bygg med restaurant og andre fasilitetar for turistar. I landsby-område der det er lagt til rette for høg utnytting i høve oppføring av fritidsbustader og bygg for overnatting. Anlegget er planlagt å ha drift både i vintersesongen og i sommarsesongen. I vintersesongen vil tilbodet vera fokusert kring alpinløypene og andre vinteraktivitetar, medan tilbodet i sommarsesongen i hovudsak vil vera knytt til gondolbana med topp-stasjon. Løypeområdet ligg delvis innanfor område avsett til villreinsområde i Regional plan for villrein.

Stiar/løyper

Eidfjord kommune har i 2013 vedteke sti- og løypeplan for Sysendalen. I framlegget til ny kommunedelplan for Sysendalen er traseane i denne planen lagt inn for å gjere dei juridisk bindande. Det meste av traseane er eksisterande, med det er og nokre nye trasear. I figur 2 er alle traseane vist med same farge.

Bruksendring frå fritidsbustad til bustad

Eidfjord kommune har målsetjing om auke i folketalet. Kommunen har avgrensa areal til bustadbygging, og ser derfor på alternative moglegheiter for bustadareal. I planframlegget er det derfor lagt opp til moglegheiter for bygging av nye bustadar og bruksendring frå fritidsbustad til bustad i to områder. Eitt område heilt vest i dalen og eitt ved Garen. Desse områda er valt for å gje tilknytning til eksisterande bustadar i området, samt kort tilkomst til butikk på Garen.

4. KONSEKVENSGREIING NY AREALBRUK

4.1 Innleiing

Konsekvensutgreiing er utarbeidd med utgangspunkt metode og presentasjon i Regjeringa si rettleiar for konsekvensutgreiing av kommuneplanens arealdel, T-1493 (Miljøverndepartementet 2012).

I godkjent planprogram for Kommunedelplan for Sysendalen, er det fastsett konsekvensutgreiing av følgjande arealformål/nye tiltak:

- A.** Alpindestinasjon
- B.** Sti- og løypeplan
- C.** Bruksendring frå fritidsbustad til bustad

Alpindestinasjon strekkjer seg totalt over eit større område, med tre arealbruksformål;

- A1.** Alpinanlegg – Idrettsanlegg, med løyper, skiheis og gondolbane med toppstasjon
- A2.** Alpinanlegg – Fritids-/Turisme, med landsby, skiheis og gondolbane med botnstasjon
- A3.** Alpinanlegg – Samleveg (tilkomstveg)

I konsekvensutgreiinga er konsekvensane for samfunn vurdert samla, medan konsekvensane for miljø er vurdert for kvart av dei ulike arealbruksføremåla.

Vidare er det i planprogrammet fastsett følgjande miljø- og samfunnstema som relevante i Konsekvensutgreiinga:

Miljø

- Forureining (klimagass, anna utslipp til luft, forureining av jord og vatn)
- Transportbehov, energiforbruk og -løysingar
- Kulturminne og kulturmiljø
- Naturmangfald
- Friluftsliv
- Landskap
- Tilgjenge til uteområder og sti- og løypenett

Samfunn

- Beredskap og ulukkesrisiko
- Lokalt næringsliv
- Verknad for kommunal tenesteyting
- Vurdering av økonomisk berekraftig verknad

I konsekvensutgreiinga er det vurdert verdi, omfang og konsekvens for kvart tema A-C. For hovudtema A Alpindestinasjon er verknaden for samfunn vurdert samla i kapittel 4.3, medan verknaden for miljø er oppdelt i samsvar med arealbruksformål i kapittel 4.4-4.6. Tema B og C er vurdert samla i kapittel 4.7 og 4.8

Vurderingane er presenterte i ei tabell for kvart tema/arealbruksformål, der følgjande er lagt til grunn:

- Med *verdi* (V) meiner ein ei vurdering av kor verdifullt eit område eller miljø er.
- Med *omfang* (O) meiner ein ei vurdering av kor store endringar tiltaket kan føre til for dei ulike tema.
- Men *konsekvens* (K) meiner ein ei avveging mellom fordelar og ulemper ved tiltaket i høve til dei ulike tema

Verdien er fastsett etter ei tredelt skala – liten verdi, middels verdi og stor verdi. Vidare vert omfanget fastsett etter ei sjudelt skala frå Stort positivt til Stort negativt. Konsekvens vert så angitt gjennom samanstilling av verdi og omfang. Konsekvensnivå er illustrert med farge, der;

- Grønt er liten negativ, ingen eller positiv konsekvens,
- Gult er middels eller usikker negativ konsekvens
- Rød er stor eller svært stor negativ konsekvens.

4.2 Skildring 0-alternativ

Alternativ 0 tek utgangspunkt i dagens situasjon der aktiviteten i Sysendalen vert vidareført med hovudfokus på utvikling av tradisjonelle hytteområder med langrenn som viktigaste vinteraktivitet i kombinasjon med eksisterande alpinbakke på Maurset.

Sysendalen er eit mykje nytta friluftsområde både sommar og vinterstid, men det er mest aktivitet i området om vinteren. I tillegg til desse aktivitetane har planområdet eit av Norges mest berømte fossefall, Vøringsfossen. Området frå Måbødalen og opp til Fossatromma er ei reise i den geologiske landskapshistoria, som viser korleis det norske fjorlandskapet er danna.

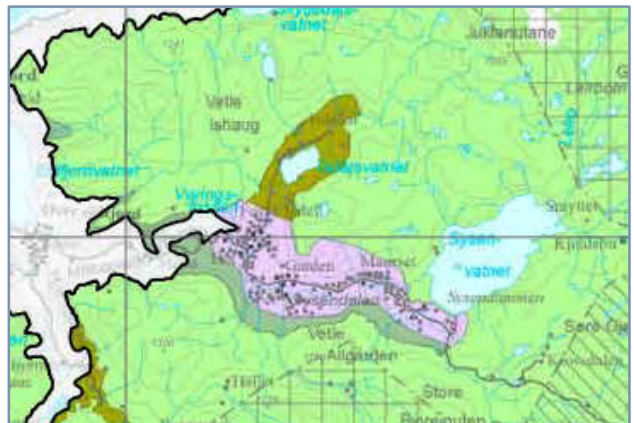
I tillegg til stiar og løyper som går fram av kommunen sin sti- og løypeplan, har DNT fleire merka stiar gjennom planområdet. Innanfor planområdet ligg det fire turistbedrifter. Fossli Hotel og Liseth Pensjonat og Hyttetun har heilårsdrift, medan Garen gard og hyttesenter AS har sesongaktivitet i hovudsak knytt til sommar, vinterferie og påske. På Garen er det og ein kolonialbutikk. På Maurset ligg Sysendalen skisenter. Dette anlegget har drift i perioden desember til påske avhengig av snømengde.

I dalbotn innover dalen er det lagt til rette for fritidsbustadar. Det er i dag om lag 720 fritidsbustadar som er oppført eller som er under oppføring. Vidare er det godkjent reguleringsplanar for nærare 700 til. I tillegg er det 27 einebustadar innanfor planområdet.

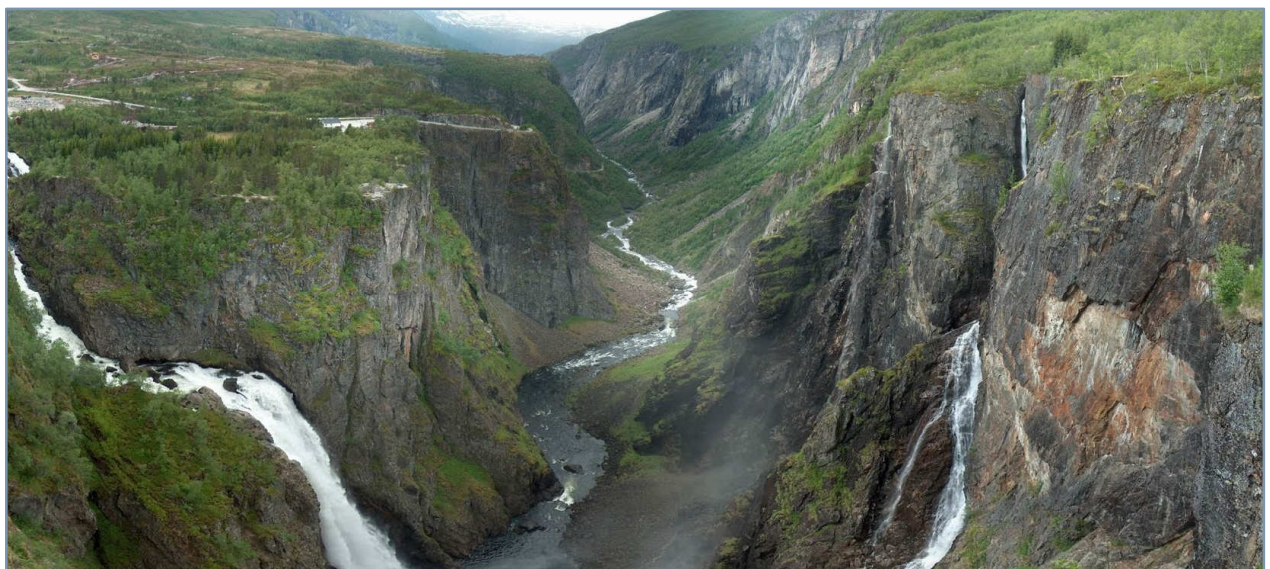
Gjeldande arealdel til kommuneplanen legg til rette for utviding av skisenteret på Maurset. Utover dette legg kommuneplanen til rette for nye områder for hytter og turisme/utleige og vidarefører eksisterande reguleringsplanar. I 2014 vart det vedteken ny områdeplan for området kring Vøringsfossen. Planen er ein del av Statens Vegvesen si satsing på utvikling av Nasjonale turistveggar. Føremålet med denne planen er å tilrettelegge området kring Vøringsfossen for turisme. I 2015 vart det godkjent ny reguleringsplan for Fet med fortetting av hytteområdet og ny reguleringsplan for Bruskorve.

I Regional plan for Hardangervidda er området innover Sysendalen avsett som reiselivssone G, som omfattar fritidsbustadar, reiselivsverksemdar og fast busetnad med tilhøyrande grøntstrukturar.

Kommunen ønskjer å satse på utvikling av Sysendalen som eit friluft- og turistmål. Det synes å vera stor aktivitet i området i dag, og gjeldande planar legg til rette for vidare utvikling av dagens konsept. I 0-alternativet ligg det såleis føringar som siktar mot ei vesentleg auke i turist-satsinga i Sysendalen.



Figur 3. Utsnitt av Regional plan for Hardangervidda.



Figur 4. Utsikt frå Vøringsfossen mot Måbødalen (www.google/maps)

4.3 A. Alpinanlegg – heile anlegget

Område I2, FT1 og ny tilkomstveg	
Dagens formål:	LNF
Foreslått formål:	Idrettsanlegg – Alpindestinasjon, anlegg for fritids- /turisme i tilknytning til ny Alpindestinasjon, Tilkomstveg (samleveg)
Arealstorleik:	2120 daa
Forslagsstillar:	Eidfjord kommune
Skildring: Alpinanlegget ligg nordvendt, med landsbyområdet tett inntil og delvis inn i regulert hytteområde på Fet. Det strekkjer seg Fetaleitet/Bjørkehaugen i vest til Fjellhaugen i aust. Ny tilkomstveg vil følgje regulert trase for tilkomstveg til hyttefelt, medan det for øvre del er behov for ny veg. Nærare skildring i punkt 4.4 - 4.6.	

Tema	V	O	K	Forklaring, (kunnskapsgrunnlag), usikkerheit
Samfunn:				
Transportbehov	0	--	--	Ferdig utbygd er anlegget vurdert å ha potensiale for 3000 besøkande i vinterhalvåret. Nytt alpinanlegg vil krevje utbetring av eksisterande avkørsel frå RV 7, utbetring av eksisterande tilkomstveg til Fet og bygging av om lag 1000 m ny veg. Trafikkvurderinga viser ved full utbygging både av hytteområdet på Fet og alpinanlegget at ÅDT for vegen vil ligg på 1.135 (Masterplan og Trafikkvurdering)
Energiforbruk og -løysingar	0	--	--	I driftsfasen vil anlegget utløse behov for energi til mellom anna drift av tekniske installasjonar, oppvarming osv. Behovet vil avhenge av utforming av anlegget, storleik og val av energiløysingar.
Beredskap og ulykkes-risiko	0	-	-	Det er registrert aktsemdsområde for skred i anlegget sitt løypeområde (http://atlas.nve.no/SilverlightViewer/?Viewer=NVEAtlas) Tilkomstvegen til området vil krysse elva Bjoreio. Innanfor området er det fleire små bekkar, medan Drøllstølbekken går gjennom løypeområdet. Det er ikkje gjennomført flaumsonekartlegging for området. Auka aktivitet i området vil kunne gje behov for auka beredskap i høve legevakt. Større og tettare bygningsmasse vil kunne gje auka behov i høve brannberedskap.
Lokalt næringsliv	0	++	++	Tiltaket kan gje positiv effekt for lokalt næringsliv, både i form av arbeidsplassar i tilknytning til anlegget og ved positive ringverknader for lokale bedrifter utover sjølve anlegget.
Verknad for kommunal tenesteyting	0	0	0	Drift i alpinanlegget vil gje auka skatteinnkomst til kommunen. Alpinanlegget vil ha behov for infrastruktur i form av VA-anlegg, tele/data, EI og veg. Kommunen kan stille krav om at dette vert opparbeidd av utbygger, jfr PBL kap 18 , men drift av veg og VA-anlegg kan ligge til kommunen. Anlegget kan og gje eit auka behov for helsetenester.
Vurdering av økonomisk berekraftig verknad	0	--	--	Det er ikkje gjennomført marknadsanalyse for anlegget, men anlegget er tenkt å ha eit attraktivt tilbod som kan hente besøkande frå Vestlandskysten og omland. Dette kan vera positivt i eit berekraftsperspektiv då anlegget vil ligge nærare til dømes Bergen- og Haugesundsområdet enn Geilo og Gol, og dermed gje kortare transportetappe. Nordvendt plassering er gunstig i høve snøforhold. Sommar drift vil gje god utnytting av areala. Det er innarbeidd avbøtande tiltak i høve verknader for miljø, landskap og biologisk mangfald. Forventa temperaturauke som følgje av klimaendringane kan imidlertid gje vesentleg kortare snøsesong (Klima i Norge 2100) noko som kan gjere drift av anlegget avhengig av til dømes snøkanonar på sikt.

Samla vurdering og eventuelle alternativ

Samla vurdering av samfunnsinteressene tilseier at anlegget vil vera positivt for utviklinga for Eidfjord kommune i høve arbeidsplassar og ringverknadar av desse. Anlegget vil gje auke i transportbehov og energiforbruk i høve 0-alternativet. Satsing på godt kollektivtilbod og tilrettelegging for elbilar kan dempe ulempene som følgje av auka transport. Innarbeiding av krav om energieffektive løysingar i reguleringsplan kan redusere energibehovet. Drift av anlegget kan verte utfordrande på grunn av forventa auke i temperatur på grunn av klimaendringar.

Konklusjon

Anlegget vil vera positivt for utviklinga for Eidfjord kommune i høve arbeidsplassar og ringverknadar for lokale bedrifter. Anlegget vil gje auke i transportbehov og energiforbruk i høve 0-alternativet og drift av anlegget kan verte utfordrande på grunn av forventa auke i temperatur på grunn av klimaendringar. Totalt liten negativ konsekvens.

4.4. A1. Alpinanlegg – løyper, skiheis og gondolbane med toppstasjon

Område I2	
Dagens formål:	LNF.
Foreslått formål:	Idrettsanlegg - Alpindestinasjon
Arealstorleik:	Ca. 1550 daa
Forslagsstillar:	Eidfjord kommune
<p>Skildring: Området ligg sør for eksisterande utbyggingsområder, og strekker seg frå Fetaleitet/Bjørkehaugen i vest til Fjellhaugen i aust. Nedre del av lia er i dag skogkledd, medan øvre del er ope fjell-landskap. Området er til ei viss grad brukt som turområde, men er ikkje tilrettelagt. Området er foreslått omdisponert til alpindestinasjon/idrettsanlegg, med skitrekk, løypetrasear og gondolbane med toppstasjon og restaurantbygg.</p>	

Tema	V	O	K	Forklaring, (kunnskapsgrunnlag), usikkerheit
Miljø:				
Forureining (Klimagass, anna utslipp til luft, forureining av jord og vatn)	0	-	-	Ikkje forureina grunn. Planlagt utbygging vil gi auka aktivitet i og bruk av området, og kan medføre noko støy. Tilrettelegging for sanitæranlegg v/toppstasjon for gondolbane, kan føre til fare for utslepp. (trafikk vurdert i 4.5)
Kulturminne og kulturmiljø	0	-	0	Det er i samband med kulturminneregistrering funne automatisk freda kulturminne innanfor området. Løypene må leggast utanom desse i detaljplan.
Naturmangfald	++ +	---	---	Nærføring Hardanger Nasjonalpark. Nedre delar av området er set av som omsynssone C –Fjell og anna utmark i Regional plan for Hardangervidda. Øvre del ligg i utkanten av eit større areal registrert som villreinområde, registrert med lav verdi som vinterbeite, og middels verdi som kalvingsområde og sommarbeite. Området er lite brukt som vinterbeite (Regional plan for Hardangervidda og NVS Rapport 7/2010). Same område kjem inn i INON-område 1-3 km frå inngrep, og vil derfor føre til tap av inngrepfri natur (miljøstatus.no). Raudlisteartar (trekk) observert innanfor influensområdet til Drøllstølsbekken. Naturtype (fossesprøytzone og bjørkeskog) ligg innanfor løypeområde, desse er vurdert som lokalt viktige (Drøllstølsbekken kraftverk i Eidfjord kommune, Hordaland – Konsekvensvurdering 2015, Rådgivende Biologer AS).
Friluftsliv	+	++	++	Legg til rette for fleire/andre typar friluftsliv i området, kan gje redusert verdi som tradisjonelt turområde.
Landskap	++ +	--	--	Toppstasjon gondolbane ved Fjellhaugen vil ligge lågare enn Kistenuten, silhuetteeffekt vert såleis minimalisert. Skog må fjernast i løypetraseane. Landskapet er vurdert å ha svært høg landskapsverdi.
Tilgjenge til uteområder og sti- og løypenett	0	++	++	Ikkje sti-/løypenett i området i dag. Utbygging aukar tilgjenge til området.

Samla vurdering og eventuelle alternativ

Samla vurdering av miljøinteressene for løypeanlegget tilseier at anlegget i hovudsak vil ha positiv konsekvens for friluftsliv og tilgjenge til området, medan det vil ha negativ innverknadar i forhold til natur og landskap. Spesielt er inngrep i villreinområde og tap av INON-område vurdert som negativt. Nærføring til nasjonalparken er og vurdert som negativt, og området er trekt lenger frå nasjonalparken for å minke denne ulempa. I høve 0-alternativet vil det og kunne påreknast vesentleg meir aktivitet i området, då også denne legg til rette for ei auke i turistaktivitetar, men det vil gje lite/ingen inngrep i natur og landskap. Ein del av ulempene er mogleg å minke med føringar i planframlegget.

Konklusjon

Anlegget vil vera positivt for friluftsliv og tilgjenge til området, medan det vil ha negativ innverknadar i forhold til natur og landskap. Det må leggast føringar i planen for å minke ulempene for natur og landskap. Totalt middels negativ konsekvens.

4.5 A2. Alpinanlegg – landsby, skiheis og gondolbane med botnstasjon

Område FT1	
Dagens formål:	I hovudsak LNF.
Foreslått formål:	Fritids-/turisme i tilknytning til ny Alpindestinasjon
Arealstorleik:	Ca 570 daa
Forslagsstillar:	Eidfjord kommune
Skildring:	Området ligg tett inntil regulert og delvis utbygde hyttefelt på Fet. Eksisterande sti- og løypenett kryssar området. Området brukt som turområde i dag (vinter/sommer). Området er foreslått omdisponert til alpindestinasjon, med tett utbygging av servicebygg (billettsal, butikk, utleigebutikk, lager, restaurant, toalett mm), utleigeiningar, hotell, parkering, skiheis, gondolbane, samt hytter/leiligheiter for sal...

Tema	V	O	K	Forklaring, (kunnskapsgrunnlag), usikkerheit
Miljø:				
Forureining (klimagass, anna utslipp til luft, forureining av jord og vatn)	0	--	--	Ikkje forureina grunn. Auke i transport, ferdig utbygd er anlegget forventa å gje ei auke i ÅDT med 875, dette vil auke utslipp og støy. Planlagt utbygging vil gje auka aktivitet i og bruk av området, og kan medføre støy. Krev ny utbygging av VA-anlegg, kan føre til fare for utslipp.
Kulturminne og kulturmiljø	0	-	-	Ligg fleire registrerte automatisk freda kulturminne innanfor og ved området, jfr. http://www.kulturminnesok.no . Det er gjennomført kartlegging som viser at det er automatisk freda kulturminner innanfor området.
Naturmangfald	0	0	0	Landsbyområdet ligg på eit areal som registrert som våtmarksområde, det er ikkje registrert opplysingar om området (miljøstatus.no). Delar av området er set av som omsynssone C – Fjell og anna utmark i Regional plan for Hardangervidda. Området ligg i nærleiken av villreinsområde og prioritert viltområde på Fet. Det er likevel ikkje registrert spesielle naturinteresser innanfor landsbyområdet.
Friluftsliv	++	--	--	Legg til rette for fleire/andre typar friluftsliv i området, kan redusere verdi som tradisjonelt turområde. Kryssar eksisterande sti-/løypenett, som må leggjast om, eller innarbeidast i planen.
Landskap	+	---	---	Landsbyområdet ligg i eit ope og relativt trefattig område. Inneber store endringar i landskapet. Ligg nær eksisterande utbygging (regulerte/utbygde hyttefelt)
Tilgjenge til uteområder og sti- og løypenett	++	--	--	Kryssar eksisterande sti-/løypenett. Må leggjast om

Samla vurdering og eventuelle alternativ

Alpinanlegget vil gje auke i transport og støy og utslipp knytt til dette. Landsbyområdet vil ha stor innverknad på landskapet, landskapsverknaden kan reduserast ved gode arkitektoniske løysingar. Det er ikkje registrert spesielle naturverdiar innanfor området, men utbygging og aktivitet innanfor området vil vera av ein slik storleik at det kan påverke naturområda i nærleiken. Utbygginga vil gjer at landsby-området ikkje vil ha verdi som friluftsområde. Eksisterande stiar/løyper som går gjennom området må leggjast om, eventuelt må det regulerast inn trasear for dette. I 0-alternativet vil det kunne byggjast fleire hytter i nedre del av området, medan li-området vil vera urørt. Landskapsverkande av landsby-området vil derfor vere monaleg større enn 0-alternativet

Konklusjon

Alpinanlegget vil auke i transport og støy og utslipp knytt til dette. Landsby-området vil ha store innverknader på landskap, men landskapsverkandane kan minkast ved føringar i høve arkitektonisk utforming i detaljregulering. Området vil og kunne verke inn på kringliggande områder som er viktige naturområder. Totalt middels negativ konsekvens.

4.6 A3. Alpinanlegg – Infrastruktur

Ny tilkomstveg		
Dagens formål:	LNF i kommunedelplan. Nedre del regulert til køyreveg	
Foreslått formål:	Tilkomstveg (samleveg + adkomstveg)	
Arealstorleik:	Ca 1500 m frå RV 7	
Forslagsstillar:	Eidfjord Kommune	
Skildring: Tilkomstveg til landsbyområdet i Alpindestinasjon. Frå RV 7 og ca 500 m følgjer vegen eksisterande veg (samleveg). Nedre del av ny tilkomstveg følgjer regulert trase for tilkomstveg til hyttefelt, medan det for øvre del er behov for ny veg (adkomstveg).		

Tema	V	O	K	Forklaring, (kunnskapsgrunnlag), usikkerheit
Miljø:				
Forureining (klimagass, anna utslipp til luft, forureining av jord og vatn)	0	--	--	Ikkje forureina grunn. Ny veg inkl ny bru over Bjorero, der nedre del følgjer regulert trase til hyttefelt, øvre del vert eigen veg til alpindestinasjon/landsby. Trafikkstøy frå auka/ny trafikk gjennom området. Behov for nytt VA-anlegg, må legge vekt på miljøvennlige løysingar med lite utslepp.
Kulturminne og kulturmiljø	0	0	0	Det er ikkje registrert nokon kjende kulturminner i føreslegne trase for ny veg. Anna infrastruktur vert lagt i tilknytning til topp-stasjon og landsbyområde. Ved plassering av desse anlegga må det takast omsyn til kulturminna.
Naturmangfald	0	0	0	På Fet/Garen er det registrert eit svært viktig viltområde (Rapport Viltet i Eidfjord). Tilkomstvegen vil ha god avstand til dette. Det er ikkje registrert spesielle naturinteresser innanfor føreslegne trase. I høve anna infrastruktur vil denne ikkje medføre spesielle ulemper utover det som følgjer av utbygging på topp-punktet for gondolbane og landsbyområde., sjå føregåande punkt.
Friluftsliv	+	--	--	Tilkomstveg til friluftaktivitetar. Kryssar eksisterande/regulert sti-/løypenett, som må leggest om. Utover dette har ikkje infrastruktur vesentleg innverknad for friluftsliv i området.
Landskap	0	-	-	Trase lagt etter landskapsformer for å minimalisere landskapsinngrep, samstundes som vegkrav kan tilfredsstillast. Anna infrastruktur vert tilknytt utbygging innanfor dei andre områda, og må tilpassast landskapet gjennom ei totalvurdering for desse områda.
Tilgjenge til uteområder og sti- og løypenett	+	--	--	Tilkomstveg til friluftaktivitetar. Vegtraseane kryssar eksisterande sti-/løypenett, som må leggest om.

Samla vurdering og eventuelle alternativ

Den nye tilkomstvegen vil gje auka trafikk og støy. Området har god avstand til viltområde på Garen/Fet, men vil totalt sett påverke naturen i området på grunn av auke i aktivitet. Kryssing av eksisterande stiar må løysast, dette vil kunne gjerast på ein god måte då vegen vil ha låg trafikkbelastning. Anna infrastruktur må tilpassast natur- og kulturverdiar gjennom utbygging innanfor dei andre alpinområda.

Konklusjon

Tilkomstvegen vil ha innverknad på naturen i området. Det må innarbeidast gode kryssingspunkt der eksisterande stiar/løyper kryssar vegen. Anna infrastruktur må tilpassast natur- og kulturverdiar gjennom utbygging innanfor dei andre alpinområda. Totalt middels negativ konsekvens.

4.7 Sti og skiløyper

Trase for sti og skiløyper	
Dagens formål:	I hovudsak LNF.
Foreslått formål:	Turdrag
Arealstorleik:	Ca. 70 km
Forslagsstillar:	Eidfjord Kommune
Skildring: Eksisterande sti og løypeplan skal innarbeidast i kommunedelplanen med juridisk bindande linjesymbol og tilhøyrande føresegner.	

Tema	V	O	K	Forklaring, (kunnskapsgrunnlag), usikkerheit
Miljø:				
Forureining (klimagass, anna utslipp til luft, forureining av jord og vatn)	0	0	0	Stiane og løypene er i hovudsak eksisterande. Tilrettelegging kan gje noko meir trafikk til området, noko som vil auke utslepp frå biltrafikk og støy, men auka er vurdert til å vera liten.
Kulturminne og kulturmiljø	0	0	0	Det er mange kulturminner i området (http://www.kulturminnesok.no/), men det er ikkje kjende kulturminner i traseane. Ein av traseane er delvis samanfallande med gamal steinsett stølsveg mellom Høl og Fetaleitet. Skiløyper inneber ikkje terrenginngrep i høve til kulturminne.
Naturmangfald	+	-	-	Eksisterande løypeplan, berre mindre områder med nye stiar/løyper. Deler av skiløypene går inn i villreinområde (Regional plan for Hardangervidda). Området er lite brukt som vinterbeite (NVS Rapport 7/2010).
Friluftsliv	++	+	+	Sikrar eksisterande stiar/løypar, og legg til rette for utvida løypenett
Landskap	+	0	0	Minimale inngrep i terreng.
Tilgjenge til uteområde og sti- og løypenett	+	0	0	Sikrar tilgjenge. Løyper vert lagt om der nytt alpinanlegg på Fet kjem i konflikt med eksisterande løyper.
Samfunn:				
Transportbehov	-	-	-	Behov for transport til/frå løypenettet for dagsturistar/skiløypeturistar utanfrå. For liten parkeringskapasitet i dag.
Energiforbruk og -løysingar	0	0	0	Lite energikrevjande aktivitet.
Beredskap og ulykkes-risiko	0	-	-	Løypene kryssar fleire område med potensiale for rasfare. Trafikktryggleik ved kryssing av Rv7. (trafikk Rv7; Dagens ÅDT=980, framtidig ÅDT=1891). Behov for å vurdere fleire planskilde overgangar.
Lokalt næringsliv	+	+	+	Turisme-supplement. Ringverknad for lokalbutikk og utleigeverksemdar.
Verknad for kommunal tenesteyting	0	0	0	Drift av løypene skjer i privat regi. Kan utløyse behov for kommunalt sanitæranlegg og renovasjon.
Vurdering av økonomisk berekraftig verknad	+	+	+	Betre tilrettelegging vil kunne gje noko meir transport til området, men sjølve sti- og løypenettet krev minimalt med inngrep og tilrettelegging.

Samla vurdering og eventuelle alternativ

Oppgradering og betre tilrettelegging av eksisterande stiar/løyper vil kunne generere meir trafikk til området, noko som vil føre til auke i trafikkstøy og utslepp. Auke i trafikk som følgje av stiar/løyper er ikkje vurdert som eit vesentleg problem. Auka tilrettelegging kan utløyse behov for sanitæranlegg og renovasjon. Må ha betre parkeringsløysing. Betre tilrettelegging kan gje fleire personar tilgang til villreinområdet. Området er imidlertid lite brukt som vinterbeite.

Konklusjon

Det er få negative konsekvensar knytt til noko betre tilrettelegging av eksisterande stiar og skiløyper. Totalt liten positiv konsekvens.

4.8 Bruksendring frå fritidsbustad til bustad

Område BF1 og BF1	
Dagens formål:	Fritidsbustad
Foreslått formål:	Fritidsbustad med opning for bruksendring til bustad/oppføring av nye bustader
Arealstorleik:	Ukjent
Forslagsstillar:	Eidfjord Kommune
Skildring:	Opne for bruksendring frå hytte til bustad og oppføring av nye bustadar innanfor definerte område i Staksengområdet og ved Garen. Det er allereie etablerte heilårsbustader i desse områda.

Tema	V	O	K	Forklaring, (kunnskapsgrunnlag), usikkerheit
Miljø:				
Forureining (klimagass, anna utslipp til luft, forureining av jord og vatn)	0	-	0	Vil kunne gje noko auke i transport, kan gje meir utslepp og støy. Føreset at avlaupsløysing tilfredsstillar krav til heilårsbustad
Kulturminne og kulturmiljø	0	0	0	Bruksendringa frå hytte til bustad skal gjennomførast i eksisterande regulerte område. Er derfor ikkje i konflikt med kjende kulturminner.
Naturmangfald	0	0	0	Områda det skal tillatast bruksendring i ligg i allereie utbygde område. Det er såleis ikkje konflikt med villrein eller andre naturinteresser i området (Regional plan for Hardangervidda, Viltet i Eidfjord – Kartlegging av viktige viltområder og status for viltartane MVA-rapport 2006 Biologisk mangfald i Eidfjord kommune – kandidatoppgåve 2002 av Anna Kvåle Høgskulen i Sogn- og Fjordane.)
Friluftsliv	0	0	0	Områda for bruksendring er ikkje i konflikt med stiar og løyper eller andre friluftsmål i området.
Landskap	0	0	0	Områda er allereie heilt eller delvis utbygde. Dei ligg ikkje innanfor område med høg landskapsverdi (Sysendalen - Miljø- og landskapsanalyse, Asplan Viak).
Tilgjenge til uteområder og sti- og løypenett	0	0	0	Blanding av fritidsbustad (ferieliv) og heilårsbustad (kvardagsliv), kan gje konfliktar. Då områda er lagt til områder som allereie har fast busetnad er dette vurder som eit lite problem.
Samfunn:				
Transportbehov	0	-	-	Auka transportbehov ved fast busetnad
Energiforbruk og -løysingar	0	-	-	Auka energiforbruk ved fast busetnad, og høgare forventning/krav til stabil straumlevering.
Beredskap og ulukkesrisiko	0	0	0	Det er bustadar i området i dag. Bruksendring som gjev fleire bustadar vil ikkje føre til vesentleg auke i beredskap eller ulykkesrisiko. Men må føresette krav om tilgjenge for utrykkingskøyrety.
Lokalt næringsliv	0	+	+	Kan vere styrke for lokal handel. Kan tilføre arbeidskraft.
Verknad for kommunal tenesteyting (skule, helse, teknisk)	0	-	-	Auke i talet på busette i ein liten kommune kan gje auka skatteinnngang. Kan ha innverknad på kommunens tenester innanfor skule (inkl. skuleskyss), barnehage, helse (sjukepleie/heimesjukleie/ helsestasjon, lege mm), renovasjon (renovasjonsplikt), forventningar om kommunalt VVA, trafikktryggleik (t.d. gangveg mm).
Vurdering av økonomisk berekraftig verknad	0	-	-	Kan innebere høgare investerings-/driftskostnader for offentlege tenester. Truleg lite omfang

Samla vurdering og eventuelle alternativ

Auke i heilårsbusetnad vil kunne gje noko auke i trafikken, og dermed støy frå trafikk. Dette er ikkje vurdert å utgjere eit vesentleg problem, då mengda vil vera liten. Å etablere fast busetnad i eit friluftsområde kan gje konfliktar i høve bruk av området til friluftsliv. Dette fordi det er ulike forventningar til bruk av området. Dette er imidlertid ikkje vurdert å vera eit vesentleg problem, då områda for bruksendring ikkje ligg i tilknytning til dei mest nytta turområda.

Forureining: Bruksendring vil kunne gje auka utslepp og krevje høgare kapasitet på eksisterande VA-anlegg. Kapasitet i anlegget må takast omsyn til ved søknad om bruksendring.

Konklusjon

Auke i fast busette i kommunen vil i stor grad vege opp for ulempene med eventuelle auka krav til kommunal tenesteyting. Ikkje vesentleg negativ konsekvens for miljø. Det må setjast vilkår i føresegnene for bruksendring av eksisterande bygg. Totalt liten negativ konsekvens.

4.9 Samla konsekvens KU – oppsummering

Dette er ei oppsummering av resultatet frå konsekvensvurderinga. I Ros- analysen i kap. 5 er det gjort ei meir detaljert risikovurdering og skildring av avbøtande tiltak.

Utbyggingsområde	Konsekvens samfunn	Konsekvens miljø
Alpinanlegg	-	--
A1. Alpinanlegg – løype/gondol		--
A2. Alpinanlegg – landsby		--
A3. Alpinanlegg – infrastruktur		--
B. Stiar/løyper	+	+
C. Bruksendring	-	0/-

Alpinanlegg

Løypeområdet og topp-punkt for gondolstasjon gjev tap av INON-område, sjå hending 10 i ROS_ analysen, og nærføring til nasjonalparken på Hardangervidda. Nedre del av landsby-området ligg i sone G –reiseli, medan øvre del av landsbyområdet og nedre del av løypeområdet ligg i sone C- Fjell og anna utmark. Øvre del av løype-området ligg innafør sone B - Villreinområde i Regional plan for Hardangervidda.

Alpinanlegget legg til rette for ei vesentleg auke av aktiviteten i området. Det vert ei auke i transport, med utlepp og støy knytt til transport. Vidare vil auke i aktivitet og drift av alpindestinasjonen generere støy. Samla sett er ny alpindestinasjon vurdert å ha middels negativ konsekvens for miljøet. For å dempe konsekvensane er det vurdert ei rekkje avbøtande tiltak i ROS-analysen om er innarbeidd i planframlegget. Desse tiltaka reduserer mellom anna konsekvensane for miljøet i høve anlegget sin innverknad på villreinbestanden.

Anlegget vil vera positivt for utviklinga for Eidfjord kommune i høve arbeidsplassar og ringverknadar for lokale bedrifter. Anlegget vil gje auke i transportbehov og energiforbruk i høve 0-alternativet og drift av anlegget kan verte utfordrande på grunn av forventa auke i temperatur på grunn av klimaendringar. Totalt er samfunnskonskvensane vurdert som liten negativ konsekvens.

Stiar og løyper

Det er få negative konsekvensar knytt til betre tilrettelegging/stadfesting av eksisterande stiar og skiløyper. Tilrettelegging slik planframlegget føreset vil vera gunstig i høve ålmenta sin tilgang til friluftsliv, samstundes som tilrettelegginga det krev lite fysiske inngrep. Totalt vert både miljø og samfunnskonskvensane av tiltaket vurdert som positiv konsekvens.

Bruksendring frå hytte til bustad

Sysendalen har fast busetnad i dag. Dei aktuelle områda for nye bustader er knytt til eksisterande bustadområde, og vil støtte opp om ein grendestruktur i dalen. Auke i fast busette i kommunen vil i stor grad vege opp for ulempene med eventuelle auka krav til kommunal tenesteyting. Auke i busetnad vil ikkje ha vesentleg negativ konsekvens for miljø. Det må setjast vilkår i føresegnene for bruksendring av eksisterande bygg. Opning for fleire bustadar i området er vurdert å totalt ha liten negativ konsekvens.

Konklusjon

Totalt sett vil planframlegget gje liten til middels negativ konsekvens for miljøet og liten negativ konsekvens for samfunnsutvikling. Gjennom avbøtande tiltak som mellom anna reduser ulempene for villrein og vektlegging av energieffektive løysingar vil dei nye tiltaka kommunedelplanen ikkje bryte vesentleg med nasjonale miljømål og forventingar til planlegging. Det er heller ikkje konsekvensar av tiltaka som bryt vesentleg med regionale føringar for området.

Gjennom avbøtande tiltak innarbeidd i planframlegget er Innovasjon Norge sine prinsipp for berekraftig reiseli i høve kulturell rikdom, landskapets fysiske og visuelle integritet, biologisk mangfald og rent miljø og ressurseffektivitet innarbeidd og lagt til grunn i planarbeidet.

5. ROS-ANALYSE

5.1 Innleiing

Kommunen har ansvar for å sikre forsvarleg bruk og vern av areal og bygningar i kommunen. Det er eit krav om risiko- og sårbarheitsanalyse (ROS-analyse) ved utarbeiding av planar for utbygging. Analysen er sett saman av sjekkliste, samt omtale av tema som treng nærare utgreiing.

I samsvar med plan- og bygningslova §4-3 om samfunnstryggleik og ROS-analyse, er det vurdert alle risiko- og sårbarheitsforhold som har aktualitet for om området er eigna til utbyggingsføremål, og kva eventuelle tiltak som må gjennomførast for å oppnå akseptabel risiko.

Til grunn for ROS-analysen, er planlagde tiltak vurdert og samanstillt med kjent informasjon henta frå:

- Naturfare: www.skredatlas.nve.no
 - Klima og vær: www.senorge.no
 - Trafikkmengde mm: Statens Vegvesen sine nettsider: www.vegvesen.no
 - Miljøstatus: <http://fylker.miljostatus.no/hordaland/>
 - Kulturminner: www.kulturminnesok.no
 - Geologi: <http://geo.ngu.no/kart/berggrunn/> og <http://geo.ngu.no/kart/losmasse/>
 - Arealinformasjon: <http://kilden.skogoglandskap.no>
 - Kommunale planar, reguleringsplanar mv www.eidfjord.kommune.no
 - Gjeldande regleverk, lover og forskrifter: www.lovdata.no
 - Artsinformasjon: <http://www.artsdatabanken.no/>
 - Natur: <http://kart.naturbase.no/>
 - Regjeringa sine nettsider vedr, klimatilpassing: <http://www.miljostatus.no/Tema/Klima/>
 - Sysendalen – miljø og landskapsanalyse -2001 Asplan Viak AS
- Regional plan for Hardangervidda - Fylkesdelplan 2001-2025
 - Drøllstølsbekken kraftverk i Eidfjord kommune, Hordaland – Konsekvensvurdering 2015, Rådgivende Biologer AS
 - Supplerande kartlegging av naturtypar i Eidfjord kommune MVA-rapport 2/2011, Fylkesmannen i Hordaland.
 - Kartlegging av villreinens arealbruk på Hardangervidda, NVS rapport 7/2010, Norsk Villreinsenter.
 - Viltet i Eidfjord – Kartlegging av viktige viltområder og status for viltartane MVA-rapport 2006
 - Biologisk mangfald i Eidfjord kommune – kandidatoppgåve 2002 av Anna Kvåle Høgskulen i Sogn- og Fjordane
 - Landskapskartlegging i Hordaland fylke – rapportnr 02-2009 av Lars A. Uttakleiv
 - Kartlegging av radon i Eidfjord kommune – RaMAP 2003 –Statens Strålevern
 - Vindkart for Norge – årsmiddelvind i 80 m høyde – 2009 – Kjeller Vindteknikk

5.2 Metode for vurdering av hendingar:

Metode for vurdering av hendingar i ROS-analysen tar utgangspunkt i rettleiaren "samfunnssikkerhet i arealplanlegging" utarbeidd av Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap og "Rettleiar for utarbeiding av reguleringsplanar", utarbeidd av Sogn og Fjordane Fylkeskommune.

Ved skildring av "**Sannsynlegheit**" er det nytta følgjande kategoriar og kriterium:

Sannsynleg	Generell	Skred	Flaum
1. Lite sannsynleg	< 1 pr. 50 år	1 pr. 5000 år	
2. Mindre sannsynleg	1 pr. 10 år – 1 pr 50 år	1 pr. 1000 år	
3. Ganske sannsynleg	1 pr. år – 1 pr. 10 år	1 pr. 100 år	1 pr. 20 år – garasje/lager 1 pr 200 år – B/F/K/skule 1 pr 1000 år – sjukehus/beredskap
4. Særs sannsynleg	> 1 pr. år	> 1 pr 100 år	Som for sannsynleg

Ved skildring av " **Konsekvensar**" er det nytta følgjande kategoriar og kriterium:

Begrep	Liv/helse	Miljø
1. Ufarleg	0 personskade	0 skade
2. Ein viss fare	Få/små personskader	Små, lokale skader
3. Farleg	Alvorlege personskader	Omfattande skade, regionale konsekvensar, restitusjon < 1 år
4. Kritisk	Alvorlege personskader/1 død	Alvorlege skader, regionale konsekvs., restitusjon > 1 år
5. Katastrofal	1 eller fleire døde	Svært alvorlege, langvarige skadar, uoppretteleg miljøskade

Risikomatrise:

	Ufarleg	Ei viss fare	Farleg	Kritisk	Katastrofal
Særs sannsynleg	4	8	12	16	20
Ganske sannsynleg	3	6	9	12	15
Mindre sannsynleg	2	4	6	8	10
Lite sannsynleg	1	2	3	4	5

Der grønt markerar akseptabel risiko, gult markerar risiko som bør reduserast ved tiltak, og raudt markerar risiko som skal reduserast.

5.3 Sjekkliste

Sjekkliste for risiko- og sårbarheitsanalyse er utarbeidd ned utgangspunkt i rettleiar "Rettleiar for utarbeiding av reguleringsplanar", utarbeidd av Sogn og Fjordane Fylkeskommune.

For kvart tema er det vurdert sannsyn og konsekvens for:

- A. Alpinanlegg
- B. Stiar/løyper
- C. Bruksendring frå hytte til bustad.

Totalt strekkjer alpinanlegget seg over eit større område. Dette gjer at nokre tema er meir relevante for ein del av anlegget, men har liten effekt for andre delar av anlegget. For desse er kategorien delt i tre:

- A1 Alpinanlegg – løype/gondol
- A2 Alpinanlegg – landsby
- A3 Alpinanlegg – infrastruktur (i dette ligg vegar, VA-anlegg, tele, el, data)

Hendingar som kjem ut med "grøn risiko", er vurdert som akseptable, og vert ikkje vurdert/kommentert nærare utover det som kjem fram i sjekklista. Hendingar som kjem ut med "gul risiko" og hendingar med "raud risiko" vert vurdert i kap 6.4 saman med forslag til avbøtande tiltak og vurdering av forventa effekt av desse.

Nr.	Uønskt hending	Aktuelt	Sannsyn	Konse- kvens	Samla risiko	Kommentar/tiltak
Natur- og miljøforhold						
Er området utsett for, eller kan planen/tiltaket medføre risiko eller auka påkjenning for:						
1.	Snø- eller steinskred/ steinsprang?					
A1	Alpinanlegg – løype/gondol	Ja	2	3	6	
A2	Alpinanlegg – landsby	Nei				Det er ikkje ras-problematikk i landsbyområdet.
A3	Alpinanlegg – infrastruktur	Nei				Det er ikkje ras-problematikk i område tiltenkt infrastruktur for alpinanlegget.
B	Stiar/løyper	Ja	2	3	6	
C	Bruksendring	Ja	2	3	6	

Nr.	Ønskt hending	Aktuelt	Sannsyn	Konse- kvens	Samla risiko	Kommentar/tiltak
2.	Flodbølge som følge av skred?					
A	Alpinanlegg	Nei				
B	Stiar/løyper	Nei				
C	Bruksendring	Nei				
	Kvikkleire eller anna ustabilitet?					
A1	Alpinanlegg – løype/gondol	Nei				
A2	Alpinanlegg – landsby	Nei				
A3	Alpinanlegg – infrastruktur	Ja	1	3	3	Veg fram til nytt alpinanlegg går over Fet. Lausmassekart over området viser at det er elveavsetjingar dette området. Ved bygging av tilkomstveg/utbetring av eksisterande veg må stabilitet i massane vurderast.
B	Stiar/løyper	Nei				
C	Bruksendring	Nei				
4.	Flaum/flaumskred?					
A	Alpinanlegg – løype/gondol	Ja	3	2	6	
A2	Alpinanlegg – landsby	Ja	3	2	6	
A3	Alpinanlegg – infrastruktur	Ja	3	2	6	
B	Stiar/løyper	Ja	3	2	6	
C	Bruksendring	Ja	2	3	6	
5.	Overvatn?					
A1	Alpinanlegg – løype/gondol	Ja	3	1	3	Innanfor løypeområdet er bart fjell med stadvis tynt dekke som er mest utbreidd lausmassedekke. Ved tilrettelegging av løyper må det takast omsyn til naturleg avrenning. I og med at det stadvis er tynt lausmassedekke vil dekket ha avgrensa evne til å ta opp vatn. Det er derfor viktig at eksisterande bekkeløp osv vert behalde.
A2	Alpinanlegg – landsby	Ja	2	3	6	
A3	Alpinanlegg – infrastruktur	Ja	3	1	3	Anlegg for infrastruktur vil gå gjennom områder med ulike lausmasser. Ved utbygging må det takast omsyn til naturleg avrenning. I og med at det stadvis er tynt lausmassedekke vil dekket ha avgrensa evne til å ta opp vatn. Det er derfor viktig at eksisterande bekkeløp osv vert behalde.
B	Stiar/løyper	Nei				
C	Bruksendring	Ja	2	3	6	

Nr.	Uønskt hending	Aktuelt	Sannsyn	Konse- kvens	Samla risiko	Kommentar/tiltak
6.	Radon?					Det vart gjennomført ei radonkartlegging i Eidfjord i 2003 i samband med Statens Strålevern si landsomfattande undersøkinga RaMAP. Det vart avdekket at det er stor sannsynlegheit for å finne høge radonkonsentrasjonar i heile kommunen. Omsyn til radon er no nedfelt i TEK10 § 13-5.
A1	Alpnanlegg – løype/gondol	Nei				
A2	Alpnanlegg – landsby	Ja	3	1	3	Nye bygg skal stette krav i TEK10 § 13-5
A3	Alpnanlegg – infrastruktur	Nei				
B	Stiar/løyper	Nei				
C	Bruksendring	Ja	3	1	3	Ved bruksendring frå hytte til bustad må aktuelle bygg undersøkjast, og naudsynte utbetringar for å stette krav i TEK10 må gjennomførast.
7.	Skog-/lyngbrann?					
A	Alpnanlegg	Nei				
B	Stiar/løyper	Nei				
C	Bruksendring	Nei				
8.	Springflo/flo i sjø/vann?					
A	Alpnanlegg	Nei				
B	Stiar/løyper	Nei				
C	Bruksendring	Nei				
9.	Vind/ekstremnedbør?					
A1	Alpnanlegg	Ja	3	2	6	
B	Stiar/løyper	Ja	3	2	6	
C	Bruksendring	Ja	3	2	6	
10.	Naturmiljø/naturmangfald?					
A1	Alpnanlegg – løype/gondol	Ja	3	2	6	
A2	Alpnanlegg – landsby	Ja	3	2	6	
A3	Alpnanlegg – infrastruktur	Ja	2	2	4	Det er ikkje naturinteresser knytt til området for tilkomstveg, men kringliggande og tilgrensande områder vil bli påverka av auke i trafikken.
B	Stiar/løyper	Ja	2	2	4	Delar av skiløypene går inn i omsynssone B – villreinområde i Regional plan for Hardangervidda. Dette området har liten verdi som vinterbeite, og løypene er såleis ikkje i strid med Regional plan for Hardangervidda. Det er derfor lite sannsynleg å treffe rein i området vinterstid. Det bør likevel opplysast om moglegheit for å treffe rein i området, til dømes ved skilting, og oppmoding om at ein må halde god avstand til dyra for å ikkje uroe dei.

Nr.	Ønskt hending	Aktuelt	Sannsyn	Konse- kvens	Samla risiko	Kommentar/tiltak
C	Bruksendring	Ja	2	1	2	Områda er allereie utbygd. I følgje viltkartlegging i Eidfjord er området Garen/Fet ein attraktivt rasteplass for mange fugleartar under trekket.
11.	Verneområde?					
A1	Alpinanlegg – løype/gondol	Ja	4	1	4	
A2	Alpinanlegg – landsby	Nei				Det er lang avstand mellom landsbyområdet og Hardangervidda Nasjonalpark. Sjølve landsbyen vil såleis ikkje ha negativ effekt i høve nasjonalparken.
A3	Alpinanlegg – infrastruktur	Nei				
B	Stiar/løyper	Nei				Sti- og løypenett traseane som er planlagt og eksisterande i Sysendalen har god avstand (meir enn 1 km) til Hardangervidda Nasjonalpark. Sti- og løypenettet vil såleis ikkje ha nokon negativ innverknad på nasjonalparken.
C	Bruksendring	Nei				Det er lang avstand mellom områda der det er vera aktuelt med bruksendring frå hytte til bustad og Hardangervidda Nasjonalpark. Bruksendring vil såleis ikkje ha negativ effekt i høve nasjonalparken.
12.	Vassdragsområde?					
A1	Alpinanlegg – løype/gondol	Ja	1	1	1	Drøllstølbekken går gjennom løypeområdet. Planlagde løypetrasear er i hovudsak lagt utanom bekket. Der traseen skal krysse bekket må dette gjerast på ein slik måte at det gjev minst mogleg inngrep.
A2	Alpinanlegg – landsby	Nei				
A3	Alpinanlegg – infrastruktur	Ja	1	1	1	Tilkomstveg over Bjoreio er utbygd, men denne må utbetrast/oppgraderast.
B	Stiar/løyper	Nei				Stiar/løyper i området vil ikkje ha noko innverknad på vassdrag i området.
C	Bruksendring	Nei				Områda er allereie regulert og delvis utbygd.
13	Landskap					
A1	Alpinanlegg – løype/gondol	Ja	4	2	8	
A2	Alpinanlegg – landsby	Ja	4	2	8	
A3	Alpinanlegg – infrastruktur	Ja	2	2	4	Ny tilkomstveg er vurdert å ha relativt liten innverknad på landskapet. Alpinanlegget vil ha behov for høgdebasseng. Ved planlegging og prosjektering av høgdebassenget, må det leggast vekt på god landskapstilpassing for å unngå fjernverknad.
B	Stiar/løyper	Nei				
C	Bruksendring	Nei				

Nr.	Uønskt hending	Aktuelt	Sannsyn	Konse- kvens	Samla risiko	Kommentar/tiltak
14.	Kulturminne/-miljø?					
A	Alpinanlegg	Ja	3	2	6	
B	Stiar/løyper	Ja	3	1	3	Det er mange kulturminner i området (http://www.kulturminnesok.no/), men det er ikkje kjende automatisk freda kulturminner i traseane. Ein av traseane er delvis samanfallande med gamal steinsett stølsveg mellom Høl og Fetaleitet. For å sikre denne må det leggast føringar høve opparbeiding i føresegnene.
C	Bruksendring	Nei				Bruksendring frå hytte til bustad er aktuelt innanfor allereie regulerte og utbygde områder. I reguleringsplanane er det teke omsyn til kjende kulturminne. Bruksendring vil såleis ikkje ha negativ innverknad i høve kulturminner.
15.	Friluftsliv (rekreasjonsområde)?					
A	Alpinanlegg	Ja	3	2	6	
B	Stiar/løyper	Nei				Tilrettelegging for nye og eksisterande stiar/løyper vil vera positivt for friluftsliv i området. I tilrettelegginga bør det og leggast vekt på tilrettelegging for fleire gruppe, slik at området vil vera attraktivt flest mogleg.
C	Bruksendring	Ja	2	1	2	Områda for bruksendring/bustadar er knytt til eksisterande utbygde områder og er ikkje i konflikt med stiar og løyper eller andre friluftsmål i området.
Verksemdrisiko						
Er der i området, eller medfører planen/tiltaket:						
16	Anlegg/verksemdar som kan utgjere ein risiko?					
A	Alpinanlegg	Nei				
B	Stiar/løyper	Nei				
C	Bruksendring	Nei				
17.	Lager med farlege stoff (væske, gass, ekspl, mm.)?					
A	Alpinanlegg	Nei				
B	Stiar/løyper	Nei				
C	Bruksendring	Nei				

Nr.	Uønskt hending	Aktuelt	Sannsyn	Konse- kvens	Samla risiko	Kommentar/tiltak
18.	Transport av farleg gods på nærliggande veg?					
A	Alpinanlegg	Nei				
B	Stiar/løyper	Nei				
C	Bruksendring	Nei				
19.	Auka risiko eller andre påkjenningar for sårbare bygg, infrastr., aktivitetar?					
A	Alpinanlegg	Nei				
B	Stiar/løyper	Nei				
C	Bruksendring	Nei				
Forureining						
Er der i området, eller medfører planen/tiltaket:						
20.	Fare for akutt forureining?					
A	Alpinanlegg	Nei				
B	Stiar/løyper	Nei				
C	Bruksendring	Nei				
21.	Permanent forureining?					
A	Alpinanlegg	Ja	3	2	6	
B	Stiar/løyper	Ja	2	1	2	Stiane og løypene er i hovudsak eksisterande. Tilrettelegging kan gje noko meir trafikk til området, noko som vil auka utslepp frå biltrafikk, men auka er vurdert å vera liten.
C	Bruksendring	Ja	2	2	4	Auke i transport vil gje noko auke i utslepp av klimagassar, men dette er vurdert som eit lite problem. Bustadane må ha avlaupsløysing som tilfredsstillar krav til heilårsbustad.
22.	Støy og støv (industri, trafikk, m.v.)?					
A	Alpinanlegg	Ja	4	1	4	
B	Stiar/løyper	Ja	2	1	2	Stiane og løypene er i hovudsak eksisterande. Tilrettelegging kan gje noko meir trafikk til området, noko som vil gje noko auke i støy, men auka er vurdert til å vera liten.
C	Bruksendring	Ja	1	1	1	Auke i transport, kan gje meir støy, men dette er vurdert som eit lite problem, då forventet auke er liten.
23.	Forureina grunn?					
A	Alpinanlegg	Nei				
B	Stiar/løyper	Nei				
C	Bruksendring	Nei				

Nr.	Ønskt hending	Aktuelt	Sannsyn	Konse- kvens	Samla risiko	Kommentar/tiltak
24.	Høgspenteine?					
A	Alpinanlegg	Nei				
B	Stiar/løyper	Nei				
C	Bruksendring	Nei				
25.	Anlegg for avfallsbehandling?					
A	Alpinanlegg	Nei				
B	Stiar/løyper	Nei				
C	Bruksendring	Nei				
Beredskap						
Er det i området, eller medfører planen/tiltaket:						
26.	Ikkje tilstrekkelig tilkomst for utrykkingskøyrety?					
A	Alpinanlegg	Ja	3	2	6	
B	Stiar/løyper	Nei				Det meste av stiar/løyper er eksisterande. Oppgradering og formalisering av desse vil ikkje endre situasjonen.
C	Bruksendring	Nei				Då det eventuell bruksendring frå hytte til bustad vil skje innanfor regulerte og utbygde områder vert det føresett at behov for tilkomst for utrykkingskøyrety allereie er vurdert.
27.	Ikkje tilstrekkeleg sløkkevasskapasitet?					
A	Alpinanlegg	Ja	1	3	3	Eit tett utbygd landsbyområde, og hyttefelt vil setje krav til god tilgjenge i høve sløkkjevatt, jfr pbl § 27-1. Behov for sløkkjevatt og korleis dette skal løysast må gå fram av detaljreguleringsplan for området. Dette er vurdert å vera ei problemstilling som let seg løyse.
B	Stiar/løyper	Nei				
C	Bruksendring	Ja	2	2	4	Då eventuell bruksendring frå hytte til bustad vil skje innanfor regulerte og utbygde områder vert det føresett at behov for sløkkjevatt allereie er vurdert, dersom dette ikkje er innarbeidd i reguleringsplane, må dette utgreiast som ein del av byggesaka.

Nr.	Uønskt hending	Aktuelt	Sannsyn	Konse- kvens	Samla risiko	Kommentar/tiltak
28.	Behov for ny/auka beredskapstiltak (brann, helse, naudnett m.m.)?					
A	Alpinanlegg	Ja	3	2	6	
B	Stiar/løyper	Nei				
C	Bruksendring	Ja	2	2	4	Tilfredstillande beredskap må vera på plass før det vert gjeve løyve til bruksendring.
Infrastruktur						
Er området utsett for, eller kan planen/tiltaket medføre auka risiko for:						
29.	Trafikkbelastning eksisterande vegnett					
A	Alpinanlegg	Ja	4	2	8	
B	Stiar/løyper	Ja	2	2	4	Stiar/løyper er eksisterande. Oppgradering/utbetring av desse saman med utbetring av parkeringsfasilitetar vil kunne gjere området meir attraktiv og auke trafikken. Det er ikkje avklart kor stor auke som kan forventast. Dette er såleis eit forhold som må følgjast opp gjennom driftsplanen.
C	Bruksendring	Ja	1	2	2	Bruksendring frå hytte til bustad til gje auka trafikkbelastning, då dette vil gje meir trafikk til området. Det er likevel ikkje forventa at dette vil gje ei vesentleg auke i trafikkbelastninga då det ikkje er forventa at det vert gjennomført bruksendring for eit stort tal hytter.
30	Trafikkulykker?					
A	Alpinanlegg	Ja	3	3	9	
B	Stiar/løyper	Ja	2	3	6	
C	Bruksendring	Ja	1	2	2	Det er ikkje forventa at trafikkmengda som følgje av bruksendring vil føre til ei så stor auke at det vil gje vesentleg fare for auke i trafikkulykker.
31.	Manglande kapasitet i kraftforsyninga?					
A	Alpinanlegg	Ja	4	1	4	
B	Stiar/løyper	Nei				
C	Bruksendring	Ja	1	3	3	Dagens standard på hytter gjer at bygging av bustadar i standen for

Nr.	Uønskt hending	Aktuelt	Sannsyn	Konse- kvens	Samla risiko	Kommentar/tiltak
						hytter ikkje vil gje vesentleg auka behov i høve kraftforsyning. Føresett at dagens anlegg har kapasitet til hytteutbygging i samsvar med reguleringsplanane vert det derfor lagt til grunn at det og vil vera tilstrekkeleg kapasitet i høve bruksendring.
32.	Manglande kapasitet i tele-/dataforsyninga?					
A	Alpinanlegg	Ja	4	1	4	
B	Stiar/løyper	Nei				
C	Bruksendring	Ja	2	1	2	Det er ikkje eit krav i gjeldande lovverk at bustadar skal ha tele/data. Det er imidlertid ofte vurdert som eit behov av dei som bur i området.
33	Manglande kapasitet i VA-system?					
A	Alpinanlegg	Ja	4	1	4	
B	Stiar/løyper	Ja	1	1	1	Mange besøkande i til området vil kunne utløyse behov for sanitæranlegg. Kommunen har VA-anlegg i området, og eit slik sanitæranlegg vil truleg ikkje utløyse behov for utbetring av dette.
C	Bruksendring	Ja	2	1	2	Dagens standard på hytter gjer at bygging av bustadar i standen for hytter ikkje vil gje vesentleg auka behov i høve VA-anlegg. Kommunen har VA-anlegg i området, og det er avsett areal i planframlegget til dette føremålet.
Andre forhold:						
Er området utsett for, eller kan planen/tiltaket medføre auka risiko for:						
34.	Fare for sabotasje/terror?					
A	Alpinanlegg	Nei				
B	Stiar/løyper	Nei				
C	Bruksendring	Nei				
35.	Fare for anna kriminalitet?					
A	Alpinanlegg	Nei				
B	Stiar/løyper	Nei				
C	Bruksendring	Nei				
36.						

Nr.	Uønskt hending	Aktuelt	Sannsyn	Konse- kvens	Samla risiko	Kommentar/tiltak
	Vatn med fare for usikker is?					
A	Alpinanlegg	Nei				
B	Stiar/løyper	Ja	2	2	4	Dei preparerte løypene kryssar stadvis små vatn og bekkar. Ved preparering av løypene vert tryggleiken vurdert, og det vert ikkje preparert løyper i områder som ikkje er trygge.
C	Bruksendring	Nei				
37.	Terrengformasjonar som utgjer spesielle fare (stup, skrentar m.m.)?					
A	Alpinanlegg	Ja	1	3	3	Toppstasjon for gondolbana vil ligge i bratt terreng. Naudsynt sikring vil vere ein del av byggesaka.
B	Stiar/løyper	Nei				
C	Bruksendring	Nei				
38.	Gruver, opne sjakter, steintippar, m.m.?					
A	Alpinanlegg	Nei				
B	Stiar/løyper	Nei				
C	Bruksendring	Nei				

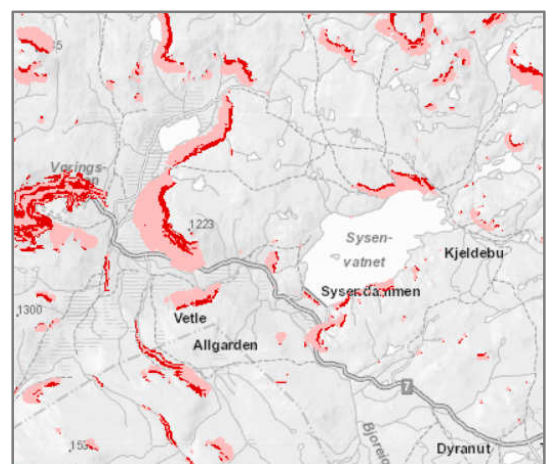
5.4 Vurdering av hendingar

Hendingar som kjem ut med "grøn risiko", er vurdert som akseptable, og vert ikkje vurdert/kommentert nærare utover det som kjem fram i sjekklista. Hendingar som kjem ut med "gul risiko" og hendingar med "raud risiko" vert vurdert nedanfor, saman med forslag til avbøtande tiltak og vurdering av forventa effekt av desse.

Hending 1. Snø- eller steinskred/ steinsprang :

I følge tal frå NVE (www.senorge.no) ligg dalbotn i Sysendalen innanfor område med maksimal snø-djupne i 2014 på 50-100 cm. Oppover i liene er maksimal snø-djupne mellom 100-150 cm, med mindre områder med maksimal snø-djupne på 150-200 cm. Dette er imidlertid lågare enn årnormalen målt frå 1971-2000. Innanfor denne tidsperioden låg største delen av Sysendalen innanfor områder med maksimal snø-djupne på 150-200 cm, medan liene kring hadde maksimal snø-djupne på 200-400 cm. Då området har relativt store snø-djupne, og fordi snøen ligg lenge, er snøskred ei svært aktuelle problemstilling med dagens klima.

Det er fleire omsynssoner for snøskred innanfor planområdet. Det er og fleire områder som ligg innanfor aktsemdsområde for steinsprang, desse områda er i hovudsak samanfallande med aktsemdsområda for snøskred.



Figur 5. Aktsemdskart for snøskred NGU (NVE atlas)

Været er ein av dei viktigaste utløysingsfaktorane for skred. Derfor vil endring i klima påverke skred, sjølv om skredfaren er sterkt knytt til lokale terrengforhold. Dei ulike skredtypane vil bli påverka av klimaendringane på forskjellige måtar. Kort opp summert vil snøskredfaren i hovudsak gå ned på grunn av kortare snøsesong men auka nedbør kan gje større snømengder i enkelte områder. Høgare temperatur vil redusere faren for tørrsnøskred fordi temperaturauken vil føre til høgare snøgrense og tregrense. Faren for våtsnøskred og sørpeskred vil auke i skredutsette områder. Med auka nedbørsintensitet er det grunn til å tru at faren for stein- og jordskred vil auke innanfor planområdet. Det same gjeld for steinsprang.

Figur 8 viser område som er kartlagt av NGI for snø og steinskred. I områda som er dekkja av NGI sine kart er det desse som er lagt til grunn for omsynssonene. Som det går fram av figur 5 - 8 er områda for aktsemdsområde for steinsprang og jord og flaumskred i stor grad samanfallande med område for snøskred, og det er snøskred som er dimensjonerande skredtype.

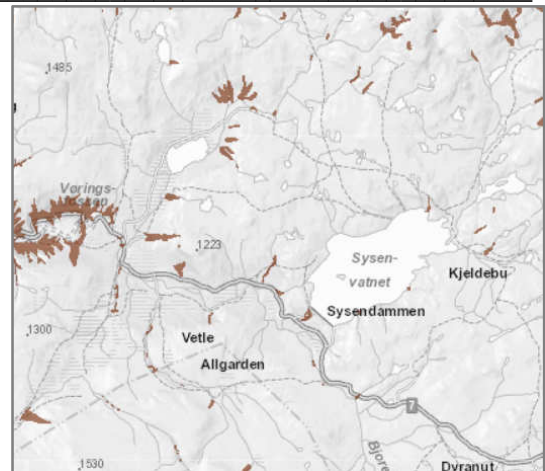
A1. Alpinanlegg – løype/gondol

Mindre delar av areal tiltenkt dei nye løypene til nytt alpinanlegg ligg innanfor område for aktsemdsområde der det både er snøskred, steinsprang og eit mindre areal for jord- og flaumskred i følgje NGU/NGI sine aktsemdskart (www.skredatlas.no). Desse områda er avsett som omsynssone i planframlegget. Snøskred ei svært aktuell problemstilling på grunn av snø-djupnene og kan gje alvorlege-kritiske konsekvensar. I eit framtidig klima kan dessutan dei andre skredtypane førekome hyppigare. Skredproblematikk må kartleggast nærare i detaljreguleringsplan. Aktuelle tiltak kan mellom anna vera å legge nye løyper utanfor dei skredutsette områda.

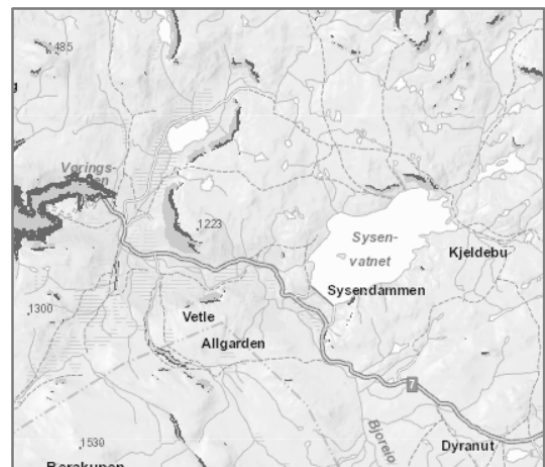
B. Stiar/løyper

Sti/løype i området Fetalia - Grov ligg innanfor område i aktsemdskart for snøskred. Delar av snøskredområdet er samanfallande med aktsemdsområde for steinsprang og jord- og flaumskred, og nokre mindre parti av sti/løypetraseen kjem i berøring med desse. I delar av området Liseth - Isdalvatnet ligg sti/løypetraseen innanfor område for snøskred i følgje NVE sitt aktsemdskart. Mindre delar av traseen kjem og i berøring med aktsemdsområde for jord- og flaumskred. Desse områda er avsett som omsynssoner for ras- og skredfare i planframlegget.

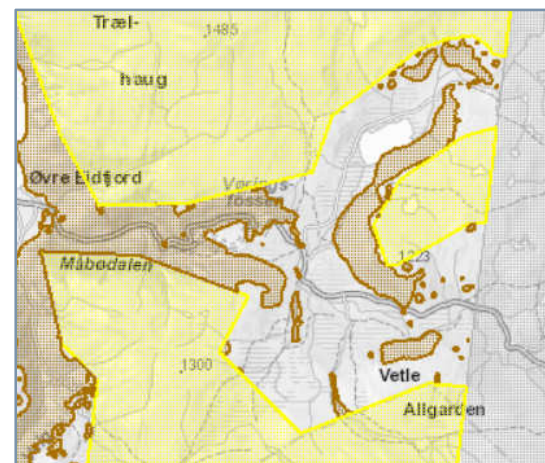
Sett i lys av snø-djupnene i området er snøskred ei svært aktuell problemstilling som kan gje alvorlege til kritiske konsekvensar dersom menneske oppheld seg i området når det går skred. Denne problemstillinga kan enten løysast gjennom ei kartlegging av skred-faren og eventuell omlegging løypene, slik at dei går utanom skred-utsette områder. Ein kan og løyse problemstillinga med organisatoriske tiltak, til dømes oppsetting av skilt og stenging av skredutsette løyper i periodar der dette er aktuelt. Svakheita med det siste alternativet er at så lenge det går preparerte løyper i skred-utsette områder må nokon ha ansvaret for å følgje opp dei organisatoriske tiltak. Dette gjer at effekten ikkje vert vurdert som like god som alternativ 1 fordi det er større moglegheit for at noko vert utegløymt/vurdert feil.



Figur 8. Aktsemdskart for jord- og flaumskred NGU (NVE atlas)



Figur 8. Aktsemdskart for steinsprang NGU (NVE atlas)



Figur 8. Aktsemdskart for snø- og steinskred NGI (NVE atlas)

C. Bruksendring

Planframlegget legg til rette for at det innanfor regulerte område heilt vest i dalen ved Fossli/Stakseng og ved Garen, sjå kapittel 3 for avgrensing, kan tillatast bruksendring frå hytte til bustad. I området ved Fossli kjem mindre delar av det regulerte arealet i sør innafor aktsemdsområde for snø- og steinskred. I området ved Garen ligg og delar av det regulerte arealet innafor aktsemdsområde for snø- og steinskred. Desse sonene er avsett som omsynssoner i planframlegget. Før det kan byggjast i desse områda må det gjennomførast skredfarekartlegging for å gje tilfredstillande tryggleik mot naturfare. Ei slik kartlegging må og så langt som mogleg ta høgde for endringar i skredproblematikken som følgje av klimaendringar.

AVBØTANDE TILTAK	FORVENTA EFFEKT
Felles: Legge omsynssone for ras- og skredfare i plankartet på områder som ligg innanfor aktsemdsområde for skred.	Svært god effekt
Felles: Stille krav i føresegnene om skredfarekartlegging før eventuelle tiltak kan gjennomførast innanfor omsynssonene som viser at krav til tryggleik i plan- og bygningslova § 28-1 er oppfylt. Skredfarekartlegging må og så langt som mogleg ta omsyn til endringar som følgje av klimaendringar.	Svært god effekt
A1. Legge løyper utanfor skredutsett område i detaljreguleringsplan.	Svært god effekt
B. Alternativ 1 Legge sti/løyper utanfor skredutsett område.	Svært god effekt
B. Alternativ 2 Organisatoriske tiltak, til dømes oppsetting av skilt og stenging av skredutsette løyper i periodar.	God effekt

Hending 4 Flaum/flaumskred

I dalbotn av Sysendalen renn elva Bjoreio, medan Isdøla renn frå Isdalsvatnet og ned i Bjoreio. I tillegg er det fleire større og mindre bekkar. Det er ikkje gjennomført flaumsonkartlegging i planområdet. NVE viser i sin uttale til at langs mindre bekkar kan ein sone på 20 vertikale meter til kvar side vere tilstrekkeleg. Langs Bjoreio som renn gjennom dalen, og eventuelt også nokre av dei andre elvestrekningane, viser dei til at potensiell flaumfare bør vurderast konkret. Innanfor området er det som følgje av klimaendringane forventa auke i nedbørsmengde og i talet på dagar med kraftig nedbør, sjå kap 2.1. Dette gjer at små bekkar som tidlegare ikkje har vore noko problem i forhold til flaum kan flaume over oftare og med større intensitet, og at flaum i større bekkar og elver vil verte større enn dagens nivå. I rapporten Klima i Norge 2100 er det derfor tilrådd at det innanfor den regionen som Sysendalen ligg bør leggjast på eit klimapåslag på 20% på 200-års flaumen. Det bør og vurderast om klimapåslaget må vera 40%. Ei slik vurdering må gjerast som ein del av ei flaumsonkartlegging innafor området. Det er ikkje gjennomført endringar i TEK10 som følgje av resultatata frå rapporten Klima i Norge 2100, og det er såleis dagens aktsemdsnivå/farenivå som vil vera dimensjonerande for å stette krav i forskrifta.

Sysendammen ligg og innafor planområdet. Gjennomført dambrotsbølgjeberekning (Norconsult 2004) viser at store delar av dalbotn vil bli berørt av eit dambrot. Faren for dambrot er imidlertid vurdert som mikroskopisk, og det er ei rekkje tilsynsrutinar knytt til drift og vedlikehald av dammen. Med bakgrunn i opplysingane i rapporten er dambrot vurdert som såpass lite sannsynleg at det ikkje vert teke med i dei vidare vurderingane.

Både Bjoreio, Leiro og Isdøla er regulerte vassdrag. Dette gjer at vassføringa i stor grad er kontrollert. I NVE sin retningslinje for flaum og skredfare i arealplanar står følgjande: «*Det vil i dei fleste tilfelle vere tilstrekkeleg å sette av soner på minimum 20 meter på kvar side av bekkar og 50–100 meter på kvar side av elvar for å dekke område med potensiell flaumfare. Med bekkar meinast her vassløp med oppstraums nedslagsfelt mindre enn om lag 20 km².*».

Isdøla har eit restnedbørsfelt på 25,4 km², noko som saman med regulering av vassdraget bør kunne tilsei at det kan setjast ein omsynssone for flaumsoner på 20 m til kvar side av elva. Dette er og i samsvar med dei vurderingane som er gjort for ny områdeplan på Stakseng som er under utarbeiding.

Sidan Bjoreio og Leiro er regulerte vassdrag, vert det derfor lagt til grunn at ei omsynssone på 50 m til kvar side vil vera tilfredstillande i høve krav i TEK10. I samsvar med NVE sin retningslinje for flaum og

skredfare i arealplanar er det i tillegg til omsynssonene på plankartet lagt inn ei føresegn om omsynssone på 20 m til kvar side for alle mindre bekkar innanfor planområdet.

A1. Alpinanlegg – løype/gondol

Drøllstølbekken går gjennom areal avsett til løyper for nytt alpinanlegg (idrettsfremål). Store delar av bekken går i eit gjel i terrenget. Lausmassane langs bekken er dominert av bart fjell med stadvis tynt dekke. Bekken har eit oppstraums areal på 24,12 km². Med bakgrunn i bekken si plassering i terrenget, storleik på oppstraums nedslagsfelt og dominerande lausmasser i området vert ei sone på 20 m til kvar side vurdert å gje tilfredstillande tryggleik mot flaum. Ved utarbeiding av detaljreguleringsplan må det gjennomførast flaumsonekartlegging for det aktuelle området og vurderast behov for kva sikringstiltak som er naudsynte. Det er spesielt viktig å ha fokus på eventuelle behov for erosjonssikring for å hindre at bekken tek nye løp og kapasitet i eventuelle kulvertar, eller andre kryssingspunkt for å sikre tilfredstillande kapasitet i desse.

A2. Alpinanlegg – landsby

Innafor området for «landsby» går det og nokre mindre bekkeløp, desse har omsynssone på 20 m, sjå innleiing. Av omsyn til overvasshandtering, sjå hending 5 må ein unngå å lukke eksisterande småbekkar. Som for A1 må det ved detaljregulering gjennomførast flaumsonekartlegging. Aktuelle sikringstiltak må vurderast og gå fram av detaljreguleringsplan. Det må leggjast vekt på å vurdere behov for erosjonssikring for å hindre at bekkane tek nye løp, samt tilfredstillande kapasitet i eventuelle kulvertar/kryssingspunkt.

A3. Alpinanlegg – infrastruktur

Det er ikkje gjennomført flaumsonekartlegging av Bjoreio, og i planframlegget er det derfor lagt inn omsynssone på 50 m til kvar side. Dersom det skal gjennomførast nye tiltak eller vesentleg endring av eksisterande tiltak i dette området må det gjennomførast flaumsonekartlegging. Planlagt tilkomstveg til alpinanlegget vil krysse Bjoreio og kan avhengig av vidare trase komme i kontakt med andre bekkar i området. I samband med dette arbeidet må det gjennomførast flaumsonekartlegging som sikrar at tilkomstvegen får tilfredstillande tryggleik mot flaum. Aktuelle sikringstiltak må gå fram av detaljreguleringsplan.

B. Stiar/løyper

Det planlagde sti- og løypenettet kryssar fleire større og mindre elv ar/bekker. Det er rimeleg å tru at i sti/løypenettet ikkje vil verte mykje nytta i periodar med mykje nedbør. Det må likevel leggast vekt på å finne kryssingspunkt som er tryggast mogleg ved tilrettelegging av sti- og løypenettet. Ved tilrettelegging av kryssingspunkt på større bekkar må det og vera fokus på at desse har så god kapasitet at dei ikkje vil føre til oppstuing av vatn, fordi dette vil kunne gjere slik at bekkane tek nye løp og/eller vil kunne gje større flaum nedanfor kryssingspunktet dersom dette gjev etter.

C. Bruksendring

I området ved Fossli kjem mindre delar av det sørlege regulerte arealet innafor omsynssone for flaum både for Bjoreio og Isdøla. Ved Garen kjem og mindre delar innfor omsynssone for flaum langs Bjoreio. Før det kan byggjast innafor desse områda må det gjennomførast flaumsonekartlegging som viser at områda har tilfredstillande tryggleik mot flaumfare, eventuelt om at kan setjast i verk avbøtande tiltak som vil gjere områda flaumsikre

AVBØTANDE TILTAK	FORVENTA EFFEKT
Felles: Legge omsynssone for flaum i plankartet på 50 m til kvar side og for Bjoreio og Leiro og 20 m til kvar side for Isdøla og Drøllstølbekken. For andre bekkar vert det innarbeidd omsynssone i føresegnene på 20 m til kvar side frå bekken.	Svært stor effekt
Felles: Stille krav i føresegnene om flaumsonekartlegging før eventuelle tiltak kan gjennomførast innanfor omsynssonene, som viser at krav til tryggleik i plan- og bygningslova § 28-1 er oppfylt. Kartlegginga må og så langt som mogleg ta omsyn til endringar som følgje av klimaendringar.	Svært stor effekt

AVBØTANDE TILTAK	FORVENTA EFFEKT
Felles: Innarbeide i føresegnene at det ved detaljregulering/prosjektering av tiltak skal vera fokus på eventuelle behov for erosjonssikring for å hindre at bekkar tek nye løp og kapasitet i eventuelle kulvertar, eller andre kryssingspunkt for å sikre tilfredstillande kapasitet i desse.	Svært stor effekt
B. Innarbeide krav i føresegnene om at det ved tilrettelegging av sti- og løypenettet må leggst vekt på å finne kryssingspunkt som er tryggast mogleg, og legge til rette for bruer/klopper som gjev trygg kryssing.	Svært stor effekt

Hending 5. Overvatn

Lausmassekart over området viser at det innanfor planområdet er bart fjell med stadvis tynt dekke som er mest utbreidd. Det er og områder med torv og myr og tynn morene. Langs hovudvasdraget er det og nokre områder med elveavsetjingar. Med auke i nedbør vil overvatn i områder som er tett utbygd kunne gje skader på bygg

A1. Alpinanlegg – løype/gondol

I løypeområdet for nytt alpinanlegg viser lausmassekartet at det er bart fjell med stadvis tynt dekke som er mest utbreidd, medan det i «landsbyområdet» er mykje torv og myr. Ved tilrettelegging av løyper må det takast omsyn til naturleg avrenning. I og med at det stadvis er tynt lausmassedekke vil dekket ha avgrensa evne til å ta opp vatn. Det er derfor viktig at eksisterande bekkeløp osv vert behalde slik at utbygging av anlegget ikkje fører til ulemper for det regulerte hytteområdet nedanfor.

A2. Alpinanlegg – landsby

I landsbyområdet er det og områder med torv og myr. Innanfor område med tett utbygging må det leggst vekt på lokal handsaming av overflatevatn gjennom å halde eksisterande bekkeløp opne, slik at avrenning frå området får føregå mest mogleg naturleg. Detaljreguleringsplan for utbygging må vise korleis det er teke omsyn til overflatevatn.

AVBØTANDE TILTAK	FORVENTA EFFEKT
Felles: Innarbeide krav om lokal overvasshandtering i føresegnene til planen.	Svært stor effekt

Hending 9. Vind/ekstremnedbør:

Vindkart over området viser at Sysendalen ikkje har vesentleg høg middel-vind. Det er heller ikkje vesentleg høge nedbørsmengder i området med dagens klima. Sysendalen er eit relativt ope låg-fjellområde, så sjølv om middelvind-verdien ikkje er vesentleg høg må det likevel påreknast at det tidvis kan vera kraftig vind i området. Vind kombinert med snø kan gje utfordrande forhold både i høve bygg og infrastruktur. I høve framtidig klimaendringar vil nedbøren auke, sjå kap 2.1, og denne vil truleg og i større grad kome som regn. Det er viktig å ta omsyn til dette ved planlegging og prosjektering av nye bygg, slik at det vert lagt vekt på robuste løysingar som tåler framtidens klima.

A. Alpinanlegg

Vind kombinert med snø vil kunne gjere forholda i dei nye løypene utfordrande og kan føre til vanskar i høve å halde vegar og parkeringsanlegg opne. Ved nybygging i landsbyområdet må det takast omsyn til at dette er eit fjellområde, der snøen vert liggande lenge, slik at bygg må dimensjonerast i høve forventa snølastar. Vidare må det innanfor område med tett utbygging setjast av areal for snølagring, samstundes som det og må takast omsyn til at del av framtidig ekstremnedbør kan kome som regn. Dette er forhold som belysast nærare i ein detaljreguleringplan.

B. Stiar/løyper

Vind kombinert med snø vil kunne gjere forholda i dei nye løypene utfordrande, og det kan føre til vanskar i høve å halde parkeringsanlegga opne. Dette er forhold som må takast omsyn til i driftsplan for løypene.

C. Bruksendring

Bruksendring frå hytte til heilårsbustad vil setje andre krav til vintervedlikehald av vegar og anna

infrastruktur i området. Det er teke omsyn til at dei områda der bruksendring vert tillate skal ha tilfredstillande infrastruktur. Vidare må det ved planlegging og prosjektering av bustadar takast omsyn til klimatiske tilhøve.

AVBØTANDE TILTAK	FORVENTA EFFEKT
Felles: Innarbeide krav i føresegnene om at det ved planlegging/prosjektering av nye bygg og anlegg skal taksast omsyn til vind og ekstremnedbør både i høve plassering og utforming av bygningar og anlegg.	Svært stor effekt

Hending 10. Naturmiljø/naturmangfald

Heile planområdet ligg innanfor Regional plan for Hardangervidda. Føremålet med denne planen er å få ei heilskapleg forvaltning av områda som har betydning for villrein på Hardangervidda, samstundes som det vert lagt til rette for å sikre lokalsamfunna rundt Hardangervidda gode moglegheiter for nærings- og bygdeutvikling. Norge har eit internasjonalt ansvar for å ta vare på villrein, og forvaltning av villreinstamma og deira leveområde er såleis eit nasjonalt ansvar. Innanfor planområdet i Sysendalen er arealet i Isdalen avsett til sone D – «Stølsdalar og anna utmark», medan arealet i dalbotn i Sysendalen er avsett til sone G – «Reiseliv» med sone C – «Fjell og anna utmark» oppover lia på sørsida av dalen. Kring desse sonene er arealet avsett til sone B – «Nasjonalt villreinområde».

Innanfor planområdet er det i følgje rapporten Viltet i Eidfjord registrert to lokalitetar som er prioriterte viltområde som er svært viktige. Den eine er i Isdalen, og den andre i området Garen/Fet. I samband med konsekvensvurdering av kraftutbygging i Drøllstølbekken er det registrert 3 områder med verdifulle naturtypar, (jfr DN-handbok nr 13) To av desse er bjørkeskog med høgstauder (F0402), og ein er nordvendt fossesprøystone (E0501). Desse er vurdert å vera av lokal interesse fordi dei har relativt liten geografisk utstrekning og fordi det ikkje er registrert raudlisteartar. I rapporten Supplerande kartlegging av naturtypar i Eidfjord kommune» er det registrert to lokalitetar i området ved Vøringsfossen/Måbødalen.

A1. Alpinanlegg – løype/gondol

Område avsett til løypeområde (idrettsføremål) i planframlegget er totalt 1550 daa. Nedre del er sett av som omsynssone C – Fjell og anna utmark i Regional plan for Hardangervidda, løypearealet i denne sona utgjer 530 daa. Resterande areal, 1020 daa ligg innanfor areal registert som sone B - Villreinområde. Same område ligg inntil og delvis inn i INON-område 1-3 km frå inngrep. Tap av INON-område vil avhenge av storleiken på den endelege utbygginga. Tabellen nedanfor viser tap av INON-område med områdeavgrensinga som utgangspunkt.

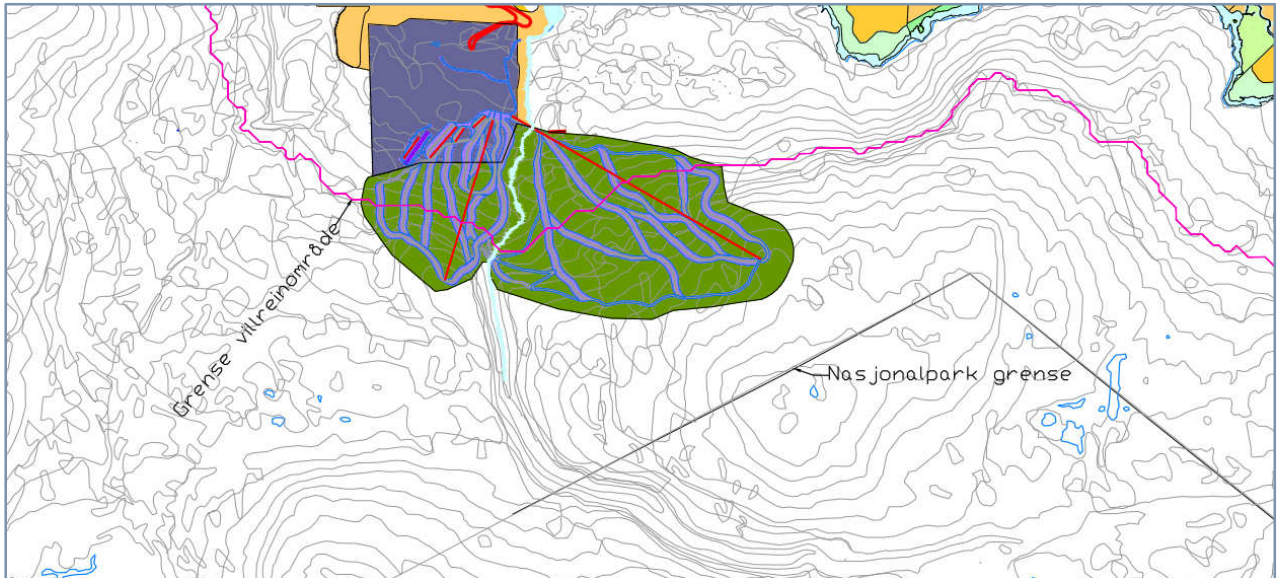
	INON-sone 1-3 km	INON-sone 3-5 km	INON-sone > 5 km
Tap av inngrepsfri natur basert på områdeavgrensing	5,7 km ²	8,4 km ²	5 km ²

Løypeanlegget og topp-punkt gondolstasjon vil såleis ikkje vera i samsvar med føringane i Regional plan for Hardangervidda.

Ved full utbygging innanfor området vil anlegget ha kapasitet til om lag 3000 skituristar pr dag. I Masterplanen er det lagt til grunn at anlegget skal tilby sigthseeing-turisme i sommarsesongen, der mellom anna gondolbane er ein del av konseptet. Det er på sikt vurdert eit potensiale for sommarsesongen på ca 243.000 besøkande (etter meir enn 10 års drift) fordelt over dei 120 dagane sesongen er vurdert å vere. Dette gjev eit snitt på om lag 2000 besøkande pr dag, men sidan cruise-turisme er ein del av konseptet, vil talet truleg variere mellom 1400 – 2900 avhengig av dagar med anløp av cruise-skip.

Løypeområdet er trekt ned i lia for å kunne nytte terrenget og høgdedraget som ein naturleg buffer mot viddene innover mot Hardagervidda. Utsnittet i figur 9 på neste side viser korleis løypene er planlagt. Dei raude linjene viser skiheisar og gondolbane medan dei blå/lilla viser løyper. Løypa som følgjer planavgrensinga mot sør skal og ha funksjon som tilkomst/beredskapsveg til topp-punktet for gondolstasjonen, og må derfor og vera tilgjengeleg om sommaren. Slik utsnittet viser vil hovudvekta av

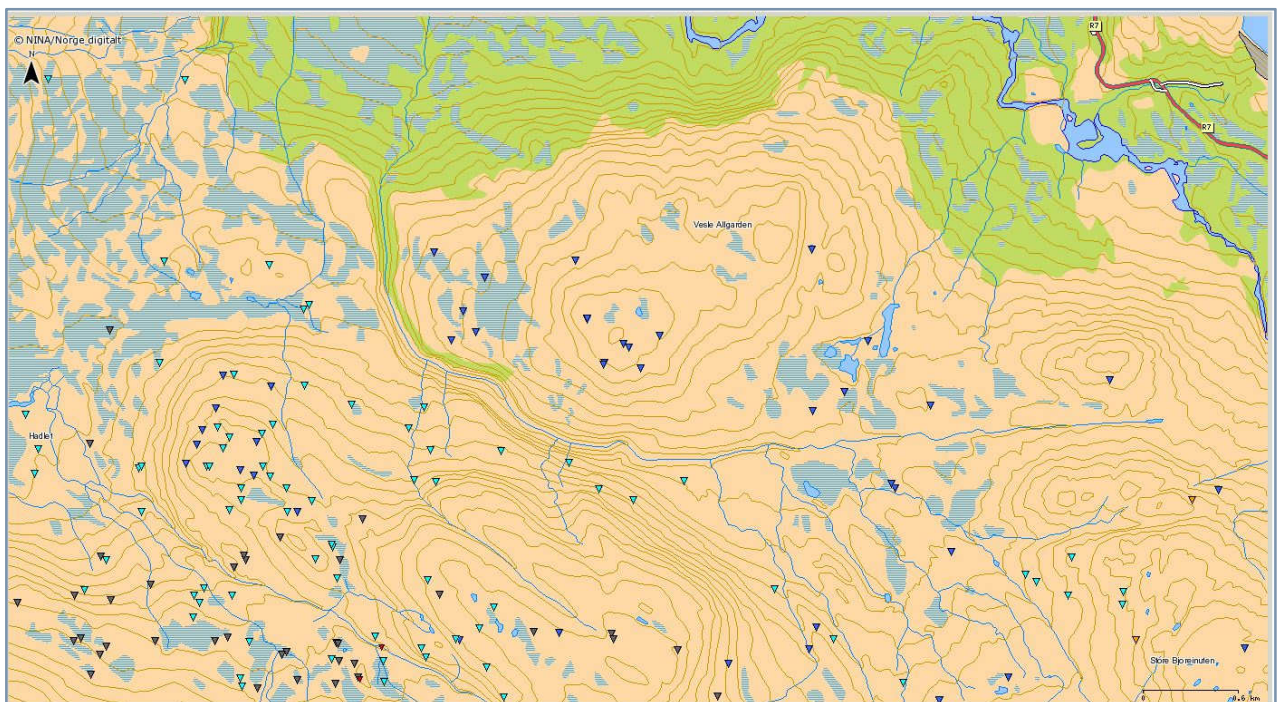
løypetrasear vera trekt bort frå føremålsgrrensa mot sør, noko som vil redusere anlegget sin påverknad i høve villrein.



Figur 9. Utsnitt som viser plassering av anlegg for ny alpeindestinasjon med forslag til løypetrasear innanfor området, samt grense for villreinområdet.

Norsk Institutt for naturforskning (NINA) held på med ei kartlegging av villreinstamma på Hardangervidda. Resultata frå kartlegginga er enno ikkje klar, men så langt ser det ikkje ut til å vera grunn for å endre temakarta i NVS Rapport 7/2010 (Olav Strand pers.med telefon). Denne rapporten ligg til grunn for Regional plan for Hardangervidda, og den viser at villreinområdet i Sysendalen er registrert med lav verdi som vinterbeite og med middels verdi som kalvingsområde og sommarbeite.

Norconsult v/Endre Lægreid har utarbeidd eit notat om Eidfjord Resort og villrein. I notatet vert det vist til at Drøllstølgjelet der Drøllstøgbekken går i botnen, fungerer som ei barriere for villreinen slik at dyra i liten grad nyttar arealet nord om gjelet, og at det er gjerne er på vårparten når vegetasjonen veks til i dei lågareliggjande områda at villreinen har vist tendensar til å ville beite heilt ned i randsonene. Lægreid viser og til at dei definerte yttergrensene for villreinområde i Regional plan for Hardangervidda ikkje har vore gjenstand for ei detaljert vurdering i prosessen med planen på grunn av storleiken på området.



Figur 10. Registrerte dyr i perioden 2000-2015 (dyreposisjoner.no)

Utsnitt frå Dyreposisjonar.no for perioden 2000-2015 viser at dei merka dyra i stor grad held seg på sørsida av Drøllstølgjelet, slik Læg Reid viser til i sitt notat, det er berre gjort få registreringar av dyr nord for gjelet, og desse har vore lenger opp i fjellsida enn det nye alpinanlegget.

I tillegg til terrengtilpassing som vist til ovanfor vil differensiering mellom vinter og sommarbruk vera med å ivareta villreinen sine interesser. Området har liten verdi som vinterbeite, dette gjer at aktivitet i alpinløypene vinterstid ikkje vil vera til vesentleg ulempe for villrein. Området er registrert med middels verdi som kalvingsområde og sommarbeite. Ved å legge restriksjonar på bruken av løypeområdet i den tida arealet har potensiell verdi for villreinen, vil villrein-interessene ivaretakast og dei negative effektane av anlegget reduserast ytterlegare. Ved å berre tillate bruk av topp-punktet for gondolbana frå den perioden kalvinga startar og fram til hausten vil ein redusere aktiviteten i området til eit lite og avgrensa areal. Då talet på besøkjande kan vera relativt høgt er det og viktig å avgrense aktiviteten ved topp-punktet til eit avgrensa område ved topp-stasjonen. Dersom ein i tillegg ikkje legg til rette for stiar frå topp-punktet vidare inn i området vil aktiviteten halde seg kring topp-stasjonen.

I høve områda med lokal interesse langs Drølstøsbekken, bør det ved planlegging og plassering av løypene takast omsyn til desse. Detaljering av korleis desse områda best kan takast omsyn til, samstundes som området kan nyttast som løypeområdet må gjerast i detaljreguleringsplan for området.

A2. Alpinanlegg – landsby

Landsbyområdet ligg på eit areal som er registrert som våtmarksområde, det er ikkje registrert opplysingar om området (miljøstatus.no). Delar av området er sett av som omsynssone C –Fjell og anna utmark i Regional plan for Hardangervidda. Området ligg i nærleiken av villreinsområde og prioritert viltområde på Fet. Det er likevel ikkje registrert spesielle naturinteresser innanfor landsbyområdet. Nedre del av området ligg delvis i eksisterande regulert hyttefelt. Utbygging og aktivitet innafor dette området vil påverke kringliggande naturområder. Ved redusert regulert driftstid i løypeområdet vil løypeområdet fungere som ein buffer mellom villreinområdet og landsby-området i den perioden området kan ha verdi for villreinen. Utover dette er det vanskeleg å finne avbøtande tiltak som vil vera praktisk gjennomførbare og ha effekt.

Oppsummering sett i høve Naturmangfaldlova

Kunnskapsgrunnlaget er vurdert som tilfredstillande i forhold til Naturmangfaldlova (nml) § 8. Planframlegget med avbøtande tiltak vil med bakgrunn i denne kunnskapen føre til tap av inngrepsfri natur INON- område, noko som blir sett på som irreversibelt, men ikkje føre til irreversibel skade for viktige naturmiljø eller enkelt-arter, jamfør nml § 9.

Planområdet er stort og konsentrert utbygging for ny alpindestinasjon vil auke belastninga på økosystemet. Den auka belastninga er redusert ved avbøtande tiltak, og belastninga er vurdert til samla å vera innafor økosystemet si toleevne, jfr nml § 10. I forhold til nml § 12 sitt krav om miljøforsvarlege teknikkar og driftsmetodar føreset planframlegget gjennom føresegnene at utbygginga skal gjerast på ein miljøfagleg god måte ved å take omsyn til natur og artar med behov for særskilt ivaretaking, samt bruk av energieffektive løysingar. Etter ei samla vurdering vil ikkje ei anna lokalisering i området gje nokon miljøgevinst, fordi det er uansett vil vera naturmiljøet i Sysendalen som vil bli påverka. Det ligg innanfor føresetnadane i planen at det er tiltakshavar som skal bære kostnadane med gjennomføring av utbygging etter planen, jfr nml § 11.

AVBØTANDE TILTAK	FORVENTA EFFEKT
A1. Legge grensa for alpinanlegget i kommunedelplanen slik at terrenget og høgdedraget vert nytta som ein naturleg buffer mot Hardangervidda.	Svært stor effekt
A1. Legg inn omsynssone for bevaring av naturmiljø i kommunedelplanen og innarbeide føringar i forhold til driftstid i føresegnene til omsynssona. Dette må og innarbeidast i føresegnene til detaljreguleringsplanen.	Svært stor effekt
A1. Avgrense arealet som er tilgjengeleg kring toppstasjonen. Utforming av dette skal gjerast som ein del av detaljreguleringsplanen.	Svært stor effekt
A1. Ved planlegging og plassering av løypene bør det takast omsyn til naturområda med lokal interesse	Svært stor effekt

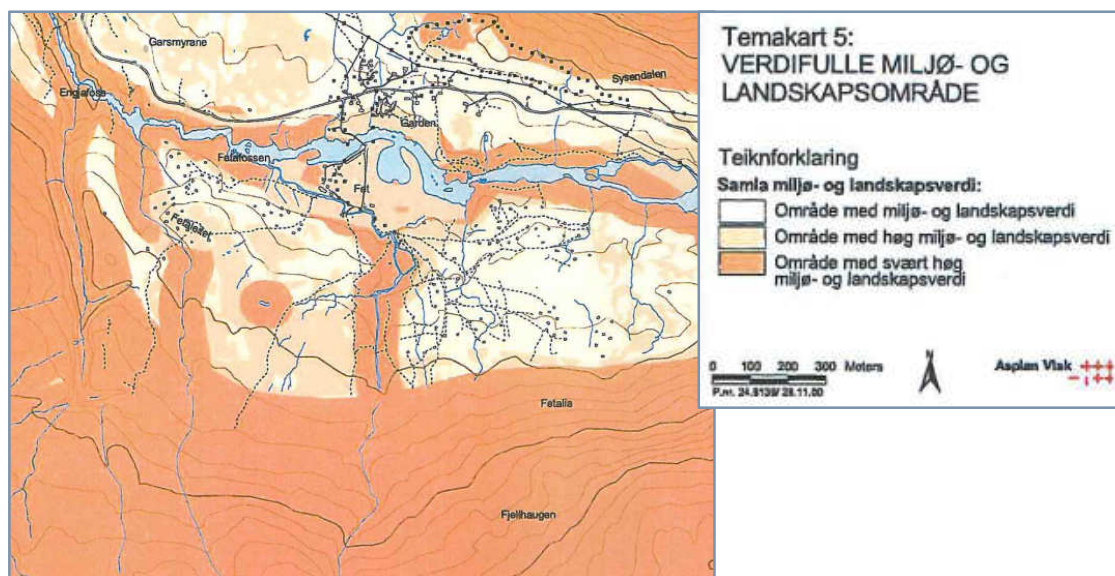
Hending 11. Verneområde:

A1. Alpinanlegg – løype/gondol

Øvste del av løypenettet og topp-punktet for gondolbane med restaurant og anna infrastruktur kjem relativt nært yttergrensa for Hardangervidda Nasjonalpark. Det er derfor viktig å utforme dette området slik at det meste av aktiviteten vert avgrensa til eit mindre område ved bygget. Detaljutforming av dette må gå fram av detaljreguleringsplanen.

AVBØTANDE TILTAK	FORVENTA EFFEKT
Området kring topp-punkt for gondolbane skal utformast slik at det meste av aktiviteten vert avgrensa til eit mindre område ved bygget. Detaljutforming av dette må gå fram av detaljreguleringsplanen.	Svært stor effekt

Hending 13. Landskap:



Figur 11. Kartutsnitt Fetalia –Garen- område - verdifulle miljø og landskapsområde (Asplan Viak)

Planområdet ligg i ein overgang mellom fjord og fjell. Innanfor planområdet går landskapet frå landskapsregion nr 23 Indre bygder på Vestlandet til nr 15 Lågfjell i Sør Norge (NIJOS-rapport10/2005). Frå området kring Vøringsfossen flatar terrenget i dalbotn ut, med svak stigning austover Sysendalen. Det overordna landskapsrommet er lukka og blir klart avgrensa av dalføre og fjelltoppar. I dalbotn går elva Bjoreio. Vegetasjonen er dominert av lågvokst bjørk, med innslag av andre lauvtre og noko furu og gran. Oppover fjellsidene vert vegetasjonen lågare, trea vert meir spreidde og dei høgaste toppane opp mot Hardangervidda ligg over tregrensa.

Asplan Viak har på oppdrag frå Eidfjord kommune gjennomført ei miljø- og landskapsanalyse i Sysendalen. Denne viser at området der planlagt løypeanlegg og toppstasjon for gondolbane er tenkt plassert er vurdert å ha svært høg miljø og landskapsverdi. Øvre del av landsbyområdet ligg i same område, medan nedre del ligg i område med høg verdi.

A. Alpinanlegg - løype/gondol

Vegetasjonen innanfor løypeområdet er prega av lite tre, og låge busker. Dette gjer at opparbeiding av løyper innanfor området ikkje gjev same fjernverkand som ved opparbeiding innafor tresette fjellsider. Etter tilrettelegging av løypene vil tilgroing føre til at traseane vert lite synlege utanfor vintersesongen. Heisanlegga vil og vera synlege i landskapet. For å redusere påverknaden må det i detaljprosjektering leggst vekt på fargesetting som er tilpassa landskapet.

Toppstasjonen for gondolbana er plassert slik at den ligg lågare enn kringliggande fjelltoppar. Dette gjer at

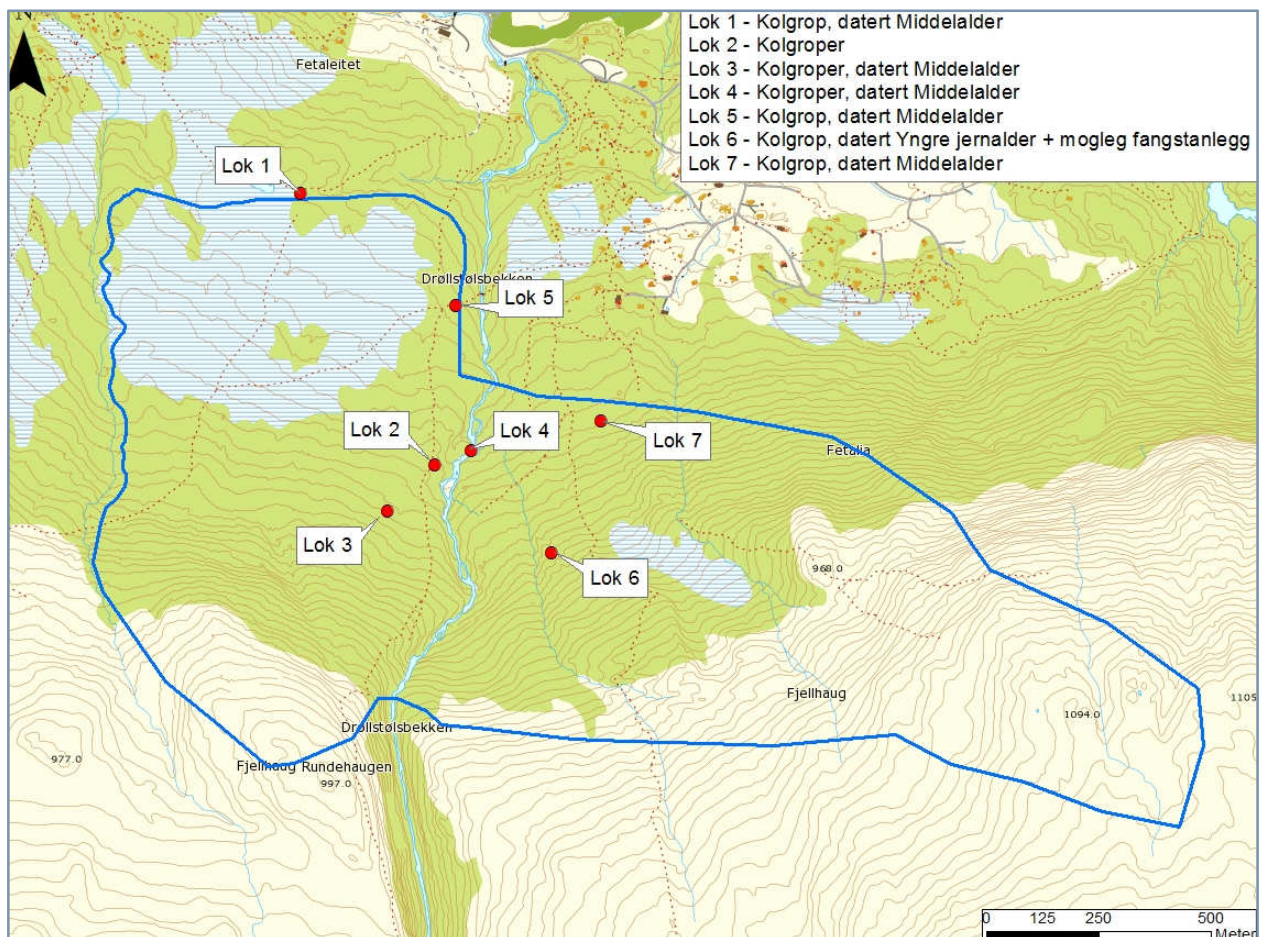
stasjonen ikkje vil gje silhuettverknad. Ved å legge vekt på god arkitektonisk utforming av denne vil konsekvensen for landskapet reduserast ytterlegare.

A2. Alpinanlegg – landsby

Ei tett utbygging i eit såpass ope landskap gjer at landsbyområdet vil ha innverknad på landskapet. Plasseringa gjer at det vil kome som ei forlenging av eksisterande hytteområde på Fet. Ved å innarbeide krav til fargesetjing og arkitektonisk utforming i detaljreguleringsplan vil fjernverknad av anlegget kunne minimerast. God arkitektonisk utforming kan og tilføre området ein ny landskapsverdi.

AVBØTANDE TILTAK	FORVENTA EFFEKT
A1. Det må innarbeidast krav i detaljreguleringsplan om fargesetting og landskapstilpassing av heisanlegg.	Svært stor effekt
A1. Det må innarbeidast krav i detaljreguleringsplan om god arkitektonisk utforming av toppstasjonen for gondolbana for å minimere fjernverknad.	Svært stor effekt
A2. Det må innarbeidast krav i detaljreguleringsplan om fargesetjing og arkitektonisk utforming for å redusere fjernverknad av anlegget.	Svært stor effekt

Hending 14. Kulturminne/miljø:



Figur 12. Lokalisering av funn av kulturminner i området for ny alpindestinasjon (Hordaland Fylkeskommune)

A. Alpinanlegg

Det er gjennomført kulturminnekartlegging innanfor området. Det er avdekka 7 automatisk freda kulturminner innanfor planområdet. 5 av desse ligg i hovudsak i tilknytning til løypeområdet, medan 2 ligg ved landsby-området si yttergrense, sjå figur 12. For å sikre kulturminna er desse lagt inn i planframlegget

med omsynssone. Ved utarbeiding av detaljreguleringsplan for området må omsynet til kulturminner innarbeidast i planen.

AVBØTANDE TILTAK	FORVENTA EFFEKT
Kulturminna skal inngå i omsynssone i kommunedelplanen.	Svært stor effekt
Innarbeide omsyn til kulturminna i detaljreguleringsplan.	Svært stor effekt

Hending 15. Friluftsliv (rekreasjonsområde):

A. Alpinanlegg

I Sysendalen er det lagt til rette for ei relativt tett hytteutbygging gjennom dei allereie godkjente reguleringsplanane. Alpinanlegget vil føre til ein vesentleg utviding av mengda fritidsbustader og overnattingsstader. Dette vil ha konsekvensar for friluftslivet, då opplevingsverdien av landskapet som «urørt» vil verte monaleg redusert. Samstundes vil anlegget og tilrettelegging knytt til dette gje fleire moglegheit til å oppleve området. Sti- og løypenettet går gjennom nedre delar av landsby-området. I siste skisser for anlegget datert 11/2015 er det laga framlegg for å føre eksisterande stiar gjennom landsbyområdet omlag i same trasear som desse har i dag. Framlegget sikrar stiane og løypene på ein god måte, og kan innarbeidast i detaljreguleringsplan for området slik dei ligg føre.

Stiar/løyper kryssar og tilkomstvegen. Ved detaljprosjektering av vegen må kryssingspunkta innarbeidast som ein del av vegløyisinga, og det må leggjast vekt å finne ei god utforming.

Fet er eit startpunkt for snøskutertrafikk til hytter og anna sørover mot Hardangervidda. Når alpinanlegget er utbygd vil det ikkje vera ønskjeleg at denne skal gå gjennom landsbyområdet. Det er derfor lagt inn ein trase vestanfor landsbyområdet. Denne traseen må tilretteleggast før landsbyområdet vert teke i bruk.

AVBØTANDE TILTAK	FORVENTA EFFEKT
Innarbeide trasear for eksisterande stiar og løyper gjennom landsbyområdet i detaljreguleringsplan for området. Stiane og løypene skal leggjast slik at dei har 20 m avstand til kvar side for å unngå at dei vert opplevd som privatiserte.	Svært stor effekt
Ved detaljprosjektering av vegen må kryssingspunkta innarbeidast som ein del av vegløyisinga, og det må leggjast vekt å finne ei god utforming	Svært stor effekt
Ved utbygging av ny alpindestinasjon på Fet skal trase for snøskuter leggjast i trase vest for området.	Svært stor effekt

Hending 21. Permanent forureining:

A. Alpinanlegg

Masterplanen viser til eit potensiale ved full utbygging på ca 1800 sengeplassar og ca 120 hytter. Trafikk til anlegget som følgje av overnattingsgjestar, bruk av hytter og dags-turistar gjere at anlegget er forventa å gje ei auke i ÅDT med 875. Dette vil auke utslepp knytt til transport. Reduksjon av utslepp frå transport kan gjerast ved å legge til rette for el-bilar ved ladestasjonar i landsbyområdet. Det bør og vurderast tilrettelegging av kollektivtilbod.

Utbygginga vil og krevje utbygging av nytt VA-anlegg, noko som kan føre fare for utslepp. Utslepp frå avlaupsanlegg kan føre til eutrofiering av vassdrag og endring av artar i området, dersom området vert tilført mykje næringsstoff. Det må derfor vektleggjast å finne miljøvennlege løysingar for avløpsanlegg, som har låg risiko for utslepp.

AVBØTANDE TILTAK	FORVENTA EFFEKT
Innarbeide krav om tilrettelegging for ladestasjon for EL-bilar i detaljreguleringsplan.	Svært stor effekt
Vurdere tilrettelegging av kollektivtilbod i sesongane.	Svært stor effekt
Innarbeide krav om miljøvennleg løysingar for avløpsanlegg, som har låg risiko for utslepp	Svært stor effekt

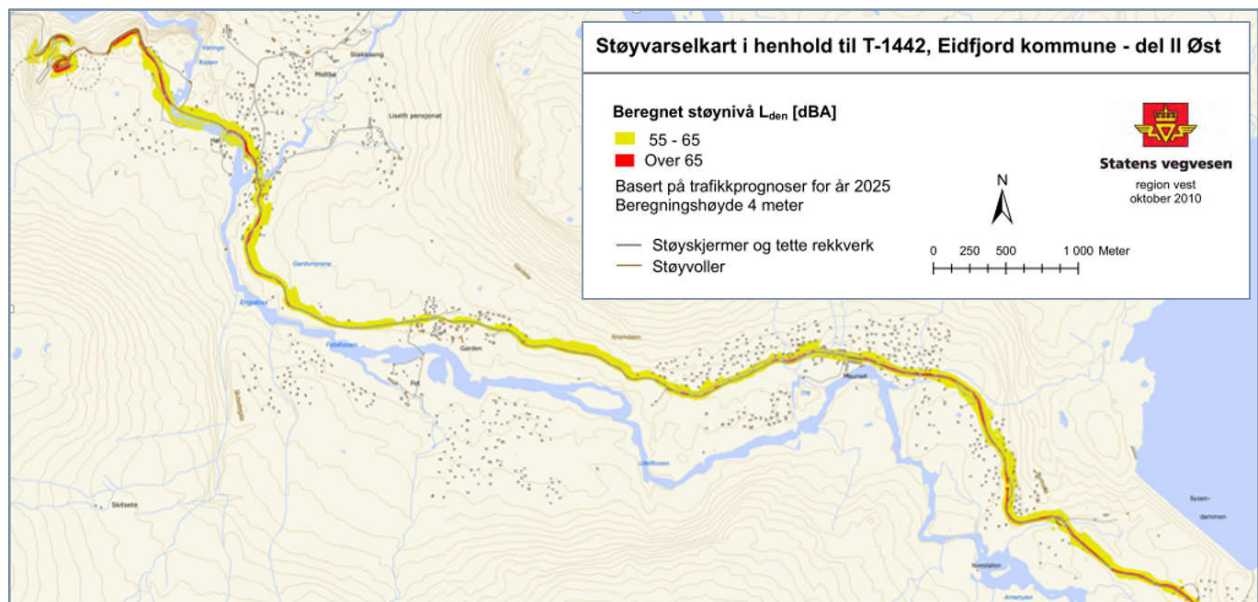
Hending 22. Støy og støv (industri, trafikk, m.v.)

A. Alpinanlegg

Statens vegvesen sitt støyvarselkart viser at det basert på trafikkprognoser for 2025 vil vera nokre område som ligg i raud støysone med støy over 65 dBA (L_{den}) innanfor kommunedelplan- området. Desse er i hovudsak knytt til område med stigning i vest og aust. I resten av Sysendalen er det markert ei gul støysone med 55-65 dBA (L_{den}) i tilknytning til vegen. Denne trafikkprognosen legg berre standard for framskrivingar til grunn, og tek ikkje høgde for til dømes forventa auke som følgje av utbygging. Ny veg til alpinanlegget vil ha ein forventa ÅDT på 875 og tungbilandelen vil avgrense seg til bussar og varetransport.

Trafikkauken som følgje av anlegget vil truleg føre til noko endringar av støysonene, fram til avkøyringa på Fet, men endringane trafikken vil likevel vera såpass låg, ÅDT mindre enn 2000, at det ikkje er vurdert at den vil ha vesentlege konsekvensar for området kring Riksveg 7.

I høve trafikk inn i området vil denne gå inn i eit område som i dag har svært lite trafikk. I dette området vil auken derfor vera meir merkbar, men den er likevel ein såpass låg ÅDT at den ikkje er vurdert å ha vesentleg negativ verkand for personar eller dyreliv i området. Det bør imidlertid likevel vurderast om eksisterande hytter som ligg tett inntil vegen har behov for avbøtande tiltak, då førestandane som låg til grunn ved bygging vert endra. Utover dette vert det ikkje vurdert å vera behov for avbøtande tiltak.



Figur 13. Støyvarselkart Sysendalen (Statens Vegvesen)

Drift av anlegget og personopphald vil og skape noko støy. Spesielt trakkemaskiner og eventuell skooterkøyring kan opplevast som sjenerande støy. Vidare kan personaktivitet i løypene føre til støy som kan påverke dyrelivet i området. Vanleg drift i eit alpinanlegg vert normalt ikkje opplevd som vesentleg støyande, og det er vanskeleg å talfeste kor mykje støy alpinanlegget med landsby og topp-stasjon for gondolbana vil gje. Ved å differensiere bruken av området i sommar og vinterperiodane som vist til i hending 10 vil og støyen frå aktivitet i området avgrensast.

AVBØTANDE TILTAK	FORVENTA EFFEKT
Innarbeide krav om at det ved detaljprosjektering av tilkomstvegen skal vurderast om eksisterande hytter som ligg tett inntil vegen har behov for avbøtande tiltak i høve støy.	God effekt

Hending 26. Ikkje tilstrekkelig tilkomst for utrykkingskøyrety:

A. Alpinanlegg

Det vil vera tilkomst via taubana heile året. Vinterstid kan og snøskuter nyttast i løypeområdet. Når det gjeld landsbyområdet er det viktig å gjennom detaljreguleringsplanen legge til rette for tilkomstveg som er dimensjonert for utrykkingskøyrety både sommar og vinter.

AVBØTANDE TILTAK	FORVENTA EFFEKT
A. I arbeidet med detaljreguleringsplan skal det leggest til rette for tilkomst for utrykkingskøyrety både via tilkomstveg og interne vegar. Desse vegane skal ha heilårstilkomst.	Svært stor effekt

Hending 28. Behov for ny/auka beredskapstiltak (brann, helse, naudnett m.m.):

A. Alpinanlegg

Utbygging slik planen for Eidfjord Resort viser vil utløyse behov i høve beredskap som må utgreiast og løysast for før ei eventuell utbygging. Dette er eit forhold som må utgreiast i detaljreguleringsplan for området, då det gjennom denne vert avdekka kva behov anlegget vil utløyse.

AVBØTANDE TILTAK	FORVENTA EFFEKT
A. Behov for ny/auka beredskapstiltak skal vurderast i detaljreguleringsplan for anlegget, og eventuelle tiltak skal innarbeidast i planen.	Svært stor effekt

Hending 29. Trafikkbelastning eksisterande vegnett:

A. Alpinanlegg

Trafikkvurderinga viser at trafikkmengda vil auke til ein ÅDT på kring 1900 ved full utbygging på Fet og Alpinanlegget meir enn 15 år fram i tid. Eksisterande riksveg stettar ikkje krava til vegklasse H1 eller U-H2. Oppmerka vegbane er noko smalare enn krava for tverrprofil, men spesielt skulderbreidda som er mykje smalare enn kravet, og til dels fråverande. Rv7 over Hardangervidda er ikkje prioritert strekning i Nasjonal Transportplan 2014-2023.

Etter handbok N100 bør det byggast gang- og sykkelveg når ÅDT overstig 1000 og potensialet for gåande overstig 50 i døgnet. Det er ikkje undersøkt potensiale for gåande i området, men etter fullutbygging er det ikkje usannsynleg at dette i periodar kan ligge høgt. Dersom det er vanskeleg å få til eigen gang- og sykkelveg, er det i N100 opna for gangareal kan løysast ved at skuldra utvidast til 1,5 m på begge sider.

Fartsnivået på strekninga forbi avkøyrsla til Fet kan verke sterkt medverkande til at strekninga vert vurdert med liten ulukkesrisiko. Eksisterande aktivitet ved Garen, og tilførsle av ny aktivitet på Fet, gjer at vi vil tilrå gang- og sykkelveg, evt. utvida skulder, langs riksvegen i nærområdet.

AVBØTANDE TILTAK	FORVENTA EFFEKT
Det bør byggjast gang- og sykkelveg, evt. utvida skulder, langs riksvegen i nærområdet Garen - Fet	Svært stor effekt

Hending 30. Trafikkulykker:

A. Alpinanlegg

Nytt alpinanlegg vil krevje utbetring av eksisterande avkøyrslar frå RV 7, utbetring av eksisterande tilkomstveg til Fet og bygging av om lag 1000 m ny veg. Trafikkvurderinga viser ved full utbygging både av hytteområdet på Fet og alpinanlegget at ÅDT for vegen vil ligg på 1.150. Reelt vil trafikken vera høgare i nokre periodar og lågare i andre. Aktiviteten i området knytt til friluftsliv generelt og aktiviteten knytt til alpin-destinasjonen spesielt vil gjere at det kan påreknast mange gåande i området. På Fet er det i eksisterande reguleringsplan lagt til rette for parkeringsplassar tett inntil tilkomstvegen. Ved utforming av tilkomstvegen må det takast omsyn til trafikksikker tilkomst til desse parkeringsplassane, spesielt i høve gåande og folk som går på ski.

Ved utforming av tilkomstvegen bør det derfor veljast ei løysing som legg til rette for sikker gangtilkomst,

til dømes ved utforming av einssidig fortausløyising. I tillegg til å gje ei trafikk-trygg løysing, vil dette og gjere at området vert meir attraktivt å opphalde seg i.

B. Stiar/løyper

Stiar/løyper er i hovudsak eksisterande. Oppgradering/utbetring vil kunne gjere dei meir attraktive. Trafikkvurderinga viser at det sjølv ved full utbygging i alpinområdet ikkje vil bli stor trafikk i området (ÅDT er estimert til ca 1900 meir enn 15 år fram i tid). Det kan såleis leggjast til grunn at stiar som er brukt i sommarsesongen kan krysse vegen utan spesiell tilrettelegging. Når det gjeld dei som nyttar skiløypene vil desse ofte ha større fart. Det må derfor leggjast vekt på å finne trygge kryssingspunkt der skiløyper kryssar trafikkerte vegar. Dette kan til dømes gjerast ved planskilde kryssingspunkt. Det er eitt slikt i området i dag. Desse vil og kunne nyttast av dei som bruker stiane utan om skisesongen.

I høve auke i trafikkbelastning som følgje av utbetring/oppgradering er det ikkje vurdert som sannsynleg at denne vil vera så stor at den i seg sjølv fører til risiko for vesentleg auke i trafikkulykker.

AVBØTANDE TILTAK	FORVENTA EFFEKT
A. Avkøyrsløse må utformast i samsvar med Handbok N100	Svært stor effekt
A. Ved utforming av tilkomstvegen bør det veljast ei løysing som legg til rette for sikker gangtilkomst, til dømes ved utforming av einssidig fortausløyising.	Svært stor effekt
B. Legge føringar i føresegnene om trygge kryssingspunkt for skiløyper i detaljreguleringsplanen	Svært stor effekt

Hending 31. Manglande kapasitet i kraftforsyninga:

A. Alpinanlegg

Alpinanlegget vil vera relativt energi-krevjande, og det må avklarast om eksisterande kraftnett har stabil kapasitet til å levere naudsynt energimengde. Dette er eit forhold som må utgreiast i detaljreguleringsplan for området, då det gjennom denne vert avdekkja kva behov anlegget vil utløyse.

AVBØTANDE TILTAK	FORVENTA EFFEKT
A. Behov for auka kapasitet i kraftforsyninga må vurderast i detaljreguleringsplan for anlegget, og det må setjast av areal for naudsynt anlegg.	Svært stor effekt

Hending 32 Manglande kapasitet i tele-/dataforsyninga:

A. Alpinanlegg

Eit alpin-anlegget av den storleik som er planlagt vil stille krav til tele- og dataforsyning. Det må derfor utgreiast kva behov anlegget vil ha i detaljreguleringsplan for anlegget og om dette behovet kan stetta av eksisterande anlegg eller om det krev utbygging. Det må setjast av naudsynt areal til slikt anlegg i planen dersom det viser seg naudsynt.

AVBØTANDE TILTAK	FORVENTA EFFEKT
A. Behov for auka kapasitet i tele/dataforsyning må vurderast i detaljreguleringsplan for anlegget, og det må setjast av areal for naudsynt anlegg i planen.	Svært stor effekt

Hending 33 Manglande kapasitet i VA-system:

A. Alpinanlegg

Det vil vera behov for utbygging av VA-anlegg for alpin-anlegget. Ved planlegging og prosjektering av anlegg og VA-løysingar må det leggjast vekt på å finne løysingar som tek omsyn til natur og miljø i området. Plassering og kapasitet på nytt VA-anlegg må utgreiast som ein del av detaljreguleringsplan for anlegget, og det må avsetjast tilstrekkeleg areal for dette anlegg i planen. Då alpin-anlegget er tenkt utbygd i fleire etappar, må det stillast rekkefølgjekrav i detaljreguleringsplanen i høve ferdigstilling av anlegget eller delar av dette i høve utbyggingsfasane.

AVBØTANDE TILTAK	FORVENTA EFFEKT
A. Plassering og kapasitet på nytt VA-anlegg må utgreiast som ein del av detaljreguleringsplan for anlegget, og det må avsetjast tilstrekkeleg areal for dette anlegget i planen. Planen må sette rekkefølgekav i høve ferdigstilling av anlegget eller delar av dette i høve utbyggingsfasane. Det må leggjast vekt å finne miljømessig gode løysingar.	Svært stor effekt

5.5 Oppsummering avbøtande tiltak

Avbøtande tiltak i dei ulike hendingane er følgt opp i planarbeidet så langt dette kan styrast gjennom kommunedelplanen, og er innarbeidd i forslag til føresegnene og plankartet. Det er lagt føringar i for vidare arbeid med detaljreguleringsplanar i området. Tiltak knytt til drift, oppfølging av plan- og bygningslova eller anna regelverk, må følgjast opp gjennom eigne prosessar og rutinar for dette.

6. EKSISTERANDE AREALBRUK - VURDERINGAR OG KONSEKVENSA I HØVE NYTT PLANFORSLAG

Utover områda for ny arealbruk skildra i kap 3 vert arealbruken i gjeldande arealdel for kommuneplan for Eidfjord vidareført i planframlegget for kommunedelplan for Sysendal.

6.1 Bygningar og anlegg – PBL §11-7, pkt. 1

I dalbotn innover Sysendalen er det lagt til rette for fritidsbustadar gjennom fleire reguleringsplanar. Det er i tillegg avsett område for framtidig fritidsbusetnad i gjeldande kommuneplan utanfor dei regulerte områda. Desse områda er delvis utbygde og ligg i tilknytning til dei andre hytteområda. Det er krav om detaljreguleringsplan ved vidare utbygging. Det er i dag om lag 720 fritidsbustadar som er oppført eller som er under oppføring i planområdet. Vidare er det godkjent reguleringsplanar for nærare 700 til. I tillegg er det 27 einestadar innanfor planområdet.

Det er tre reiselivsbedrifter innanfor planområdet som arbeider med utleige og overnatting. Desse er alle innarbeidd i reguleringsplanar som vert vidareført i ny plan.

I gjeldande arealdel til kommuneplanen er det avsett areal til alpin-anlegget på Maurset. Det er både avsett areal for eksisterande anlegg og eit større areal for utviding. Kommunen ønskjer å vidareføre dette anlegget i ny plan for å tilrettelegge Sysendalen som eit attraktivt vinter-område.

Det er og avsett areal til kraftstasjonsområde og areal for kommunaltekniske anlegg, og areal for næring. Desse vert og vidareført.

Med unntak av ein mindre del av det framtidige området for idrettsanlegg på Maurset ligg alle byggeområda, noverande og framtidige innanfor område avsett til reiseliv i Regional plan for Hardangervidda. Ei vidareføring av desse areala slik dei ligg i dag, er såleis ikkje vurdert å vera vesentleg i strid med føringane i denne planen.

I gjeldande kommuneplan er det lagt inn eitt byggeforbodsbelte på 100-m langs Sysenvatnet, Idalsvatnet, Bjoreio og Isdøla. Dette beltet går ikkje inn i dei regulerte områda. Det ligg ikkje føre flaumsonekartlegging for desse vassdraga. I fleire av reguleringsplanane er områda langs elvane regulert til grønne områder, der det ikkje skal oppførast bygg. I og med at flaumfaren i hovudvassdraga ikkje er kartlagt er det ved vidareføring av eksisterande utbyggingsområder viktig å ta høgde for tilfredstillande tryggleik mot flaum. I planframlegget er det derfor avsett omsynssone for flaum langs Bjoreio og Leiro på 50 m på kvar side av elvane. Det er og langt omsynssone langs Drøllstølsbekken og Isdøla på 20 m. I tillegg er det lagt inn generell omsynssone i føresegnene på 20 m til alle bekkar i planområdet. Innanfor desse omsynssonene må det gjennomførast konkret flaumfarekartlegging. Resultatet av ei slik kartlegging vil vera avgjerande for kva del av arealet som stettar tryggleikskrav i pbl § 28-1 jfr TEK 10 kap 7.

Delar av dei regulerte områda ligg innfor aktsemdsområde for ras/skred. I arbeidet med kommunedelplanen er det ikkje gjennomført konkret vurdering av rasfare i desse områda. I reguleringsplan for Fossatomma_Vøringsfossen-Fossli og Garen er det langt inn omsynssone for ras. For å sikre tilfredstillande tryggleik mot rasfare er aktsemdsområda lagt inn som omsynssone. Før det kan byggjast ut innanfor desse områda må det gjennomførast undersøking av den reelle rasfaren.

I ny kommunedelplan for Sysendal vert eksisterande arealbruk for områder avsett til bygningar og anlegg i gjeldande kommuneplan vidareført saman med tilhøyrande føresegner og retningslinjer. I tillegg til desse områda vert det lagt inn nye omsynssone som skal sikre tryggleik mot naturfare. Eksisterande reguleringsplanar vert i hovudsak vidareført, men der det er motstrid mellom reguleringsplan og ny kommunedelplan skal ny kommunedelplan leggst til grunn.

6.2 Samferdsle og teknisk infrastruktur – PBL § 11-7, pkt. 2.

I gjeldande arealdel til kommuneplanen er det avsett areal til eksisterande vegar og teknisk infrastruktur. Noko av infrastrukturen er og regulert inn i gjeldande reguleringsplanar. Det ligg ikkje føre planar om vesentleg utviding eller endring av desse areal. Areal vert derfor vidareført i ny plan.

Delar av desse areala ligg innanfor dei nye omsynssonene for flaum. Ved behov for vesentleg utbetring av anlegga må det gjennomførast flaumsonkartlegging. Dette kravet er innarbeidd i føresegnene til planframlegget.

I gjeldande kommuneplan er stiar/løyper i Sysendals-området lagt inn med linjesymbol på kartet. I planprogrammet til ny kommunedelplan for området er det lagt vekt på at vedteken sti og løypeplan skal leggjast til grunn for arealbruk i kommuneplanen, og at områda skal gjerast juridisk bindande ved at det vert avsett som eige planføre mål. Dei avmerka linjesymbola for stiar og løyper er såleis lagt inn som nytt planføre mål i dette planframlegget, sjå kap 3.

6.3 Landbruks,- natur- og friluftsmål – PBL § 11-7, pkt. 5.

Det er ikkje gardsbruk i drift i Sysendalen i dag. I gjeldane arealdel er det opna for å bygge 3 stølshus/fritidsbustader i tilknytning til eksisterande hytter i nedkant av stølen i Isdalen. Vidare er det opna for 2 nye bygg på vestsida av Sysenvatnet. Desse områda vert vidareført, med same føresegne som i kommunedelplan frå 2011. Eksisterande kommunedelplan opnar ikkje for bygging i LNFR –område utover bygg som er naudsynte for landbruksdrifta. Dette prinsippet vert vidareført i ny plan.

6.4 Bruk og vern av sjø og vassdrag – PBL § 11-7, pkt. 6.

I gjeldande kommuneplan er elvane og Isdalsvatnet avsett til vassareal for ålmenn fleirbruk, medan Sysendalsvatnet er avsett som friluftsområde i sjø og vassdrag. Dette prinsippet vert vidareført i ny plan.

6.5 Omsynssoner – PBL § 11-8

Då gjeldande kommuneplan er vedteken etter gamal plan- og bygningslov, er det ikkje avsett omsynssoner i planen. I ny kommunedelplan vert det innarbeidd omsynssoner for kulturminner, bevaring av natur og faresoner.

7. INNKOMNE MERKNADER VED PLANOPPSTART

I samband med oppstartsfasen av planarbeidet og ved kunngjering av planoppstart, er det komen inn 7 innspel og merknader. Desse fordelar seg med frå 2 private partar, og frå 6 offentlege instansar/andre. Hovudinnhald og vår vurdering av innspela er som følgjer:

Innspel frå:	Dato	Gbnr	Innhald i merknad	Vurdering
Leif Rune Maurseth v/Adv. Harris	21.07.14	17/1 mfl	<p>1. Vedr. alpindestinasjon - Maurseth:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Viser til vurderingar frå førre planrunde, der andre område enn Maurseth ikkje var ansett som eigna, jfr. tema 14 i tekstdelen til gjeldande arealdel. - Er positiv til utviding av Maurseth alpinanlegg slik det ligg i gjeldande arealplan. - Viser til grunnlagsinvesteringar som er gjort i ekst. anlegg og som aukar moglegheita for realisering av ei utviding. - Eksisterande alpinanlegg i Maurseth ligg gunstig til i høve til avsette hytteområder i Sysendalen - Viser til driftsutfordringar ved eksist. anlegg, og konkluderer med at det ikkje er driftsgrunnlag for to alpinanlegg i Sysendalen. - Viser til usikkerheit knytt til verneinteresser i området ved nytt anlegg, som gjer planane til Eidfjord Resort usikker å realisere. <p>2. Vedr. Eidsfjord Resort:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Planane vil krevje tilrettelegging for omfattande hytteutbygging for å forsvare etablering av alpinanlegg i denne storleiken. Må då sjå på andre område for hytteutbygging enn det som er planlagt i gjeldande k-plan. - Driftsgrunnlaget for eksist. anlegg i Maurseth fell bort, og dette området bør då frigjevast til hytteutbygging - Planområdet må utvidast til å omfatta andre område for hytteutbygging, inkl. omr. på sørsida av Bjoreia. Det er allereie etablert hytter på gbnr. 17/1 på nordsida, og naturleg utvikling vil vera mot sør over elven. <p>KONKLUSJON:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Primært: Bør satse på utviding av eksisterande anlegg framfor igangsetting av omfattande nyetablering på sørsida av dalen. - Sekundært: Ved godkjenning av Eidfjord Resort-plan; Fristilling og omdisponering av eksist. Maurseth alpinanlegg til hytter, samt omdisponering til ytterlegare hyttebygging på del av gbnr. 17/1 sør for elva (viser til illustrasjon). 	<p>Eidfjord kommune har ønske om å utvikle Sysendalen som ein alpindestinasjon med fleire tilbod, planframlegget legg derfor til rette for utvikling og drift ved både eksisterande og nytt alpinanlegg.</p> <p>Med bakgrunn i dette er det ikkje vurdert å endre arealbruksføremåla på Maurset. Dersom dette vert aktuelt må det gjerast som eigen planprosess.</p>
Statens Vegvesen	22.07.14		<p>1. Føremål:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Viser til at det har vore peika på forsøksordning med snøskuterløyper, nye område for fritidsbustader og areal til framtidig trase for Rv7. Planprogrammet må ha med dei formål som er aktuelle. <p>2. Premissar for Planarbeidet:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bør ha med nasjonale, regionale og kommunale føringar for planarbeidet; NTP, RTP og TS <p>3. Konsekvensutgreiing (KU):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Må utarbeide trafikkanalyser som grunnlag for auka trafikk til/frå Sysendalen; Lokalt i Sysendalen for å vurdere aktuelle kryssløysingar til Rv7, og verknad for Eidfjord sentrum - Positivt at areal til sti-/løypeplan vert sikra, kan såleis gi samanhengande tilbod for mjuke trafikantar heile året (Maurseth – Garen). 	<p>1. Vedteke tre formål med planarbeidet:</p> <ol style="list-style-type: none"> A. Utvikling alpindestinasjon, inkl. infrastruktur B. Sti- og løypeplan C. Bruksendring fritidsbustad - bustad <p>2. Er innarbeidd</p> <p>3. Er teken med pkt i KU om konsekvens for tilkomstvegane, med vurdering av effekt av ÅDT og berekna trafikkauke på tilkomstvegane.</p>

Hordaland Fylkeskommune	29.07.14	<p>Hordaland fylkeskommune ber om at planarbeidet vedlegg følgjande:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ny arealplan i Sysendalen må vere forankra i ein langsiktig arealstrategi der planområdet si bereevnevert lagt til grunn, og bør avventast inntil neste planstrategi for Eidfjord skal utarbeidast. 2. Føringsane i Regional plan for Hardangervidda må innarbeidast i kommunedelplanen. Område for «ny arealbruk» inngår i nasjonal villreinområde sone B og C, og ligg tett opp til nasjonalt villreinsområde sone A, i strid med Regional plan for Hardangervidda. Ifølgje retningsliner i Regional plan for Hardangervidda skal område for friluftsbustad og reiselivsutvikling lokaliserast utanfor villreinens leveområde, og primært under bjørkeskogsbeltet. 3. Program for planar som er vurdert til å kome i konflikt med nasjonale eller viktige regionale omsyn skal etter forskrift om konsekvensutgreiingar foreleggjast departementet. 4. Det må vurderast kva verknad naturinngrep og trafikkauke vil ha for Sysendalen sin naturopplevingsverdi for reiselivet og for brukarane elles. 5. Prinsipp for berekraftig reiselivsutvikling må leggjast til grunn. Fylkeskommunen meiner at ei styrking av Vøringfossen som attraksjon bør prioriterast føre nye utbyggingstiltak i Sysendalen, og at planar for Eidsfjord Resort må vurderast opp mot vedteke vidareutvikling på Maurset. 6. Det må takast særlege omsyn til landskap, kulturminne og kulturlandskap og det må gjerast ein grundig landskapsanalyse for Sysendalen. 7. Bruksending for fritidsbustad til bustad vert frårådd. 8. Alle dalsidene har stort potensiale for funn av hittil uregistrerte kulturminne knytt til produksjon av jern i eldre- og yngre jernalder om mellomalder. Ein må ta høgde for arkeologiske registreringar av aktuelle areal for traseane og tilstøytande tiltaksområder. Tiltak som kjem i konflikt med kulturminne av nasjonal tyding må unngåast. 9. Omsyn til klima, energibruk og miljø må vere viktige moment i kommunedelplanen. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Eidfjord kommunen ønskjer å vidareutvikle Sysendalen som turistområde. Dette ligg og til grunn i eksisterande planar. 2. Regional plan for Hardangervidda og villreinen sine interesser er vurdert i planframlegget, både i KU og ROS, sjå hending 10. 3. Det er ikkje vurdert å vera vesentleg konflikt i høve reelle villreininteresse. 4. Det er gjennomført KU og trafikkvurdering, så eige vedlegg. 5. Eidfjord kommune ønskjer utvikling av heile Sysendalen som reiselivsmål, og meiner at eksisterande og nye destinasjonar utfyller kvarande. 6. Det er gjennomført landskapsanalyse i 2001 og det er innarbeidd omsyn til landskap i planframlegget. 7. Sysendalen har i dag fast busetnad, og planen opnar for utvikling av grenda. 8. Det er gjennomført kulturminneregistrering og funna er innarbeidd i planframlegget med omsynssoner. Det er og lagt føringsane i høve andre kulturminner/spor. 9. Planframlegget og føresegnene legg føringsane for desse momenta, sjå og KU og ROS.
NVE	29.07.14	<ol style="list-style-type: none"> 1. Viser til at delar av planområdet kan vere skredutsett, og tilrår at aktsemdkarta på www.skrednett.no vert nytta slik til å avgrense omsynssoner på plankart: <ul style="list-style-type: none"> - <i>Innanfor</i> undersøkt omr. i NGI sitt kombinerte stein-/snøskredkart, vert desse aktsemdområda nytta som grunnlag for avgrensing av omsynssone - <i>Utanfor</i> undersøkt omr. i NGI sitt kombinerte stein-/snøskredkart, vert dei automatisk genererte aktsemdkarta for stein-/snøskred nytta som grunnlag for avgrensing av omsynssone. - Alle aktsemdområda i aktsemdkart for jord- og flaumskred, vert nytta for heile planområdet. 2. Potensiell flaumfare må vurderast: <ul style="list-style-type: none"> - Bør vurderast konkret for hovudvassdrag gjennom dalen - For mindre bekkar/vassvegar, kan 20 m vertikalt til kvar side vere tilstrekkeleg. 3. Unngå bygging i områder som kan vere skredutsette. 4. Aktsemdområder settast av som omsynssoner, og knytast føresegnar til som sikrar tryggleik. Td. Krav om reguleringsplan og faresonekartlegging. For viktige utbyggingsområde, bør kommunen vurdere faresonekartlegging alt på dette plannivå. 5. Viser til NVE retningsline 2/2011, «Flaum- og skredfare i arealplanar» 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tilrådingane til NVE er følgde i høve bruk av aktsemdskart, og det er lagt inn omsynssone på plankartet. 2. Det er lagt inn omsynssone for flaum på plankartet, og krav i føresegnene om flaumsonekartlegging tiltak innanfor området. 3. Det er lagt inn krav i føresegnene om skredfarekartlegging før tiltak. 4. Det er lagt inn omsynssoner med føresegnar knytt til desse. 5. Denne er nytta.

			<p>6. Oppmoder til arealbruk som ikkje medfører inngrep i elver og vatn, og med tilstrekkeleg avstand. Tilrår arealformål etter PBL§12-5 nr. 6 for vasstreng og kanssoner. Viser og til Vassressurslova §11 om kantvegetasjon.</p> <p>7. Ber om at reguleringsmagasin vert med i plan med omsynssone/omr. bandlagt etter vassressurslova m/formål Reguleringsmagasin (Isdølo og Sysenvatnet)</p>	<p>6. Planframlegget opnar for kryssing av Drøllstølbekken og Bjoreio. Utover dette er det ikkje lag til rette for utbygging i denne sona.</p> <p>7. Dette er innarbeidd på plankartet.</p>
Forum for Natur og Friluftsliv Hordaland FNF Hordaland	30.07.14		<p>1. FORMÅL MED PLANARBEIDET:</p> <p>A. <u>Alpindestinasjon</u>: Er i utgangspunktet skeptisk til denne type turisme. Vil påverke villreinen sitt leveomr., og hindre anna fritidsbruk og planlagt infrastruktur i eksisterande hytteomr.</p> <p>B. <u>Sti- og løypeplan</u>: Særs positiv til at denne gjerast juridisk bindande. Viktig å fastlegge denne før utbygging av alpindestinasjon.</p> <p>C. <u>Nye omr. for fritidsbusetting</u>: Positiv til at tidlegare planar vert samordna i ein samla plan. Mest konsentrert nord for Rv7, Fossli – Storlia, og alpinbakken Grytehorga. Meinar det bør lagast ein KU også for dette området, før ein tek stilling. Bør vere med eit punkt om avgrensing av nye område for planlagde fritidsbustader.</p> <p>D. <u>Endring frå fritidsbustad til bustad</u>: Er samd i at dette bør prinsippavklarast i overordna plan. I utgangspunktet skeptisk til heilårsbustader så høgt til fjells.</p> <p>E. <u>Framtidig trase Rv7</u>: Bør vere tema for eigen kommunedelplan, og er avhengig av at veganlegget kjem med Norsk Vegplan mm (minst 2 år fram i tid).</p> <p>2. AVGRENSING AV PLANOMRÅDET: Er samd i planavgrensinga, men er kritisk til utviding av alpinbakken på Grytehorga, og til fritidsbustader nær områder med store naturverdier (for eksempel Storlia, Attekvelvnuten-Grytehorga, Isdøla/Bjoreia ned mot Vøringsfossen)</p> <p>3. PREMISSAR I PLANARBEIDET: Positivt at ein vil følge nasjonale, regionale og kommunale føringar. Saknar referansehenvising frå nett, spesielt for fagrapportar.</p> <p>4. PLANPROSESS: FNF vil gjerne bli informert og invitert som høyringspartnar når planen skal på høyring. Tilrår elles dialog og oppretting av samarbeidsgruppe med repr. for ulike interesser, som eit supplement til høyringa.</p> <p>5. KU: Bør vere oppgitt referansar til brukt kunnskap/ rapportar i KU-dokumentet. Ønskjer grundig kartlegging av biologisk mangfald, med utgangspunkt i Artsdatabanken. Ønskjer og kartlegging av miljø- og landskapsverdier, der dei ulike naturtypane definert i naturmangfaldslova er med.</p> <p>A. <u>Evt. behov for ny kunnskap</u>: Meiner viktigaste punkt å kartlegge ift naturverdier, er alpinresorten sin negative påverknad for friluftsliv, landskap og naturmangfald. Viser til rapportar om biologisk mangfald (2002), Vilt (2008) og miljø- og landskapsanalyse (2001), og meinar desse er utdaterte og burde vore reviderte. Ber difor om særskild grundig kartlegging av biologisk mangfald i Sysendalen, med spesifikt fokus på den evt. negative påverknaden frå alpinresort og hyttebygging. Viser til naturmangfaldlova kap. II, som bakgrunn for kartleggingsbehov. Viser og til at området grensar mot Hardangervidda Nasjonalpark.</p>	<p>1A. Dette er vurdert både i KU og ROS og det er innarbeidd avbøtande tiltak i planframlegget.</p> <p>1B. Det er sett rekkjefølgjekrav i høve trasear gjennom område for ny alpindestinasjon.</p> <p>1C. Det er gjennomført KU for nytt område for fritid/turismeføremål. Resterande areal for hyttebygging ligg i eksisterande kommuneplan eller eksisterande reguleringsplanar.</p> <p>1D. Det er heilårsbusetnad i dalen i dag, og nye områder ligg i tilknytning til desse.</p> <p>1E dette har ikkje vore tema i planen.</p> <p>2. Vurderingar i høve dette ligg i KU og ROS.</p> <p>3. Sjå kap 9 Referansar, samt referansar for ROS-analysen i kap 5.</p> <p>4. FNF vil bli informert i høve høyring.</p> <p>5. Sjå kap 9 Referansar.</p> <p>5A. Kunnskapsgrunnlaget er vurdert som tilfredstillande, sjå vurdering i Hending 10 i ROS-analysen</p>

			<p>B. Berekraftig ressursutnytting: Vedr. VA: Bør greiast ut om det er mogeleg med biologiske løysingar for kloakk- og avfallskompostering i tillegg til tradisjonelle løysingar. Meiner i utg.pkt fritidsbustader høgt til fjells bør baserast på biologiske løysingar og berekraftig ressursutnytting. Vedr. Næringsutvikling/verdiskaping: Meinar Sysendalen ikkje berre bør vere basert på alpinanlegg og masseturisme, men også gardsturisme, fjellturar, tematurar mm. Viser til geitestølen Storli som er i drift, og bør kunne inkluderast i planen.</p>	<p>5B. Det er lagt føringar i kommunedelplanen i høve val av løysingar som er gunstige for miljøet.</p>
Kjell Ove Tveit	01.08.14	18/1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Viser til at dei store utbyggingsplanane vil krevje oppgradering av Feta-vegen frå Rv7, med fast dekke. Må sikre gang-/sykkelsti frå der denne sluttar i dag (v/Feta Bru) til nordsida av Rv7, og køble på dagens gang-/sykkelsti til Liseth. Må inkludere planfri kryssing av Rv7, med kapasitet for kryssing med løypemaskin. 2. Meinar kommunen må ta klåre strategiske val og evaluere nøye ved nye planar om alpinutvikling på ei anna kant av dalen enn ved Maurseth. Viser til potensialet ved Maurseth og at nytt område virkar mindre spenstig/lågare kvalitet enn anlegget ved Maurseth. Tilrår rekkjefølgjekrav om realistisk finansiering på plass før godkjenning av eit slikt prosjekt 3. Meinar nye planar må «stille i kø» (rekkjefølgjekrav) i forhold til godkjente planar i Sysendalen ved utbygging, og viser til kommunen må handtere/finansiere VVA-infrastruktur, og at det bør vere ballanse mellom tilbod og etterspurnad for fritidsbustader i kommunen. Dette er ikkje tilfelle i dag, då prisar på tomteland ikkje er «berekraftig». 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Det er innarbeidd krav til trafikktryggleik i planframlegget. 2. Eidfjord kommune ønskjer ei reiselivssatsing i heile Sysendalen. Forhold knytt til finansiering er av privatrettsleg karakter og kan ikkje handsamast i ein planprosess. 3. Det er stilt rekkjefølgjekrav i høve ferdigstilling VA-anlegg og vegar.
Fylkesmannen i Hordaland	12.08.14		<ol style="list-style-type: none"> 1. Viser til at store delar av område for alpindestinasjon ligg i LNF-område i gjeldande plan. Viser til at øvre del av området ligg innanfor nasjonalt villreinområde i Regional plan for Hardangervidda. Planen gir viktige føringar ved planutforming av nye fritidsbygg og ny reiselivsutbygging. Viktig med å avklare grad og art av konflikt med villreinen sin bruk av området, gjennom grundig KU. Viser vidare til handlingsprogrammet for regional plan, særskilt prosjekt 5 Villreinens arealbruk, prosj7 Kartlegging av fritidsbruk og opplevingar og prosj. 8 Friluftsliv og villrein. 2. Minner om at kommuneplanen må innehalde vurdering etter kap 2 i Naturmangfaldlova. Kommunen bør og vurdere mogeleg regulering av bruks- og verneinteresser i planen. 3. Samla planlagt utbyggingsareal bør vurderast opp mot aktuelt arealbehov i planperioden. 4. Viser til at tidlegare løyve til sentralreinseanlegg i Sysendalen er gått ut, og at ny utbygging krev ny handsaming etter forureiningslova for utslepp. 5. Understreker nytta av handsaming av planarbeidet i Planforum, tidleg i prosessen, og før kommunens handsaming for utlegging til ettersyn. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Regional plan for Hardangervidda og villreinen sine interesser er vurdert i planframlegget, både i KU og ROS, sjå hending 10. 2. Dette er ein del av vurderaga i ROS-analysen, hending 10 3. Eidfjord kommune ønskjer utvikling av heile Sysendalen som reiselivsmål. Dette er innarbeidd i planframlegget. 4. Det er sett rekkjefølgjekrav i høve nytt VA-anlegg. 5. Møte i planforum 28.08.2015.

Sameiga Drølstøl, Skisete, Hadle og Hjølmoet	15.08.14	<ol style="list-style-type: none">1. Syner til brev frå 17.06.09 og 21.06.10, der dei ba om at eit areal innanfor deira sameige vart avsett til hyttebygging, samt areal avsett til alpinanlegg. Ønskjer framleis arealet til hyttebygging med i plan.2. Har registret Eidfjord Resort sine planar om alpinanlegg til Kistenuten. Dersom deira lokalisering i Hølalia/Hallingahaugane kan visa seg som eit betre alternativ, ønskjer dei å stille areal til disposisjon, og at arealet avsettast til formål alpinanlegg.	<ol style="list-style-type: none">1. Hytteområdet ligg utanfor området som kommunen har varsla med mogeleg alpindestinasjon.2. I planframlegget er det varsla område som er utgreidd.
--	----------	---	--

8. PLANDOKUMENT OG VEDLEGG

Forslag til kommunedelplan for Sysendalen til offentlig høring, er sammensatt av følgende dokument:

Plandokument:

- Planomtale
- Føresegner, datert 10.12.2015
- Plankart datert 10.12.2015 i målestokk 1:20.000 i A0:
 - Hovudkart viser arealføremål, samferdslelinjer og områder der reguleringsplan skal gjelde.
 - Plankart 1 med omsynssone for fare.
 - Plankart 2 for omsynssone for bevaring.

Vedlegg:

- Trafikk-vurdering datert 10.12.2015

9. REFERANSER

Opplysninger og data i dette dokumentet, er henta frå:

Lover og forskrifter

[Plan- og bygningslova](#)

[Lov om forvaltning av naturens mangfold](#)

[Teknisk forskrift med veiledning](#)

[Lov om folkehelsearbeid](#)

Internettider:

- Naturfare: www.skredatlas.nve.no
- Klima og vær: www.senorge.no
- Trafikkmengde mm: Statens Vegvesen sine nettsider: www.vegvesen.no
- Miljøstatus: <http://fylker.miljostatus.no/hordaland/>
- Kulturminner: www.kulturminnesok.no
- Geologi: <http://geo.ngu.no/kart/berggrunn/> og <http://geo.ngu.no/kart/losmasse/>
- Arealinformasjon: <http://kilden.skogoglandskap.no>
- Kommunale planar, reguleringsplanar mv www.eidfjord.kommune.no
- Gjeldande regleverk, lover og forskrifter: www.lovdatabanken.no
- Artsinformasjon: <http://www.artsdatabanken.no/>
- **Natur:** <http://kart.naturbase.no/>
- Regjeringa sine nettsider vedr, klimatilpassing: <http://www.miljostatus.no/Tema/Klima/>

Litteratur:

[T-1513 Barn og unge og planlegging etter plan- og bygningsloven](#)

[IS-0333 Folkehelse og kommuneplanlegging](#)

[Et likestilt Norge – sjekklister for kommunene](#)

[Veileder Kulturminner, kulturmiljø og landskap](#)

[Veileder til retningslinje for behandling av støy i arealplanleggingen T-1442/2012](#)

[Tema veiledning universell utforming](#)

[Retningslinjer for planlegging og utbygging i fareområder langs vassdrag](#)

- Temaveileder Utbygging i fareområder, DIBK 2015
- Eidfjord Resort og villrein, Norconsult AS v/ Endre Lægred 2015
- Klima i Norge 2100, NCCS report nr 2/2015, Miljødirektoratet 2015
- Retningslinjer: Flaum og skredfare i arealplanar 2/2011 NVE 2014
- Masterplan for Eidfjord Resort, Ecosign 2013
- Regional plan for Hardagervidda - Fylkesdelplan 2001-2025
- Fylkesplan for Hordaland 2005 - 2008
- Regional næringsplan for Hordaland 2013-2017
- Aktiv kvar dag - Fylkesdelplan fysisk aktivitet, idrett og friluftsliv - 2008-2012
- Fylkesdelplan for kulturminne 1999-2010

- Regional transportplan Hordaland (RTP) 2013-2024
- Klimaplan for Hordaland 2014-2030
- Drøllstølsbekken kraftverk i Eidfjord kommune, Hordaland – Konsekvensvurdering 2015, Rådgivende Biologer AS.
- Supplerande kartlegging av naturtyper i Eidfjord kommune MVA-rapport 2/2011, Fylkesmannen i Hordaland.
- Kartlegging av villreinens arealbruk på Hardangervidda, NVS rapport 7/2010, Norsk Villreinsenter.
- Viltet i Eidfjord – Kartlegging av viktige viltområder og status for viltartane MVA-rapport 2006
- Landskapskartlegging i Hordaland fylke – rapportnr 02-2009 av Lars A. Uttakleiv
- Kartlegging av radon i Eidfjord kommune – RaMAP 2003 –Statens Strålevern
- Sysendammen –dambruddbølgeberegning strekninen Sysendaldammen til Eidfjord, Norconsult/Statkraft SF 2004
- Biologisk mangfald i Eidfjord kommune – kandidatoppgåve 2002 av Anna Kvåle Høgskulen i Sogn- og Fjordane
- Sysendalen - Miljø- og landskapsanalyse, Asplan Viak AS, 2001
- Vindkart for Norge – årsmiddelvind i 50 m høyde – 2009 – Kjeller Vindteknikk



Strandgata 15 - N-6900 Florø - Norway
T: +47 9762 7000 - F: +47 5775 2990
Epost: post@investconsult.no
www.investconsult.no