

Eidfjord Resort AS

Detaljreguleringsplan Eidfjord Resort

Planskildring Plan 2015002

Eidfjord kommune



Oppdragsnr.: 5136850 Dokumentnr.: R01_planskildring Versjon: 07
2021-01-12

Oppdragsgiver:	Eidfjord Resort AS
Oppdragsgivers kontaktperson:	Ivan Løvheim
Rådgiver:	Norconsult AS, Lægreidsvegen 2, NO-5783 Eidfjord
Oppdragsleder:	Peter Sonnenberg
Fagansvarlig:	Peter Sonnenberg/Ragne Rommetveit-KS-juss
Andre nøkkelpersoner:	Katrine Myklatun (plan), Ole-Mattis Drageset (naturmangfold-villrein), Annlaug Meland (friluft), John Olav Stranden (hydrologi), Stein-Tore Sørlund (overvann/VA), Berit Soldal/Gunne Håland (skred/ingeniørgeologi), Francoise Bigillon (flaum) med fleire. Rådgivende Biologer AS v/Linn Eilertsen (underkonsulent, naturmangfold/myrer)

07	2021-01-12	Lagt til kapittel 2.8	PSO	EISAN	PSO
06	2020-07-31	Just. av illustrasjonar før handsaming	PSO	EL	PSO
05	2020-07-10	Justeringar før handsaming	EL/PSO	PSO	PSO
04	2020-06-26	Justeringar før handsaming	EISAN	KAMYK	PSO
03	2020-06-16	Justeringar før handsaming	PSO	KAMY/EISAN	PSO
02	2020-05-06	Planskildring til behandling i kommunen	PSO	KAMY/EISAN	PSO
01	2020-05-04	Planskildring -foreløpig til kunde	PSO	KAMYK/EISAN	PSO
Versjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontrollert	Godkjent

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.

Samandrag

Detaljreguleringsplanen for Eidfjord vert lagt fram som eit resultat av meir enn 11 års arbeid med målsetting om å etablere Eidfjord Resort som ein heilårs berekraftig reiselivsdestinasjon.

Ein resort betyr i dette tilfellet ein kompakt fjellandsby som har kapasitet til å ivareta behov for kost, losji og aktivitetar for besøkjande frå både fjern og nær, inn- og utland og som ligg i direkte nærheit til alpinanlegg og aktivitetsområde.

Arbeidet bygger på marknadsanalyser, reiselivsundersøkingar, samt regional og lokal kartlegging av reiselivsnæringar i denne perioden. Vidare blei det i perioden 2013 – 2015 utført eit omfattande analysearbeid av det canadiske selskapet Ecosign LTD, som resulterte i ein Masterplan for heile Sysendalen. Ecosign LTD er mellom verdas leiande selskap innan berekraftig destinasjonsutvikling.

Spesielt viktig var det å finne dei best eigna områda for etablering av alpinanlegg, i tillegg til det området som var best eigna for etablering av eit stort nok baseområde, eller landsbyområde. Tanken om utvikling av ein heilårs turistdestinasjon blei utvikla i eit godt og nært samarbeid med kommunen.

Samarbeidet førte også fram til ein naudsynt kommunedelplan kor område for Eidfjord Resort er sentralt og blei forankra i tråd med Plan- og bygningslova som ein del av kommuneplanen sin langsiktige arealdel.

Parallelt med kommunen sitt arbeid med kommunedelplanen, blei Ecosign LTD engasjert til å lage ein ny Masterplan innanfor det valde området. Dette arbeidet har pågått sidan 2015, og har fortsett med tilpassingar etter vedtaket i Kommunaldepartementet i april 2019 og fram til i dag. Ecosign har forsøkt tilpassa den nye Masterplanen til vedtaket i KMD, og har vore opptatt av ei berekraftig utvikling av Eidfjord Resort.

Gjennom dei siste 7 åra har Ecosign arbeidd med ulike deler av Eidfjord Resort, og tiltaka i planen er strategisk og nøye plassert. Sal av fritidseigedommar er nøye balansert opp mot investeringane i alpinanlegg, aktivitetar, bygg og anlegg, der tilpassing til terrenget, naturen og naturopplevinga er teke omsyn til så langt som mogeleg.

Prosjektet er tenkt plassert på sørsida av Bjoreio ved Fet, og vil inkludere omlag 700 hytter/sjølveigarleilegheiter, pluss hotell, landsbyområde med butikkar og restaurantar, og alpinanlegg i fjellsida sør og søraust for landsbyområdet. Det skal byggast ein jarnalderlandsby, eit spanande opplevingssenter og diverse aktivitetar som skal formidle lokal historie, kultur og tradisjonar frå heile Hardangerregionen. Ein ynskjer å skape sosiale møteplassar, opplevingar og aktivitetar for tilreisande, som er tilpassa for heile familien.

Prosjektet skal tilpassast lokal og regional næringsutvikling og gje varig lokal verdiskaping med heilårs arbeidsplassar som bidreg til både stat, fylke og kommune.

Alpinanlegget planlegg for 5 heisar, 3 mindre/kortare skiband, eit aktivitetsområde/familiepark for aking/skøyting, og andre aktivitetar om sommaren. Det skal leggest til rette for dagsbesøkande i løypene og alpinbakkane med parkering og servicetilbod som er knytt både til alpinanlegg og gågata i sentrum av fjellandsbyen. Med meir enn 20 nedfartar og kapasitet på ca 6000 turar/time i alpinanlegget, rundt 100 km preparerte langrennsløyper i Sysendalen og 4500 sengeplassar innanfor området, vil Eidfjord Resort kunne samanliknast med destinasjonar som Myrkdalen, Voss Resort og Geilo Fjellandsby. Eidfjord Resort legg opp til eit godt samarbeid med kringliggande destinasjonar, for å kunne legge til rette for eit berekraftig reiseliv i heile Vestlandsregionen.

Kommunedelplan for Sysendalen

Det har vore ein lang planprosess frå oppstart av arbeidet med kommunedelplan og parallell fyrste oppstart av reguleringsplanen i 2015, til kommunedelplanen blei godkjent av Kommunal- og Moderniseringsdepartementet den 8. april 2019. Som fylgje av føringar frå offentlege myndigheiter vart det hausten 2019 avklara at det måtte lagast ein ny og meir omfattande detaljreguleringsplan med tilhøyrande planprogram. Planprogrammet vart fastsett i møte den 23. januar 2020.

Detaljreguleringsplanen er utarbeidd med grunnlag i planprogrammet og krav til fagutgreiingar basert på ny kartlegging og nytt kunnskapsgrunnlag. Norconsult har gjennom eit tverrfagleg samarbeid gått gjennom grunnlaget, kartleggingar og rapporter, og utforma planforslaget som ivaretek alle nasjonale, regionale og lokale krav til detaljreguleringsplanen. Dette er dokumentert gjennom dette hovud-dokumentet samt alle vedlagte teikningar, dokument og rapportar.

Av planens 1740 daa er 910 daa avsett til alpinanlegg, 480 daa til friluftsføremål, 32 daa til skiløypa og 223 daa til byggeføremål. Planen er tilpassa eksisterande bygg, planar og infrastruktur, men krev òg ein del overordna investeringar i system/anlegg for vatn, avlaup og kryss/ kommunal tilkomstveg til RV7 samt gang- sykkelveg langs RV7 mellom Fossli-krysset og Garen.

Vedtaket frå Kommunal- og Moderniseringsdepartementet frå 8. april 2019 startar med:

«Kommunal- og moderniseringsdepartementet godkjenner planlagt område for Eidfjord Resort med alpinanlegg i Eidfjord kommune. Departementet har lagt avgjerande vekt på kommunens behov for fleire heilårsarbeidsplassar og ynskje om å legge til rette for eit attraktivt tilbod i Sysendalen i form av eit moderne alpinsenter med alpinlandsby og nye fritidsbustader.»

Dette oppsummerer Departementet sin konklusjon om å tillate realisering av Eidfjord Resort fordi omsynet til heilårsarbeidsplassar er gjeve avgjerande vekt. Det står at *«Vedtaket inneber ein reduksjon av nasjonalt villreinområde»* og det står at *«Ved Drølstølsbekken og myrene vil deler av myrområda gå tapt.»* Samstundes er det klare punkt i vedtaket som inneber at Eidfjord Resort må koma med avbøtande tiltak for å redusere konsekvensane utbygginga vil ha for naturmiljøet. Det er gjort ein stor innsats for å imøtekoma desse føringane og det er gjort utførleg greie for dette i denne Planomtalen og i utarbeidde fagrapportar. Nokre punkt har det vore spesiell fokus på og desse fortener omtale her i samandraget:

Villrein:

Godkjenninga frå Kommunal- og Moderniseringsdepartementet inneber at 450 dekar av nasjonalt villreinområde i den då gjeldande regionale planen for Hardangervidda blei regulert til alpinanlegg. Den 18.juni 2020 vedtok Viken Fylkeskommune, som siste av tre Fylkeskommunar, ny Regional plan for Hardangervidda. I denne planen er Nasjonalt villreinområde trekt utanfor det arealet som Kommunal- og Moderniseringsdepartementet godkjende til Eidfjord Resort. Reguleringsplanen regulerer likevel strengt kva aktivitet som er tillate rundt toppstasjonane til heisane, og det er gjort ei rekkje avbøtande tiltak for å hindre ferdsel inn i villreinområdet. I tråd med Kommunedelplanen skal toppstasjonane for heisar vera stengde i kalvingstida, frå fyrste helga etter 1. mai til 15. juni,

Toppunkt for skiheis-B:

Toppunkt for skiheis-B ligg på vestsida av Drølstølsbekken opp mot Rundehaug, og er i siste versjon av Masterplanen frå Ecosign trekt 24 høgdemeter innanfor nasjonalt villreinområde, til kote 924moh. Opphavleg var toppunktet på heis-B, i kommunedelplanen, trekt ned frå toppen på Rundehaug (1 000 moh) til grensa for nasjonalt villreinområde på om lag 900moh. Ecosign gav tidleg uttrykk for at ei etablering av toppunktet til heis-B på 900 moh ville føre til store inngrep i terrenget samstundes som det ville redusera løyper og nedfartar betrakteleg. Konsekvensen ville vera at heisen ikkje vil verta attraktiv og heller ikkje eigna seg for ei berekraftig drift. Det vart difor i arbeidet med detaljreguleringsplanen gjort grundige vurderingar av ulike løysingar. Løysinga med toppstasjon på kt 924 gjev openbart betydeleg mindre naturinngrep, noko som også skal etterstrevast i planen. Det er og på det reine at kostnadane med å etablere et «kunstig platå» i ei bratt helling, samanlikna med å bruke ei naturleg utflating i terrenget er betydelege. Det har også vore vurdert andre og lågare plasseringar av toppstasjonen, som gjev betydeleg kortare nedfart, større terrenginngrep og større kostnader. Ei slik løysing framstår som lite realistisk og tenleg for plassering av heis B.

Ein valde difor å be villreinfagleg kompetanse vurdere dette punktet spesielt. Villreinrapporten som ligg vedlagt detaljplanen konkluderer med at *«med omsyn på å redusere negative konsekvenser for villrein, vurderes det å være svært små/ingen gevinstar å hente i å eventuelt trekke toppunktet for heis B til rett under kote 900.»*Som fylgje av dette var konklusjonen at det er store fordelar med å etablere toppstasjonen på kt 924, medan dei negative sidene ikkje er mogeleg å sjå, utover at løysinga utfordrar ei grense som i mangel av spesielle observasjonar/vurderingar er lagt omkring 900 meter koten.

Aust for Drølstølsbekken har ein gjennom vedtaket frå Kommunal- og moderniseringsdepartementet fått tilgang til å bruke eit areal på om lag 450 daa over kote 900. Dette er brukt til Heis A og E og til ei rekkje nedfartar. Detaljreguleringsplanen legg imidlertid ikkje opp til å utnytte dette tilgjengelege arealet maksimalt. Det arealet som ein ynskjer å nytte til toppstasjon for Heis B og som ligg over kote 900 er mindre enn det tilgjengelege arealet aust for bekken som ikkje er nytta. Samla areal nytta til alpinføremål, innanfor det som tidlegare var villreinområde, er dermed mindre enn det som Kommunal- og moderniseringsdepartementet gav løyve til.

Utbyggar ynskjer difor at denne tilpassinga vert innarbeidd i planen.

Myrområda:

I vedtaket frå Kommunal- og Moderniseringsdepartementet står det bl.a.:

«Ved Drøllstølsbekken og myrene vil deler av myrområda gå tapt. Det er føresegner om tiltak for å redusere konsekvensane for naturmiljøet som skal innarbeiddast i reguleringsplanen. ... slik at skadane på tiliggjande myrområde vert minst mogleg, og at det blir tatt omsyn til vannbalansen.»

Med sitt vedtak har departementet akseptert ei stor utbygging innanfor eit svært avgrensa område. Her skal byggjast mange hundre leilegheiter/hytter, alpinlandsby med butikkar og hotell, alpinsenter og aktivitetsanlegg, - slik at det i sum gjev i storleiksorden 75-100 heilårsarbeidsplassar. Ei slik utbygging har eit omfang som er svært krevjande å få plass til innanfor det begrensa, avsette arealet. I tillegg skal utbyggingar redusere konsekvensane for naturmiljøet og skadane på tiliggjande myrområde.

Dette har vore utfordrande, men ein har lukkast i å finna løysingar som berre byggjer ned halvparten av det som i fagrapporten er definert som «Myrområder med svært stor verdi». Vidare er det iverksett ei rekkje tiltak og føresegner som skal ivareta dei mest sentrale myrområda, samt vassbalansen i området som gjeld både myrområde med stor verdi innafor og utanfor planområde. Tiltaka inkluderer mellom anna at ein ikkje rører den sentrale delen av våtmarksområdet, inkl. ein 50 meter sone rundt dette. Det skal steinsetjast 3 bekkeløp som skal sikre vasstilførsel til våtmarksområdet. I forhold til det som var varsla oppstart i juli 2019 er det fjerna både ein veg og ei rekkje hytter (13 tomter for fritidshytter og 3 områder for leilegheitsbygg) som låg nord for hovudvegen opp i feltet, for å frigje ein større del av myrområda med svært stor verdi. Der hovudvegen kryssar nedbørsmyra, vil ein òg gjere tiltak for å sikre vassbalansen til myrområdet som ligg nedom (nord for) hovudvegen. I sum har ein funne løysingar som imøtekjem intensjonar og krav i vedtaket frå Kommunal- og Moderniseringsdepartementet på ein god måte.

Trafikktryggleik langs Riksveg 7

I vedtaket frå Kommunal- og Moderniseringsdepartementet står det om trafikksikring:

«Kommunal- og moderniseringsdepartementet viser til Statens vegvesen sine vurderingar om at Riksveg 7 har høg sommardøgntrafikk, og at det er sannsynleg at talet på gåande og syklande vil auke i framtida. Det vil gjere det naudsynt med betre sikring av mjuke trafikantar.» Vidare står det i vedtaket: *«Krav om gang- og sykkelveg mellom avkøyring til Fet og Fosslivegen blir utløyyst når talet på fritidsbustader innanfor planområdet har auka med 100 einingar.*

Eidfjord Kommune ivaretek dette punktet ved å utarbeide eigen reguleringsplan for gang- og sykkelveg mellom Fet og Fosslivegen. Planarbeidet er starta opp, og er forventa lagt fram for politisk handsaming i løpet av 2020.

Ein grøn destinasjon

Eidfjord Resort ynskjer å vera leiande mellom reiselivsdestinasjonar på berekraftige løysingar. Utbygginga skal vera ein føregangsdestinasjon i bruken av fornybar energi og miljøvenlege energikjelder, gjennomtenkte løysingar med tanke på klima og miljø, og med tydelege krav til gode haldningar til miljø og berekraft. Prosjektet vil bidra til å ta vare på nærområdet sin historiske og kulturelle arv, samstundes som ein skal støtte opp om lokalsamfunnet, lokale tradisjonar, natur og miljø. Det er eit ynskje og eit mål å skape varige løysingar som er forankra i lokalsamfunnet og som bidreg til å lyfta fram lokalt og regionalt næringsliv. Eit viktig prinsipp i utbygginga vil vera at inngrep i naturen skal vera mest mogleg skånsame, og bidra til at naturoppleving framleis er sjølve drivkrafta for at folk kjem til dette området.

1	Bakgrunn for planarbeidet	12
1.1	Innleiing	12
1.2	Målsetjingar for planarbeidet	12
1.3	Konsept for Eidfjord Resort	13
1.4	Lokalisering og avgrensing	14
2	Planprosessen	16
2.1	Oppstartsvarsel	16
2.2	Planprogram	17
2.3	Kva som vil utløyse krav om konsekvensutgreiing	17
2.4	Undervegs i planarbeidet	18
2.5	Informasjon og medverknad ved offentleg ettersyn	18
2.6	Slutthandsaming av detaljreguleringsplanen	18
2.7	Justeringar etter innsendt planframlegg	19
	2.7.1 Justeringar etter innsending av planframlegg 8.mai 2020	19
2.8	Justeringar etter høyring	19
	2.8.1 Motsegn frå Statens Vegvesen	19
	2.8.2 Varsel om motsegn frå Fylkesmannen i Vestland i brev datert 27.10.2020	19
	2.8.3 Vedtak om dispensasjon frå kulturminnelova, brev datert 24.11.2020 frå Vestland fylkeskommune/Universitetsmuseet i Bergen	20
	2.8.4 Andre justeringar	21
3	Gjeldande planstatus og overordna retningslinjer	22
3.1	Nasjonale forventningar til regional og kommunal planlegging 2019-2023	22
3.2	Statlege planretningslinjer	22
3.3	Regionale planar	23
3.4	Kommuneplan/kommunedelplanar	25
3.5	Kommunedelplan for Sysendalen, plan 201402	26
3.6	Gjeldande reguleringsplanar	28
3.7	Pågåande planarbeid	28
4	Skildring av planområdet	29
4.1	Landskap	29
4.2	Grunntilhøve	33
4.3	Dagens arealbruk og tilstøytande arealbruk	33
4.4	Eigedomstilhøve	33
4.5	Kulturminne og kulturmiljø	33

4.6	Landbruk	37
4.7	Friluftsliv og rekreasjon	38
4.8	Naturverdiar og biologisk mangfald	38
4.8.1	Naturtypar, flora og fauna generelt	38
4.8.2	Villrein	40
4.8.3	Drøllstølsbekken	41
4.8.4	Inngrepsfrie naturområde (INON)	42
4.9	Teknisk infrastruktur	43
4.9.1	Trafikkforhold	43
4.9.2	Vatn, avlaup og overvasshandtering	44
4.9.3	Renovasjon	44
4.9.4	Energi	44
4.10	Næring	44
4.11	Risiko- og sårbarheit	44
5	Masterplan for Eidfjord Resort	45
5.1	Utviklingskonsept	46
5.1.1	Heisar og løyper/nedfartar	46
5.1.2	Turvegar- og skiløyper	46
5.1.3	Fjellandsbyen og baseområde for skianlegg	47
6	Skildring av planframlegget	50
6.1	Plankart	51
6.2	Reguleringsføre mål og arealoversikt	52
6.3	Byggjeformål	53
6.3.1	Delområde for bygningar i planen	53
6.3.2	Delområde 1 sentrum i fjellandsbyen	54
6.3.3	Oversikt over funksjoner innafor bygg V1 til V26 innafor landsbyen	57
6.3.4	Delområde 2 fritidsbustadar	58
6.3.5	Delområde 3 fritidsbustadar	59
6.3.6	Delområde 4 fritidsbusetnad	60
6.3.7	Delområde 5 - fritidsbusetnad	60
6.3.8	Aktivitetspark (Fritids- og turistformål 1170)	61
6.3.9	Alpint skianlegg	63
	Driftsbygg til alpinanlegg (teknisk 1590), andre særskilte bygningar og anlegg	70
6.3.10	Anna uteopphaldsareal	70
6.4	Grøntstruktur og friluftsliv	71
6.4.1	LNFR-friluftsliv	71
6.4.2	Snøskuterløype SK	72

6.4.3	Skiløyper S og ski-/turløyper ST	72
6.5	Trafikk, samferdsel og vegtrafikkstøy	73
6.5.1	Utgreiingskrava	73
6.5.2	Tilkomstløysingar	74
6.5.3	Trafikkmengder og kapasitet	74
6.5.4	Trafikkmønster og reisemiddelfordeling	76
6.5.5	Trafikksikkerheit og framkomst for ulike trafikantgrupper	76
6.5.6	Mjuka trafikkantar	77
6.5.7	Parkeringsdekning og behov	78
6.5.8	Trafikkstøy	80
6.6	Bruk og vern av sjø og vassdrag	81
6.7	Omsynssoner	81
6.7.1	Omsyn landskap (H_560)	81
6.7.2	Bevaring naturmiljø (H_560)	81
6.7.3	Bevaring kulturmiljø (H_570)	83
6.7.4	Bandleggingssone etter lov om kulturminne	83
6.7.5	Faresone flaumfare	84
6.7.6	Midlertidig anleggsområde for minikraftverk	84
6.8	Konsept for berekraft	85
6.9	Energi	85
6.10	Landskap og landskapstilpassing	86
6.11	Universell utforming	89
6.12	Born og unge sine interesser	89
6.13	Tekniske planar og kommunal infrastruktur	89
6.13.1	Vatn- og avløpsanlegg	90
6.13.2	Sløkkjevatn	91
6.13.3	Overvatn – løysingar for planområde og tilgrensande areal	91
6.13.4	Renovasjon	92
6.14	Utbyggingstrinn	93
6.15	Rekkefylgjekrav	94
6.16	Utbyggingsavtale	94
6.17	Framtidig arealbruk på tilstøytande areal	94
6.18	Støy frå tilgrensande næringsområde	95
7	Konsekvensar av planframlegget	97
7.1	Friluftsliv og rekreasjon	97
7.1.1	Bakgrunn	98
7.1.2	Vurderingar	99

7.1.3	Oppsummering	102
7.2	Naturverdier og biologisk mangfold og tilhøve for villrein	103
7.2.1	Bakgrunn	103
7.2.2	Vurderingar	105
7.2.3	Resultat	107
7.2.4	Avbøtande tiltak	108
7.2.5	Oppsummering	109
7.3	Naturverdier og biologisk mangfold i høve til flora og fauna i myrene	110
7.3.1	Bakgrunn	110
7.3.2	Vurderingar	110
7.3.3	Avbøtande tiltak	114
7.3.4	Oppsummering	115
7.4	Hydrologi og vassdragshandtering	116
7.4.1	Bakgrunn	116
7.4.2	Vurderingar	117
7.4.3	Avbøtande tiltak	118
7.4.4	Oppsummering	119
7.5	Samla vurdering i samsvar med naturmangfaldlova	121
7.5.2	Samla vurdering av naturmangfald for myrområda	121
7.5.3	Samla vurdering for villrein	123
7.6	Oppsummering av avbøtande tiltak	125
8	Samfunnstryggleik og beredskap (ROS)	127
9	Forslagsstillars oppsummerande kommentar	131
10	Vedlegg	133
10.1	Fastsett (endeleg) planprogram og formannskapets vedtak av 5. februar 2020	133
10.2	Plankart, detaljreguleringsplan, oversiktskart M1:2500, datert 11.11.2020	133
10.3	Plankart, detaljreguleringsplan, detaljkart Nord M1:1000, datert 11.11.2020	133
10.4	Plankart, detaljreguleringsplan, detaljkart Søraust, M1:1200, datert 11.11.2020	133
10.5	Plankart, detaljreguleringsplan, detaljkart Sørvest, M1:1000, datert 11.11.2020	133
10.6	Føresegner til detaljreguleringsplan, datert 11.01.2021	133
10.7	ROS-analyse, datert 06.05.2020	133
10.8	Eidfjord Resort - Masterplan, Teikningshefte, datert 06.05.2020	133

10.9	Rapport VA-rammeplan med vedlegg, E04, datert 12.01.2021	133
10.10	Villreinutgreiing, analyser av virkninger for villrein, Eidfjord Resort, Rapport, datert 2020-03-16	133
10.11	Konsekvensutgreiing, fagrapport friluftsliv, Eidfjord Resort, Rapport datert 2020-02-04	133
10.12	Konsekvensutredning for naturmangfold, Eidfjord Resort – Eidfjord Kommune, Rådgivende Biologer AS, 3020, datert 2020-01-17	133
10.13	Notat, samla naturmangfoldsvurdering knyttet til myrområdene, datert 13.03.2020	133
10.14	Avrenningsforhold fra utbyggingsområde vest for Drøllstølsbekken (hydrologi), Eidfjord Resort, Notat, datert 2019-10-11	133
10.15	Flomvurdering Sysendalen og utbyggingsområde vest for Drøllstølsbekken, Notat 1, datert 2020-02-14	133
10.16	Skredfarevurdering av alpin-/skianlegg, rapport RA-INGGEO-01_vJ01, datert 2020-01-14	133
10.17	Notat: Eidfjord Resort – Vurdering av hydrologiske tiltak for redusert belastning av hotell- og hyttebygging på myr, datert 2020-11-20	133

Forord

Eidfjord Resort AS ynskjer å starte utviklinga og utbygginga av reiselivsdestinasjonen Eidfjord Resort. Selskapet har i 2015 fått utarbeidd ein marknadsanalyse for alpindestinasjonen som konkluderer med at det er stort potensiale for reiselivsutvikling i Eidfjord, og at det er økonomisk forsvarleg å utvikle destinasjonen Eidfjord Resort.

Mellom anna ved fleire einstemmige kommunestyrevedtak har Eidfjord kommune stilt seg positiv til utbygginga, gitt at planlegging, utbygging og drift skjer i samsvar med dei strenge føringane og rammene som styresmaktene må setje for ei slik utbygging.

Det er no utarbeidd eit planforslag for detaljreguleringsplan for Eidfjord Resort med grunnlag i Kommunedelplan for Sysendalen, vedteken i Kommunal- og Moderniseringsdepartementet 08.04.2019. Eidfjord Resort AS er forslagsstillar for framlegg til detaljreguleringsplan.

Norconsult AS har vore engasjert som plankonsulent for Eidfjord Resort sidan 2013 for å utarbeide ein detaljreguleringsplan for utbygginga. Arbeidet med detaljreguleringsplanen blei første gong starta opp 15.12.2015. På grunn av handsaminga av motsegnene til kommunedelplanen vart detaljreguleringsplanen sett på vent. Planområdet er no utvida til å omfatte heile alpinanlegget. Ut frå dette blei det 19.07.2019 varsla ny oppstart av detaljreguleringsplanen.

Kommunen har deretter og sett krav om utarbeiding av planprogram for utarbeidinga av detaljreguleringsplanen. I planprogrammet er det mellom anna gjort greie for føremålet med planarbeidet, planprosessen, samhandlinga mellom deltakarane i prosessen og behovet for utgreiingar. Planprogrammet inklusive definerte utgreiingar ble fastlagt etter to høyringsrundar (18.9.2019 til 31.10.2019 og 12.12.2019 til 23.1.2020 med eit einstemmig vedtak i formannskapetets møte den 5.2.2020.

Planforslaget er no utarbeidd på bakgrunn av planprogrammet, oppdatert masterplan frå Ecosign Ltd, fagutgreiingar og ROS-analyse, og er klar for behandling og høyring. Det har vore gjennomført ei rekkje arbeidsmøte mellom kommunen og forslagsstillar sin rådgjevar for å drøfte einskilte problemstillingar.

På grunnlag av merknader og uttalar som vil koma til planforslaget, skal kommunen fatte endeleg vedtak i løpet av hausten 2020.

Eidfjord, 31. juli 2020

For Eidfjord Resort AS

Peter Sonnenberg

Oppdragsleiar

Norconsult AS

1 Bakgrunn for planarbeidet

1.1 Innleiing

Norconsult AS fremjar på vegne av Eidfjord Resort AS detaljreguleringsplan i Sysendalen for Eidfjord Resort ved Ivan Løvheim.

I samsvar med vedteken kommunedelplan for Sysendalen (heretter omtala som KDP Sysendalen) har Eidfjord Resort som mål å bli Vestlandets mest spennande heilårs reiselivsdestinasjon.

Konseptet til Eidfjord Resort er basert på ein marknadsanalyse (2015) som konkluderte med at det er stort potensiale til å jobbe vidare med reiselivsutvikling i Eidfjord, og at det er økonomisk forsvarleg å utvikle denne destinasjonen.

Eidfjord Resort har hatt eit tett og lengre samarbeid med Ecosign, eit kanadisk selskap som har arbeid med mange kjente vintersport destinasjonar i verden. Dei har utarbeidd ein masterplan for konseptet Eidfjord Resort. Denne masterplanen var også eit vesentleg grunnlag for kommunedelplanen for Sysendalen og er grunnlaget for detaljplanen. Planen legg opp til å regulere fritidsbustadar, både enkelttomter og leilegheitsbygg, eit landsbyområde med butikkar, kafear, leilegheiter, hotell og anna overnatting, tilhøyrande veganlegg, samt eit skianlegg i skråninga opp mot sør.

Dette dokumentet er bygd opp tematisk for best mogleg skildring av planframlegget.

Kapittel 1 gjer ein grunnleggande forståing av bakgrunnen for saka og nøkkelopplysningar.

Kapittel 2 oppsummerer planprosessen så langt.

Kapittel 3 skildrar gjeldande planstatus for området

Kapittel 4 skildrar/oppsummerer korleis området tek seg ut i dag

Kapittel 5 oppsummerer Masterplan for Eidfjord Resort

Kapittel 6 skildrar planforslaget, innhaldsmessig og i høve til spesielle problemstillingar

Kapittel 7 skildrar konsekvensar av gjennomføring av planforslaget i samsvar med planprogrammet

Kapittel 8 inneheld eit samandrag av risiko og sårbarheitsanalysen

Kapittel 9 inneheld ein avsluttande kommentar frå planframstillar si side

1.2 Målsetjingar for planarbeidet

Føremålet med planarbeidet er å starte utviklinga av reiselivsdestinasjonen Eidfjord Resort basert på ein plan som dekker heile utbyggingsområde for hytteområde, fjell-landsby og skianlegg i samsvar med kommunedelplanen. Ut frå den avgrensinga som KDP Sysendalen set for detaljreguleringsplanen og for utbygginga, inkluderer dette også ei avklaring av korleis ski-/alpinanlegget på begge sider av Drøllstølsbekken kan anleggjast og drivast.

Detaljreguleringsplanen tek for seg eit nytt utbyggingsområde i nærleiken av eksisterande utbygging i Sysendalen, regulert i detaljplan for Fet.

Planen skal innehalde tomteavgrensing og vilkår til byggjeområde og infrastruktur. Det er særleg teke omsyn til eksisterande sti- og løypenett, tiltak mot forstyrring av villreinen frå topp-punkt til skiheis, tiltak for i varetar hydrologi og myrane som ikkje skal byggast ned.

Den delen av hovedtilkomsten som ligg nord for Bjoreio, kryss med rv 7 og gang- og sykkelveg langs rv 7 skal ligge i kommunal reguleringsplan som utarbeidast saman med Statens Vegvesen/Vestland Fylkeskommune.

1.3 Konsept for Eidfjord Resort

Konseptet er basert på:

- Utvikle ein reiselivsdestinasjonen i Eidfjord knytt til Sysendalen
- Fem heisar – inkludert ein ekspressheis
- 16-20 nedfartar
- Snø-leikeområde (tubing, akepark, klatrepark m.m.)
- Opplevingscenter i «landsbysentrum»
- «Landsby» med gågate, butikkar, hotell, gjestgjevarhus, spisestader og sosiale møteplassar
- Eit senter og ein møteplass for over 1000 fritidsbueiningar i heile Sysendalen
- Omfattande sti- og løypetrasear for både vinter- og sommarbruk, inkludert lysløyper
- 105 frittliggjande, 190 konsentrert utbygde fritidsbueiningar (stor grad av leilegheiter) og ca. 560 leilegheiter i fjellandsbyen

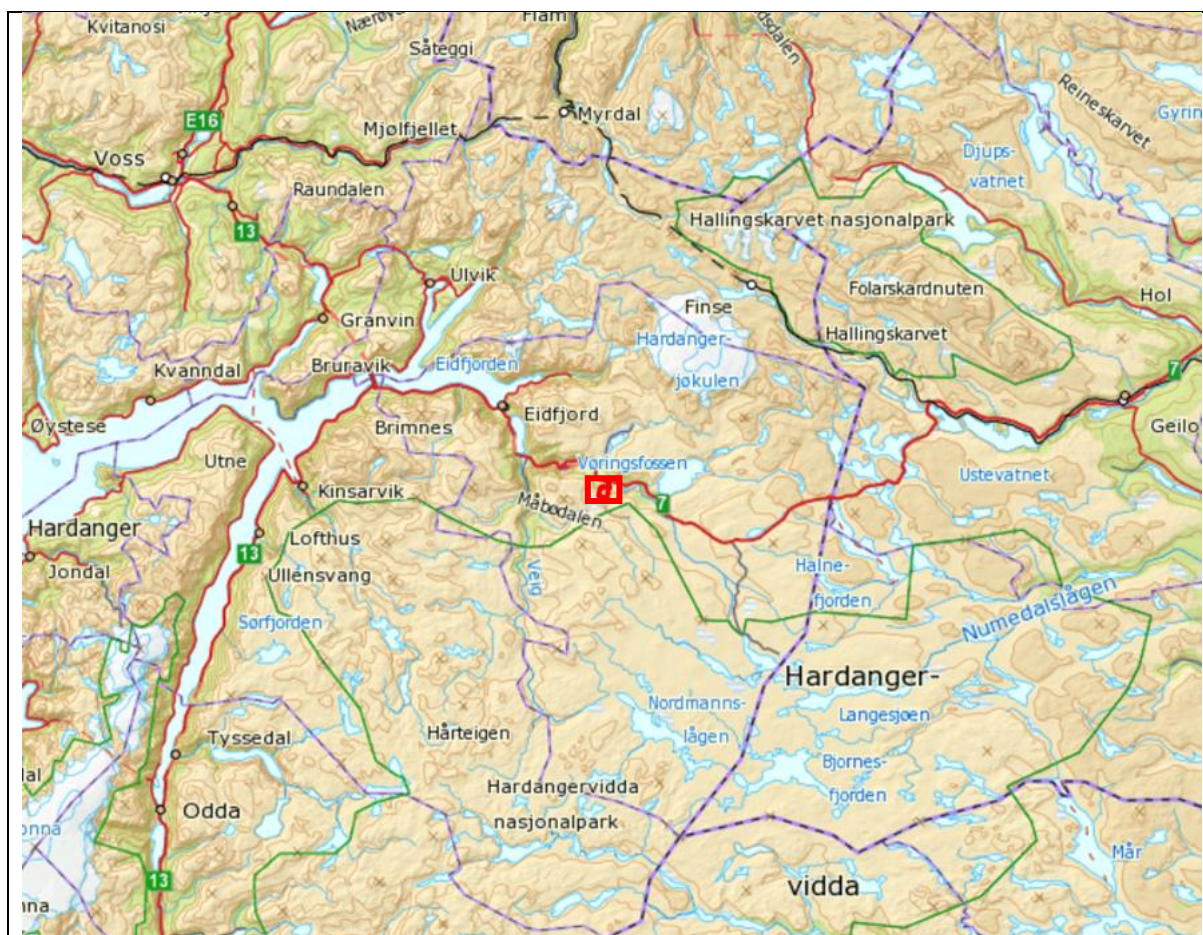
1.4 Lokalisering og avgrensing

Planområdet ligg på Fet i Sysendalen ca. 12 km frå Eidfjord sentrum langs Rv. 7. Området ligg omtrent 5 km aust for Vøringfossen og 5 km vest for Sysendammen. Planområdet er om lag 1 700 daa stort. Sjå Figur 3 .

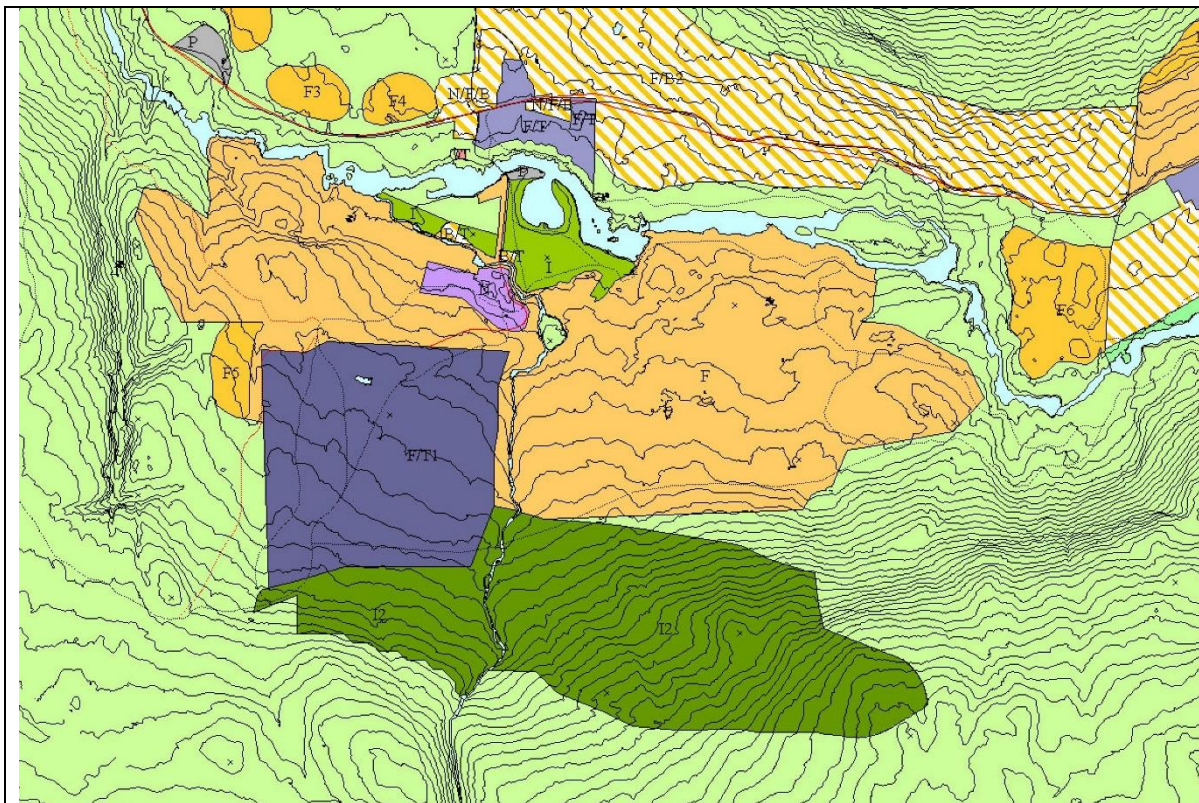
Området på Fet (Fetlia kor Drøllstølsbekken renn forbi) ligg på omtrent 730 m.o.h., medan den høgaste delen vest for Drøllstølsbekken ligg på omtrent 900 m.o.h. samstundes som hovudskianlegget aust for bekken strekk seg opp til omtrent 1100 moh.

Planområdet er lokalisert på Fet, i Sysendalen i Eidfjord kommune. Området er avgrensa i samsvar med KDP Sysendalen sine grenser for F/T1 (landsbyen), l2 vest og aust for Drøllstølsbekken og femner om eksisterande vegtrase nord til Bjoreio. Mot vest grensar området til eksisterande byggjeområde og går sørover langs ein bekk ved Bjørkehaugen.

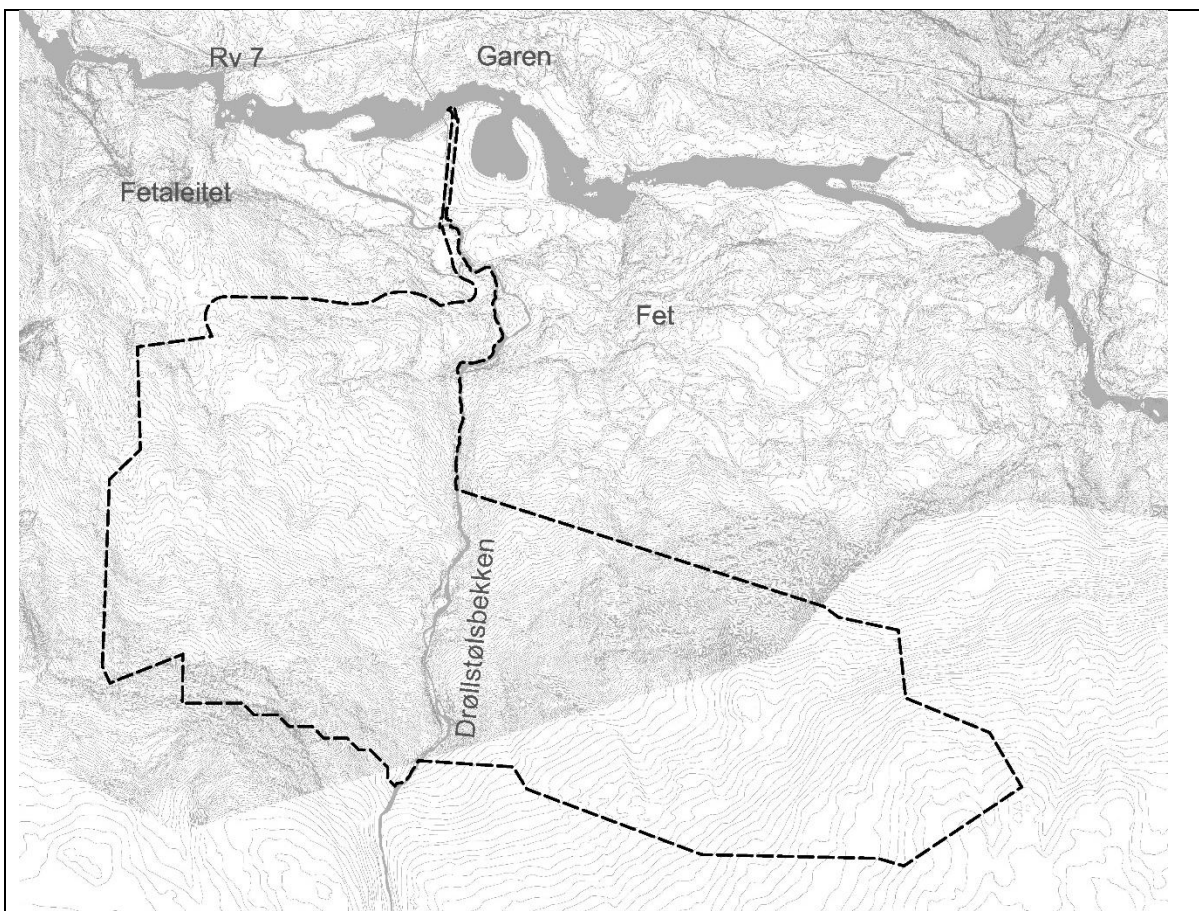
Bortsett frå områda aust for Drøllstølsbekken og kryss, inkl. kommunal veg til Bjoreio, ved Rv7 er plangrensa lik den som blei varsla den 15.12. 2015 av Norconsult ved oppstart av arbeidet med detaljreguleringsplanen.



Figur 1: Lokalisering av planområde



Figur 2: Lokalisering av planområde innenfor KDP for Sysendalen, godkjent av kommunaldepartementet den 8.4.2019, .



Figur 3: Ny plangrense vist i kartvedlegg til oppstartsvarsel datert 19. juli 2019. Kilde: Norconsult AS/Eidfjord kommune.

2 Planprosessen

2.1 Oppstartsvarsel

Ut frå KMD sitt vedtak og ut frå behov om varsling av eit større område samt at det har gått vel 2 år sidan førre varsling, vart det halde oppstartsmøte med kommunen den 19.7.2019.

Oppstartsmøte blei gjennomført på grunnlag av innsendt planinitiativ. Oppstart av planarbeid vart varsla med brev til grunneigarar, naboar, interesseorganisasjonar og offentlege høyringsinstansar, samt i annonse i Hardanger Folkeblad 23.07.2019 og i tillegg lagt ut på kommunen og Norconsult sine nettsider.

OPPSTART AV PLANARBEID

I medhald med Plan- og bygningslova § 12-8 vert det med dette varsla at Eidfjord Resort set i gong arbeid med reguleringsplan for eit område ved Fet i Sysendalen, i Eidfjord kommune. Oppstart av arbeidet med detaljregulering blei varsla i desember 2015 men sett på vent på grunn av handsaminga av Kommunedelplan for Sysendalen. Kommunal- og moderniseringsdepartementet har i vedtak av 8. april 2019 godkjent kommunedelplanen og arbeidet med detaljreguleringa for Eidfjord Resort vert no starta op igjen. Føremålet med planarbeidet er å leggje til rette for utbygging av heilårs reiselivsdestinasjonen Eidfjord Resort, i samsvar med kommunedelplanen.

Planen er lagt innfor område som er avsett til utbyggingsføremål i kommunedelplanen. Avgrensing av planområdet er vist på kartutsnittet under. Varslingsbrev med vedlegg ligg på www.norconsult.no og på www.eidfjord.kommune.no

Merknader til planarbeidet kan sendast innan 3. september 2019 til Norconsult AS, Lægreidsvegen 2A, 5783 Eidfjord.



Eventuelle spørsmål kan rettast til Norconsult ved: Ragne Rommetveit
 e-post asmund.ragne.rommetveit@norconsult.com
 tlf 45 40 45 15.




Kontakt oss [Min side](#)

Framsida > Tenester > Samfunnsutvikling > Høyringar og kunngjeringar

Høyring av revidert planprogram for Eidfjord R

Grunna endringar som er gjort i planprogrammet for Eidfjord Resort, vert det sendt ut på ny høyring.

Frist for å koma med innspel er 23. januar 2020.

Norconsult har i revidert versjon av planprogrammet omtalt føringane frå Kommunal- og moderniseringsdepartementet særskilt, og forklart status, utgreiingsbehov, metode, datagrunnlag og dokumentasjon for korleis føringane skal takast ivare i den komande prosessen. Eidfjord kommune har også forkorta det reviderte dokumentet betydeleg.

[Revidert planprogram for Eidfjord Resort. \(PDF, 1018 kB\)](#)

Send inn ditt innspel

Innspel skal sendast til postmottak@eidfjord.kommune.no, eller per brev til Eidfjord kommune, Simadalsvegen 1, 5783 Eidfjord, innan 23. januar 2020.

Merk innspellet med arkivsakid 15/759.

Aktuelle vedlegg

- Vedtak Kommunal- og Moderniseringsdepartementet den 08.04.2019 (PDF, 400 kB)
- Utfyllande presisering av 07.05.2019 (PDF, 305 kB)
- Brev frå Fylkesmannen i Vestland til Eidfjord kommune, datert 20.06.2019 (PDF, 246 kB)
- Planinitiativ, datert 15.07.2019 (PDF, 2 MB)
- Møtereferat oppstartsmøte den 19.07.2019 (PDF, 771 kB)
- Brev og møtereferat datert 03.09.2019 etter møtet den 27.08.2019 (PDF, 238 kB)
- Kartillustrasjon som vedlegg til planprogram (A3) datert den 16.09.2019 (PDF, 2 MB)

Publisert: 12.12.2019 13:59
 Sist endra: 07.01.2020 14:13

Figur 4: Annonsering av oppstart i Hardanger Folkeblad den 23.7.2019 og annonsering avgrensa høyring den 12.12.2019 på heimesida til Eidfjord kommune, Kilde: Norconsult AS/Eidfjord kommune.

Merknadsfristen vart sett til 03.09.2019 og etterpå forlenga til 01.10.2019. Mens fristen løp, bad kommunen om eit ytterlegare innleiande dialogmøte 27.08.2019.

Kommunen sette då krav om utarbeiding av planprogram for utarbeidinga av detaljreguleringsplanen. I planprogrammet er det mellom anna gjort greie for føremålet med planarbeidet, planprosessen, samhandlinga mellom deltakarane i prosessen og behovet for utgreiingar.

2.2 Planprogram

Hensikta med eit planprogram er bestemt i pbl § 4-1, 2. ledd. Planprogrammet skal gjere greie for føremålet med planarbeidet, planprosessen med fristar og deltakarar, opplegget for medverknad, spesielt i høve til grupper som ein antar blir særleg berørt, kva alternativ som vil bli vurdert og behovet for utredningar.

Planprogrammet blei sendt ut på høyring den 18.9.2019 med frist 31.10.2019 for merknadar i samsvar med plan- og bygningslovens krav om minimums varslingslengde på 6 veker.

I samsvar med opplegget til kommunen med utarbeiding av planprogram har forslag til planprogram vore på høyring og offentleg ettersyn til mynde, interesseorganisasjonar, grunneigarar og naboar planarbeidet vedkjem. Planprogrammet blei også varsla på nettsidene til kommunen og plankonsulenten, og høyring av planprogrammet vart annonsert i Hardanger Folkeblad.

Som følgje av uttale særleg frå fylkesmann og fylkeskommunen og etter møter, har forslagsstillar utarbeidd eit revidert forslag til planprogram, der mottekne merknadar er gjennomgått og vurderte. Denne versjonen av planprogrammet vart sendt til kommunen den 22.11.2019.

Kommunen endra planprogrammet ytterlegare og konkluderte med at det var behov for ei ny avgrensa høyring. Kommunen varsla berørt mynde og annonserte høyringa på nettsida med høyringsfrist 23.1.2020.

Etter høyring av revidert planprogram har administrasjonen laga ei innstilling som oppsummerer og vurderer alle innspel og uttale som er kommen.

På bakgrunn av dette har kommunen fastsett planprogram som skal leggest til grunn for dette planarbeidet. Vedtaket om planprogram kan ikkje klagast på. Endeleg planprogram og vedtaket ligg som vedlegg 10.1 til planforslaget.

2.3 Kva som vil utløyse krav om konsekvensutgreiing

I starten av eit planarbeid må ein ta stilling til om planen eller tiltaket løyser ut eit krav om konsekvensutgreiing etter forskrift om konsekvensutgreiingar.

Me legg til grunn at skianlegget er eit tiltak i vedlegg II forskrift om konsekvensutgreiing, Vedlegg II pkt. 12 a; Hoppbakkar, skianlegg og skiheiser, taubanar og tilknytt utbygging. I tillegg omfattar planen tiltak under punkt 12 c) Feriebyar, hotellkompleks utanfor bymessige område og tilknytt utbygging. For desse tiltaka kan det krevjast konsekvensutgreiing dersom kriteria i § 10 i forskrifta er oppfylt.

Samstundes vil nye område for fritidsbustadar som ikkje er i samsvar med overordna plan alltid vere konsekvensutgreiingspliktige, sidan dette er tiltak i vedlegg I pkt. 25.

Ved KDP Sysendalen ligg det føre ein godkjent overordna plan som medfører at det same tiltaket ikkje skal utgreiast på nytt, jf. KU-føresegna § 8, 1. ledd bokstav a:

«Følgende planer og tiltak skal konsekvensutredes hvis de kan få vesentlige virkninger etter § 10, men ikke ha planprogram eller melding:

- a) *reguleringsplaner for tiltak i vedlegg II. Unntatt fra dette er reguleringsplaner der det konkrete tiltaket er konsekvensutredet i en tidligere plan og der reguleringsplanen er i samsvar med denne tidligere planen»*

Me viser også til KU-forskrifta § 6, 1. ledd bokstav a, som regulerer vedlegg I-tiltak.

Det konkrete tiltaket – området for fritids- og turistformål i F/T1 og skianlegget i I2 - er konsekvensutgreidd i kommunedelplanen og reguleringsplanen skal vere i samsvar med denne tidlegare planen. Ut frå dette har tiltakshavar og kommunen lagd til grunn at det ikkje ligg føre plikt til å utarbeide KU i dette tilfellet. – Det er helle ikkje tatt imot uttale frå andre at det føreligg krav om konsekvensutgreiing av detaljreguleringsplan i den omfattande innleiande fasen med fleire varslingar/høyringar.

2.4 Undervegs i planarbeidet

Undervegs i planarbeidet har plankonsulenten hatt kontakt med kommunen for eit best mogleg samarbeid for ei utbygging som er stor og av stor betydning for utvikling av kommunen.

Kommunen som planmynde vurderer i samråd med fylkesmannen og eventuelt andre instansar om dialogen mellom forslagsstillaren og kommunen også bør inkludere andre partar.

Kommunen vil etter at dei har motteken eit komplett planframlegg, vurdere forslaget, eventuell tar synfaringar med forslagsstillar, mynde, grunneigar, andre partar som ein del av handsaming.

Når kommunen ynskjer å legge planforslaget ut til offentleg ettersyn, vedtek kommunen at planforslaget (plankart, reguleringsføresegner og planskildring med naudsynte utgreiingar med meir) vert sendt på høyring. Høyringsfristen for planforslaget er minimum seks veker. Offentlege instansar, interesseorganisasjonar og private høyringspartar vert varsla av kommunen.

2.5 Informasjon og medverknad ved offentleg ettersyn

Kommunen må vurdere om ein i dette planarbeidet som i mange andre planarbeid skal halde eit ope møte for grunneigarar og andre når planframlegget blir lagt ut til offentleg ettersyn. Alternativt, eller i tillegg til eit slikt ope møte, kan kommunen i samarbeid med plankonsulenten arrangere ein kontordag kor grunneigarar og andre interesserte kan komme.

Dette bør leggst i midten av høyringsfristen, slik at partane har hatt moglegheit å setja seg inn i dokumenta og samstundes ha tilstrekkeleg tid å utforma høyringssvar innanfor fristen som er sett (6 veker).

2.6 Slutthandsaming av detaljreguleringsplanen

Med utgangspunkt i ein gjennomgang av merknadar og eventuelle framlegg til justeringar av planframlegget frå forslagsstillar, vurderer kommunen samla planframlegg med innkomne merknader og uttaler, før endeleg planforslag vert lagt fram for godkjenning i kommunestyret.

Etter at planvedtaket er fatta i kommunestyret vert det kunngjort. Vedtaket kan klagast på innanfor gitt frist.

2.7 Justeringar etter innsendt planframlegg

2.7.1 Justeringar etter innsending av planframlegg 8.mai 2020

Den 08.05.2020 vart planframlegg levert til kommunen. Kommunen har deretter vore i dialogmøte med Fylkesmannen, og hatt interne rundar om planframlegget for avklaring av sentrale spørsmål. Deretter er det halde fleire møter mellom rådgjevar, forslagsstillar og kommunen, der aktuelle tema er diskutert, og det har utover sommaren vore tett dialog mellom kommunen, utbyggjar og rådgjevar.

Etter drøftingar og samarbeid om av sentrale tema har ein funne det mogeleg å gjera nokon endringar som i enno større grad hensyntek dei viktigaste myrområda. Det vart mellom anna einigheit om å justera planframlegget for unngå hytteområde utanfor avsett byggeområde i KDP og at ein ikkje tek i bruk ytterlegare areal med verdifull myr. 3 leilegheitsområde (FB_04, FB_05 og FB_09) samt 13 hyttetomter (112-124) i delområde 5 med vegareal, er tekne ut av planen. Dette utgjer om lag 29 daa byggeareal/trafikkareal som no vert regulert til friluftsføremål. Endringa medfører reduksjon i utbygging med 8 bygg med ca. 50 leilegheiter og 13 frittliggande hyttetomter.

Plankart, føresegner og planskildring er oppdatert i samsvar med endringane som er gjort.

2.8 Justeringar etter høyring

Justeringar som er gjort i planframlegget etter at planen har vore på høyring er ikkje oppdatert i planskildringa, ana enn beskrive i dette kapitlet.

2.8.1 Motsegn frå Statens Vegvesen

I brev frå Statens vegvesen, datert 24.09.2020, fremjar vegvesenet motsegn til planframlegget for Eidfjord Resort. Motsegnet gjaldt føresegner knytt til rekkefølgekrev for utbygging av nytt kryss med riksvegen og gang- og sykkelveg frå Fosslikrysset til Garen.

Føresegnene vart justert etter dialog med vegvesenet:

«4.1 Det kan ikkje gjevast igangsetjingsløyve til fleire enn 100 einingar/fritidsbustadar innanfor planområdet før kryss mellom rv. 7 og Fetavegen er godkjent av Statens vegvesen og opparbeidd, og gang- og sykkelveg mellom Fossli og Garen er opparbeidd.»

Justert tekst i føresegnene er i samsvar med krav frå Statens vegvesen, og i brev datert 17.12.2020 vart motsegnet trekt.

2.8.2 Varsel om motsegn frå Fylkesmannen i Vestland i brev datert 27.10.2020

På bakgrunn av dialogmøte den 15.10.2020 har Fylkesmannen i Vestland sendt ei førebels motsegn mot planforslaget si handtering av naturmangfold knytt til myrområde.

Fylkesmannen kunne ikkje sjå at omsynet til natur og miljø i tilstrekkeleg grad er følgt opp i planforslaget. Ein vart einige om at kommunen arbeider vidare med planen og sørger for at det vert gjennomført ein kvalifisert gjennomgang av hydrologi. Gjennomgangen kan definerast som ein ekstern tilleggsutgreiing som skal sjå på om resterande myra sin funksjon vert ivareteken og eventuelt kva som skal til for å oppretthalde denne funksjonen.

Eidfjord kommune har deretter valt å engasjere NIBIO ved Bjørn Kløve som er professor for hydrologi og vassmiljø.

I notat datert 20.11.2020 er det gjort ei vurdering av hydrologiske tiltak for redusert belastning av utbygginga på myrområde innanfor planen for Eidfjord Resort, sjå vedlegg 10.17 og teikning i vedlegg **Error! Reference source not found..**

Det er anbefalt en del endringar i kapittel 3.2 i notatet som nå er implementert i plandokumenta.

Graving i myr bør skje så langt som mogleg vinterstid for å unngå skadar. Dei steinsette bekkene bør ikkje leggst gjennom myra og teikning VA-F1-10 datert 20.11.2020 er endra slik at dei sluttar ved tomt 17 og 27. Bekkene førar vatnet via ei «infiltrasjonsgrøft» som ligg naturleg eit stykke oppstraums frå myra (som vist i Figur 2 d i notatet). Utforming av desse opne infiltrasjonsområda skjer ved detaljprosjektering.

Heller ikkje bekken frå tjern mot aust til Drøllstølsbekken skal ikkje steinsettast, men behaldast som open bekk med flomsone.

Vassføring som begge bekkane frå sør bidrar med bør justerast til ca. 1,5-4 l/s i snitt for perioden juni-november og maksimalt til 0,2-0,3 m³/s (for kortare episodar). Dette skal sikrast ved detaljprosjektering.

Vassføring inn til myra må leggst slik at erosjon ikke oppstår, dette betyr steinsetting med lokal store steinblokker (-plater) og ikkje sprengstein for å unngå at avrenning fører nitrogen til myra og dermed aukar eutrofiering av både myr og nedstrøms områder. I tillegg anbefalast ein naturleg utforming av bekkeløp med nokon lave busker langs bekken.

Overvatn frå tette flater i planområdet bør ikkje ledast inn i myrene, da dette også medfører risiko for eutrofiering og negative effektar som følgje av bl.a. salt.

Innløpet til bekkene i nordre kant av alpint skianlegg og aktivitetsområde skal lagast slik at vassføringa kan justerast i ettertid dersom det er behov for dette (slik som føresett i tidlegare utgåve av VA-råmeplan). I tillegg skal dei tre myr-utløpa (jf. figur 3 i notatet) haldast ved like ved at det skal sørgast for at vatn kan passere under hovudvegen til myrane.

Med disse tiltak som no er innarbeidd i VA-råmeplan og føresegner i 11.3.1 og 11.4.1, er NIBIO sikre på at vassbalansen vert ivareteken og at myra vil bestå relativt urørt. NIBIO skriv og at nokon vegetasjonsendringar kan førekomme då myra tilpassar vegetasjonen til den nye vannbalansen.

Dette vil etter NIBIO si vurdering ikkje ha stor betydning for verdien av myra.

Myra nedstraums (Figur 3 i notatet) nord for hovudtilkomstvegen vil ikkje bli påverka i større grad av den planlagde utbygginga, då den har lite tilsig ovanfrå.

På bakgrunn av notat utarbeidd av NIBIO, har Fylkesmannen i brev datert 22.12.2020 trekt sitt motsegn til planframlegget.

2.8.3 Vedtak om dispensasjon frå kulturminnelova, brev datert 24.11.2020 frå Vestland fylkeskommune/Universitetsmuseet i Bergen

I brev datert 02.10.2020 frå Vestland fylkeskommune, vart det stilt krav om at det må gjevast dispensasjon til inngrep i freda kulturminne, før planen kunne vedtakast.

I brev datert 24.11.2020 er det oversendt vedtak i medhald av § 8.4 i kulturminnelova, om løyve til inngrep i automatisk freda kulturminne. Varsel om motsegnet til planen vart trekt, med forbehold om at plankart og føresegner vart justert i samsvar med vedtaket.

Plankartet er oppdatert med føresegningsområde for kvart kulturminne, og fylgjande tekst er lagt inn i føresegnene:

«2.7 Før iverksetjing av tiltak i medhald av reguleringsplanen skal det gjennomførast arkeologisk utgraving av dei automatisk freda kulturminnelokalitetane i planområdet, id. 215535, 215536, 215537,

215540, 215541, 215542, 262937, 262938, 262939, 262940 og 262949, som er vist som område for føresegn #5, #10, #11, #7, #12, #9, #13, #14, #4, #8 og #6 i plankartet.

Tiltakshavar skal ta kontakt med kulturminneforvaltinga i Vestland fylkeskommune i god tid før tiltak skal gjennomførast, slik at omfanget av den arkeologiske undersøkinga kan fastsetjast.

Utgiftene til den arkeologiske granskinga skal dekkjast av tiltakshavar, jf. kulturminnelova § 10.»

2.8.4 Andre justeringar

Etter dialog med Eidfjord kommune har det vorte gjort mindre justeringar/tilpassingar av føresegnene, i tillegg til punkta vist ovanfor. Endringane går i hovudsak ut på presiseringar av føresegner som kunne mistolkast. Tekst knytt til byggjehøgder, situasjonsplan, krav til infrastruktursonene og krav til toppunkt A knytt til ferdsløp og slitasje på terreng, er blant justeringane som er gjort.

3 Gjeldande planstatus og overordna retningslinjer

3.1 Nasjonale forventningar til regional og kommunal planlegging 2019-2023

Desse blei vedtekne ved kongeleg resolusjon den 14. mai 2019. Regjeringa sine forventningar er definert for fire hovudtema. Hovudtema 01 «Planlegging som verktøy for heilskapleg og berekraftig utvikling» er fatta saman i 18 kulepunkt, kor det blant anna er venta at kommunane effektiviserer og forenkler planlegginga og tilpassar detaljgraden i planar og utgreiingar til behovet.

Kommunane bør bidra til å sikre effektiv og rask behandling av private reguleringsplanforslag og til god plankvalitet ved å gi tidlege, tydelege og relevante krav til utgreiingar og dokumentasjon. Vidare er det venta i kulepunkt 6 at det berre skal fremjast motsegn når det er naudsynt for å sikre nasjonale og viktige regionale interesser, der tidleg dialog og interesseavveging ikkje har ført fram.

Hovudtema 02 «Vekstkraftige regionar og lokalsamfunn i heile landet» har blant anna forventningar til næringsutvikling som grunnlag for velferd, eit samfunn med låge utslepp, trygt tilpassa klimaendringane og aktiv forvaltning av natur-, og kulturminneverdiar (2.3). Under siste punkt blir følgjande nemnd: «Større, samanhengande natur- og friluftsområde i fjell og utmark og overordna grønstruktur er avhengige av ei langsiktig sikring og forvaltning. Regionale og interkommunale planar kan vere nyttige verktøy i dette. Noreg har eit særskilt ansvar for å ta vare på villreinen som ein nasjonal ansvarsart og dessutan leveområda til villreinen. Det skjer mellom anna gjennom regionale planar for fjellområde med villrein og i anna kommunal og regional planlegging.»

Underkapittel 2.4 omhandlar ressursbasert næringsutvikling og seier blant anna om Reiseliv og fritidsbustader: «Vekst i reiseliv og meir bruk av fritidsbustader gir grunnlag for lokal vekst og arbeidsplassar, med utvikling av infrastruktur og tenestetilbod som også er til nytte for fastbuande. Fritidsbustader og turismål med stor besøksfrekvens inneber samtidig utbygging, transport, ferdsel og slitasje i natur- og friluftsområde. Det er viktig å ta slike forhold inn i planlegginga og leggje til rette for større aktivitet innanfor berekraftige rammer.»

«Det er eit mål for regjeringa å styrkje verdiskapinga basert på landskaps-, natur- og kulturminneverdiar samtidig som vi sikrar ressursane for framtidige generasjonar.»

Det er også forventningar til kommunane og fylkeskommunane om oppdatert kunnskapsgrunnlag, naudsynt plankompetanse og styrking/bidrag til regionalt planforum som samhandlingsarena. Regjeringa vurderer også å utarbeide statlege planretningslinjer for fjellområda, sjå siste punkt i neste kapittel.

<https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/nasjonale-forventninger-til-regional-og-kommunal-planlegging-20192023/id2645090/>

3.2 Statlege planretningslinjer

Rikspolitiske retningslinjer for å styrke born og unge sine interessert i planlegginga

<https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/rikspolitiske-retningslinjer-for-a-styrk/id519347/>

Føremålet med retningslinjene er å synleggjere og styrke born og unges interesser i all planlegging, gi kommunane betre grunnlag for å integrere og ivareta born og unges interesser og gi eit grunnlag for å vurdere saker der born og unges interesser kommer i konflikt med andre omsyn/interesser.

Retningslinjer for behandling av støy i arealplanlegging

<https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/retningslinje-stoy-arealplanlegging/id696317/>

Føremålet med retningslinja er å «forebygge støyplager og ivareta stille og lite støypåvirkede natur- og friluftsområder.»

Retningslinjer for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning (2018)

<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2018-09-28-1469>

Føremålet med retningslinja er å «stimulere til, og bidra til reduksjon av klimagassutslipp, samt økt miljøvennlig energiomlegging. Planleggingen skal også bidra til at samfunnet forberedes på og tilpasses klimaendringene (klimatilpasning).»

Statlige planretningslinjer for samordna bolig-, areal- og transportplanlegging (2014)

Planen inneheld i utgangspunktet ikkje bustadbygging.

Statlige planretningslinjer for fjellområdene – under arbeid (2019-2020)

Parallelt med arbeidet med en ny veileder om fritidsbebyggelse vil regjeringen avklare behov for statlige planretningslinjer for fjellområde. Hovudformålet med eventuelle statlege planretningslinjer vil vera å klargjera nasjonal politikk for berekraftig utvikling i fjellområda der næringsutvikling, friluftsliv, landskap, naturmangfald, kulturminner, landbruk, energiproduksjon m.m. er viktige tema. – Sidan den er under arbeid kan den ikkje få tilbakeverkande kraft for dette planforslaget.

Statlege planretningslinjer for samordna bustad-, areal- og transportplanlegging

<https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/Statlige-planretningslinjer-for-samordnet-bolig--areal--og-transportplanlegging/id2001539/>

I statlege planretningslinjer for samordna bustad-, areal- og transportplanlegging er det sett som mål at: *”Planlegging av arealbruk og transportsystem skal fremme samfunnsøkonomisk effektiv ressursutnyttelse, god trafikksikkerhet og effektiv trafikkavvikling. Planleggingen skal bidra til å utvikle bærekraftige byer og tettsteder, legge til rette for verdiskaping og næringsutvikling, og fremme helse, miljø og livskvalitet.”*

3.3 Regionale planar

Regional plan for Hardangervidda 2011-2025

<http://www.hordaland.no/globalassets/for-hfk/plan-og-planarbeid/regionale-planar/hardangervidda-rapport---trykket-versjon---mars-2012.pdf>

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

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

Ny regional plan for Hardangervidda 2019-2035

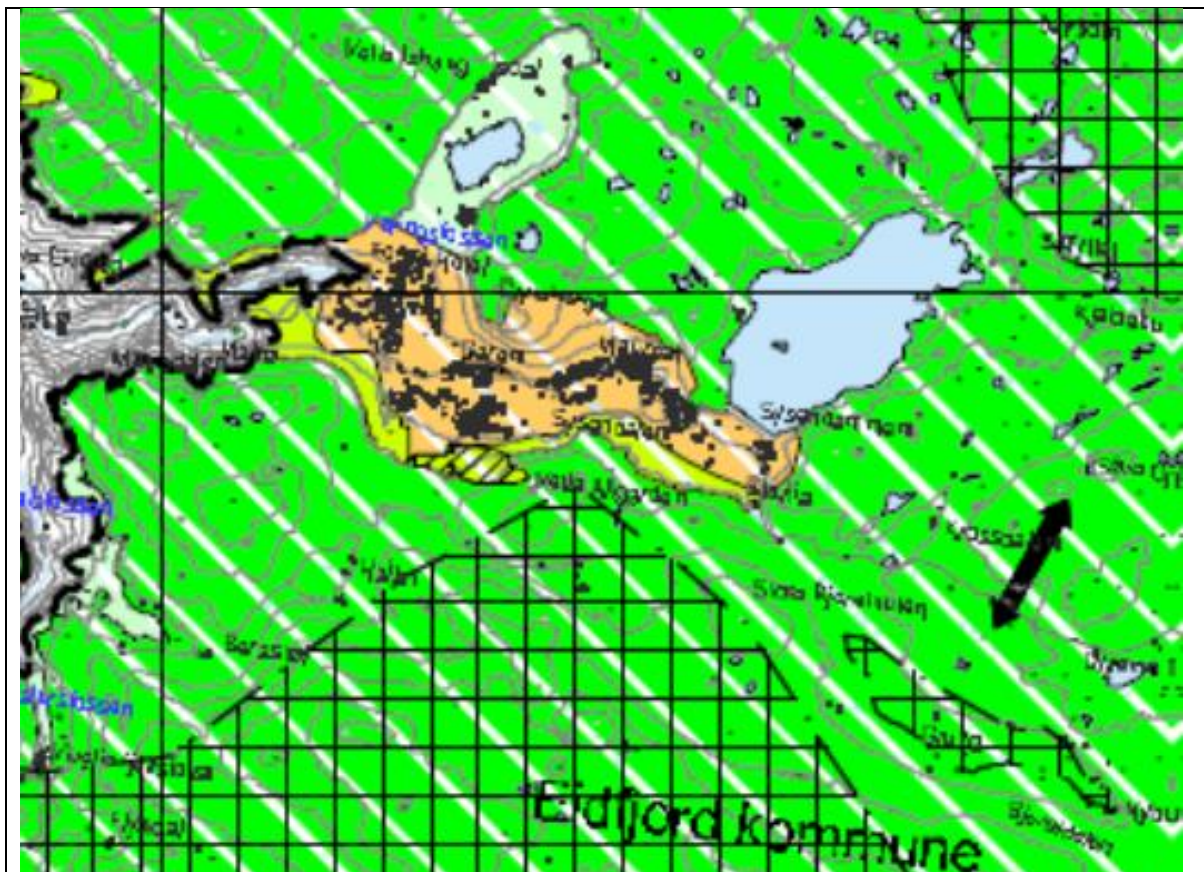
Planen frå 2011-2025 har vore under revisjon og ny plan er no vedteken av Fylkestinga i Vestland, Vestfold og Telemark, samt i Viken. Seinast med vedtak 18. juni 2020.

Plandokumentet viser til konkrete tema (vegar, ferdsel, friluftsliv osv.) som er vurderte og det er enkelte stader, blant anna i Sysendalen, forslag om endringar. For området i Sysendalen vart konklusjonen at Regional plan skal justerast i samsvar med KMD's endelege beslutning.

<http://fylkesdelplan-hardangervidda.no/>

Dei lågaste delene av planområdet til reguleringsplanen er avsett til sone G – Reiseliv, lia mot sør er avsett til sone C - Fjell og anna utmark. En del av arealet i sør er vist i tillegg med skravur «alpin infrastruktur), sjå *Figur 5*. I sør grensar planområdet til sone B - Nasjonalt villreinområde.

Vedtatt Regionalplan for Hardangervidda 2019-2035 er i samsvar med vedtatt kommunedelplan for Sysendalen, jf. kapittel 3.5.



Figur 5: Utsnitt av plankart datert 31.10.2019, Regionalplan for Hardangervidda 2019-2035 vedtatt av Buskerud, Telemark, 18.6.2020 Viken og Vestland fylkeskommune

Av planens illustrasjon går det fram at området sør for Sysendalen og aust for Hjølmodalen er et viktig vinterbeiteområde. Det er kun areala meir sentralt og mot aust som er viktigare. Samstundes nemnast område i Sysendalen som eit område er endra frå tidlegare plan ved at det er omdefinert til fjell og anna utmark med moglegheit for utvikling av alpine aktivitetar. Dette er grunngeve med KMD sitt vedtak av 08.04.2019 som betyr ei endring av grensa til tidlegare Nasjonalt villreinområde. Arealet er avgrensa med skravur på plankartet. - Av endringar i retningslinjene nemnast:

«Nasjonalt villreinområde er av stor betydning for friluftsliv. Reviderte retningslinjer setter større fokus på at differensiert bruk gjennom året. Omlegging av stier og løyper og begrensninger i ferdsel, kan blir viktige grep for i nødvendig grad å ivareta villreinen. Planens retningslinjer og handlingsprogram fremhever derfor behovet for felles sti- og løypeplan, kommunale sti- og løypeplaner og vidare arbeid med fokusområder.» (s. 23)

«Planen reduserer Nasjonalt villreinområde i Sysendalen for å muliggjøre alpinanlegg (Eidfjord Resort). Dette er i henhold til Kommunal- og moderniseringsdepartementets vedtak, og er ikkje nærmere konsekvensutredet.»...

«Økt fokus på friluftslivets ferdsel i retningslinjene (§2.5.1) og handlingsplanens prosjekter knyttet til ferdselskartlegging, villrein- og ferdselsanalyser og felles sti- og løypeplan kan innebære omlegginger og krav til friluftslivets adferd. Målsettingen er imidlertid å finne omforente og faglig begrunnede løsninger som ivaretar både villrein, friluftsliv og andre samfunnsinteresser.» (s.43).

I § 1.4 i retningslinjene til planen seies det at det vil vera naudsynt å tilpasse plangrensar, føresegner, retningslinjer og arealkategoriar ved utarbeiding av kommunale planar. I og med at det nyttast omgrepet 'kommunale planar', gjeld dette også reguleringsplanar sidan det finns vedteken kommunedelplan for område.

«Den regionale planens grenser skal implementeres med lokalt skjønn som ivaretar planens intensjoner. Implementering kan medføre forsiktige innskrenkninger og utvidelser av sonene dersom konsekvensvurdering og vurdering etter naturmangfoldloven §§8-12 tilsier at villrein og annet naturmangfold ikke blir nevneverdig berørt.» (s.28)

Retningslinje § 3.5 omfatter utbyggingssone

- Store og gjennomgående grøntstrukturer skal prioriteres innenfor utbyggingssonen.
- Utvikling av reiselivsbygg skal skje på allerede etablerte destinasjoner.
- Omfang, lokalisering og andre viktige planavklaringer må skje i kommunes vidare planlegging (kommuneplan, områdeplaner og/eller reguleringsplaner). Det skal ikke etableres ny bebyggelse beregnet på overnatting over tregrensa eller i det høyestliggende skogbeltet. Nødvendige installasjoner for alpinbygg kan etableres innenfor sonen over tregrensen.
- Forpliktende kommunal sti- og løypeplan som kanalisere økt ferdsel utenfor viktige villreinområder, skal foreligge før nye utbyggingssoner innanfor planområdet blir realisert, jf. § 2.5.1. Det forutsettes at kommunene gjennomfører dette prinsippet ved hjelp av rekkefølgekrav ved rullering av kommuneplanene.» (s. 34)

Regional næringsplan for Hordaland 2013-2017

<http://www.hordaland.no/globalassets/for-hfk/plan-og-planarbeid/regionale-planar/regional-naringsplan.pdf>

Med ein visjon om verdiskaping i regionen ligg desse overordna måla til grunn;

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

3.4 Kommuneplan/kommunedelplanar

Kommuneplan for Eidfjord

Kommuneplanen for Eidfjord kommune 2011-2022 legg arealmessige føringar for utvikling og ønska arealbruk i kommunen. Regjeringa har ei forventning om at «Kommunane utarbeider arealstrategiar som del av samfunnsdelen til kommuneplanen, og legg desse til grunn ved revisjon av arealdelen til kommuneplanen.»

Eidfjord kommune har ein samfunnsdel for 2015-2027, vedteken 28.9.2015 med motto «Eidfjord – unik frå fjord til fjell», og ein planstrategi for 2016 til 2019. Arbeidet med revisjon av kommuneplanen vart ikkje prioritert i denne samanheng, men fleire kommunedelplanar blei prioriterte.

Kommunedelplan for trafikksikring

Trafikksikringsplanen syner kartlagde problem med trafikkulykker i Eidfjord kommune, og syner samstundes prioriterte tiltak som skal redusere trafikkulykker i kommunen. Planen har som visjon at ingen skal bli drepen eller alvorleg skadd i trafikken 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 mogleg av avfallet skal brukast om att eller gjenvinnast, og at ordningar som støttar opp om kretsloopstankegangen 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 veggar 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. Planen er vidareført i KDP Sysendalen.

Kommunedelplan for idrett og fysisk aktivitet i 2017-2020

Planen syner kommunen sitt arbeid og prioriteringar for idrett, friluftsliv og fysisk aktivitet i Eidfjord kommune. Det er også sett fokus på reiseliv og bulyst og Sysendalen si betydning for kommunen. «*Tiltak for å styrkja Sysendalen sin posisjon som friluftsliv- og aktivitetsområde må setjast i verk i samspel mellom utbyggjarar, næringsliv, hytteeigarar og kommunen. Sti- og løypeplanen for Sysendalen har fastsett hovudstrukturen for sti- og løypenettet, og er innarbeidd i forslag til kommunedelplanen for Sysendalen.*» Det er også nemnd konkrete tiltak som skilting av ski- og turstiar i Sysendalen og bygg/anlegg knytt til Sysendalen Skisenter AS. I tillegg er det ei rekkje opplysningar om arbeid med skiløyper og turstiar som er relevant for denne planen.

Kommunedelplan for Klima og energi 2020-2030

Kommunen arbeider med denne planen og den er venta vedtatt i 1. kvartal 2020. Planen skal vise status, samt kommunen sine mål og tiltak, og omfatte kommunen si rolle som styresmakt med ansvar for planlegging, tenesteytar, innkjøpar, eigedomsforvaltar med meir og ikkje minst rolla som samfunnsutviklar som påverkar innbyggjarar og næringslivet sine haldningar og handlingar.

3.5 Kommunedelplan for Sysendalen, plan 201402

Kommunedelplanen (KDP) er utarbeidd dels for utvikling av alpindestinasjonen Eidfjord Resort, dels på grunn av eit ynskje om å formalisere ein tidlegare utarbeidd sti- og løypeplan for Sysendalen, og dels på grunn av kommunen sitt ynskje om utgreiing av moglegheiter og konsekvensar ved bruksendring frå fritidsbustad til bustad.

KDP var på offentleg ettersyn vinteren 2016. Fylkesmannen hadde motsegn til planen på grunn av omsyn til villreinen, men også på grunn av naturmangfald, landskap og friluftsliv. I dialog med fylkesmannen vart inngrep i villreinens leveområde betydeleg redusert, og øvste nedfartar ble trekt ned mot omsynssona til villrein, medan toppunktet ble beholden. Ein rein gondolbane blei erstatta med stolheis/Telemix og det planlagde opplevingssenteret blei flytta frå toppen av stolheisen og ned i landsbysentrum.

På Rundehaugen vart toppen på heisanlegget trekt ned til under grensa for villreinens leveområde.

Det vart gjennomført meklingsmøte hos Fylkesmannen i Hordaland den 30.08.2017. I kommunestyremøtet den 18.12.2017 (sak 17/049) blei kommunedelplanen vedtatt med motsegn frå Fylkesmannen og med krav om handsaming og endeleg avgjerd i Kommunal- og Moderniseringsdepartementet (KMD).

Saka blei formelt oversendt av Fylkesmannen i Hordaland til KMD den 18.04.2018 for avgjerd etter plan- og bygningslova § 11-16. I løpet av mai 2018 blei det gjennomført synfaring og møte med representantar frå departement, direktorat, regionale mynde, kommunen samt tiltakshavar/ utbyggjar som KDP vedkjem.

Planen blei godkjend av KMD i vedtak av 8. april 2019, med følgjande vedtak:

«Med heimel i plan- og bygningslova § 11-16 godkjenner Kommunal- og Moderniseringsdepartementet nytt område for idrettsanlegg – alpinanlegg I1 og I2, og område for fritids- og turismeføremål F/T, i kommunedelplan for Sysendalen i samsvar med Eidfjord kommunestyre sitt vedtak av 18. desember 2017.

Departementet godkjenner og trasé for gang- sykkelveg langs Riksveg 7 i tråd med kommunen sitt vedtak.

Det blir stilt følgjande rekkefølgjekrav til gang- og sykkelveg (nytt punkt 2.6.6):

Krav om gang- og sykkelveg mellom avkøyring til Fet og Fosslivegen blir utløyst når talet på fritidsbustader innanfor planområdet har auka med 100 einingar.

Departementet legg til grunn at kommunen rettar opp plankart og føresegner i tråd med vedtaket. For kunngjering gjeld plan- og bygningslova § 11-15.»

Me legg til at det sannsynlegvis er ein (skrive)feil i vedtaket, og at det berre er meint å gjelda alpinanlegg I2. I1 ligg på nordsida av Rv.7 mot Grytehora og har ikkje vore gjenstand for drøftingane. Område I2 er delt av Drøllstølsbekken og teksten I2 er påført to gonger, ein gong for areal vest av og ein gong for areal aust av bekken.

Kommunal- og Moderniseringsdepartementet sitt brev ligg på KMD sine nettsider:

https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/seier-ja-til-eidfjord-resort-i-sysendalen/id2640716/?utm_source=www.regjeringen.no&utm_medium=epost&utm_campaign=nyhet_svarsel%2008.04.2019&utm_content=Plan-%20og%20byggningsloven%20og%20Planlegging

Endeleg plankart, planomtale, føresegner og vedlegg ligg på kommunen sine nettsider.

<https://www.eidfjord.kommune.no/tenester/samfunnsutvikling/planar-strategiar-og-styringsdokument/tema-og-kommunedelplanar/kommunedelplan-for-sysendalen.4873.aspx>

3.6 Gjeldande reguleringsplanar

Planområdet strekker seg inn i to eksisterande planområde, og vil delvis erstatte desse.

- PlanID 2013002 - Detaljplan Fet, gnr.19 bnr.1 og 2 m.fl.
- PlanID 2006001 – Reguleringsplan for Garen -18/1 og 5 m.fl.

Dei regulerte områda opnar for bygging av fritidsbustadar og næringsareal med tilkomstvegar og parkering. I tillegg er det sett av areal til golfbane og skiløyper. Den nordre planen regulerer også utbetring av eksisterande tilførselsveg frå Rv.7. Det vises til omtale av samanhengen mellom planforslaget og tilgrensande planar i kapittel 6.11.

3.7 Pågåande planarbeid

Eidfjord kommune har varsla oppstart av arbeid med utarbeiding av reguleringsplan for gang- og sykkelveg langs RV 7 mellom Fosslíkrysset og Garen. Planen skal også ta med planfri kryssing ved Garen og ny avkøyring til Fet. Avgrensing av planområdet syner at bru over Bjoreio inngår i kommunen sitt planarbeid. Det er i planarbeidet for detaljplan for Eidfjord Resort utført ein del fagrapportar og vurderingar som vil vera relevant for kommunen sitt planarbeid. Sjå mellom anna føresegner flaum 11.2.3 og vedlegg 10.7 (ROS-analyse).

4 Skildring av planområdet

4.1 Landskap

Dei regionale karaktertrekka som skil dei ulike landsdelane og regionane frå kvarandre kjem av naturgeografiske og kulturelle prosessar. Planområdet for Eidfjord Resort ligg i sørleg del av landskapsregion 23; Indre bygder på Vestlandet, og heilt aust i underregionen 23.4 Fruktbygdene i indre Hardanger (sjå Puschmann 2005). Landskapsregionen ligg i innlandet og kjenneteiknast av å ha ein betydelig nedskåren hovudform som strekk seg djupt inn i landet og er omgitt av høge fjell, fleire stader i form av tindar. Hovudlandskapsforma i Sysendalen er ein flat dalbotn i eit dalføre med U-forma tverrsnitt som ligg mellom 600 – 1100 moh. Vegetasjonen har ein gradient frå skog til lågfjell, som er eit viktig karaktertrekk. Tjukke lausmasse-avsetningar gir stadvis svært frodig og tettvakse vegetasjonsbilete i nedre delar. Storvaksen bjørkeskog i dalmunninga og oppetter dalsidene er vanleg i fleire av desse områda. Lengre opp i dalane står storvaksen, men glissen furuskog i mosaikk med open fjellbjørkeskog. Nedst finn ein dyrka mark, kulturlandskap med vegar, hyttefelt og skogteigar langs den svakt buktande hovudvasstrengen Bjøreio.

Store førekomstar av morenejord gir eit godt næringsgrunnlag. Jordbruksmark er i nedre del av dalen, og dyrka areal for grasproduksjon ligg med små flekkar eller remser langsmed dalbotnen. Jordbruket har lang tradisjon i fleire av områda og er viktige for opplevinga av landskapet. Tregrensa har vore halden lågare ved utmarksbeite, og gitt dalen eit karakteristisk fjellpreg. Vekslinga mellom storskala dalform, storforma fjellmassiv, med store fjellrygger, stadvise fjellveggar og opne grasmarker og små gardar i dalbotnen er viktige for den samla opplevinga av landskapet. Landskapet på Garen og Fet er i dag prega av attgroing. Med mindre aktivt jordbruk og dyr på beite kler bjørkeskogen raskt dalen og endrar landskapskarakteren. Dei slake myrlendte liene opp mot fjellet der det tidlegare beita husdyr gror gradvis til med bjørkeskog.

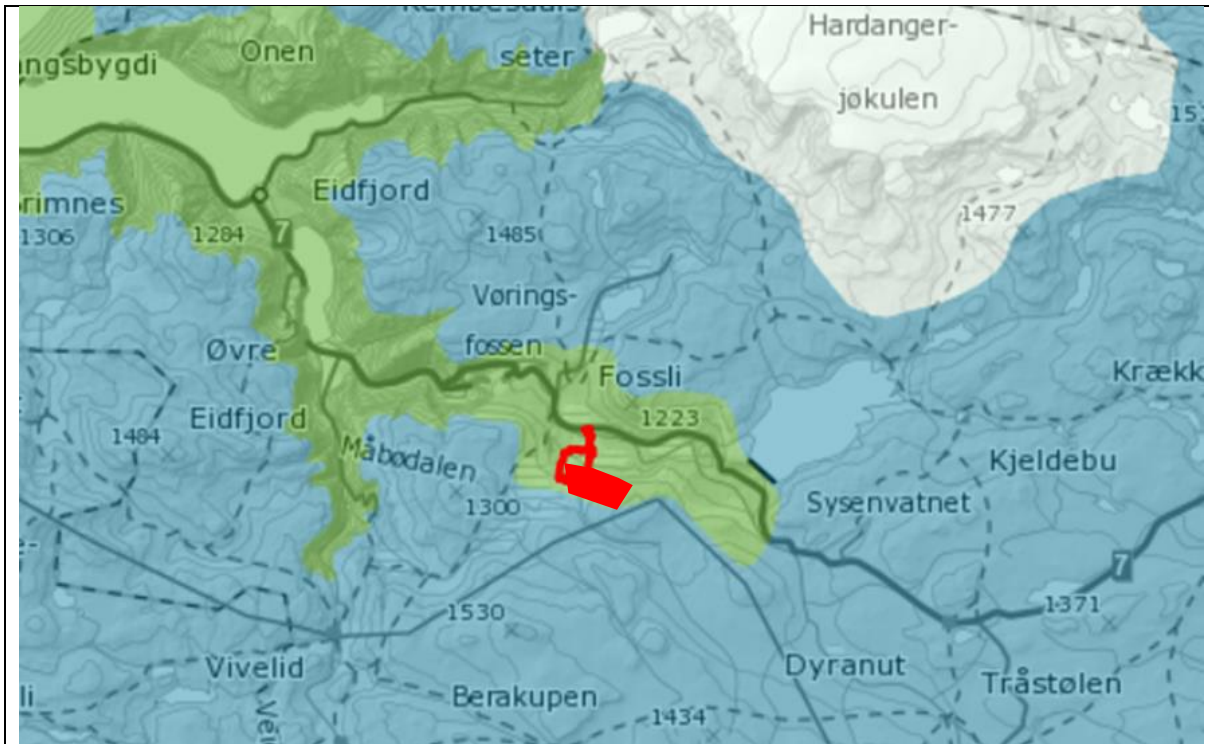
Planområdet ligg på og ved dei store myrene og kantane sør for garden Fet (Fetaleitet). Her, vest for Drøllstølsbekken, er framleis landskapet nokså ope før ein møter bjørkeskogen litt høgare oppe i lia i overgangen mot høgfjellsplatået opp mot Skitsete.



Figur 6: Myra midt i planområdet omlag der landsbyen er planlagt. Rundehaugen i bakgrunnen, Foto: Norconsult AS.

I verdivurdering av landskap i Hordaland fylke, Aurland naturverkstad 2011 er landskapet i denne delen av planområdet omtalt som lågfjellsdal under tregrensa i overgangen mot høgfjellet, og det vert klassifisert som vanleg forkrommande landskap lokalt og regionalt (B-verdi).

I sør grensar planområdet til landskapsregion 15; *Lågfjellet i Sør-Norge*, der først underregion 15.6 *Vestvidda* er representert, deretter underregion 15.7 *Austvidda* (sjå Puschmann 2005). Region 15 er ei samlegruppe for store snaufjellsområder opp til 1 500 moh. og har ein stor variasjon av landformer og berggrunn. Dette er den mest vassrike av landskapsregionane, og svært mange vassdrag er regulert gjennom kraftutbygging. Mesteparten av denne regionen ligg over skoggrensa, men ein kan òg finne spreidd fjellskog.



Figur 7: Planområdet (markert raudt) ligg innafor landskapsregion «Fjordbygdene på Vestlandet og i Trøndelag» (markert grønt).

Planområdet ligg i sørleg dalside av Sysendalen. Sysendalen munnar ut i Måbødalen i vest, og mot aust - søraust stig botnen av Sysendalen jamt mot platået Hardangervidda. Dette er eit storskala landskapsrom som er klart avgrensa av fjell og lissider. I dalbotn ligg elva Bjoreio.

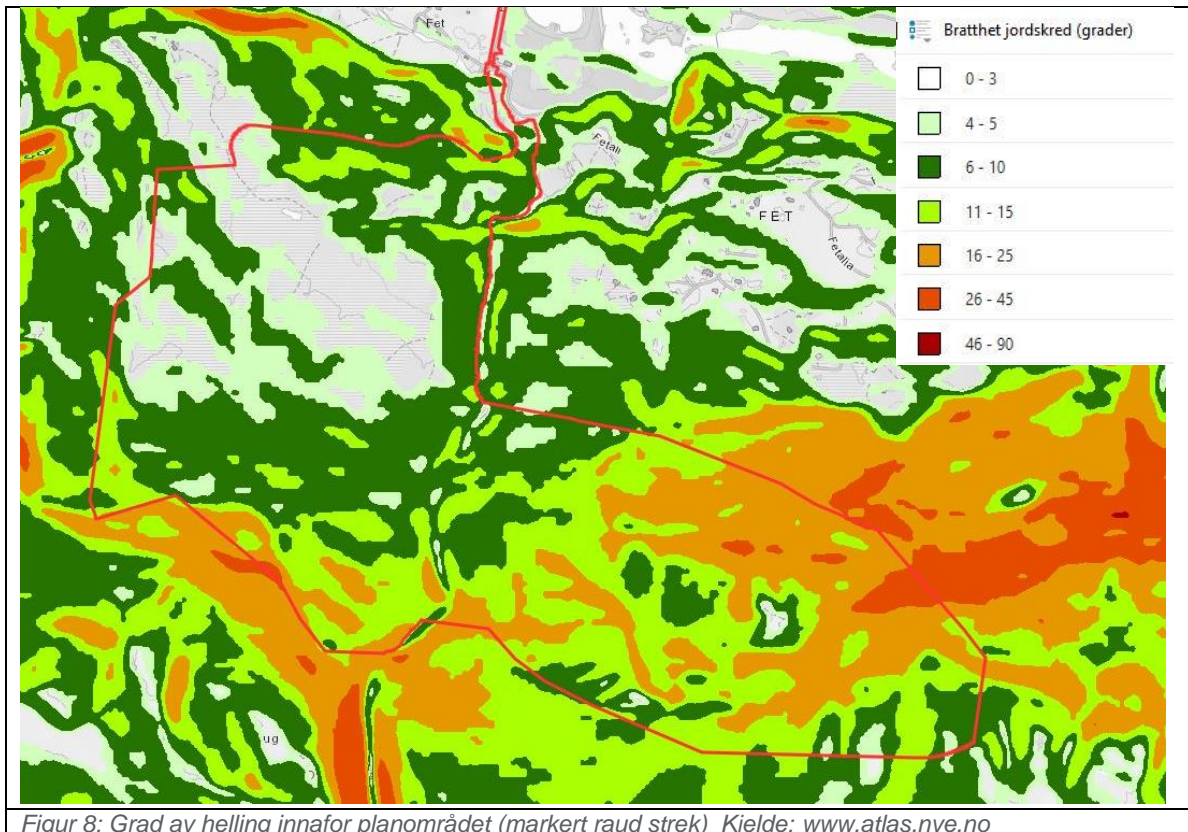
På 70-talet vart Bjoreiovassdraget bygd ut for vasskraft, og det starta ei gradvis utbygging i Sysendalen. Område for fritidsbustadar har vokse fram fleire stader, meir eller mindre samanhengande gjennom heile dalen, i all hovudsak i nordleg dalside opp mot 900 moh. Hovudferdsleåra Rv.7 slyngjer seg på nordsida langs elva Bjoreio og gir tilkomst til dei ulike byggeområda.

Eidfjord Resort er lokalisert sør for Bjoreio og vert ei utviding av eksisterande utbygging i området Fet. Fetalia er den del av sørleg dalside i Sysendalen som har slakast stigning mot høgfjellet i sør. Nordleg og sentrale delar av planområdet har mindre helning enn 10 grader, medan ein mot sør kjem inn i brattare terreng med stadvis inntil 25 graders helning.

Dei eksponerte toppane Rundeaugen (998 moh), Fruo (1225 moh) og liane opp mot Vetle Allgarden (1160 moh) og Store Allgarden (1368) ligg sør for planområdet og dannar eit bakteppe.

I aust grensar planområdet mot Drøllstølsbekken som renn ut i Bjoreio ved Fet. Bekken renn stadvis djupt i terrenget med bratte parti ned mot bekken. I vest grensar planområdet til ein mindre bekk. I

tillegg er det fleire småbekkar og vassig frå fjellet mot eit tjern omlag midt i planområdet og mot Drøllstølsbekken.



Figur 8: Grad av helling innafor planområdet (markert raud strek) Kjelde: www.atlas.nve.no

Planområdet ligg i sørleg dalside av Sysendalen og er skrånande mot nord. Nordleg og lågaste del av planområdet har slakare skråning enn dei høgareliggjande områda i sørlege del. Nordlege del har gode solforhold, medan dei brattare partia mot sør ligg meir i skuggen bak toppane sør for området og er dermed mindre eksponert for sol.

Vegetasjonen er dominert av lågvaksen bjørk med innslag av andre lauvtre. Oppover fjellsida vert vegetasjonen lågare, og trea vert meir spreidde oppover mot Rundehaugen som ligg over tregrensa.



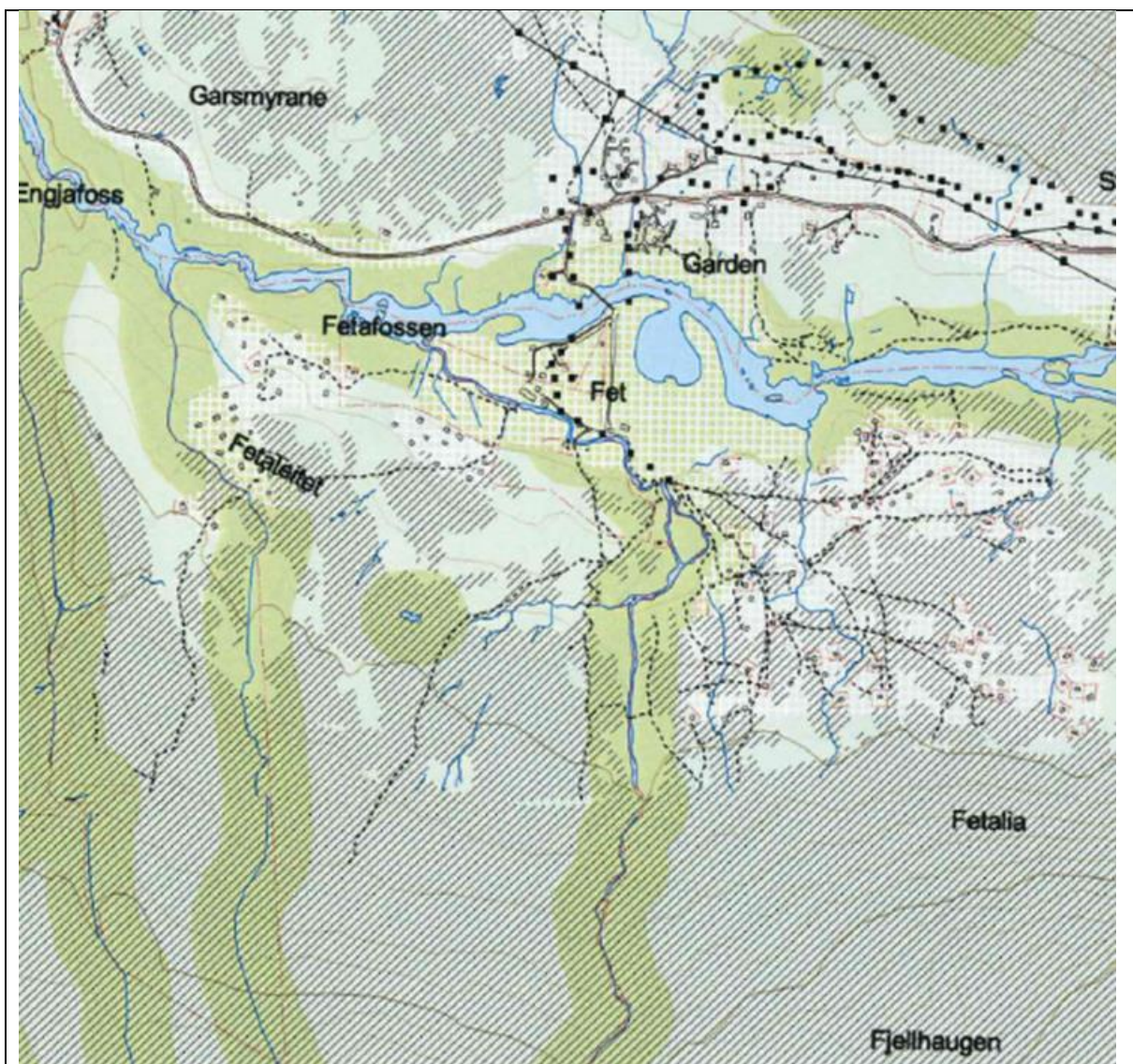
Figur 9: Planområdet sett frå nord

Det er gjennomført ein miljø- og landskapsanalyse for Sysendalen, Asplan Viak 04.12.2000. Analysen gjev eit samla oversyn over dei verdifulle miljø- og landskapsområda i Sysendalen. Mykje har skjedd i Sysendalen etter 2000 og ny kunnskap har kome til. Hovudinnhaldet i analysen gjeld framleis. Nye registreringar har funne stad og datasett er oppdaterte.

Rapporten evaluerer landskapsområda og deler kvart enkelt område inn i kvalitetsklassar A, B og C der B er det typiske for regionen og A-områda har meir særpreg, er meir varierte, har ein tydeligare heilskap, større mangfald og/eller inntrykksstyrke enn det som er typisk. Denne inndelinga vert ei underdeling av den overordna verdsettinga basert på landskapsregionar.

Her er sona langs Drøllstølsbekken og bekken vest i området samt tjernet gjevne svært høg verdi for landskap (A). Planområdet elles har B-verdi. I ettertid er det etablert eit massetak/deponi på Fet ned mot Drøllstølsbekken som reduserer verdien i dette området.

Heile planområdet er vist som sårbart område. Sårbarheit seier noko om kor synlege områda er, og kor stor evne dei har til å tåle inngrep/ endra arealbruk. Myrområda er opne og inngrep i desse områda vil vere synlege i det opne landskapet. Dalsida er eksponert og derfor sårbar for inngrep.



Figur 10 Landskapsverdi. Kjelde Miljø- og landskapsanalyse, Asplan Viak 2000

4.2 Grunntilhøve

Grunnen innafor planområdet er kartlagt til å vera fin- til middelskorna granitt som stadvis er svakt foliert. I området er det lite lausmassar, med unntak av myrer med organiske avsetningar.

4.3 Dagens arealbruk og tilstøytande arealbruk

Planområdet inneheld utmark og tidlegare beite. Dei nedste flataste partia er myrlendte, medan det er open bjørkeskog i øvre del. Det går skiløyper og turstiar gjennom området i tillegg til ei snøskuterløype. Det ligg ei hytte ved Drøllstølsbekken i nedre del av planområdet.

Aust- og nord/vest for planområdet er det etablerte byggeområde med hovudsakleg spreidd hyttestruktur. Tilstøytande område er delvis bygd ut med tilkomstveg, samt vatn og avlaup. Vedtekne detaljplanar opnar for tilkomstveg fram til dei fleste byggeområda, og kommunen krev løysing for vatn og avlaup for nye tiltak.

Tilkomstvegen mellom alpindestinasjonen og Rv 7 går langs jordbruksareal, parkeringsplass for hyttefolk/skigårar og ein golfbane, og deretter langs næringsområde med massetak/massedeponi på Fet.

4.4 Eigedomstilhøve

Planområdet femner i hovudsak om deler av eigedomen gnr./bnr. 19/2, men også deler av 19/1 inngår i planområdet. Begge eigedomane er opphavlege bruk på Fet. I tillegg er det ein eksisterande fritidseigedom gnr. 19 bnr. 8 samt ein eigedom brukt til bustad/forretning gnr./bnr. 19/200.

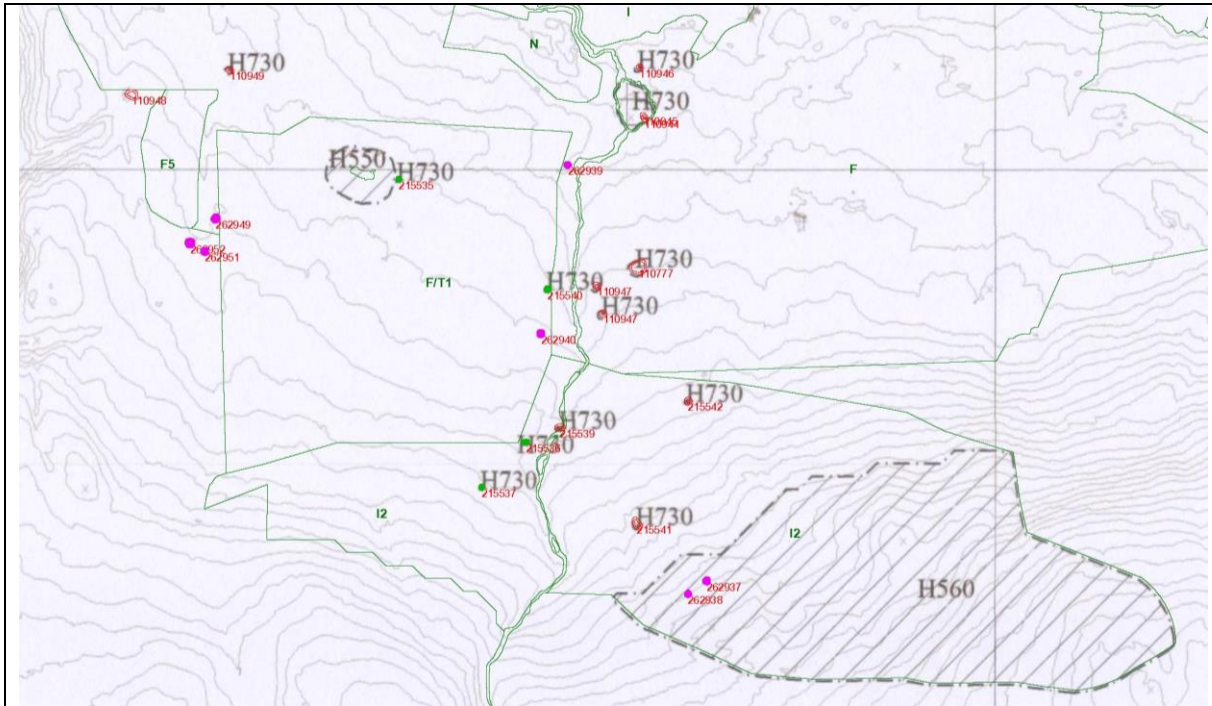
4.5 Kulturminne og kulturmiljø

Moglegheita for å hauste av naturen gjennom jakt og fiske gjorde at Hardangervidda tidleg vart teke i bruk etter at isen trakk seg tilbake etter siste istid. Ca 100 år f.Kr starta ein å vinne ut jern av myrmalm fleire stadar i fjellet, og eit av dei tidlegaste anlegga for jernutvinning er funne på Fet i Sysendalen. Ut frå utrekningar basert på slagghaugane er det anslått at det her er vunne ut omkring 2500 tonn jern. Det har vore ei omfattande verksemd som til tider truleg har forbrukt rundt 7000 liter trekol om dagen. Verksemda kan ha sysselsett mellom 50 og 100 mann i den travlaste tida. Kolbrenninga må ha gått hardt ut over bjørkeskogen som truleg vart hogd i vid omkrins rundt anlegga.

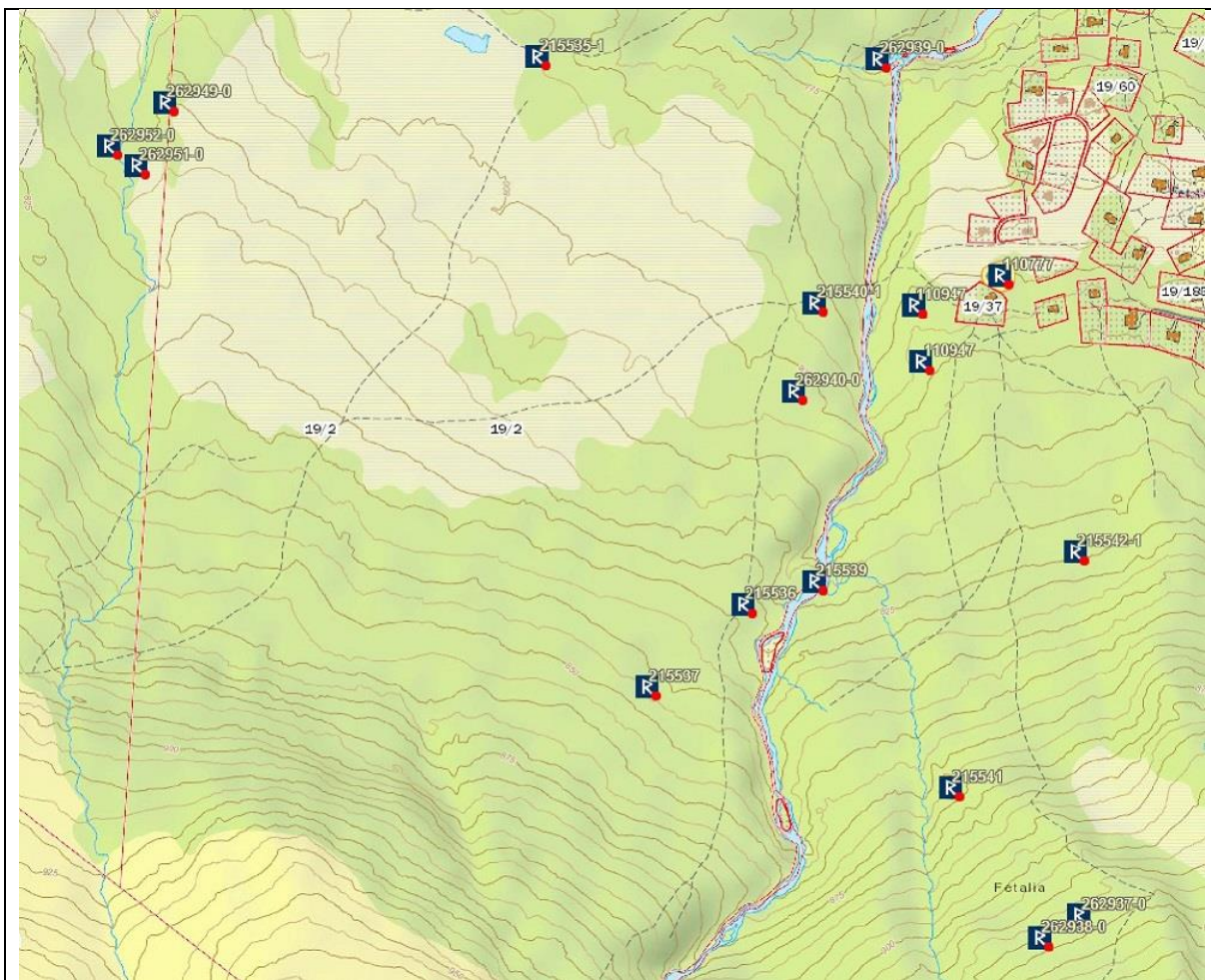
Ein antar at dei som dreiv med jernutvinning på Fet også dreiv jakt, og i tillegg utnytta dei gode beiteområda for husdyr. Kor tid dei fyste busettingane vart etablerte i Sysendalen veit vi ikkje, men det er ikkje utenkeleg at busettingane strekker seg så langt tilbake som til førhistorisk tid. Spor som kan peike i den retning er ei branngrav ved Isdøla med funn av eit våpensett frå yngre jernalder, spor etter hustuffer frå mellomalderen på Liset, og 7-8 gravhaugar på Fet nord for Gamlegardsmyra. Også gardsnamnet Fet tyder på tidleg busetting. Namnet betyr «engslette som ligger lavt ved vatn eller elv»

Med kulturminne meiner ein spor etter menneskeleg verksemd i vårt fysiske miljø, meint som lokalitetar det knyt seg historiske hendingar, tru eller tradisjon til. Alle kulturminne frå oldtid og middelalder (inntil år 1537) er automatisk freda i samsvar til Lov om kulturminner, 1978.

I samband med planarbeidet/KDP Sysendalen vart det hausten 2015 gjort ei arkeologisk registrering i området som seinare (2019) blei supplert. Riksantikvaren si kartløyning for informasjon om kulturminne og –miljø, Askeladden, syner at det vart registrert fleire arkeologiske kulturminne innafor planområdet. Kartutsnitt under som er basert på KDP for Sysendalen viser plassering av lokalitetane innafor planområdet. Fornminna merka med raud farge og tekst i figuren under blei kartlagt og ikkje søkt frigjeven i 2017, mens dei som er merka grønt ble søkt og godkjent frigjeven. Fornminna som blei funnet i 2019 er vist med fiolett farge.



Figur 11: Arkeologiske kulturminne innafor planområdet Kjelde: KDP-kart Sysendalen bevaring, Eidfjord kommune.no



Figur 12: Arkeologiske kulturminne innafor planområdet Kjelde: «Askeladden», www.ra.no

Etter arkeologiske registreringar og synfaringar også i 2019 på Fetalia ser det ut til at omlag 15 lokalitetar med automatisk freda kulturminne ligg innafør planområdet i høve til skissert plangrense. Sjå *Figur 12*. Fylkeskommunen skrev: «Desse kulturminna består av anlegg for framstilling av trekol (kolgroper), samt spor av eit fangstanlegg. Kolgropene er knytt til den omfattande produksjonen av jern på Fet, og anlegga er tidfesta til yngre jernalder og mellomalder. Desse lokalitetane er registrert i «Askeladden» med id. nr. 262939, 215535, 262949, 262952, 262951, 215540, 262940, 215539, 215536, 215537, 110947, 215542, 215541, 262937 og 262938 (jf. kartutsnitt nedanfor). Lokalitetane med 5 m kringliggjande sikringszone er bandlagt areal etter kml. § 4. første ledd.»

Gropene er frå 1,5 – 2 m vide og 50-90 cm djupe med vollar rundt. Vollane innafør planområdet er 3-5,5 m i diameter. Sjå kartutsnitt frå «Askeladden» med markering og nummering av lokalitetane, sjå *Figur 12*.

«Planområdet omfattar areal kor det er påvist mange lokalitetar med automatisk freda kulturminne, både i samband med tidlegare planarbeid på Fet og Fetalia, samt under siste års arbeid med verifisering av potensielle signaturar i kart frå Lidar-skanning.

Det mest sentrale området med automatisk freda kulturminne ligg på Fet, gnr. 19, bnr. 2 (Gamlegårdsmyra, flaten vest for tilkomstvegen). I dette arealet ligg det tett med gravminne og tekniske kulturminne knytt til framstilling av jern.» Kulturminneområde inneheld fleire hustuffer, graver og jernvinne med blesteromnar, kolgroper og slagghaugar, sjå *Figur 14*.

«Desse ligg verna i omsynssone H730 og H570 i eksisterande reguleringsplan for Fet, som tredje i kraft 23.06.2015. Austre del av kulturminneområdet på Fet, registrert i Riksantikvaren sin kulturminnedatabase «Askeladden» med id. nr. 110941 og 110942, ligg innafør den skisserte plangrensa for Eidfjord resort. Denne automatisk freda kulturminnelokaliteten som er verna med omsynssoner i gjeldande plankart med tilhøyrande føresegner skal ikkje endrast, og må bli oppretthaldt i vidare planarbeid med Eidfjord resort» (jf. uttale Hordaland Fylkeskommune 30.09.2019), sjå *Figur 13*.



Figur 13: Utsnitt frå gjeldande reguleringsplan for Fet med omsynssone H730 og H570; Kjelde: Eidfjord Kommune, planbase



Figur 14: Arkeologiske kulturminne innafør planområdet Kjelde: «Askeladden», www.ra.no

Nyare tids kulturminne

Viktige kommunikasjonslinjer går gjennom Sysendalen. Riksveg 7 kryssar gjennom dalen og går vidare over Hardangervidda. Dei mange viktige ferdselsvegane i møte mellom aust- og vestland vitnar om ein lang historisk kontinuitet gjennom landskapet.

Områda har lange tradisjonar som stølsdalar. Omkring år 1600 vart det etablert fleire stølar innover Hardangervidda. Ferdselen over vidda auka sterkt på denne tida. Med sølvgruvane på Kongsberg opna det seg store marknadar for bøndene langs Hardangerfjorden. Varer vart dels frakta med kløv, men også slept på rayer etter hest, derav nemninga slep. Både stølsdrift og varetransport gjorde at det etter kvart utvikla seg ei rekkje ferdselsvegane på og over vidda.

Ein av desse ferdselsvegane som seinare vart ei av dei merka rutene inn i nasjonalparken, er ruta frå Liseth like oppom Fossli, med kryssing av elva Bjoreio, opp i kanten av Fetaleitet og innover mot Skitsete, Berastølen og Viveli. Denne ruta går opp gjennom planområdet.

Gardane i Sysendalen, Garen, Fet og Maurset var alle husmannsplassar under garden Måbø som var eigd av Halsenøy Kloster. Sysendalen var rekna som Måbø sitt fjellbeite og dei som var husmenn måtte ha festebrev frå forvaltaren på Halsenøy.

Fjellplassane i Sysendalen vart selde frå klosteret i 1758, og kom då i privat eige. Frå denne tida vart det drive gardsbruk med sjølveigande bønder i dalen. Morenejorda vart dyrka for grasproduksjon, og det vart etablert bruk med hestar, sauar og kyr. Turismen kom også tidleg til Sysendalen, på Garen har dei teke imot turistar sidan 1842. Riksvegen opna i 1915-1916 og gjorde det enklare for dei som var busett i dalen og for satsinga på turisme. Før den tid var det trappestiger i Måbøberget for å komme seg ned til Måbø.



Figur 15: SEFRAK-registrerte bygg (raud sirkel) og fornminnefelt på Garen, Dronefoto: Eidfjord Resort

Dei siste 30-40 årene har turisme teke over som viktigaste næringsgrunnlag for busetting, og det er i dag ca 1000 hytter og ein campingplass i dalen. Kulturlandskapet på Garen og Fet er i dag prega av gjengroing, dei slake myrlendte liene opp mot fjellet der det tidlegare beita husdyr tettast gradvis til med bjørkeskog.

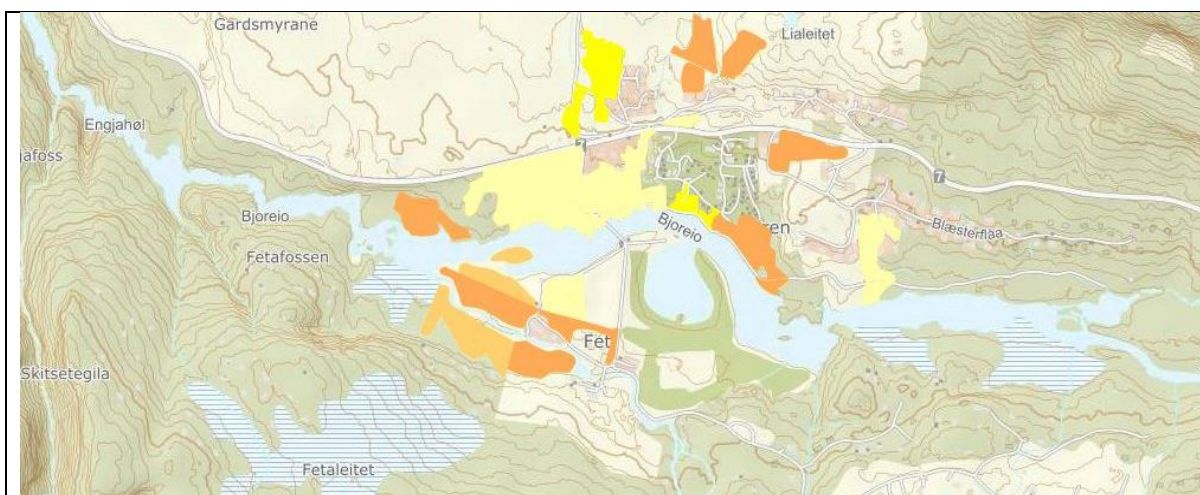


Figur 16: SEFRAK-registrerte bygg. Kjelde kart.ivist.no

Det er ingen SEFRAK-registreringar innafør planområdet, men oversikta syner at det er nokon rett ved. Det er to registrerte bygg i tunet på Garen gnr 18 bnr 1 rett aust for avkøyringa frå Rv7, eit våningshus og ei mosstove frå 1800-talet. Det er også to registreringar i fornminneområdet på Fet, eit stovehus og ei løe. Det er ikkje registrert nyare tids opparbeida ferdselsveggar, tekniske kulturminne eller bygningar i planområdet.

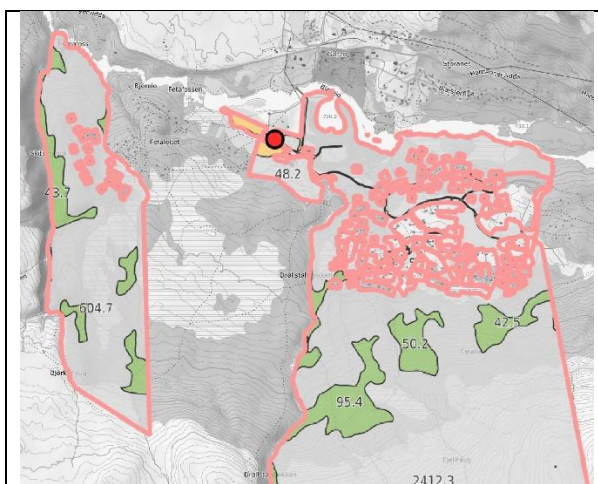
4.6 Landbruk

På tross av tidlegare landbruksdrift enkelte stader, vert Sysendalen rekna til å vera lite framtidretta med tanke på framtidig drift. Landbruksmynde i Eidfjord kommune vurderer landbrukspotensialet i Sysendalen til å vera marginalt. Ein stor del, anslagsvis 40% av areala definert som jordbruksareal (gul og oransje) er ute av drift (mørkt oransje), sjå Figur 17. På Fet er areala kring planområdet kraftig bygd ut, og flatene på Fet langs Bjoreio er teke i bruk til golfanlegg. På grunn av utbygginga er det å drive beite lite formålstenleg.

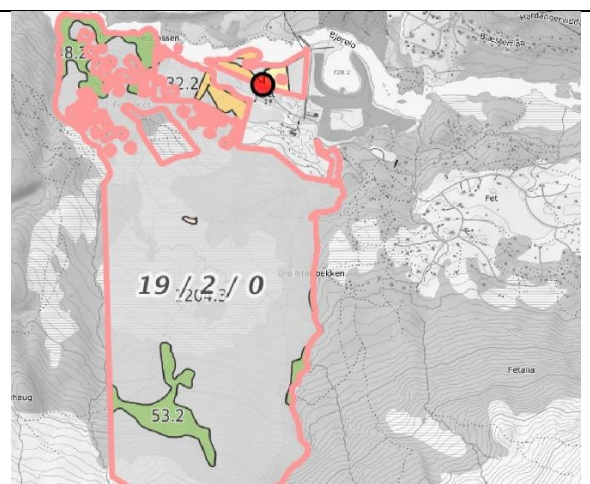


Figur 17: Jordbruksareal på Fet: oransje=fulldyrka, mørkt oransje = ut av drift, gul=overflatedyrka og lysegul = innmarksbeite. Kjelde Fylkesatlas.no

Dei meir urørte områda vest- og sør for planområdet, areala som høyrer til grunneigarlag, har framleis ein verdi som beiteland, noko dei også vert nytta til. Planområdet ligg utanfor landbruksareala, men omfattar noko skogsareal på gnr. 19/1 (ca. 150 daa) og gnr. 19/2 (ca.60).



Figur 18: Areala til gnr. 19/1 som ligg innafør planen, dvs. austre del, Kjelde: Gardskart.nibio.no



Figur 19: Areala til gnr. 19/2 som ligg innafør planen, Kjelde: Gardskart.nibio.no

4.7 Friluftsliv og rekreasjon

Området inngår i det store samanhengande friluftsområde Hardangervidda som er gitt verdi A -svært viktig friluftsområde, i kartlegging av regionale friluftsområde (Hordaland fylkeskommune 2009).

Innanfor planområdet er det i dag i all hovudsak utmark og friluftsområde. Området ligg som eit verdifullt grønt rekreasjonsområde mellom to store utbygde hytteområde. Tilgjengelegheit og nærleik til store fjellområde gjer Sysendalen til eit populært og mykje nytta rekreasjons- og friluftsområde til alle årstider.

Om vinteren vert det køyrt opp løyper for langrenn, og ein trasé for motortransport til hytter i mellom anna Hallet, Berastøl og Viveli går gjennom området. Barmarksesongen byr på turmoglegheiter både internt i området, men også som utfartsområde for vidare turar utafor planområdet. Ein del av området er myrete og vanskeleg farbart, men etablerte stiar og tråkk gjer det mogleg å ta seg fram. Det er utarbeid sti- og løypeplan for Sysendalen, jf. kapittel 6.5.6 og som er vurdert i eit eige kapittel om konsekvenser for friluftsliv som følgje av planlagt utbygging, sjå 7.1.

Ei av dei merka rutene til Nasjonalparken går opp i kanten av Fetaleitet og innover mot Skitsete, Berastølen og Viveli. Denne vandringsruta går opp gjennom planområdet og er ei av dei mykje brukte rutene på vestvidda. Ruta gjer fjellet lett tilgjengeleg frå hytteområda på Liseth, Garen og Fet.

Planområdet ligg på og ved dei store opne myrene og kantane sør for garden Fet (Fetaleitet). Her, vest for Drøllstølsbekken, er landskapet nokså ope før en møter bjørkeskogen litt høgare oppe i lia. Området vert i dag brukt til turgåing, bærhausting og småviltjakt.

4.8 Naturverdiar og biologisk mangfald

4.8.1 Naturtypar, flora og fauna generelt

I planområdet har det tidlegare blitt registrert tre naturtypar etter DN håndbok 13 med C-verdi langs Drøllstølsbekken: En fossesprøytesone (E05) og to bjørkeskogar med høgstaudar (F04). Vegetasjonen i disse lokalitetane er fattig og utan raudlisteartar. På grunnlag av dette har lokalitetane middels verdi.

Dei følgjande naturtypane har blitt registrert etter NiN-systemet.

Sjølve Drøllstølsbekken kan karakteriserast som naturtypen elvevatn-massar, som er ein nær trua (NT) naturtype. Drøllstølsbekken vert ikkje rørt direkte, men planlagde bruer vil kome i nærleiken.

Vest for Drøllstølsbekken har det blitt avgrensa to nye myrlokalitetar gjennom ny kartlegging hausten 2019. Den eine er ei stor flate med høgareliggande og nordleg nedbørsmyr, den andre ei omkringliggande terrengdekkande myr. Nedbørsmyr er ein nær trua (NT) naturtype, og terrengdekkande myr er ein sårbar (VU) naturtype. På grunn av nedbørmyranes størrelse og gode tilstand utgjer dei ein stor verdi.

I det høgaste partiet søraust i planområdet finns det kalkfattige rabber og kalkfattig fjellhei. Desse to naturtypane er nær trua på grunn av pågåande klimaendringar. Lokalitetane har ein del slitasje i form av turstiar.

Kulturlandskapet ved Garen og Fet har eit stort mangfald av fuglar og området er avsett som funksjonsområde for mange fugleartar, med blant anna taksvale, bergirisk og lirype er nær trua artar. Villrein blir omtalt i kapitelet under.

Naturbase har registrert eit leveområde for sporvefugl rundt golfbana langs Bjoreio på Garen/Fet. Her er det gjort omfattande registreringar av fugl. Kombinasjonen av elva med ope vatn, dyrkingsareale og golfbana, gjer at området er ein attraktiv rasteplass for mange fugleartar under trekket, framfor alt i

mai. Rike kulturminne under bakken gjer at delar av området er freda mot inngrep, og arealet er delvis attgrodd med einer og småbjørk. Dette gjev skjul for mange artar av spurvefuglar som også søker næring på dyrka mark og i buskmark og vierkledd kantsoner langs elvar og bekkar. Her er registrert mykje heilo, bergirisk lappsporv, sivsporv, krikband og toppand i tillegg til smålom, bergand, stjertand, trane, boltit, dobbeltbekkasin og ringtrast.

Nokre av artane er knytt til vassdraget, men mange er rastande artar som er knytt til høgjellet. Desse artane er avhengige av at landskapet vert halde ope.

For nærmare omtale visast til kapittel 7.3 om flora og fauna basert på rapport utarbeida av Rådgivende Biologer AS og for valte planløyningar i desse område i kapittel 6.4.



Figur 20: Typisk vegetasjon langs Drøllstølsbekken sett mot aust



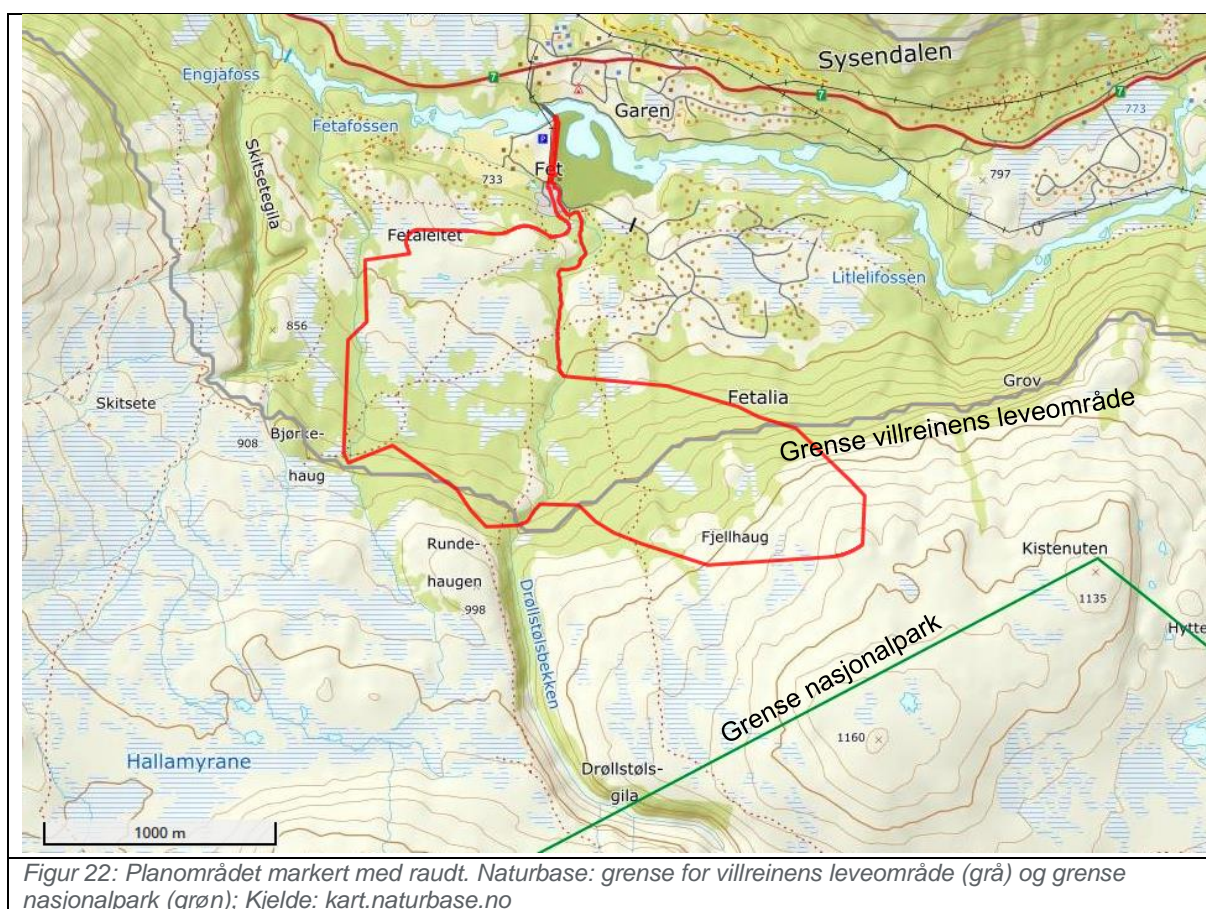
Figur 21: Myrområdet på Fetaleitet, dette ligg sentralt innafor planområdet

4.8.2 Villrein

Planområdet ligg inntil Hardangervidda villreinområde og delar av alpinanlegg aust for Drøllstølsbekken ligg innafor denne grensa. Grensa for leveområdet baserer seg direkte på rapporten til Norsk Villreinsenter Sør (NVS rapport 7/2010) om «Kartlegging av villreinens arealbruk på Hardangervidda».

Av NVS rapport 7/2010 framgår det at villreinområda nær Sysendalen har relativt avgrensa potensial som sommar- og vinterbeite, men noko meir potensial som kalvingsområde. Konkret om Eidfjord kommune seier rapporten mellom anna:

«Kalvingen på Hardangervidda foregikk inntil de siste år i områdene rundt Hårteigen, men år om annet også helt østover og inn i Eidfjord (Smågrananutene) (Skogland 1994). Kalvingsområdene har i seinere år vært i Vinje kommune. Men både areal i Eidfjord og Ullensvang er potensielt viktige for kalving i fremtiden. Utover dette brukes Eidfjord hovedsakelig av småflokker sommerstid, og under jakta. Som en følge av jevnt over store snømengder er kommunens arealer lite aktuelle som vinterbeite.»



Gjennom Regional plan for Hardangervidda (2019-2035) er grensa for villreinen sine leveområde formelt vedtekne og justert slik at grensa er i samsvar med plangrensa i kommunedelplanen.

Følgjande generelle oppsummering av kunnskapsgrunnlaget om villrein og forstyrningar som er gitt i rapporten *villrein og samfunn – en veiledning til bevaring og bruk av Europas siste villrein fjell* (Andersen, Hustad, & (red.), 2004) vurderast å gi en balansert framstilling av kunnskapsgrunnlaget også sett i lys av ny kunnskap som har kome til etter at rapporten ble skrevet i 2004:

- «Villreinen i Norge har adferdsreaksjoner på menneskelig virksomhet som spenner fra svært liten eller moderat reaksjon med kort frykt- og fluktavstand og beskjedne energitgifter, til sterke reaksjoner med dertil lang frykt- og fluktavstand og betydelige energitgifter. Det er ferdse (til

fots og på ski) som utløser adferdsreaksjoner, mens faste installasjoner (høyspentledninger, hytter, veier uten trafikk etc.) i liten grad influerer reinens atferd lokalt».

- «Ut fra naturgitte og historiske forhold har ulike villreinstammer ulike forutsetninger med hensyn til toleranse for menneskelige forstyrrelser, der enkelte villreinstammer er mindre sårbare enn andre».
- «En rekke studier viser at både villrein og tamrein opptre i reduserte tettheter i nærheten av forstyrrelseskilder, og at utnyttelsen av beiteområdene er høyere i områder langt unna forstyrrelseskilder. Tekniske inngrep kan også medføre delvis barrierer for reinen, slik at områder fragmenteres og får redusert bruk. Dette kan gi seg utslag på bestandsnivå gjennom redusert beitetilbud eller andre tetthetsavhengige effekter. Konsekvensene kan være at man kan bli tvunget til å redusere bestandsstørrelsen for å hindre beiteskader eller reduksjon i dyrenes kondisjon».
- «Det er dokumentert negative effekter av menneskelig aktivitet på villreinenes områdebruk gjennom undersøkelser før og etter utbygginger i fjellet. Samtidig er det observert dyr som tilsynelatende uberørt oppholder seg tett på inngrep, selv om dette kun utgjør en perifer del av dyrenes arealbruk».

For nærmere omtale av villreinen sitt leveområde i nærleiken av planområdet og i den nordvestre delen av Hardangervidda, vises til kapittel 7.2 om villreinen basert på fagrapport utarbeida av Norconsult sine fagpersonar, og for valde planløyisingar i desse område i kapittel 6.4 (LNF-område og grøntstruktur) og kapittel 6.7.2 om bevaring av naturmiljø inntil nasjonalparken.

4.8.3 Drøllstølsbekken



Figur 23: Drøllstølsbekken ved næringsområdet på Fet (juni 2016)



Figur 24: Drøllstølsbekken ved næringsområdet på Fet (juni 2016)

Drøllstølsbekken renn gjennom planområde men ligg i sin heilhet aust for planlagt utbygging for fritidsbustadar og fjellandsby. Bekken deler alpinanlegget i 2 område.

Bekken ligg forholdsvis skjerma i terrenget gjennom småskog. Nedst i planområdet er det gjort inngrep i randsona langs bekken i samband med industriverksemda som held til her. Det er sett opp ein natursteinsmur langs bekken og arealet vert i dag nytta til massehandtering.

Før søknad og godkjenning av konsesjon for bygging av kraftverk i Drøllstølsbekken har Rådgivende biologer (i 2015) utført verdsetting og konsekvensutgreiing av område og tiltaket.

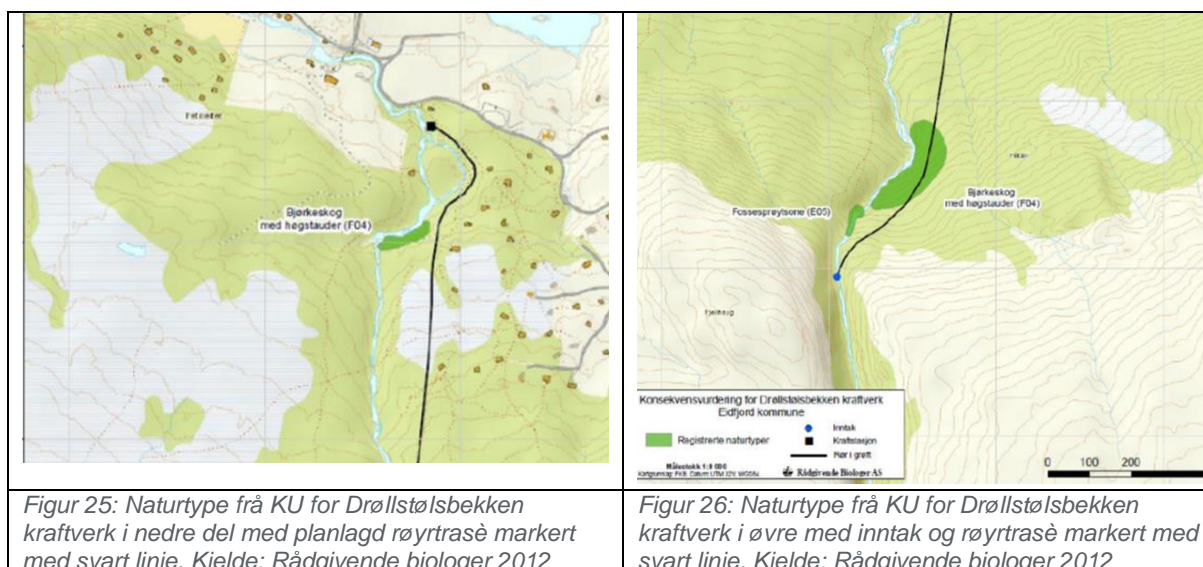
Drøllstølsbekken er karakterisert som naturtype elvevassmasser (F1, Artsdatabanken 2018) i samsvar med kartlegging etter NiN-systemet. Denne naturtypen omfattar økosystema med rennande vatn og mangel på ei fullstendig næringskjede. Det vil si at det manglar krepsdyr, som finnes i vassdrag med mindre bevegelsar i vassmassane. Elvevassmasser er en nær trua (NT) naturtype som blir trua av mange faktorar, inkl. vasskraftregulering, landbruk og andre fysiske inngrep. På bakgrunn av dette vurderer ein Drøllstølsbekken til å ha middels verdi som naturtype.

Det har tidlegare blitt registrert tre naturtypar etter DN-håndbok 13 langs Drøllstølsbekken (Spikkeland 2012). I nedre del av det største fossepartiet i Drøllstølsbekken er det registrert en fossesprøytesone

med moserik utforming. Den avgrensa fossesprøytsone er nordvendt og strekk seg frå ca. kote 905 til ca. kote 880. Det er ikkje registrert raudliste-arter i denne fossesprøytsone og lokaliteten er liten, noko som har ført til at den er vurdert å ha C-verdi.

Øst for Drøllstølsbekken mellom ca. kote 845 og 885 er det registrert ein bjørkeskog med høgstauder (F04). Utstrekninga av lokaliteten er middels stor, men arts inventaret er fattig og utan registrerte raudliste-arter. Lokaliteten er vurdert å ha C-verdi.

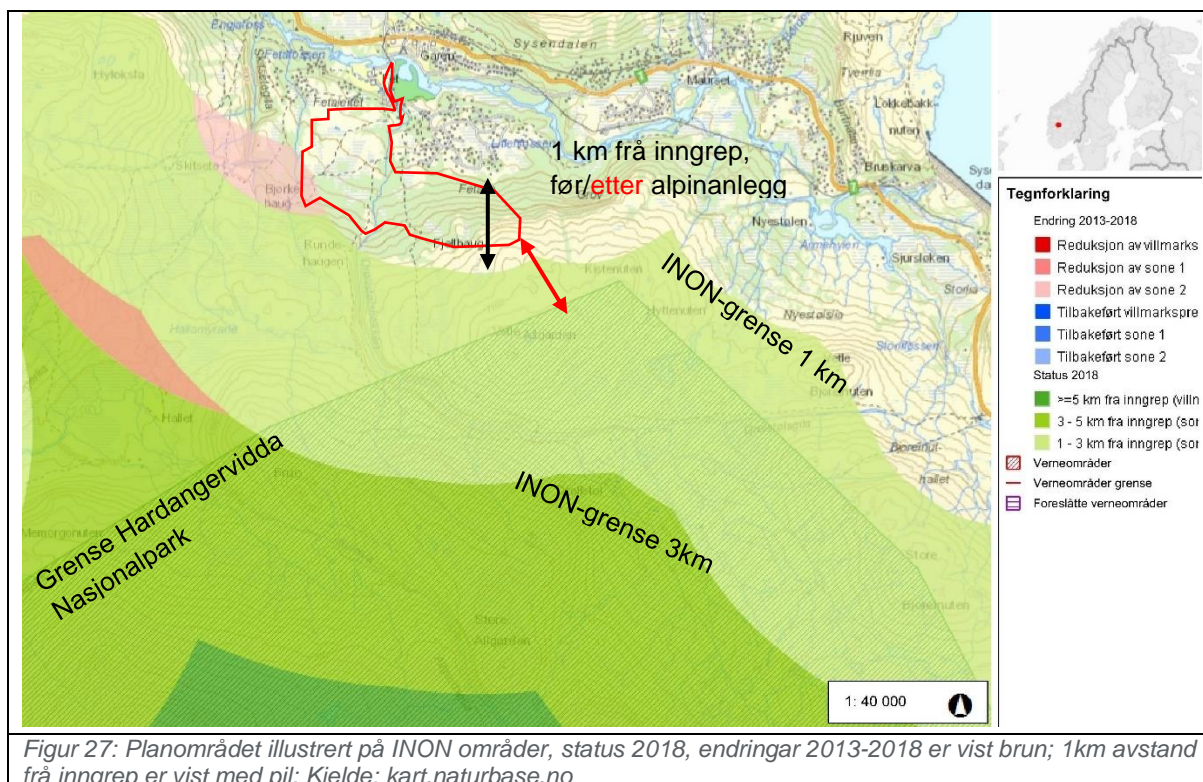
Lengre nede, øst for Drøllstølsbekken mellom ca. kote 750 og ca. kote 765, det registrert ein bjørkeskog med høgstauder (F04), type lågurt-utforming med sprette høgstaudar (F0402). Lokaliteten har liten utstrekning og er i nokså stor grad prega av at substratet består av grov blokkmark. Artsmangfaldet er ikkje spesielt stort og det er ikkje registrert raudliste-arter her. Derfor har det blitt vurdert at lokaliteten er lokalt viktig (C-verdi). Naturtypar som har blitt vurdert å være lokalt viktige (C-verdi) etter DN håndbok 13 har middels verdi knytt til bekken.



For nærmare omtale visast til kapittel 7.3 om flora og fauna basert på rapport utarbeida av Rådgivende Biologer AS og for valte planløyningar i desse område i kapittel 6.6 og 6.7.6 for godkjent etablering av minikraftverk basert på vassføring i Drøllstølsbekken.

4.8.4 Inngrepsfrie naturområde (INON)

Planområdet ligg i randsona av eit stort inngrepsfritt naturområde som i hovudsak utgjer fjellplatået Hardangervidda, og mesteparten av området er verna som Hardangervidda nasjonalpark. Dette er det største inngrepsfrie området i Noreg. Sørlegaste punkt av planområdet ligg 1,25 km i luftlinje vekk frå grensa til nasjonalparken.



Figur 27: Planområdet illustrert på INON områder, status 2018, endringer 2013-2018 er vist brun; 1km avstand fra inngrep er vist med pil; Kjelde: kart.naturbase.no

Datasettet for INON er oppdatert i 2018. Planområdet ligg innafør 1 km avstand frå INON-sone 1-3 km frå tyngre tekniske inngrep. For perioden 2013 til 2018 er det registrert endringar vest for planområde på grunn av nytt hytteområde, vist med brun skravur i figuren over.

Som følge av godkjent kommunedelplan for Sysendalen (2019) og denne planen, blir sonar utan tekniske inngrep flytta ca. 700-800 m lengre mot sør. Dette er illustrert med pilar på ca. 1 km for fråstand øvst ved alpinområde i figuren over.

Det same vil også ha skjedd som følge av konsesjonen for minikraftverket med ein noko mindre samla forskyving.

4.9 Teknisk infrastruktur

4.9.1 Trafikkforhold

Tilkomstveg til Fet frå Rv 7 startar frå ei avkøyrsla på Garen. Rv 7 har fartsgrense 60 km/t ved avkøyrsla og ei årleg trafikkmengd på 1400 ÅDT i 2019 (Statens vegvesen, vegdatabanken). Det er ca. 20% lange/tunge køyretøy på strekninga. Avkøyrsla ved riksvegen vart utbeta av Eidfjord kommune i 2015/2016 for blant anna betre siktforhold. Frå riksvegen og fram til og med brua over elva Bjoreio er det kommunal veg (Fetavegen) med vegbreidde på om lag 4 meter og fartsgrense 50 km/t. Frå brua, og vidare på sørsida av elva er alle vegar private med ulik breidde og standard.

Det er ikkje utført måling av trafikkmengda på tilkomstvegen til Fet, men i «Temautgreiing trafikkvurdering for utvikling av alpindestinasjon» utarbeidd i samband med Kommunedelplan for Sysendalen har iVest Consult AS rekna ÅDT til 120. Grunnlaget for utrekninga inkluderer ferdsel i forbindelse med eksisterande hytter, einbustadar, lager og golfbane. For ny vurdering av trafikkmengd vises det til kapittel 6.5.3.

Det er etablert fleire areal for parkering på Fet. Alle er private, med unntak av eit område langs Bjoreio som er sett av til offentleg parkering.

Det er lenge sida det er registrert ulykker langs Rv7 ved avkøyringa mot planområdet. Dei siste er registrert 170 og 270 meter aust av kryss (1986 og 1998), begge resulterte i lettare skade. Det er ikkje registrert ulykker langs dei eksisterande tilkomstvegane på Fet. Det er tilrettelagt med eit smalt fortau langs brua over Bjoreio, elles er det i dag ikkje tilrettelagde gang-/sykkelvegar eller fortau innafor planområdet. Ferdsel for mjuke trafikantar skjer i hovudsak langs køyreveg, eller i terrenget på etablerte stiar.

Innafor planområdet er det ikkje etablert kollektivtilbod, næraste stoppestad for buss er på Garen langs Rv 7.

4.9.2 Vatn, avlaup og overvasshandtering

Dei nyare byggjeområda på Fet er alle utbygd med vatn- og avlaupssystem som er kopla på det offentlege systemet. Nokre eldre hytter er ikkje tilknytt noko vatn- eller avlaupssystem, men ved tilbygg eller nybygg har alle bygg for varig opphald krav om slik tilkopling. Overvasshandtering skjer i alle høve ved drenering til grunn.

4.9.3 Renovasjon

Indre Hordaland Miljøverk har ansvar for innsamling og tilrettelegging av sorteringsløsningar for avfall i mellom anna Eidfjord kommune. For hytter i kommunen er det etablert returpunkt for restavfall, eit slikt punkt er på Fet der det også kan returnerast glas og papir. For hushaldningar er det sortering i eigne behaldarar.

4.9.4 Energi

Energiforsyning til planområdet og Sysendalen generelt går via utbygd straumnett. Nettet består for det meste av kablar, men det går eit luftspenn for høgspennelinje (22 kv) frå RV7 til krysset Fetavegen/Fetaleitet. I dei tilgrensande utbygde områda er det enkelte etablert energibrønner.

4.10 Næring

Det er ingen utstrekt næringsverksemd i området på Fet, men i kjølvatnet av hyttebygging og turisme elles, er det etablert ein golfbane (ikkje i drift), eit lite skianlegg i Maursetlia og det vert tilbydd ulik hytteservice og drive entreprenørverksemd. Tilgrensande til planområdet er det campingplass og hytteutleige som også tilbyr kolonialhandel.

4.11 Risiko- og sårbarheit

Det vises til ROS-analyse i vedlegg 10.7 som skildrar dagens situasjon som grunnlag for vurderingar av planforslaget.

5 Masterplan for Eidfjord Resort

Som bakgrunn for KDP Sysendalen og reguleringsplan for alpindestinasjonen Eidfjord Resort har det kanadiske firmaet Ecosign utarbeidd ein masterplan *Eidfjord Resort Master Plan Concept*. Det første utkastet er frå desember 2013 og var grunnlaget for prosessen med ny kommunedelplan for Sysendalen. Løysingane og utstrekninga av heiser og løyper er i ettertid justert som følge av vedtaket i Kommunal- og Moderniseringsdepartementet. Masterplanen inneheld ei moglegheits-analyse basert på klima, topografi og marknadsanalyse, og den viser eit konsept for utvikling av fjellandsby og alpinanlegg. Masterplanen som i hovudsak er innarbeid i reguleringsplanen, er datert 30.10.2019. Sjå vedlegg 10.8.

Analyse av nedfartar/bakkar

Masterplanen analyserer topografi i heile Sysendalen og resultata viser at Sysendalen har eit stort potensiale for lønnsam alpinutvikling. Det er utarbeidd framlegg til løypekart som kan delast i skiløyper for ulike ferdigheitsnivå. Nedfarts-/bakkeanalysen avdekkjer at området har eit terreng som er egna for utvikling av nedfartar for både nybegynnar, vidarekomne og avanserte skituristar.

Analyse av innkvartering

Innkvarteringsmoglegheiter i heile Sysendalen er analysert. Dei fleste alpinanlegg gir både "offentleg" og "privat" innkvartering. Offentleg overnatting er definert som turistsenger som er tilgjengeleg for nattleg utleige til allmenta og inkluderer hotell, herberg, leilegheiter, rekkjehus og hytter som kan leigast gjennom heile sesongen (varme senger). Privat innkvartering inkluderer leilegheiter, rekkjehus og private hytter som vert brukt av eigarane og deira venner og slektningar, men stort sett ikkje er tilgjengelege for allmenta (kalde senger). Det er registrert at det i området mellom Eidfjord og Sysendalen er bygd og regulert innkvarteringsmoglegheiter for 3.200 skituristar.

Analyse av utviklingspotensial for landsbyområde

Ein destinasjon av denne typen krev eit baseområde med overnatting, parkering, alternative rekreasjonsanlegg og kommersielle anlegg. Resortgjestar og dagsturistar vert tiltrekt av ein heilårs fjellresort som tilbyr ferie og fritid i eit unikt miljø med eit breitt utval av sesongbaserte, aktive og passive, rekreasjons- og fritidsaktivitetar. Det meste av tida vil brukast til å utforske naturen, stå på ski og snowboard, sjå på utsikta og gå fotturar. Andre deler av fritida vil bli brukt i ferielandsbyen, i restaurantar og kafear, i butikkar, spa og overnatting.

Masterplanen analyserer kor det er egna å leggje ein slik fjellandsby basert på topografi, gangavstand til skiterreng, nærleik til område for nybegynnarar/skiskule og storleik på landsbyområdet. Konklusjonen er at den beste plasseringa i Sysendalen til baseområdet/fjellandsbyen er i vest eller sørvest, som er område for plan for Eidfjord Resort.

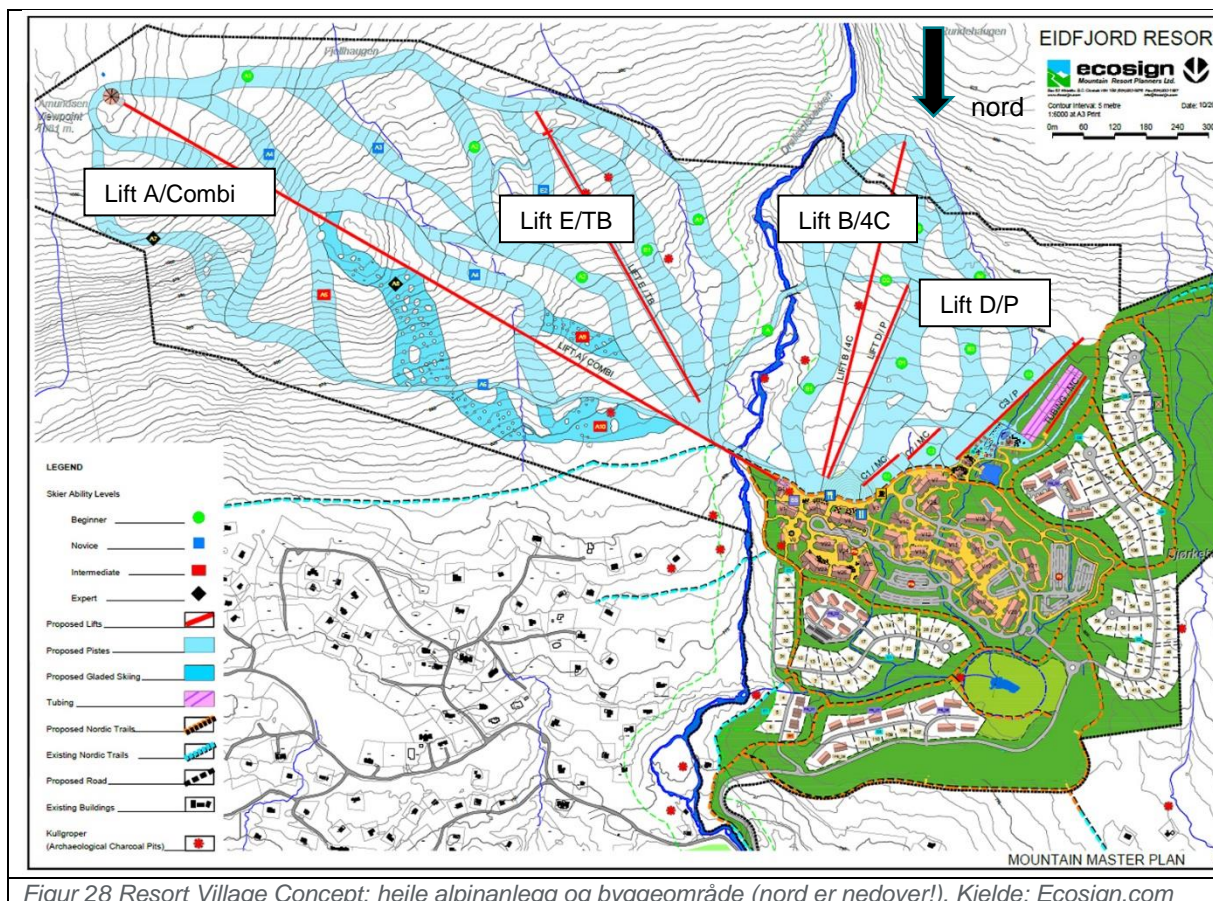
5.1 Utviklingskonsept

Eidfjord Resort er eit nytt prosjekt som fokuserer på utvikling av alpine og nordiske skiaktivitetar i vintersesongen, og ei rekkje rekreasjons- og sightseeingaktivitetar i løpet av sommarhalvåret.

5.1.1 Heisar og løyper/nedfartar

Den nye Masterplanen for Eidfjord Resort viser heisar og skiløyper på sørsida av Bjoreio, både aust og vest for Drøllstølsbekken. Det er planlagt i alt 3 stolheiser, inkludert 1 Telemix med 6-seter ekspress stoler og moglegheit for lukka kabinar (lift-A), samt 1 6-seter ekspress stolheis (lift-E) og 1 4-seter ekspress stolheis (Lift-B).

Alle stolheiser vil være av typen «Detachable Chairlift», som kan oversettast direkte med «avtagbar stolheis». Dette betyr at systemet tilet at stolane senker farten ved av- og påstigning, og på den måten ivareta tryggleiken til passasjerane på best mogleg måte. Det er mogleg at 4-seter stolheis vil være en «Fixed Grip», som betyr at denne vil være «fastlåst» til kabelen, noko som er eit godt og rimelegare alternativ til en Express-heis. Begge typar teknologi er benytta i andre skianlegg i Norge, og begge typar er godkjend av myndighetene og tilfredsstillar dei krav til tryggleik frå Taubanetilsynet.



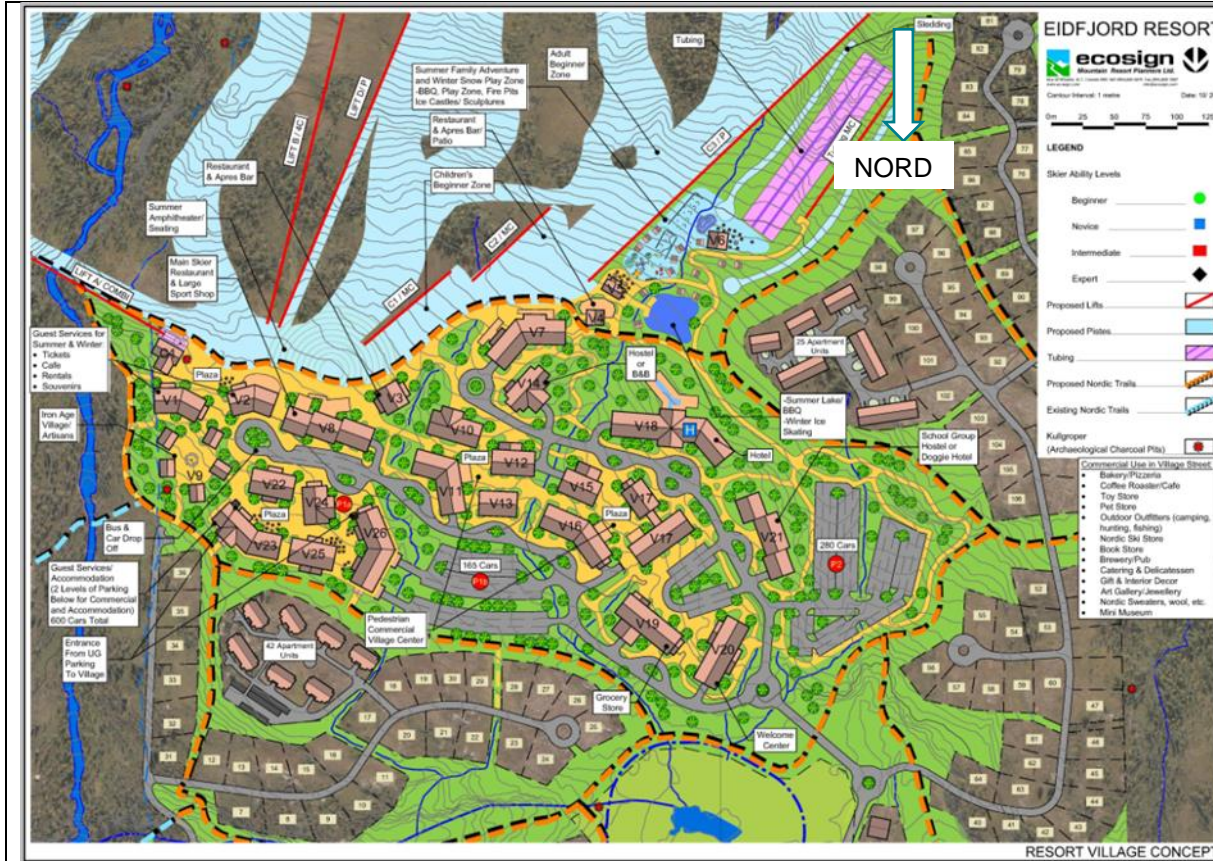
Figur 28 Resort Village Concept: heile alpinanlegg og byggeområde (nord er nedover!). Kjelde: Ecosign.com

5.1.2 Turvegar- og skiløyper

Sti og løypenettet byggjer vidare på dei eksisterande stiane. Dei skal oppgraderast til turvegar (grusa) som skal ha belysning og vil vera trafikksikre forbindelsar for gåande/syklende utanom bilvegane. Turvegar skal brukast som skiløyper om vinteren. Turvegane/løypane skal vera del av nettet som finns og som kommunen har sett fast i sti- og løypeplan. Sidan bruk av skuter til hytter og stolar utanfor planområde er ein aktivitet som går føre seg i dag, er det sett av egen trase frå parkeringsanlegg og ut av planområde i sørvest.

5.1.3 Fjellandsbyen og baseområde for skianlegg

Den føreslegne byggetutviklinga er ei blanding av hotell, gjestehus, leilegheitsbygg, fleirfamilie- og einfamiliehytter. For å byggje opp under landsbytanken, foreslår planen å utvikle eit kommersielt sentrum. Dette sentrum er lagt midt i landsbyen, midt i skiområdet ved foten av heisane.



Figur 29 Resort Village Concept: sentrumsområda og tilknytning til alpinanlegg (nord er nedover!). Kjelde: Ecosign.com

Landsbyen er tenkt bygd ut med 3-4 etasjars bygg med ei blanding av overnatting og næringsverksemd. Det primære målet er å konsentrere dei varme hotell-/hyttesengene nær baseområdet til skiheisen, og å skape ei fotgjengarorientert landsbyoppleving for gjestene. Landsbygatene skal ha ein pulserande atmosfære. Utvikling av ein kompakt, fotgjengarlandsby skaper moglegheit for å tilby eit supplement til skiaktivitetane. Sentrum av landsbyen, med sine restaurantar og butikkar, vil vere ein attraksjon i seg sjølv, og gjere landsbyen attraktiv også i sommarhalvåret.

I gangavstand til heisar og landsby er det vist soner for leilegheitsbygg og hyttetomter. I tilknytning til landsbyen er det også vist parkeringsplassar for daggjester.

Landsbyen vil ha ca. 1980 senger (innafor leilegheiter og hotell) og i bygg med 3 til 4 etasjar. Utnyttinga kan berre nåast dersom all parkering for overnattingsverksemdene i landsbyen er lagt i underjordiske parkeringshus under bygningane.

Utanfor landsbyen kan det koma ca. 2000 senger fordelt på 105 fritidsbustadar og 190 leilegheiter. Berekninga bygg på 8 sengeplassar pr. bustad/leilegheit.



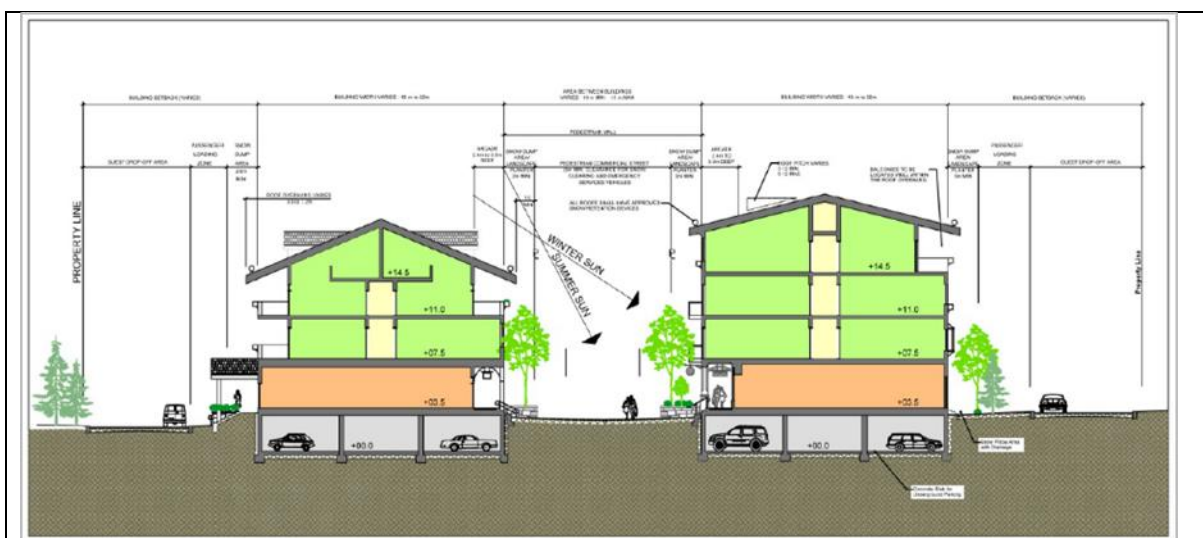
Figur 30 Resort Village Concept: sentrumsområda og tilknytning til alpinanlegg. Kilde: Ecosign.com



Figur 31 Eksempel på landsbygater om vinteren frå Whistler/Canada



Figur 32 Eksempel på landsbygate om sommaren frå Sun Peaks Canada



Figur 33 Prinsippnitt av landsbygata. Kilde: Ecosign.com

Gågata er kransa av bygg med passasjar og små plassar og passasjar mellom bygga slik at sola kjem ned i gata og torget. Passasjane gir også rom for opne løysingar for overvatn, der eksisterande bekkar vert integrerte i utbygginga. Gatebreidda varierer mellom 8 og 15 m. Byggjehøgda langs gata er 2 etasjar + hems på sørsida og 3 etasjar + hems på nordsida av gata.

Bygga langs hovudgata i landsbyen er føreslege som bygg med ulike publikums- og næringsareal på gatenivå for å skapa gateliv. Gågata er plassert slik at skituristar vil nytta den for å kome til alpinanlegget og startpunkt for løypar, anten dei kjem frå parkeringsplassane P2 til P6 eller frå nord (P7).

Det er planlagt to mindre plassar på strekninga, ein mellom V15 til V17 og ein mellom V10 til V13.



Figur 34 Torg i gågata mellom bygg V15 og V17, Kilde: Ecosign.com

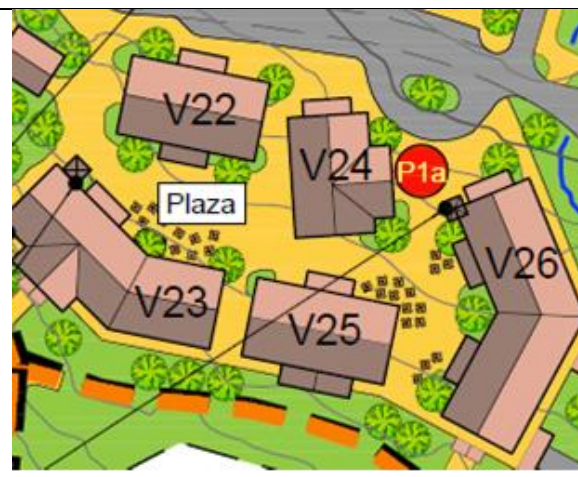


Figur 35 Torg i gågata mellom bygg V10 og V13, Kilde: Ecosign.com

Ein tredje plass ligg mellom servicesenteret og driftsbygget (base-stasjonen) for heisane A, B og D og den fjerde plassen ligg mellom bygg V22 og V26 som byggast på eit stor parkeringsanlegg og like ved jernalder landsbyen som ligg i umiddelbar nærleik til base-stasjonen for alpinanlegget..



Figur 36 Torg i gågata mellom bygg V15 og V17, Kilde: Ecosign.com



Figur 37 Torg i gågata mellom bygg V10 og V13, Kilde: Ecosign.com

For å handtere snø i gata tilrår masterplanen at taka vert forholdsvis flate, og at alle inngangsparti vert sikra med overbygg. Ei sone mellom bygg og gate kan opparbeidast som grøntanlegg og nyttast til snølagring om vinteren. For å gjere gata komfortabel i all slag vêr, kan ein lage overbygde soner/svalgangar langs fasadane.

Nær parkeringsplassen og området der fleire skiløyper har sitt utgangspunkt er det indikert ei varmestove/ eit klubbhus.

6 Skildring av planframlegget

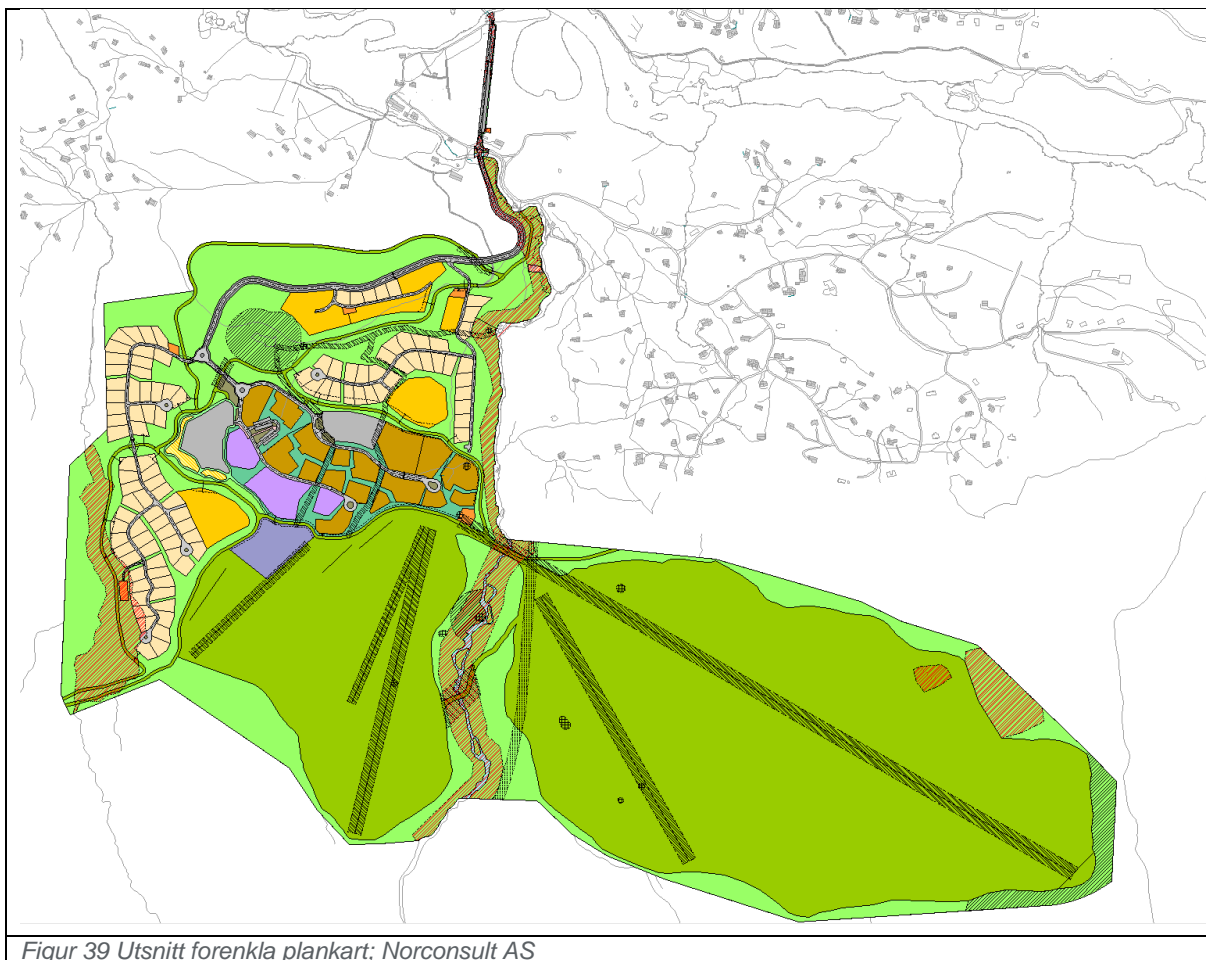


Figur 38 Illustrasjon av gågata i landsbyen (ill. Paal Kahrs arkitekter /Vy Communications)

Eidfjord Resort tar mål av seg til å bli Vestlandets mest spennende heilårs reiselivsdestinasjon. Planen legg til rette for utbygging av hotell, leilegheitsbygg, utleiehytter og frittliggande hytter, i tillegg til nytt alpinanlegg med stolheis, borneskitrekk og skiløyper. Planområdet er sett saman av fem delområde (Sjå Figur 40): Eit sentrum med hotell, ferieleilegheiter og servicetilbod, og fire område med enkelthytter og nokre leilegheitsbygg. Totalt viser planen 105 nye tomter for tradisjonelle fritidsbustadar og 6 områder for 190 leilegheiter. For nærmare skildring av Eidfjord Resort sjå kapittel 5.1

Tilkomstveg til planområdet knyter seg til Rv7 i eit utbeta kryss like vest for campingplassen på Garen. Eksisterande tilkomstveg frå riksvegen fram til Drøllstølsbekken må rustast opp, tilkomst til området skjer vidare på ny veg med ny bru over bekken. Øvst i landsbyen er det lagt inn snuplass for buss med haldeplass for tre bussar . Det er også sett av areal til parkeringsplassar for dagsbesøkjande i tilknytning til fjellandsbyen og alpinanlegget. Eksisterande ski- og turløyper er integrert i planen, i tillegg er desse supplert med nye løyper.

6.1 Plankart



Plankartet er utarbeidd i målestokk 1:2500 for utskrift i A0 format. Som tillegg følger det 3 detaljutsnitt, jf. vedlegg 10.2 til vedlegg 10.5.

6.2 Reguleringsføremål og arealoversikt

Tabell 1 Oversiktstabell arealføremål summert i planforslag datert 16.06.2020

RpArealformål	Areal i m2	Areal i daa
1121: Fritidsbebyggelse-frittliggende	104 100,3	104,1
1122: Fritidsbebyggelse-konsentrert	40 693,2	40,7
1130: Sentrumsformål	49 054,6	49,1
1170: Fritids- og turistformål	11 994,7	12,0
1320: Hotell/overnatting	15 024,7	15,0
1410: Skianlegg	910 432,7	910,4
1420: Skiløypetrasé	31 758,1	31,8
1540: Vann- og avløpanlegg	783,4	0,8
1560: Øvrige kommunaltekniske anlegg	1 275,8	1,3
1590: Annen særskilt angitt bebyggelse og anlegg	988,4	1,0
1690: Annet uteoppholdsareal	24 453,3	24,5
2011: Kjørveg	34 778,2	34,8
2016: Gangveg/gangareal/gågate	420,6	0,4
2018: Annen veggrunn - tekniske anlegg	8 543,7	8,5
2019: Annen veggrunn - grøntareal	3 515,3	3,5
2080: Parkering	19 899,2	19,9
2900: Angitte samferdselsanlegg og/eller teknisk infrastrukturtraseer kombinert med andre angitte hovedformål	2 828,1	2,8
3031: Turvei	4 075,2	4,1
5130: Friluftformål	473 737,0	473,7
6710: Friluftsområde i sjø og vassdrag	5 530,3	5,5
Sum areal i plan	1 743 886,8	1743,9

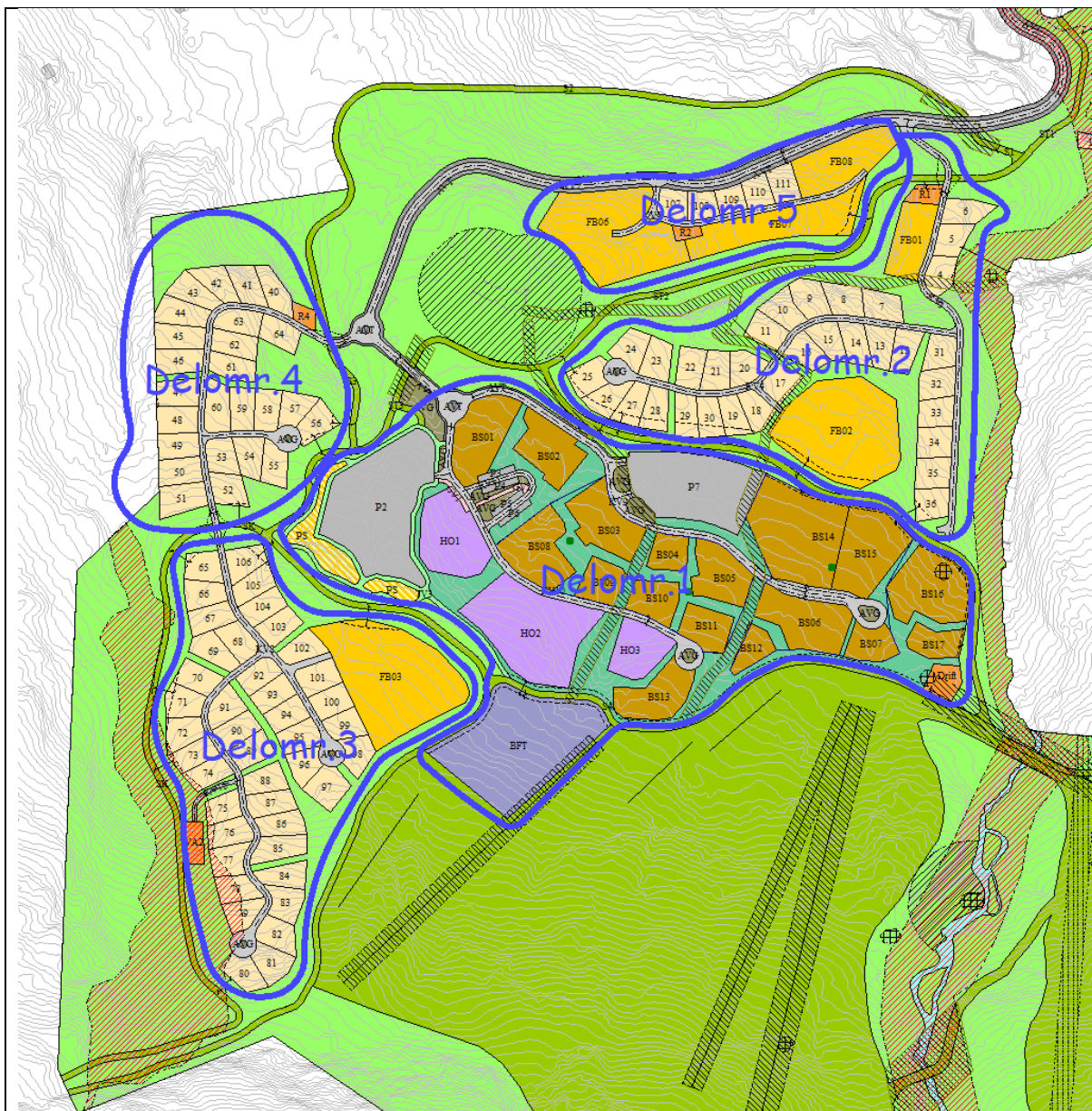
Tabell 2 Oversiktstabell over sikrings-,fare-, bandleggingsoner etc. jf. planforslag datert 16.06.2020

DIV. SONER,KRAV ETC.	Areal m2	Areal daa
190: Andre sikringssoner 1-4	97787,8	98
410: Krav vedrørende infrastruktur 1-5	23252,1	23
320: Flomfare 1-6	42584,8	43
310: Ras- og skredfare 1-3	93480,7	93
730: Båndl. lov om kulturminner nr.2-13	2014477,5	2014
funk. _kvalitetskrav anlegg-uteareal #1-#3	41020,5	41
550: Hensyn landskap	16276,6	16
560: Bevaring naturmiljø	20582,3	21
570: Bevaring kulturmiljø	4954,5	5

6.3 Byggjeformål

6.3.1 Delområde for bygninger i planen

Det er fem delområde i planen. I delområde 1 legg planen til rette for fjellandsby med hotell, område for tenesteyting og sentrumsformål. Delområde 4 er eit reint hyttefelt, medan delområde 2 og 3 i tillegg til hyttetomter har areal for konsentrert utbygging av fritidsbustadar. Delområde 5 i nord langs hovudtilkomstvegen har størst andel konsentrerte fritidsbustadar, men også nokre tomter for frittliggjande fritidsbustadar.



Figur 40: Oversikt over delområde i reguleringsplanen, orienterende , Kjelde: utsnitt plankart Norconsult

Føresegnene fastset grad av utnytting for alle byggeområda med maks tillaten bygt areal (BYA) i prosent av tomta. Felles parkeringsanlegg i underetasje under bygningane og parkering på bakken i dei respektive felta inngår ikkje i utrekninga av grad av utnytting (BYA). For områder til frittliggjande fritidsbustader, skal parkering inngå i BYA.

Føresegnene stiller generelle krav til utforming av bygg og anlegg når det gjeld landskapstilpassing. Bygga skal som hovudregel ha saltak som ligg parallelt med terrenget og med maksimal takvinkel på 35 gradar. For at anlegget skal felle godt inn i omgjevnadene skal fargebruken skal vera avdempa, og ein skal ikkje nytte reflekterande materiale.

Store delar av utbyggingsområdet ligg på myr. Det er derfor sett krav om at handtering av overvatn skal vektleggast ved utforming av situasjonsplan, og at ein skal sikre opne overvassrenner/bekkar gjennom området. I tillegg til å ivareta overvatnet er slike opne vassvegar attraktive miljøskapande element. nn under byggjeformåla høyrer også alpinanlegget med heisar, løyper og service samt skiløypene.



Figur 41: Fjellandsbyen og alpinanlegget; Illustrasjon: Ecosign.

6.3.2 Delområde 1 sentrum i fjellandsbyen

Dette er hjartet i Eidfjord Resort, og området skal byggjast ut som ein landsby med gatepreg og bygg i tre til fem etasjar. Gjennom landsbyen slynger det seg eit sentralt gatetun, som utvidar seg til små torg der sentrale gangtrasear møtest. Bygga skal organiserast langs denne gata. Delområde 1 i planen er sett saman av totalt 20 felt for utbygging; hotell HO 01- HO 03 og sentrumsføremål BS 01- BS 17. I tillegg kjem område for drifta av alpinanlegg (ABA-teknisk) og aktivitets- og leikeområde definert som fritids- og turistføremål (BFT).

I landsbyen kan ein i tillegg til hotell og leilegheiter byggje butikkar, bevertningslokale, treningsfasilitetar og annan service.

Felt for hotell HO 01- HO 03

Dei tre felte sør for landsbyen har eigen køyrbar tilkomst på nordsida (KV10) og grensar til turvegar, skiløypar og aktivitetsområde i enden av det alpine skianlegget. Her kan det byggjast hotell/overnattingsverksemd med tilhøyrande anlegg. Parkering skal skje i parkeringsanlegg under bygga.

Område	Tal etasjar	Mønehøgdd	Maks BRA m ²
HO1	4 + parkeringskjellar	16 m	6000
HO2	4 + parkeringskjellar	16 m	10000
HO3	3 + loft og parkeringskjellar	13 m	3500

Felt for sentrumsfremål BS 01 – BS 17

Innafor landsbyområdet er det sett av 17 areal der det på gateplan skal kunne etablerast velkomstsenter, opplevingssenter, bevertningsstadar, forretningar, kontor/administrasjon og annan tenesteyting. Det kan etablerast ferieleiligheter frå 2.etasje og oppover. Under alle bygga skal det byggjast parkeringskjellar.

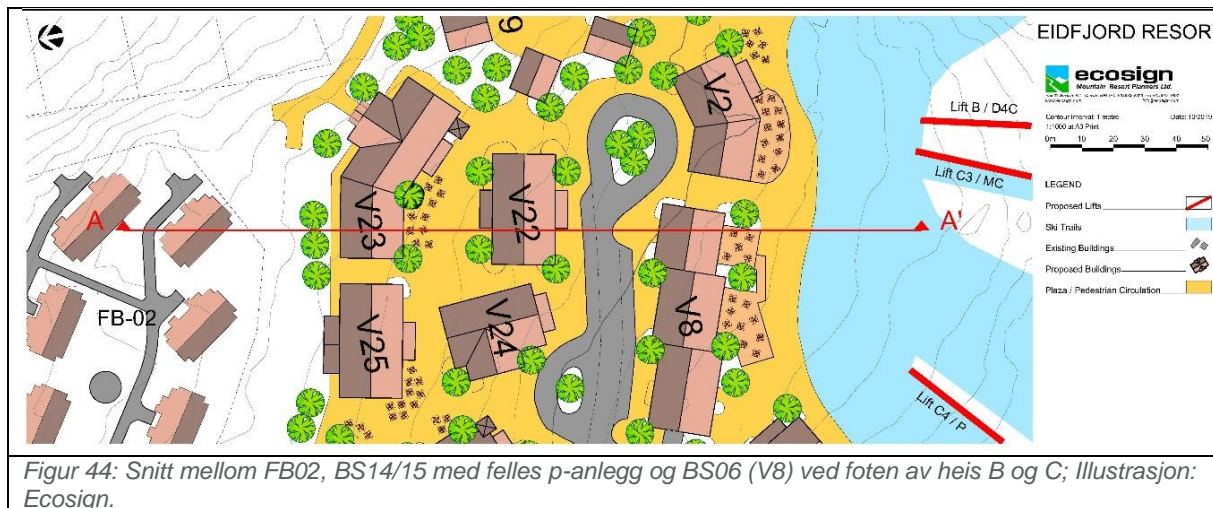


Figur 42: Oversikt over sentrumsområda BS 1 til BS17 og hotelltomter H01 til H03 (fiolett); gågata lagt til – svart stipla, Kjelde: utsnitt plankart Norconsult

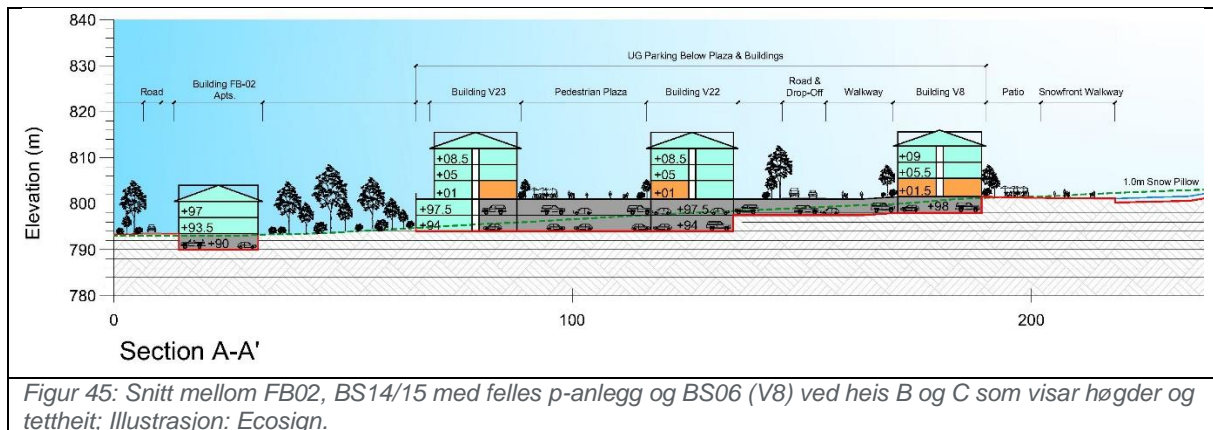


Figur 43: Utsnitt av fjell-landsbyen, illustrasjon av masterplan, NORD er nede, V14, V18 og V21 er hotelltomter, Kjelde: Ecosign.com

Føresegner opnar for at parkeringskrav til einkilde bygg kan dekkast hos andre, at det kan etablerast anlegg som kan betene fleire bygg. Dette vil gi færre ned- og oppkøyrslar som sparar uteareal og vedlikehald. For areal under BS14 og BS 15 er det opna for eit stort parkeringsanlegg i to etasjar under terreng som vil ha kapasitet til vesentleg fleire einingar enn dei som kan oppførast på dette arealet (loket til p-anlegget).



Figur 44: Snitt mellom FB02, BS14/15 med felles p-anlegg og BS06 (V8) ved foten av heis B og C; Illustrasjon: Ecosign.



Figur 45: Snitt mellom FB02, BS14/15 med felles p-anlegg og BS06 (V8) ved heis B og C som visar høgder og tettheit; Illustrasjon: Ecosign.

6.3.3 Oversikt over funksjoner innafor bygg V1 til V26 innafor landsbyen

Tabell 3 Oversiktstabell områder/funksjonar, etasjar, høgde og BRA

Område	Funksjon	Tal etasjar	Møneh.	Maks BRA m ²
BS01 /V20	Velkomst/Infosenter/leilegheiter	3 + loft og parkeringskjellar	13 m	4500
BS02 /V19	Daglegvare/leilegheiter	3 + loft og parkeringskjellar	13 m	5300
BS03 V16	Næring/leilegheiter	3 + loft og parkeringskjellar	13 m	5000
BS04 /V13	Næring/leilegheiter	3 + loft og parkeringskjellar	13 m	2500
BS05 /V11	Næring/leilegheiter	4 + loft og parkeringskjellar	16 m	5600
BS06 V8	Skiservice/restaurant/leilegheiter	3 + loft og parkeringskjellar	13 m	5600
BS07 /V2	Restaurant/Bar/Pub/leilegheiter	3 + loft og parkeringskjellar	13 m	3500
BS08 /V17	Fleirfunksjonssenter	4 + loft og parkeringskjellar	16 m	7600
BS09 V15	Næring/leilegheiter	2 + loft og parkeringskjellar	10 m	2500
BS10 /V12	Næring/leilegheiter	2 + loft og parkeringskjellar	10 m	2500
BS11 /V10	Næring/leilegheiter	2 + loft og parkeringskjellar	10 m	3000
BS12 /V3	Restaurant/Bar/leilegheiter	2 + loft og parkeringskjellar	10 m	1300
BS13 /V7	Restaurant/Barnebygg/leilegheiter	3 + loft og parkeringskjellar	13 m	5700
BS14 /V24, V25, V26	Næring/leilegheiter	3 + loft på 2 etasjes parkeringsanlegg	13 m	12000
BS15 /V22, V23	Næring/leilegheiter	3 + loft på 2 etasjes parkeringsanlegg	13 m	8500
BS16 /V9	Jarnalder-landsby	1 + loft	6 m	800
BS17 /V1	Service, Ski-/utstyrsutleige etc.	3 + loft og parkeringskjellar	13 m	3500

Landsbyen er plassert ved ein av fornminna med kolgropa som ligg nært terrengkanten vest for Drøllstølsbekken. Dei fem bygga er tenkt brukt til å vise kultur, historie og tradisjonar som inneber jarnutvinning, jarnbruk (smed), matkultur inklusive brygging av øl og sider for å nemne eksemplar.

Bygga er tenkt bygd i same stil som bygga frå jarnalder, i vikingtida og fram til middelalderen. Konseptet inneber ikkje overnatting i desse bygga.

Eidfjord Resort har en ambisjon å få til eit samarbeid med kulturminne myndigheita for å kunne bevare funnstaden og «nyskapa» minner som vert teken opp andre stadar i planområde (etter frigiving).

Når ein kjem til fjell-landsbyen, kjem ein først til velkomst- og infosenteret (BS01/V20) som også inneheld leilegheiter i dei øvste etasjane. Som eksempel kan det nemnast at det er rekna med inntil 33 leilegheiter på 60 m2 nettoareal, som gjev ca. 2000 m2 netto-bustadareal og ca. 2800 m2 bruttoareal til fritidsbustader.

Like ved og aust ligg eit bygg (BS2/V19) som er tiltenkt ein daglegvarebutikk og difor er det lagt opp til parkering (P3 til P6) med ca. 60 plassar på sørsida.

Bygg med restaurant, kafé, bar og utleige til aktivitetane ligg mot søraust og er del av BS 6 (V8), BS 7 (V2), BS12 (V3), BS 13 (V7) og BS17 (V1). -I tillegg er det tenkt tre service-bygg som del av aktivitetsparken innafor fritids- og turistformål omtalt i kapittel 6.3.8.

6.3.4 Delområde 2 fritidsbustadar

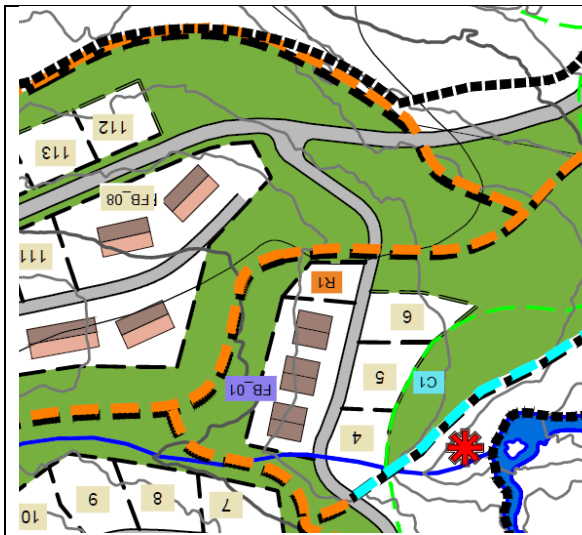
Delområde 2 ligg lengst nordaust i planområdet på ein terrasse mellom tilkomstvegen med delområde 5, fjellandsbyen og Drøllstølsbekken. Det inneheld hyttetomter og to felt for bygging av konsentrerte fritidsbustadar FB 01 og FB 02. Det er lagt inn 20 m byggjegrænse mot skiløypa i sør. Det er vist 6 m breie tilkomstveggar fram til kvar enkelt tomt.

Fritidsbustad

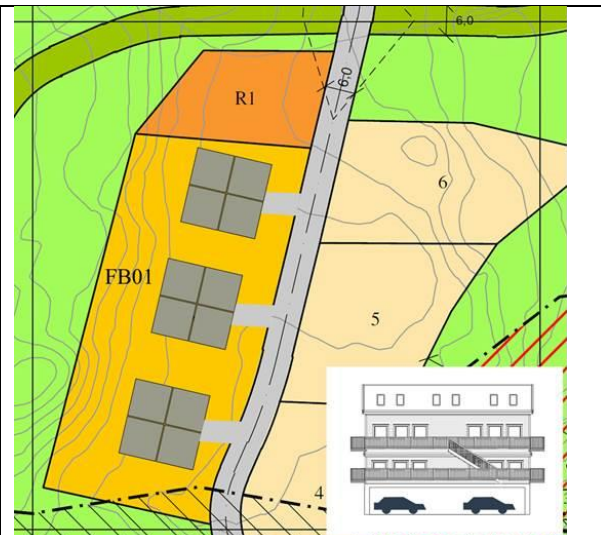
I delområdet er det lagt inn 33 hyttetomter (nr. 4 til nr. 36). Kvar tomt er ca. 1 daa stor, og kan byggjast ut med maksimal utnytting lik 20% BYA, men likevel uansett ikkje meir enn 200 m² BYA pr. eigedom. Parkering inngår ikkje i BYA. Hyttetomtene er organisert i grupper, og mellom tomtegruppene er det lagt inn grønne passasjar, blant anna ein for overvatn/bekk. Eksisterande stiar er integrert i desse passasjane, som skal knyte saman friområde på begge sider av hyttene. Løysingar for overvasshandtering og vidareføring av eksisterande bekker og vassig er sikra i grøntbelta rundt gjennom omsynssoner med føresegner. Det er regulert tilkomstveggar fram til kvar enkelt tomt, og parkering skal skje på tomta.

Fritidsbustad- konsentrert FB01 og FB02

Felt FB 01 rommar 3 bygg for 8 leilegheiter i kvart bygg og ligg i ei austvendt skråning. Her kan det byggjast to etasjar + loft samt lagast parkering i underetasjen. Maks mønehøgdd er 11,5 m målt frå gjennomsnittleg planert veg (KV6). Parkering skal løysast som felles parkeringsanlegg under bygga.

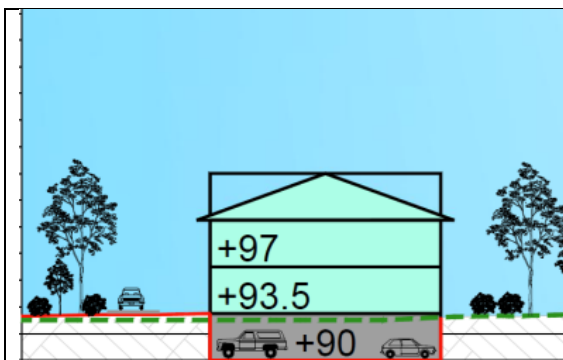


Figur 46: Utsnitt av illustrasjonsplanen; Kjelde Ecosign.com

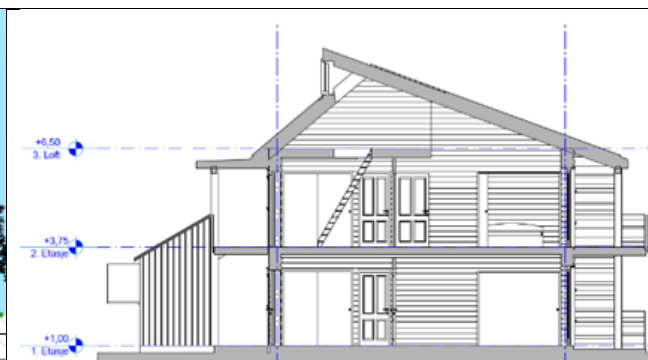


Figur 47: FB01 Leilighetsbygg med 2 etasjer, loft og parkeringskjellar, plan og snitt av FB01.

Felt FB 02 inneheld 7 bygg med 35 til 42 leilegheiter som er tenkt utbygd kring eit felles tun.



Figur 48: Skisse til utbygging av felt FB 02 med parkeringskjellar



Figur 49: Typisk snitt gjennom leilighetsbygg som for FB02 utan parkeringskjellar. III. Paal Kahrs arkitekter

Felles parkeringsplass ligg i utkanten av tunet på terreng. Utearealet (tunet) gir også rom for ein felles utandørs samlingsplass med opphalds- og leikeareal. Det er også tillat å bygge parkeringsetasje i kjellar, Maks BYA er 30 % og maks mønehøgde er 11 m målt frå gjennomsnittleg planert terreng, det svarer til to etasjar + loft.

6.3.5 Delområde 3 fritidsbustadar

Delområde 3 ligg sørvest i planområdet og strekk seg frå fjellandsbyen og opp i lia på vestsida av alpinanlegget. Det inneheld hyttetomter og eit felt for konsentrerte fritidsbustadar.

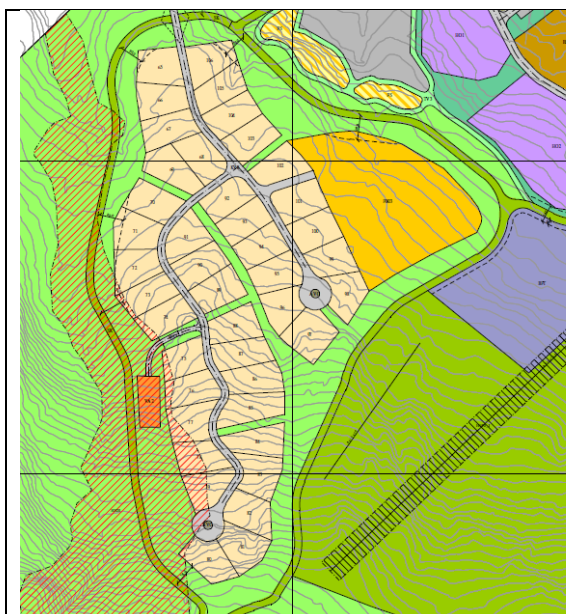
Fritidsbustad

I delområdet er det lagt inn 42 hyttetomter (tomt nr. 65 til tomt nr. 106) . Kvar tomt er ca. 1 daa stor, og kan byggjast ut med enkeltstående tradisjonelle hytter med tilhøyrande bygg og anlegg. Kvar tomt kan byggjast ut med maksimal utnyttning lik 20% BYA, men likevel uansett ikkje meir enn 200 m² BYA pr. eigedom. Parkering inngår ikkje i BYA. Det er lagt inn 20 m byggjegrense mot skiløypene i aust og vest.

Hyttetomtene er organisert i grupper, og mellom tomtegruppene er det lagt inn grønne passasjar. Eksisterande stiar er integrert i desse passasjane, som skal knyte saman friområde på begge sider av hyttene. Overvatnet kan også ledast til grønndrag før vidareføring til eksisterande bekker og vassig. Vest for område skal skuterløype etablerast slik at den gjev sikring mot 200-årsflaum. Høgdebassenget for drikkevatt ligg vest for tomt nr. 76 med tilkomst mellom tomt 74 og 75. Det er regulert tilkomstveg fram til kvar enkelt tomt, og parkering skal skje på tomte.

Fritidsbustadar - konsentrert FB03

Felt FB03 rommar 6 bygg for ca. 25 leilegheiter og ligg vest for fjellandsbyen og nær opp til aktivitetsparken og alpinbakken. Feltet har eit felles tun mot nordaust. Felles parkeringsplassar ligg i tunet, dvs. foran bygg, men det vil og vera mogleg å samle disse på terreng eller under bygg. Det gjelde same maks BYA på 30 % og maks mønehøgde er 11 m målt frå gjennomsnittleg planert terreng, det svarer til to etasjar + loft. 20 m byggjegrense mot skiløypa i aust ligg der uteopphaldsareal er tiltenkt. Innafor feltet skal interne tilkomstvegar gå fram til kvart bygg.



Figur 50: Utsnitt plankart -delområde 3 i sørvest, med FB03, høgdebasseng og flaumsone



Figur 51: FB03 6 bygg med 25 leiligheter -vest for aktivitetsparken, Kjelde Ecosign.com

6.3.6 Delområde 4 fritidsbusetnad

Delområde 4 ligg nordvest i planområdet og vest for fjellandsbyen. Det rommar 25 hyttetomter (nr. 40 til nr. 64). Kvar tomt er ca. 1 daa stor, og kan byggjast ut med maksimal utnytting lik 20% BYA, men likevel uansett ikkje meir enn 200 m² BYA pr. eigedom. Parkering inngår ikkje i BYA. Det er lagt inn 20 m byggjegrænse mot skiløyper.

6.3.7 Delområde 5 - fritidsbusetnad

Delområde 5 ligg nord i planområdet på sørsida av hovudtilkomstvegen. Tilkomstvegen stig frå ca. kote 740 ved Drøllstølsbekken til kote 796 vest for første rundkøyring og vest for tjernet. I tillegg fell terrenget mot nord med god utsikt øver dei slette delane av Sysendalen på dette strekket.

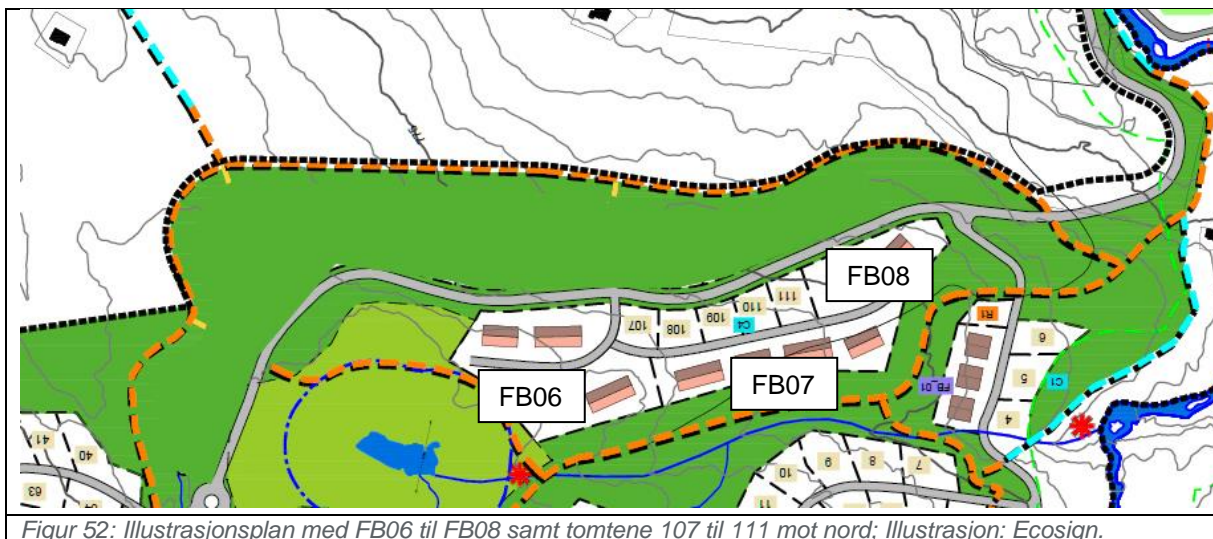
Fritidsbustad

I delområde 5 er det lagt inn 5 hyttetomter (tomt nr. 107 til tomt nr. 111). Tomtene er kvar i underkant av 1 daa store, og kan byggjast ut med enkeltstående hytter med tilhøyrande bygg og anlegg. Kvar tomt kan byggjast ut med maksimal utnytting lik 20% BYA, men likevel uansett ikkje meir enn 200 m² BYA pr. eigedom. Parkering inngår i BYA. Fordi terrenget fell fleire meter på kvar tomt opnar føresegner for bygging av underetasje som ev. delvis kan brukast til parkering. Det er lagt inn 20 m byggjegrænse mot skiløypene.

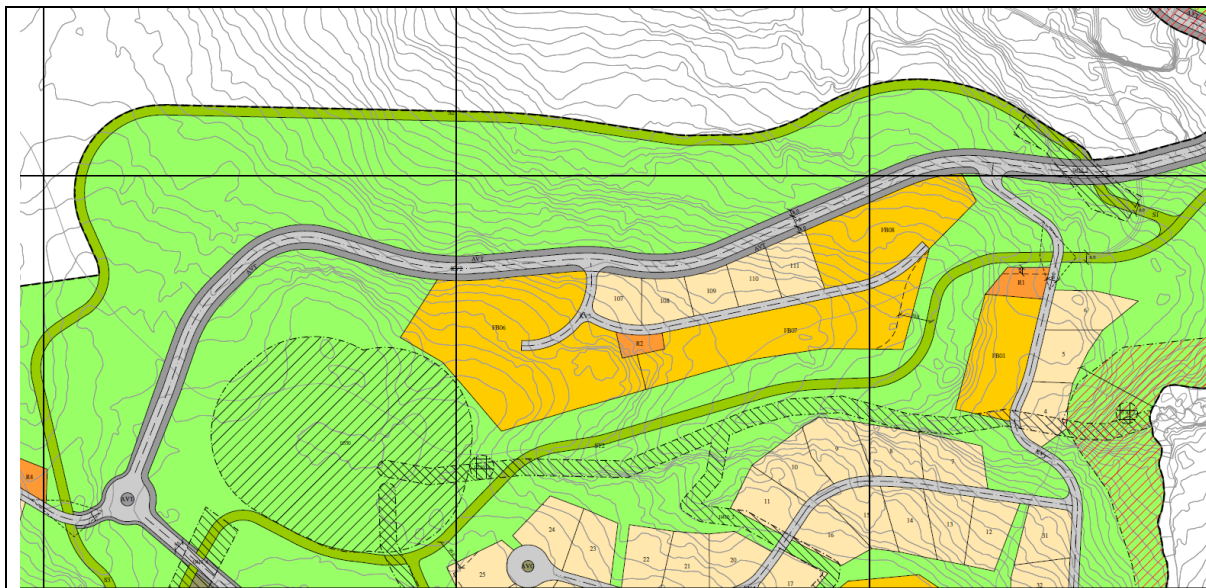
Hyttetomtene er organisert i små grupper med tilkomst frå parallelle vegar for å halde hovudvegen fri for avkøyringar og gi enklare vedlikehald og større tryggleik.

Fritidsbustadar - konsentrert FB06 til FB08

Felt FB 06 rommar 4 bygg for ca. 29 leilegheiter, FB 07 rommar 4 bygg for ca. 29 leilegheit og FB 08 rommar 2 bygg for ca. 14 leilegheiter.



Det vil bli ein blanding mellom parkeringsplassar på terrenget og kor terrenget er skrånande også i underetasje i tråd med føresegner. Det gjelde same maks BYA på 30 %, og maks mønehøgde er 11 m målt frå gjennomsnittleg planert terrenget, det svarer til to etasjar + loft. Det er lagt til grunn 20 m byggjegrænse mot skiløyper på nordvest og sørsida.



Figur 53: Utsnitt av reguleringsplan med delområde 5, FB06 til FB08 og tomt 107 til 111.

6.3.8 Aktivitetspark (Fritids- og turistformål 1170)

På sørsida av hotellet (H02/V18) og i utkanten av det alpine anlegget, skal det etablerast ein aktivitetspark som omfattar både mindre trekk, akebakke, isbane om vinteren og forskjellige aktivitetar om sommaren. Aktivitetane støttes av tre servicebygg (V4, V5 og V6) på inntil 180 m² grunnflate. Bygga skal innehalde service/toalett/kafé/varmestue, og lager/kontor/garderobar. Bygga er tenkt i to etasjar pluss loft, jf. føresegner.



Figur 54: Familieparksen, BFT, med byggene V4, V5 og V6 ved foten av heis C og akeparken. Illustrasjon: Snølys / Ecosign / P.Kahrs Arkitekter

V4 er planlagt på ca. 160 m² grunnflate over 2 etasjer pluss loft, med service/toaletter/kafé/varmestue, og lager/kontor/garderobar i 2. etasje og loft

V5 er planlagt med 1 etasje pluss loft, og vil inneholde ski- og skøyteutleie, samt en «mini» sportsbutikk med eit utval rekvisita.

V6 er planlagt på same måte som V4, i tillegg til at det her vil vera ei mindre varmestove, og utleie av tubes/akebrett/og evt. sykklar (BMX)

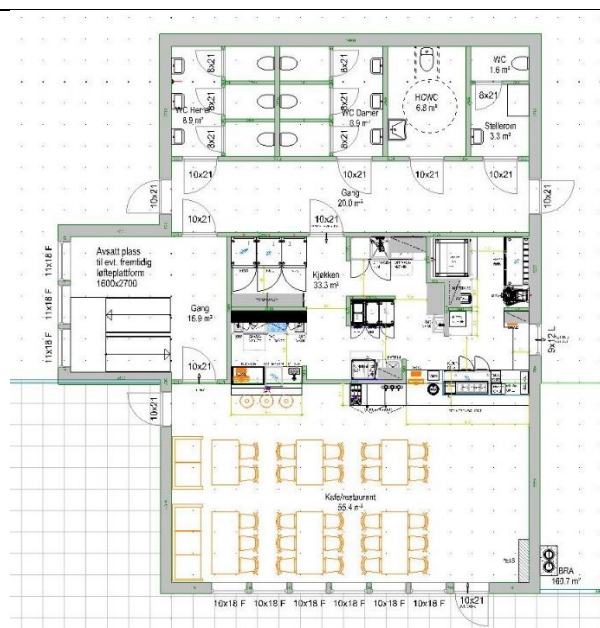
Det er også her planlagt toalett med 3 dametoalett, 3 herretoalett, Toalett for handicap, samt stellerom m/toalett. Det er planlagt oppført «Grillhytter/rasteplassar» som vil bli plassert rundt i terrenget i tilknytning til familieparken.

Dette er opne bygg med moglegheit til å nytte for skituristar/turgåarar, der ein kan nytte eigen medbrakt mat/niste, og likevel nytte alle fasilitetane i parken.

Område	Funksjon	Tal etasjar	Møneh.	Maks BYA m ²
BFT /V4	Service/varmestua/kafe etc	2 etasje + loft	10 m	180
BFT/ V5	Ski- og skøyteutleie og mini-sportsbutikk	1 etasje + loft	6 m	180
BFT/ V6	Service/varmestua/utleie: skøyter, akebrett, sykklar etc.	2 etasjer + loft	10 m	180



Figur 55 Grillplass/rasteplass, eit planlagt open tilbod i aktivitetsparken, Kilde: Eidfjord Resort



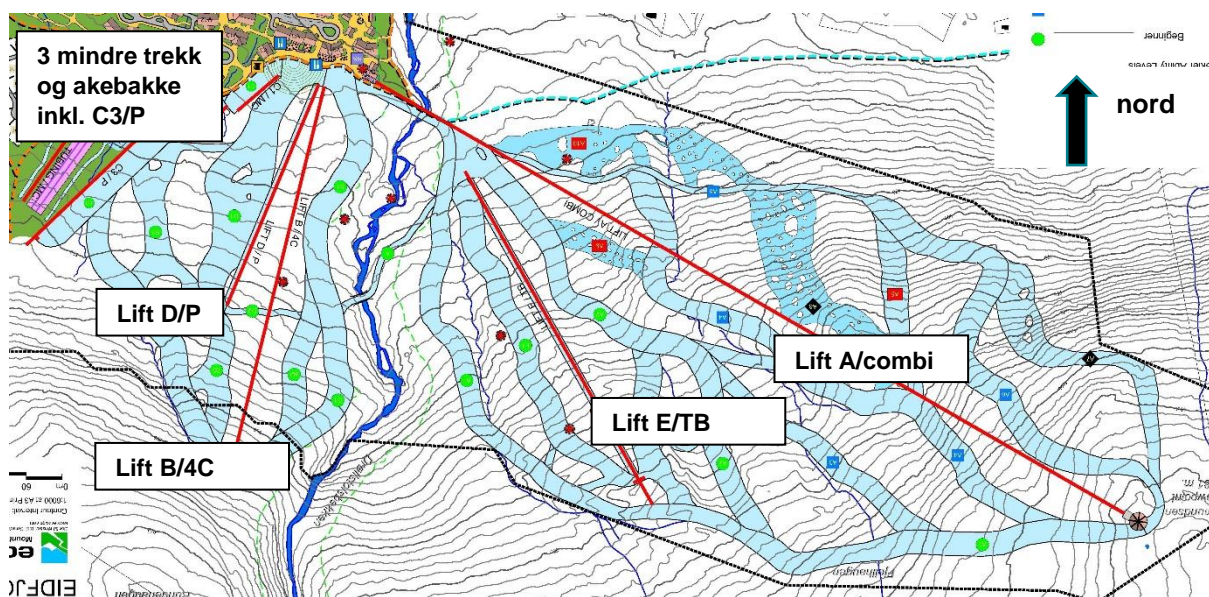
Figur 56 Planteikning av V5 m/toalett, Kilde: Eidfjord Resort

6.3.9 Alpint skianlegg

Formålet omfattar areal for å etablere skiheis, barnetrekk, skiband og alpinløyper på vinterstid. Deler av terrenget kan leggjast til rette for fritidsaktivitetar på sommarstid, som til dømes sykkelløyper/ sykkelpark. Det vil og bli etablert anlegg for produksjon av kunstsnø i form av faste anlegg (leidningar i bakken) samt faste og fleksible snøkanoner med tilhørande forsyning på bakken. Innafor formålet kan det også etablerast tekniske bygg knytt til drift av heisar som start- og endestasjonar og bygg for teknisk infrastruktur. Som masterplanen viser er det planlagt 5 heisar, to på austsida og tre på vestsida av Drøllstølsbekken, samt 3 mindre/kortare skiband. Alpinanlegget med heistrasèar og nedfartar er nøye planlagt gjennom eit uttal av synfaringar av ekspertane frå Ecosign. Kapasiteten i alpinanlegget er knytt opp mot tal på gjester i landsbyområdet til Eidfjord Resort og elles i Sysendalen. Formålet alpinanlegg (skianlegg 1410 med undertekst «alpint») er omkransa av friluftsmål kor tiltak ikkje er tilet. Unntaket er overgangen mot landsbyen og område for fritidsbustadar i vest kor skiløype dannar grensa, og i aust kor randsona mot nasjonalparken har ei omsynssone i tillegg til friluftsføremål.

Alle stolheisar er i utgangspunktet planlagt til å etablerast av typen «Detachable Chairlift», som kan oversettast direkte med «avtagbar stolheis». Dette betyr at systemet tilet at stolane senker farten ved av- og på stigning, og på den måten tek vare på tryggleiken til passasjerane på best mogleg måte. Denne typen heis vert ofte omtala som «ekspressheis». Som eit godt og rimelegare alternativ til ein ekspressheis vert det vurdert å etablere stolheis av typen «Fixed Grip», som betyr at denne vil være «fastlåst» til kabelen. Begge typar teknologi vert nytta i eksisterande skianlegg i Norge, og begge typar er godkjend av myndigheitene og tilfredsstillir krava til tryggleik frå Taubanetilsynet.

Det er planlagt å realisere heisane i alfabetisk rekkefølge, med Heis A, Heis B og Heis C1 som dei første heisane som skal bidra til at Eidfjord Resort blir eit attraktivt heisanlegg året rundt.

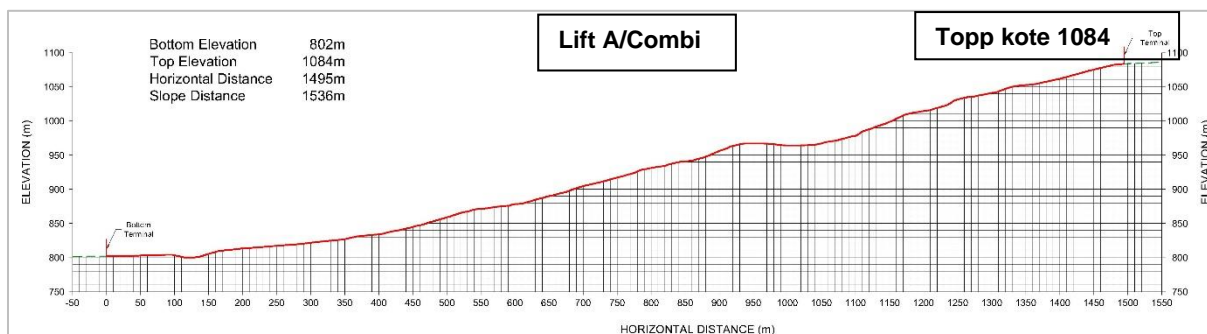


Figur 57 Alpinanlegg, med 4 heisar og 3 kortare skiband, Kjelde: Ecosign Ltd.

Tabell 4 Oversikt over dei største og lengste heisane innafor alpinområde

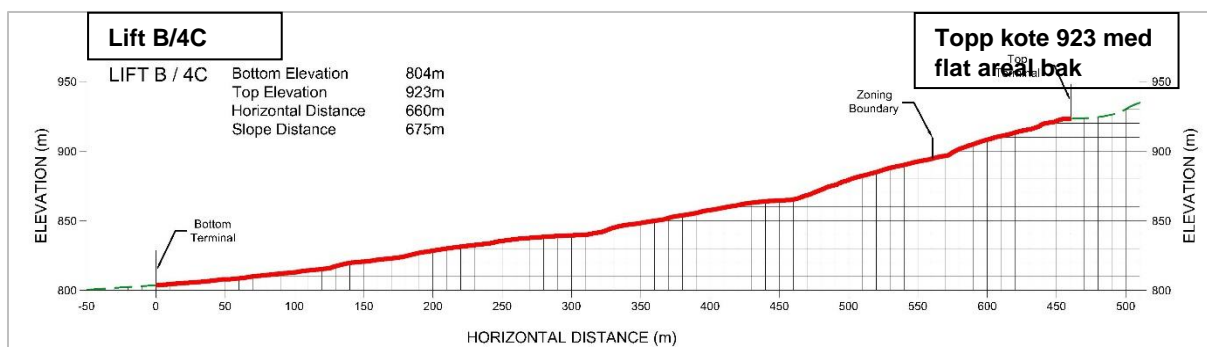
	Høgde start	Høgde topp	Horisont. avstand	Løypelengde
Heis A/Combi	802	1084	1495	1536
Heis E/TB	812	962 (958*)	639	758
Heis B/4C	804	923	660	675
Heis D/P	804	861	401	406

Heis A er den lengste heisen med om lag 1495 m horisontal avstand og som går høgast opp til toppunkt på kote 1081. I mangel av eit eintydig stadnamn har prosjektet tildelt toppunktet for heis A namnet «Amundsen Viewpoint». Heisen er planlagt som stolheis og det tekniske systemet vil gjera det enkelt via ei digital løysning å velje kor mange stolar/kabinar ein skal ha aktivt i anlegget til ei kvar tid. Heis A vil ha ein kapasitet på mellom 2.200 – 2.600 passasjerar i timen, avhengig av kor mange stolar som er montert, og sjølve turen vil ta ca. 5 min 7 sek. Heisen får ein vertikal høgdeforskjell på ca. 280 meter.



Figur 58 Heis A/4Combi, stolheis til «Amundsen Viewpoint», Kjelde: Ecosign Ltd.

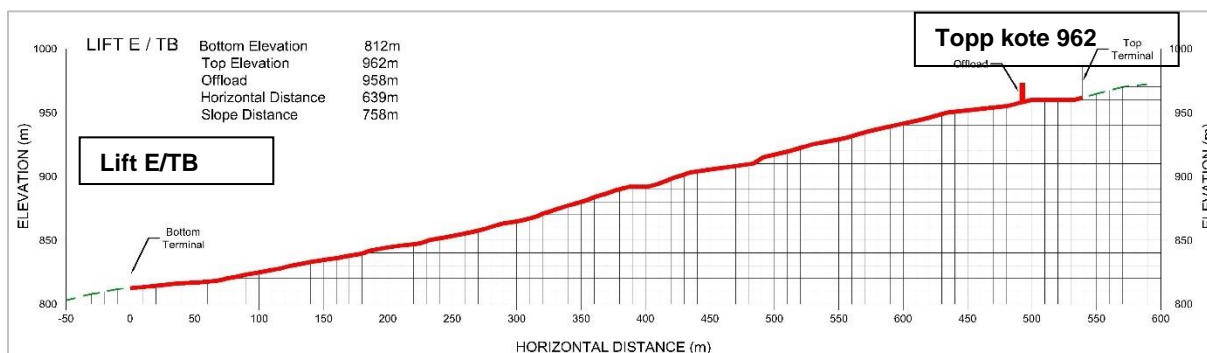
Heis B er planlagt som ein 4-seter stolheis, enten avtagbar eller fastmontert, og vil ha ei horisontal lengde på 660 m, og ein kapasitet på ca. 2.000 passasjerar i timen. Varigheit på turen er berekna til 5 min og 8 sek og heisen vil ha ein vertikal høgdeforskjell på 119 meter.



Figur 59 Heis B/4C vest for Drøllstølsbekken i retning Rundehaugen (kote 979), Kjelde: Ecosign Ltd.

Heis C3/P er planlagt som eit Tallerkentrekk eller T-Trekk (T-bar), med ei horisontal lengde på 365 meter som vil fungera saman med heis D.

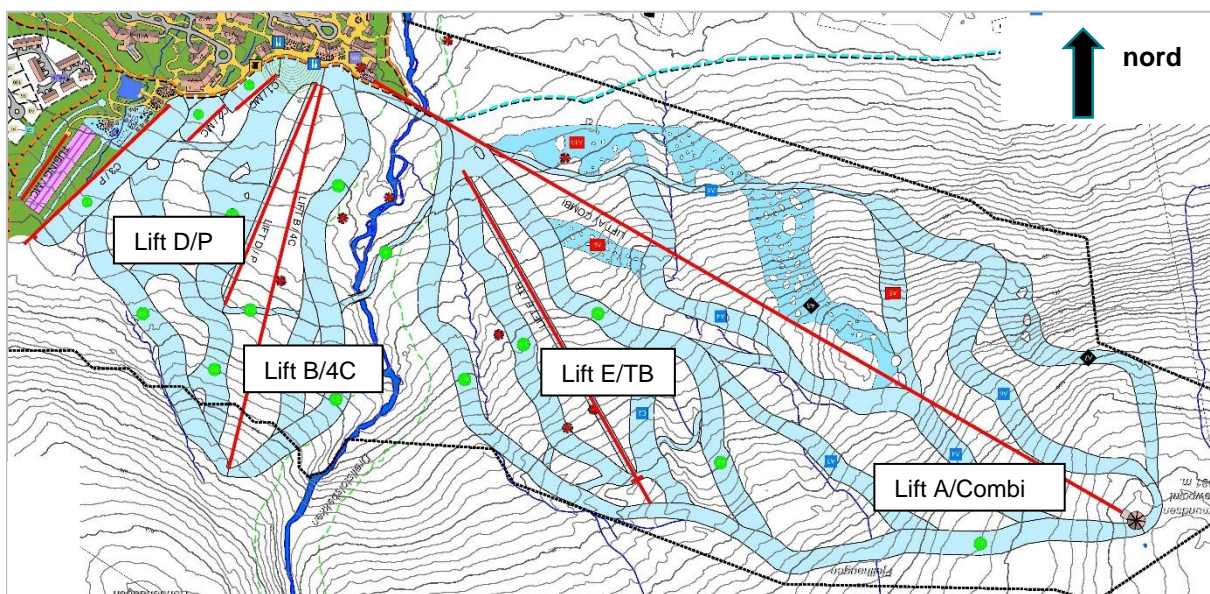
Heis D er planlagt som eit Tallerkentrekk eller T-Trekk (T-bar), med ei horisontal lengde på 400 meter. Dette område egner seg for skiløparar i alle aldrar og vil vera i tilknytning til skiskule og ein mindre terrengpark for både ski og snowboard.



Figur 60 Heis E/TB aust for Drøllstølsbekken i retning Fjellhaugen (kote 962), Kjelde: Ecosign Ltd.

Heis E er planlagt som ein stolheis med horisontal lengde på 640 meter, og som eit tilskudd til Heis A i høgsesongen, eller dersom Heis A må stanse pga. for mykje vind eller andre vær-/risikoforhold. Heis E vil som regel liggje i le for sterke vindar i området, og vil også vera ein heis i tilknytning til fleire av dei planlagde terrengparkane på austsida av Drølstølsbekken. Stolheisen er planlagt som ein 6-seter ekspress heis, med vertikal høgdeforskjell på 136 meter, og berekna til å bruke 3 min 53 sek på turen. Startpunktet ligg noko høgare enn Heis B sitt startpunkt, og har sitt toppunkt på kote 962. Heisen tener nedfartane A1, A2 og E1. Desse nedfartane er utforma som «begynnar»-løyper. Ved å forsetje mot nordvest og kryssing av Drølstølsbekken (bru), kjem en til startpunkt for heis A, B og D.

Heis C1 og C2 er planlagt som «Magic Carpets» eller skiband, og har ein horisontal lengde på hhv 90 og 80 meter. Desse nyttast av dei aller minste og elles andre nybyrjarar, og/eller som transport for skiløpar mellom de ulike heis-anlegga. Det er også tenkt på ein akebakke («tubing») med eige skiband der det er lagt til rette for ulike leikeaktivitetar sommars- og vinterstid.



Figur 61 Utsnitt frå masterplan som syner dei to hovuddelane av alpinanlegg på begge sider av Drølstølsbekken med 4 hovudheisar. Kilde: Ecosign.com

Senteret for alpinområdet ligg på 800 moh i umiddelbar nærleik til landsbyområdet for Eidfjord Resort. Desse områda skal gi rom for ulike servicefunksjonar som er viktig ved senterfunksjon for eit slikt alpinanlegg. Her skal vera billett- og infokontor, varmestover, utstyrsutleige, matserving på forskjellig nivå, m.m. Det er ca. 80 m til snuplass i enden av tilkomstveg.

Det er planlagt bygd eit garasjekompleks i tilknytning til bakkestasjonen av den lengste stolheisen. Garasjekomplekset ved Heis A skal bla. brukast til lagring av stolar/kabinar når det ikkje er aktivitet i heisen.

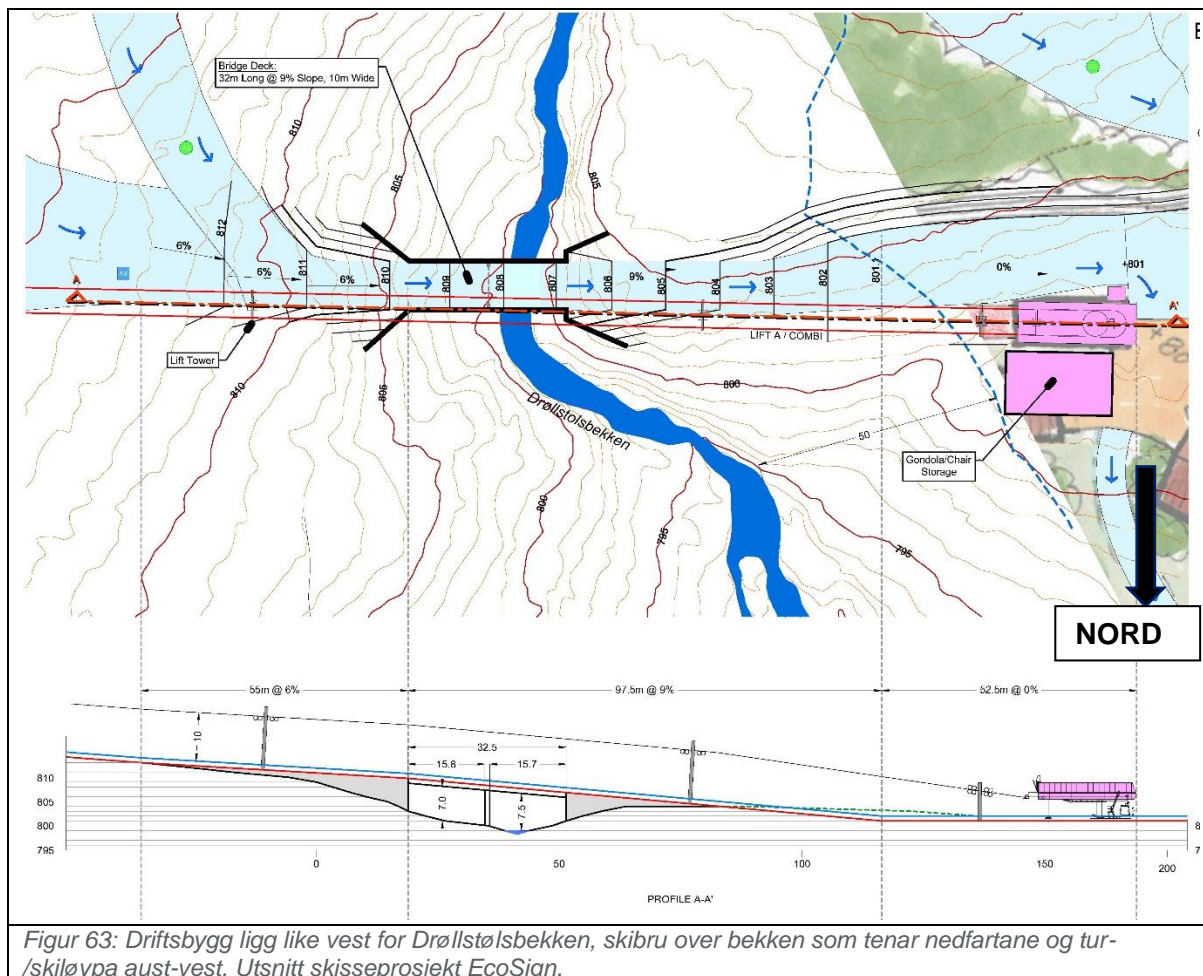


Figur 62: Fjellandsbyen og senteret for alpinanlegget (raud ring) med aktivitetsområde lengst vest (fiolett ring, obs! Nord er ned), Illustrasjon: Ecosign.

Skibruer

Innafor formålet alpint skianlegg er det planlagt bygd to skibruer som kryssar Drøllstølsbekken. Like aust for driftsbygg og basestasjon for Heis A skal det byggast ei bru med 32 m opning og 12 meter breidde. Mellom landkarane og tilpassing av terreng vil den få ein lengde på nesten 100 m, og vil liggja mellom mast 2 og 3 for heisen rekna nedanfrå, sjå også vedlegg 10.8 med teikningar knytt til masterplanen.

Lenger sørover langs Drøllstølsbekken skal det etablerast bru med minimums breidde på 6 meter. Brua skal sikre permanent forbindelse mellom alpinområda på begge sider av bekken, og skal vera dimensjonert for bruk av tråkkemaskiner. Denne brua vil vera eit viktig ledd for samanheng av alpinområdet, og særleg dersom Heis A er stengt grunna vêrutfordringar eller i periode med pålegg om driftsstans grunna omsyn til villrein under kalvingsperiode. Sommarstid skal det vera ope for syklistar.



6.3.9.1 Særleg omsyn rundt toppunkt for heisar i forhold til villreinens leveområde

Heis A

Utanfor område for alpinanlegg og innfor område med friluftsføremål, er det ført vidare omsynssona for bevaring av naturmiljø (560) i KDP, heimla i pbl. §11-8c). Føresegn/retningslinje 8.2 er vidareført og konkretisert innfor område for bevaring (560) i dette forslaget, heimla i pbl. § 12-6, og 12-7.

Retningslinja i KDP heiter:

«Alpinanlegget som ligg innanfor omsynssona skal ikkje ha drift i perioden etter fyrste helg etter 1. mai fram til 15. juni. Ved detaljregulering skal det definerast eit areal kring toppstasjonen som er utforma slik at det avgrensar arealet som naturleg er tilgjengeleg kring topp-stasjonen.»

Det visast til omtale og utforming av den konkretiserte bevaringssona i kapittel 6.7.2 og til føresegn punkt 11.4

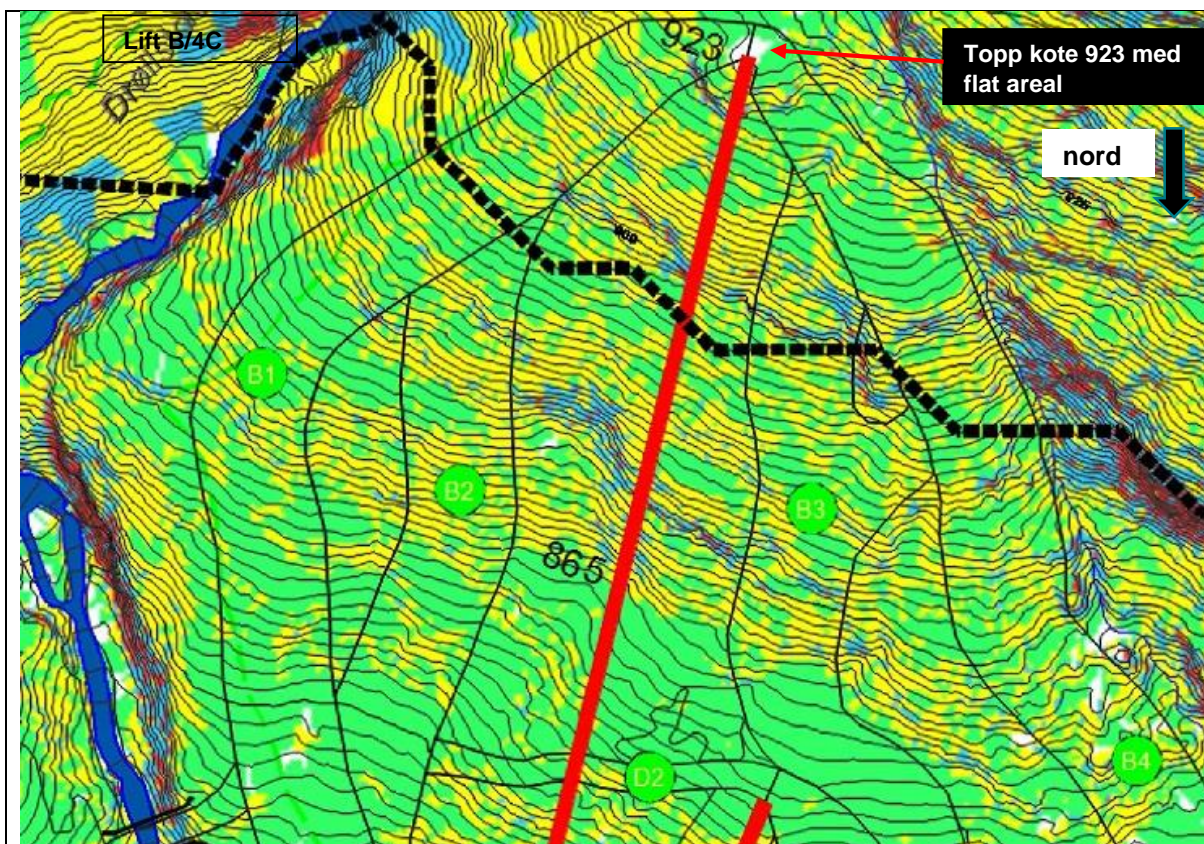
Heis B

Som kjend har det vore ei vurdering på overordna nivå kor høgt alpinanlegget skal kunne strekke seg. Grensa for nasjonalt villreinområde (lagt til om lag kote 900) har vore førande. I samband med KDP Sysendalen vart det frå KMD vedteke at idrettsområde aust for Drølstølsbekken skal kunne strekke seg noko over 900 meters-kota. Aust for Drølstølsbekken syner planframlegget no 2 heisar, Heis A og E, som strekkjer seg godt over 900 m koten. Desse heisane strekkjer seg ikkje utafor KDP sitt idrettsområde. I tillegg til toppstasjon for heisane er det teke omsyn til at nødvendig areal for start av nedfartar også held seg innfor KDP idrettsområde. Areal kring toppstasjonar for start på nedfartar krev ideelt sett ca. 2 daa der nedfartane kan starte med 0 til 25% fall.

For Heis B har ekspertar på alpinanlegg frå Ecosign gjort ei grundig vurdering av eigna toppstasjon. Dei finn at for dei kortare og lågareliggande nedfartane vest for Drøllstølsbekken, er det berre ei plassering som oppfyller krava for plassering av topp-punktet for ein heis. Som illustrert i Figur 64 er det eit naturleg flatt areal som er godt eigna som topppunkt, dette ligg på kote 924. Valt punkt for avstiging frå heis B ligg dermed 24 høgdemeter over og ca 100 horisontale metrar innafør for den prinsipielt fastsette grensa for villreinen sitt leveområde. Ein toppstasjon lenger ned i lia, under kote 900 vil utlyse behov for vesentlege terrenginngrep inkl. sprenging av fjell. I dette området ligg fjellet nærast i dagen, og det vert difor vurdert som svært viktig å vektleggje både landskaps-, miljø- og kostnadsmessige vurderingar ved val av topppunkt for Heis B.

I landskapsbiletet vil plasseringa av topp-punktet ligge lågare enn Rundehaugen (997 moh) og innordnar seg det overordna landskapet. Vidare vil det vera svært ønska å unngå unødige grove inngrep i terrenget for å tilpasse tekniske anlegg. I landskapsbiletet er det ikkje tvil om at eit naturleg tilpassa heisanlegg tek seg mykje betre ut enn eit anlegg som krev sprengte skjeringar eller opparbeidde fyllingar. Aust for toppunktet ligg Drøllstølsbekken med sitt naturleg skogkledde gjel, og mot nord skrånar terrenget gradvis med utgangspunkt i eit fall på 0% til eigna naturleg nedfartshelling. Dersom toppunktet skulle ha helde seg utafør definert villreingrense på kote 900 ville det i tillegg til opparbeiding av avstigingsområde for heis B, også ha måtte gjort inngrep i terrenget for at starten for nedfartar skulle ha vorte funksjonelt og difor i sum være større areal enn dei om lag 2 daa som må vera høveleg flat ved toppstasjonen.

Som vist i den fargekoda analysen av terrenget under topp-punkt til heis B (Figur 59), er det ein naturleg overgang ved kote 865 frå meir enn 25% fall (gule område) til mindre enn 25% fall (grøne område). I fylgje analysen er det berre eitt område som har terreng med heilning mellom 0 og 8% fall (kvite område), det er dette området som er valt som toppstasjon for Heis B, sjå Figur 64

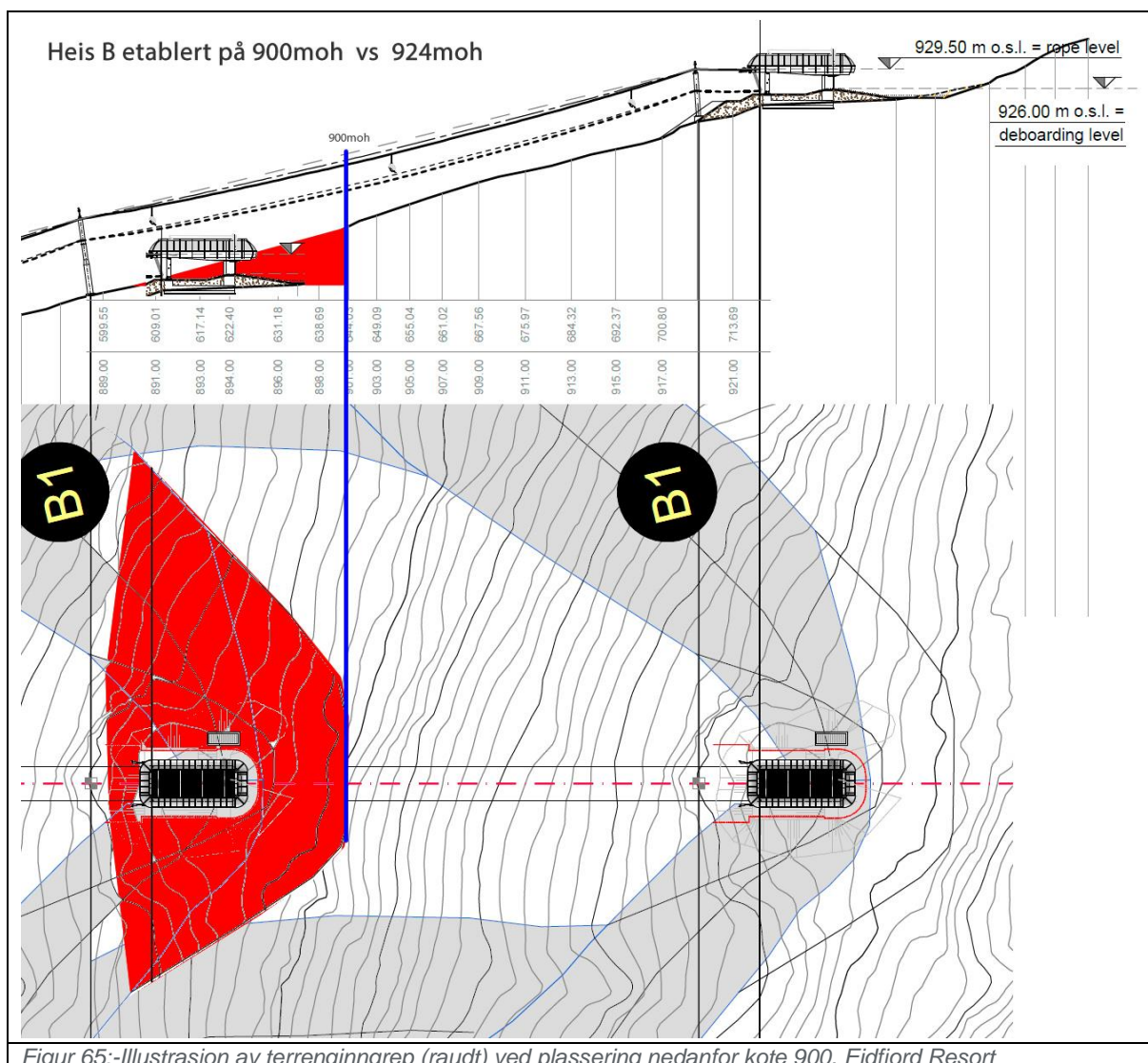


Figur 64 Analysar av terreng for nedfartar frå Heis B/4C. Plassering av topp-punkt er valt på kvitt område (mellom 0 og 8% fall), ligger mellom Drøllstølsbekken og skrent til høgre (blå/fiolett), Kjelde: Ecosign Ltd.

I denne fargekoda analysen viser gule område terreng med eit fall på mellom 25% og 45% som er eigna for vidarekomne skikøyrarar, medan blå område syner terreng med fall mellom 45% til 70% som krev svært gode skiferdigheiter. Raude soner er faresoner som ikkje er eigna for skikøyring.

Det har også blitt vurdert å flytte heis B lenger ned, dvs. ca på kote 890, slik at heisstasjonen og flata på oppsida vil ligge innfor kote 900 grensa. Plasseringa vil gi ei skjæring på 9-10 meter som vist i Figur 65. Dersom skjæring skal reduserast må den delast opp i ein skråning og med nedre del som skjæring, alternativt kombinasjon av skjæring og fylling. Masser som i hovudsak må sprengast før dei kan fjernast vil utgjere om lag 2500 m³. Resultatet vært eit relativt stort og dårleg terrengtilpassa inngrep med relativ høg kostnad og ein reduksjon av nedfart frå ca. 715 m til under 600 m lengde. Ein toppstasjon som vert lagt inn i ei for markert «grop» i terrenget vil også ha store utfordringar med snøforhold i forbindelse med vind/stormar.

Det visast og til kapittel 7.2 og vurdering av konsekvensen for villrein som er «svært små/ingen» for villreinen og leveområde for dyra. Aust for Drølstølsbekken har ein gjennom vedtaket frå Kommunal- og moderniseringsdepartementet fått tilgang til å bruke eit areal på om lag 450 daa over kote 900. Dette er brukt til Heis A og E og til ei rekkje nedfartar. Detaljreguleringsplanen legg imidlertid ikkje opp til å utnytte dette tilgjengelege arealet maksimalt. Det arealet som ein ynskjer å nytte til toppstasjon for Heis B og som ligg over kote 900 er betydeleg mindre enn det tilgjengelege arealet aust for bekken som ikkje er nytta. Samla areal nytta til alpinføremål, innanfor det som tidlegare var villreinområde, er dermed mindre enn det som Kommunal- og moderniseringsdepartementet gav løyve til. (Sjå figur 38).



Driftsbygg til alpinanlegg (teknisk 1590), andre særskilte bygningar og anlegg

Innafor område skal det etablerast eit driftsbygg som «senteret» for alpinanlegget og bakkestasjon for heis A. Bygget (kalt C1 i masterplanen, jf. Figur 43 og Figur 62) betener i prinsippet alle nedfartane og heisane A, E (aust for Drøllstølsbekken) og B, D og C (vest for bekken). I bygget skal det kunne lagrast utstyr til heisane (stolar etc.) og drift av anlegget. I sokkel-/kjellaretasje skal det etablerast lager/ garasje for drift/førstehjelp som skuter, terrenggående køyretøy, ambulanse-utstyr, tilhengarar etc.



Figur 66: Driftsbygg ligg like vest for Drøllstølsbekken, skibru over bekken som tenar nedfartane og tur-/skiløypa aust-vest, Utsnitt reguleringsplan Norconsult AS.

Maksimal utnytingsgrad er 350 m² BYA og bygget tillatast oppført i to etasjer og med maks. mønehøgdd på 9 meter for å sikre stor nok høgdd for tau/kabel til heis A.

Vest for bygget og på gatetun vest for bygget innafor areal, regulert til anna uteopphaldsareal, skal det opparbeidast areal som på ein enkel måte kan brukast for landing av ambulansehelikopter.

6.3.10 Anna uteopphaldsareal

Areal kring sentrumsområda er sett av til formålet anna uteopphaldsareal. I dette formålet er det tenkt felles areal for opphald og ferdsel internt i landsbyen, og at det skal etablerast gode og trygge ferdselsårer for gåande mellom alpinområde, handel, servicefunksjonar og parkeringsareal.

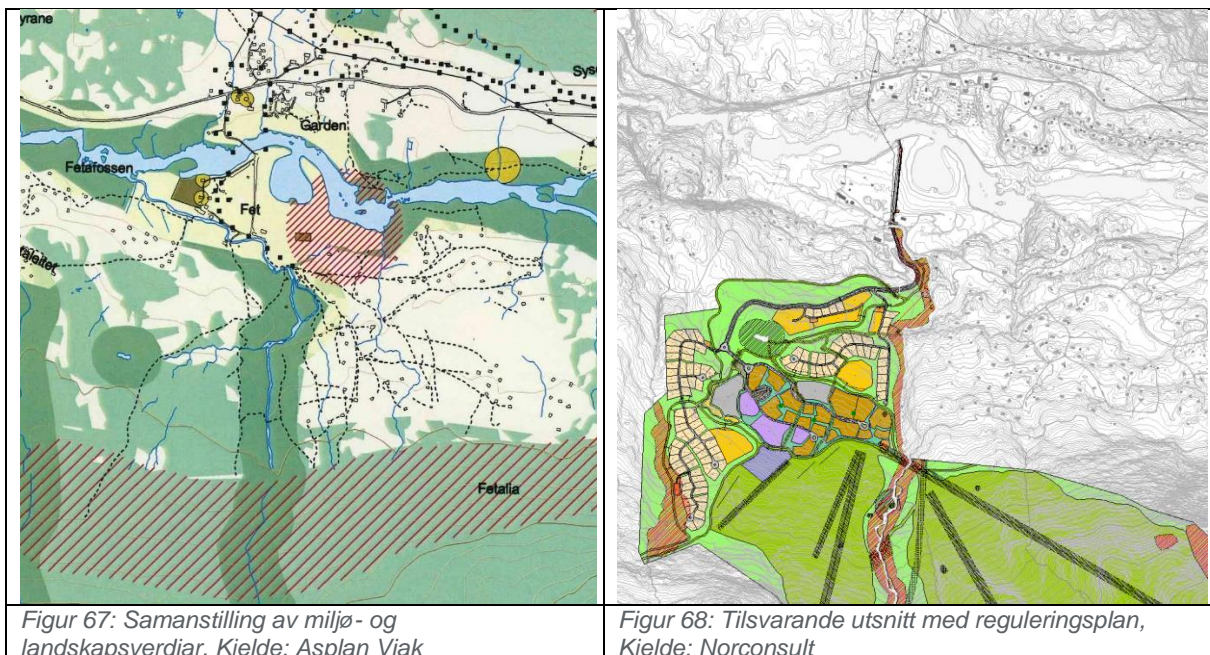
Eit gatetun skal utgjere den sentrale aksa og det viktigaste opphaldsarealet i landsbyen. Gatetunet startar i nordvestre del av landsbyen, ved innkøyringa og velkomstsenteret og strekkjer seg austover heilt fram til baseområdet for alpin der Heis A har sitt startpunkt. Gatetunet skal opparbeidast med tverr-gangforbindelsar mot alle sentrumsområda. Mellom snuplass ved busshaldeplass og driftsbygget for Heis A skal uteopphaldsarealet etablerast med tilkomst til alpinområdet for ambulanse og redningsbilar. Sidan det tilgrensande området for driftsbygning til Heis A også skal fungere som førstehjelpstasjon/skipatrolje, skal uteopphaldsarealet kring driftsbygget på ein enkel måte kunne sperrast av ved behov for tilkomst for ambulansehelikopter.

6.4 Grøntstruktur og friluftsliv

Grøntstruktur og friluftsliv er sikra i planforslaget gjennom føremålet friluftsføremål og supplert av formål knytt til bygging av tre typar løypetrasear samt det alpine skianlegget i bakken som er omtalt i kapittelet foran.

Eidfjord kommune har utarbeidd ein sti- og løypeplan som er innarbeidd i KDP Sysendalen. Som grunnlag for KDP Sysendalen vart det gjennomført ein «Miljø- og landsskapsanalyse» (AsplanViak, 2000). I samanstillinga vart Drøllstølsbekken og bekken i vest «Bjørkehaugbekken» (ligg aust for Bjørkehaug) samt tjernet gitt A-verdi som høgaste landskapsverdi. Myrområde har B-verdi med sårbarhet, mens nedre del av alpinbakkane blei definert som eit viltområde utan verdi for biologisk mangfald, sjå *Figur 67*. Disse områda er tatt inn i planforslaget og knytt saman med grønntstruktur som går langs tur- og skiløypar frå brua over Drøllstølsbekken og opp-/vestover til tjernet. Derfrå går grønntdraget mellom felt for fritidsbustadar og alpinanlegget opp mot sørvest, omtrent der dagens sti går (sjå stipla linje i *Figur 67*). Grønntstrukturen i vest langs «Bjørkehaugbekken» er videreført og er vist med fareområde for flaum (200 år). I utkanten av denne skal det etablerast skuterløypa mot hytter og stølar sør for planområdet, den skal etablerast slik at den gir flaumvern for tomtene, jf. 6.7.5.

Det ligg også eit grønntbelte langs turveg på nordsida av fjellandsbyen, som ledar opp til skibrua og vidare kobling til turveg- og skiløypenettet både aust og vestover i Sysendalen. Grønntsona langs Drøllstølsbekken er vidareført og i denne ligg ulike andre omsyn som flaum, fare for sørpeskred, fornminner, naturmangfald etc.



6.4.1 LNFR-friluftsliv

Grønntstrukturen i området er vist som friluftsområde. Det er lagt inn ei grøn sone på minimum 30- 50 m mot Drøllstølsbekken. Sona mellom fjellandsbyen og nærings-/hytteområdet på Fet er vist som LNFR-F område og blir skilt av turvegen lengst aust.

Som nemnt er det lagt grønntstruktur mellom utbyggingsområda som eit nett av grønne korridorar som knyter saman turområda, hyttene og fjellandsbyen og varetek tjernet og løysingar for overvatnet, jf. omsynssona for infrastruktur (410) og kapittel 6.13.1.

Området skal oppretthaldast som område for friluftsføremål men vil som følge av utbygginga av turveg og vedlikehald kunne endra karakter til meir parkmessige område. Samtidig er det ikkje tillate

å etablere permanente eller midlertidige deponi-/ riggområde eller å fjerne vegetasjon og vegetasjonsdekke. Vanleg skjøtsel er tillate.

I føresegner er det opna for at skiløyper og/eller turveggar som kryssar køyreveggar, kan etablerast med brukryssing eller undergang innafør friluftsføremålet. Tiltaka knytt til kryssingar skal vera integrert i landskapet.

Det er også naudsyn at det kan leggjast infrastruktur i bakken innafør føremålet. Det kan og førast opp nødvendige tekniske bygg/anlegg knytt til infrastruktur (pumpehus og liknande.). Bygg/anlegg kan vera inntil 12 m² rekna i BYA og opptil 3 meter mønehøgde rekna frå gjennomsnittleg planert terreng.

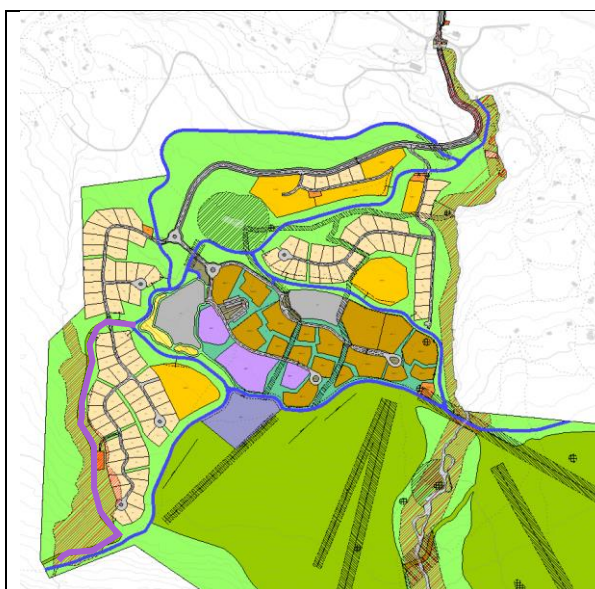
Planframlegget regulerer tre typar skiløyper som vidarefører kommunen sin plan og dermed syter for allmenn ferdslé: skiløype, skiløype/turveg og snøskutertrasé. I tillegg til å sikra løyper er det også eit krav om å behalde områder til friluftsliv generelt.

6.4.2 Snøskuterløype SK

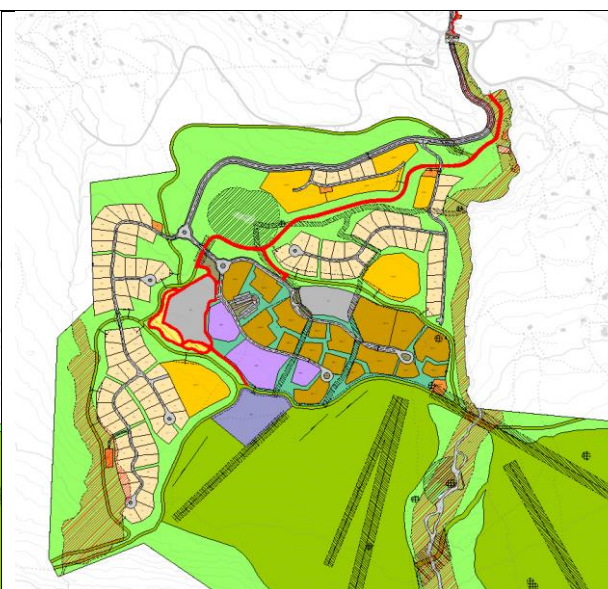
SK ligg vest for delområde 3. I dag køyrer skuterar frå parkeringsareal ved Bjoreio. Etablering av vegtilkomst og parkeringsareal P2 som vist i planframlegget, vil opne for at transport av skuter med bil og tilhengar kan skje heilt opp til P2. Delar av parkeringsplass P2 er tenkt for hytteeigarar som nyttar snøskuter vidare innover fjellet utanfor planområdet, og det er sett av plass for å parkere snøskuterane i tilknytning til P2. Dagens transportløype frå Bjoreio til P2 vert no føreslegen omgjort til rein skiløype.

6.4.3 Skiløyper S og ski-/turløyper ST

Sti- og løyper i KDP ligg til grunn for løypene i reguleringsplanen, som er vist som byggjeformål skiløype. Hovudløypa for ski og tur frå Bjoreio og sørover mot vidda kryssar køyrevegane KV3 og KV2. Det er lagt særskilt vekt på kryssingspunkt med køyrevegane. Ved KV2 skal det etablerast planfrie kryss, og ved KV3 som er mindre trafikkerte tilkomstveggar mot hytteområde er det sett av tilstrekkeleg areal for frisiktsoner.



Figur 69: Blå linjer syner tilrettelagde skiløyper innafør planområdet, lilla linje markerer skuterløype



Figur 70: Raude linjer syner turveggar på sommarføre innafør planområdet

Ski- og turløypa ST1-3 er skiløype om vinteren og turveg om sommaren. Den startar ved brua over Drøllstølsbekken og går oppover lia sørover mot delområde 1. Derfrå er det ein arm aust mot

fjellandsbyen og ein arm vestover som kryssar hovudtilkomstvegen KV2 og går vidare mot skiløypa S3. Kryssinga skal vere planfri, og terrengtilhøva tilseier ei skibru over vegen.

S1-4 er regulert til skiløype, deler av denne vert vidareført frå vedteken reguleringsplan 2013. Løypa skal knyta byggeområde på vestre Fet og Høel saman med Eidfjord Resort og resten av skiløypene austover i Sysendalen. Der S1/S2 kryssar KV2 skal det vera planfri kryssing, og terrenget tilseier skibru over køyreveg. Der S2/S3 kryssar KV8 er det tenkt kryssing i plan, med krav om at ein tek særskilt omsyn til sikt for skiløparar.

S3 og S4 er forlengelsen av S2 som sikrar skigåarar tilgang mot fjellet sør og vest for landsbyområdet. Denne løypa er lagt mellom delområde 3 og landsbyen. Austover vil S4 gå like i utkanten av landsbyområdet, over Drøllstølsbekken og knyt planområdet saman med dagens sti/løype austover. Den ligg mellom landsbyen og alpinbakken, og vil utgjere naturleg start/stopp for skiturar. S4 er vidareføring av skiløype frå kommunen sin sti- og løypeplan. S1 er ei ny løype som knyter saman hovudløypene ST1 og S4, og vil fungere som ei naturleg tilkoblingsløype mellom parkeringsareal og S4 med sine vidare forbindelsar mot skiløyper elles i dalen.

Der skiløypene kryssar dei mindre tilkomstvegane inn til hyttefelta er det tenkt kryssing i plan, med krav om at ein tek særskilt omsyn til sikt for skiløparar. Sjå også kapittel med omtale av forhold til mjuke trafikantar under kapittel 6.5.6 og konsekvensar for friluftsliv 7.1

6.5 Trafikk, samferdsel og vegtrafikkstøy

6.5.1 Utgreiingskrava

Statens vegvesen visar til handbok V744 som gjeld nasjonale og regionale interesser som Statens vegvesen tar vare på innafor sitt ansvarsområde. Ansvarsområde vil difor i hovudsak vera knytt til riks- og fylkesvegar samt kryss og avkøyrslar til disse, jf. uttale datert 22.01.2020 til andre høyring av planprogrammet.

I tidlegare arbeid (2015) kor krysset mot Rv 7 var med i planforslaget vart dette dimensjonert utifrå ÅDT ca. 2000 på hovudvegen og ÅDT 875 på kommunal veg (Fetavegen). Kryssløysing vart vidareført frå reguleringsplan frå 2013 og er kommunal veg inklusive bru over Bjoreio.

Nå er det igangsett planarbeid med krysset og gang- og sykkelveg langs RV7 i regi av kommunen og i samsvar med rekkefølgekrav i KDP Sysendalen. Kravet er vidareført, jf. omtale i kapittel 6.15 og kapittel 4 i føresegnene.



Figur 71: RV 7 til venstre og Fetavegen med bru over Bjoreio fram til Fetalia, Foto: Eidfjord Resort.

Utgreiinga dekker temaene: tilkomstløysingar, forventa trafikkmengd og kapasitet på vegnett, trafikkmønster og reisemiddelfordeling, parkeringsdekning og parkeringsbehov, framkomelegheit for ulike trafikantgrupper, trafiksikkerheit og omsyn av ovannemnde omsyn i anleggsperioden.

6.5.2 Tilkomstløysingar

Det er kun ein kryssingsmoglegheit over Bjoreio og det er kommunal veg med bru over elva som er svært viktig også i forhold til beredskap, sjå meir om emnet i ROS-analysen. I planforslaget skal hovudvegen brukast som den er og med 7 m regulert breidde har den god kapasitet for trafikken. Sjølv om det i periodar kan vera mykje trafikk, skal den samstundes brukast som ryggeareal for parkeringsplassar innafor (P1).

Ved krysset med Fetalia og med kryssing og ny bru over Drøllstølsbekken skal det byggast ny hovudveg i en lengde på ca. 1150 m ny veg opp til landsbyen med same breidde (7 meter). Vegen vert planlagt utan fortau eller gang-/sykkelveg etter vurdering av trafikkmengder og vurderingar knytt til best mogleg sommar- og vintertilbod. Dette inneber at gåande/syklende vert tilbydd lyssett, grusa turveg og skiløype vinterstid (meir om mjuke trafikantar under kapittel 6.5.5)

Dei fyrste om lag 250 meterane av vegen går gjennom område regulert til næring/tenesteyting der det i dag vert teke ut steinmassar i samsvar med reguleringsplan og gitt konsesjon. Både vegbane og nødvendig skjering/fylling er tenkt å liggja innafor området som er sett av til næring/tenesteyting slik at sona med friluftsføremål langs Drøllstølsbekken vert oppretthalden. Vegen vert her for det meste lagt på fylling. Etter om lag 250 m skal vegen etablerast innafor område som i dag er regulert til friluftsområde, og er i det vidare planlagt til i størst mogleg grad å fylgja terrenget.

Det er planlagt eit kryss til fritidsbustadar i delområde 2 med tilkomstvegane KV3 og KV4 som er vist med 6 meters breidde og blindveg med snumoglegheit i enden.

Etter ytterlegare 200 m er det kryss på til tomter innafor delområde 5. Krysset er lagt på eit flatare parti og med god sikt er dette forsvarleg ut frå sikkerheitsomsyn.

Etter nesten 400 meter kjem hovudvegen til fyrste rundkøyring kor KV 8 tek av mot vest og er tilkomsten for mange tomter innafor delområde 3 og 4. Vidare går veg KV11 lengst mot sør og K12 gjev tilkomst til høgdebassenget. Alle interne veger er vist med 6 meter breidde.

Både nemnde rundkøyring og den neste som fordelar trafikken til nord- og sørsida av landsbyen skal byggjast som 3 arma rundkøyringar. Vegane (KV 9 og KV10) gjev tilkomst til parkeringsplassar og skianlegg og har 6 meters breidde og snumoglegheit i kvar vegende.

Gjennom landsbyen er det særleg tilkomstveg, KV10, som er tenkt etablert fyrst. Den vil sikra tilkomst til hotellområda, sentrumsområda sør for gatetunet og den del av skianlegget som er tenkt opparbeidd fyrst. KV9 sikrar tilkomst til nordleg del av sentrumsområda, den største parkeringsplassen, hovuddelen av skianlegget og busshaldeplass for på- og avstiging med snuplass dimensjonert for buss.

Hovudvegane KV1 til Fetalia og KV 2 opp til landsbyen er tenkt å asfalterast når hovudanleggsperioden er tilbaketilgjedd. Det same gjeld og for vegen til skianlegg (KV9) og til hotell (KV10). Øvrige tilkomstvegar forutsettast å vera grusa.

6.5.3 Trafikkmengder og kapasitet

I samband med KDP Sysendalen har iVest Consult utarbeid «Temautgreiing trafikkvurdering for utvikling av alpindestinasjon» datert 10.12.2015. Den har estimert ein trafikkproduksjon på ÅDT 875 frå Eidfjord Resort når anlegget er fullt utbygd etter reguleringsplanen. Trafikkauken frå Eidfjord Resort fører til at det totalt vil verte ein ÅDT på 1135 frå kommunevegane (Fetavegen) til/frå Rv7. I tillegg til

Eidfjord Resort går også trafikk til regulerte hytter på Fet i denne avkøyrsla. Dagens trafikk er ca ÅDT 120.

Ny vurdering av turproduksjon og ÅDT (basert på planframlegg frå 08.05.2020)

Tabellen under viser utrekna generert turproduksjon som følgje av tiltaka. Det er tatt utgangspunkt i tall og metodar fra Statens vegvesens håndbok V713 Trafikkberegning, kapittel C 2.2, tall frå nyaste reisevaneundersøking frå TØI (2013/2014), og tal frå TØI sin rapport *Daglige fritidsaktiviteter, hytte- og båtliv og svenskehandel* (2006).

Tabell 5 Beregning av framtidig ÅDT

Område/formål	Tal fritidsb.	Tal turar/år/eining	Tal dagar/tur/eining	Turprod./eining	Tot. Tur prod.ein.	ÅDT
Godkj. fritidsb. vest av Drølls.	104	18	3	1	54	15
Godkj. fritidsb. aust f. Drølls.	257	18	3	1	54	38
Eidfjord Resort fritidsbustad.	691	18	3	1	54	102
Hotell/hostel	155s	60 seng/år	50% pr. år	1 pr. pers		26
Dagsbesøk til alpinanlegg	570	243	0,7	2	340	531
Dagsbesøk forretning/service	290	243	0,7	2	340	270
SUM Eidfjord Resort						929
SUM område sør for Rv7						982

*ÅDT er lik tal fritidsbustader X total turproduksjon pr. eining /365dager

Tabellen visar berekna ÅDT som følge av godkjende reguleringsplanar på sørsida av RV7/Bjoreio og som har sin tilkomst frå Fetavegen til RV 7 (dei to øvste radene). Det er uklart kva type etableringar som kjem på næringsområdet på Fet og framtidige trafikk-/turtal er ikkje tatt med. Tanken er at det kjem lokalservise i form av sal av ved, vedlikehald, byggmestare, brøyting etc. som ikkje vil belaste krysset vesentleg. Samla trafikk for godkjende område sør for RV 7 er ÅDT 53.

Dei neste radene gjelde trafikk til/frå fritidsbustadane innafør Eidfjord Resort, hotell/overnatting og til parkeringsplassane ved dagsbesøk av alpinanlegget/turløyper eller forretning/service i landsbyen.

Tal fritidsbustadar innafør Eidfjord Resort er omtrent det doble av talet på eksisterande/godkjende einingar sør for RV7. Med ca. 690 nye fritidsbustadar gir desse ca. ÅDT 102 basert på dei same føresetnadane som for eksisterande (Tal besøk pr. år etc.).

Det leggst til grunn 155 sengeplassar, eit belegg på 50% hele året (i praksis vil det vera stengt i lengre periodar) og eit gjennomsnittleg varigheit på 3 døgn (ca. 28.200 overnattingar/9.400 personar og 9.400 turar- inn og ut, dersom det er to i bilen). Dette gir ein ÅDT på 26.

Summen av gjesteparkingsplassar på terreng er ca. 570 (dagsbesøkande til alpinanlegg) og ved parkeringsanlegg over to etasjer (BS14/BS15) vil det vera ein ledig kapasitet på ca. 290 plassar som gjev samla 860 plassar som ikkje er disponert for fritidsbustadar og hotell. Forenkla sagt er 570 plassar primært for dagsbesøkande til alpinanlegg, og 290 plassar for tilsette og besøkande av forretning og service.

Desse parkeringsplassane vil vera open tilgjengeleg for dagsbesøkande til alpinanlegg, men også turgåar, brukar av skiløypar og dei som søkar opp forretningar og tenester frå andre delar av Sysendalen og vil belaste krysse og hovudtilkomstvegen.

Vi legg til grunn at vintersesongen varar i 5 månadar (des. til april) og sommarsesongen i 3 månader (juni til august) dvs. 243 av 365 dagar, og at 70% av parkeringsplassane vil vera brukt ein gong pr. døgn, dvs. genererer ein tur og ein retur over krysset mot RV7. I praksis vil det vera meir variasjon og toppane (utfartsdagar i ferietida) vil generera både belegg opp mot 100% og ein del p-plassar vil brukast av fleire enn ein bil pr. døgn. Berekinga viser at dagsbesøkande utgjør den største trafikkmengd med ÅDT 531 for alpinanlegg og ÅDT 270 for forretning og service.

For utforming av krysset blir ein vurdering av den dimensjonerande timen vesentleg, og den må settast til 20-25% av ÅDT på grunn av toppane på timane i helger. – For planutforminga er den ikkje

av betydning og grunnlaget må vurderast av kommunen/vegvesen ved utforming av reguleringsplan for krysset.

Konklusjon: ny berekning av trafikkgrunnlag stadfestar tidlegare berekning av trafikkmengd til/frå Eidfjord Resort og område som har sin tilkomst frå RV7 via Fetavegen. Talet for Eidfjord Resort er noko høgare, mens det er noko lågare for områda rundt. Samla trafikkmengd er ÅDT 155 (ca. 15%) lågare enn tidlegare berekna.

Trafikkauken og forholdet at verksemda genererer markerte toppar, fører til at det er behov for å utbetre eksisterande tilkomstveg frå krysset med Rv7 og fram til Drøllstølsbekken som ein 7 m brei veg. Bredden tek omsyn til at det vert køyring/rygging inn/ut av parkeringsplassane på P1 (austsida). For å trygga gåande/syklande og skigåar krevst det opparbeidd ein separat gangforbindelse (turveg TV1 og TV2) langs Fetavegen til gangbru over Drøllstølsbekken.

6.5.4 Trafikkmønster og reisemiddelfordeling

Kollektivtilbod

Eidfjord Resort har planar om å etablere ein «Shuttle-buss» som pendlar mellom Høel (Vøringsfossen) og Sysendammen, eventuelt saman med kommunen eller reiselivsorganisasjonen. Den vil ta med personar/skituristar på aktuelle stopp på strekninga som Liseth, Garen, Maurset osv. Transporten skal skje med ein eller to EL-bussar som går i skytteltrafikk fra tidleg om morgonen og til restaurantar stenger kl. 23:00 på kvardagar og kl. 02:00 fredag og laurdag.

Det er ynseleg å redusere biltransporten internt i Sysendalen og spesielt fram og tilbake til skianlegget. Landsbyen vil med sine butikkar som også vil omfatte en daglegvarebutikk alltid tiltrekke seg biltrafikk, men med organisering dvs. restriksjonar på omgang og tid samt betaling, vil det være mogleg å etablere en berekraftig transportprofil.

Utforminga av plankart og føresegner sikrar buss-tilkomst, snuplass og parkering for buss som følgje av valt standard.

6.5.5 Trafikksikkerheit og framkomst for ulike trafikantgrupper

Frå parkeringsplassane (P2 og P 7) som ligg vest og aust for landsbyen er det direkte tilkomst til «landsbygate» som skal utformast som gågate. Det er også fire mindre parkeringsareal vest i landsbyen som skal vera allmenn tilgjengeleg. For parkeringsflatene tenkast det permeable overflater (grus, gras med armerings stein) eller asfalterte flater med opne grøfter/bed for snø og overvann. Det vert forutsett at gågata skal ha fast dekke. Men det må vurderast nærmare korleis ein skal sikre «sklisikre overflater» (ev. oppvarming eller bare rydding av snø og strøing). Løysinga gjev svært god trafikktryggleik innafor område kor mange personar ferdast.

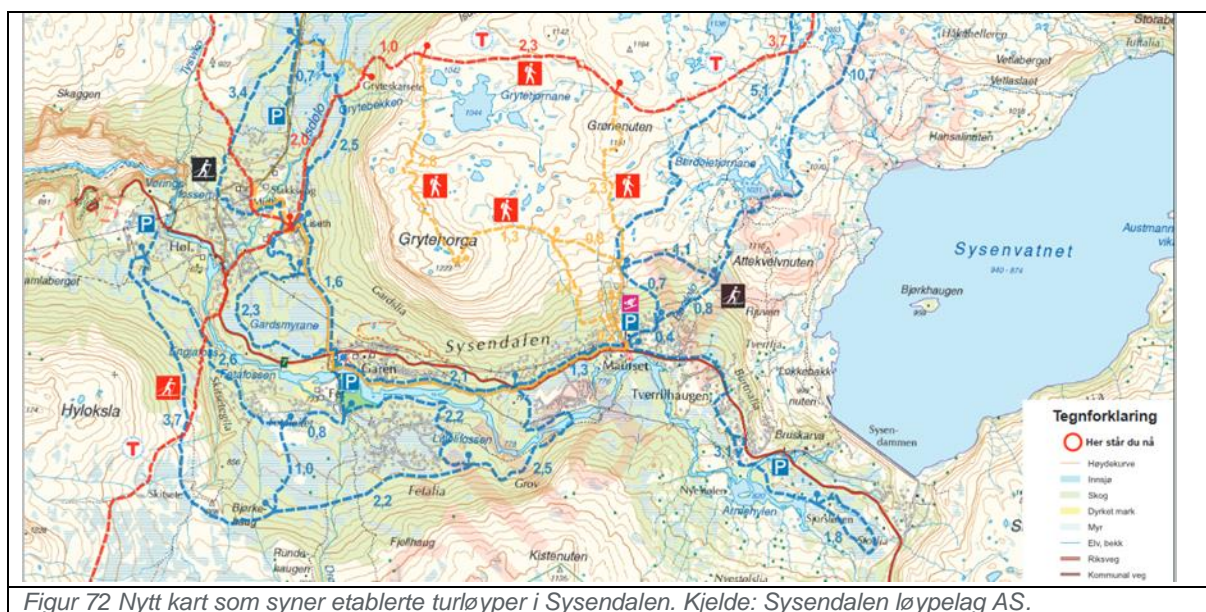
Som nemnd er det tenkt på trygge separate gangvegar som turvegar sommarstid som skal kunne brukast som skiløypar vinterstid. Det er kort veg frå dei einskilde tomtene til disse via grøntareal. Det vil også kunne dannast «tråkk» frå interne vegar til turvegane. De har ein bredde på 6 m som gir plass til sykklar/gåande sommarstid og løypemaskin vinterstid. Erfaringa frå andre område visar at det også vil vera gåande om vinteren som ikkje er «populære» i skiløypene og som sjølv vil søke til brøyta vegareal. Denne konflikten er vurdert som svært liten på dei interne vegane pga. svært små mengder køyrande og låg fart. For hoveditkomsten opp til første rundkøyring har vi vurdert slik at den beste løysinga vil vera å brøyta noko breiare enn sjølve vegbanen (inn på anna vegggrunn), slik at gåande kan gå langs vegen som med 6-7 m effektiv bredde er brei nok til den køyrande trafikken.

Brukare av alpinanlegg vil gi det største tal med gåande i område. Det er maksimalt 200 til 300 m frå alle fritidsbustadar til heisane som er en grei og akseptabel gangavstand, sjølv med alpint utstyr. Dette

gjeld personar som bur innafør planområde. Andre besøkande frå Sysendalen kan enten bruke shuttle-buss eller P2, P 7 og ledige plassar i p-kjellar under BS14/15 ved bruk av bil.

6.5.6 Mjuke trafikkantar

I Sysendalen har det dei siste åra vorte arbeidd med forbetring av løypenettet for mjuke trafikkantar for heilårsbruk. Det er gjennomført oppgraderingar av eksisterande løypenett og fleire nye løyper er etablert. Hyttefolk og lokalbefolkning er glade for arbeidet som vert lagt ned og det er mange brukarar heile året. Det er publisert løypekart som syner oversikt over samanhengande løyper både på snø og barmark. Denne har og fått ein formell forankring og er lagt til grunn for planutforming. Det visast til omtale ovanfor og utgreiing i kapittel 7.1.



Figur 72 Nytt kart som syner etablerte turløyper i Sysendalen. Kjelde: Sysendalen løypelag AS.

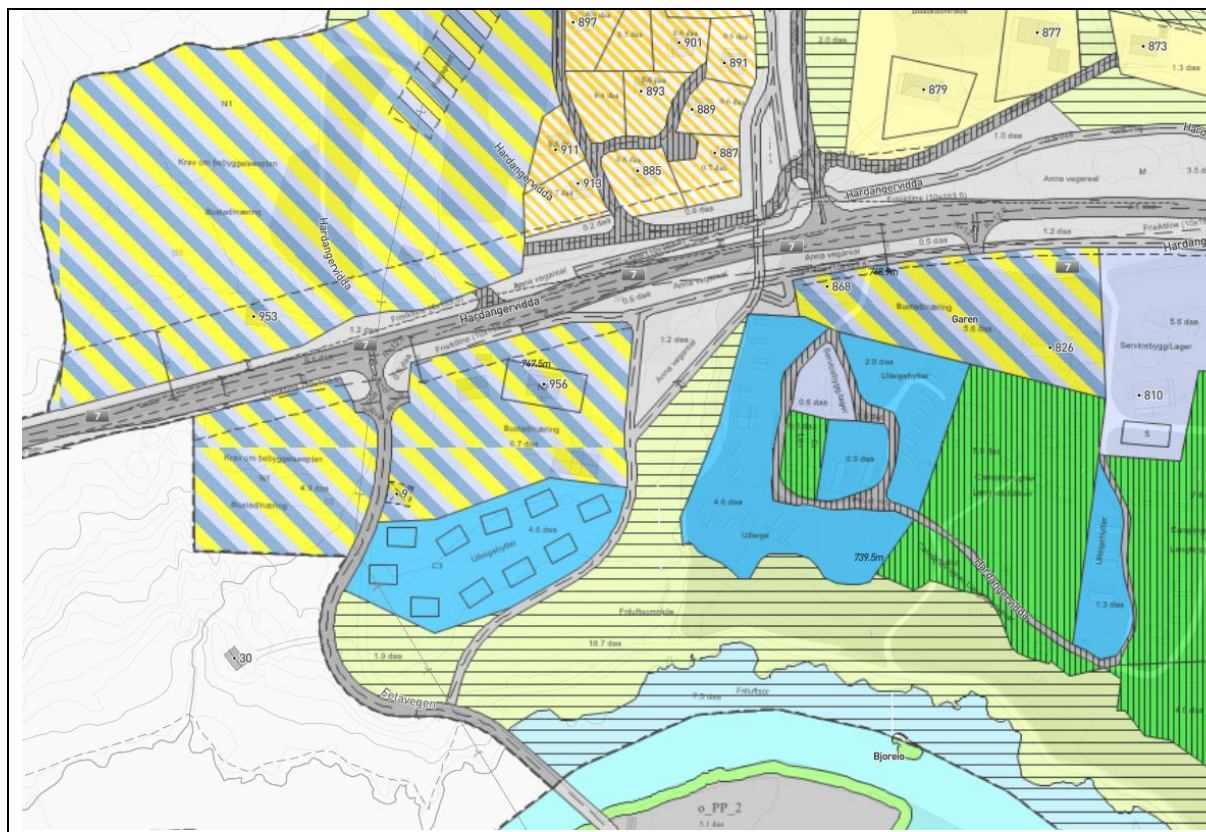
Nokre strekningar er tilrettelagt med grusdekke og gateljøs. Det stødige og jamne underlaget på desse vegane gjer at det sjølv med små snømengder vert køyrt langrennsspor her. Trasèane fungerer som heilårs tur- og ferdselsveggar gjennom utbygde delar av Sysendalen.

Planframlegget for Eidfjord Resort Vest sikrar vidareføring og samankobling mot eksisterande løypenett. Planen regulerer turveg frå Bjoreio og heilt inn i landsbyområdet, vidare derifrå mot sør og aust til eksisterande stiar og løyper ut i terrenget. Det vert også kobling vestover mot merka DNT-løype.

Planforslaget starta på sørsida av Bjoreio etter avtale med kommunen som har tatt på seg arbeidet med reguleringsplan for gang- og sykkelveg Fosslíkrysset – Fet/Garen. Situasjonen før denne planen vert utarbeid er vist i Figur 73 under.

I reguleringsplanen for Garen er det regulert ein gang- og sykkelveg frå busshaldeplassen ved riksvegen og ned til Bjoreio. Det er også regulert planfritt kryssingspunkt mot områda nord for riksvegen. Frå Bjoreio og vidare sørover langs KV1 er det tenkt etablert turveg (TV1) langs parkeringsarealet P1.

Allereie etablert bru over Drøllstølsbekken, noko aust for KV3, sikrar at gåande kan krysse bekken trygt både sommar og vinter. Frå Drøllstølsbekken skal det etablerast turveg fram til landsbyområdet. Denne traséen skal også nyttast til oppkøyring av skiløype om vinteren. Der turveg og skiløype kryssar hovudtilkomstvegen KV3 mot landsbyen, er det sett krav til planfri kryssing.



Figur 73 Regulert område langs riksvegen ved Garen. Kjelde: Kommune kart.com

Kringom og gjennom landsbyområdet er det tenkt etablert turvegar, skiløyper, gatetun og gangareal som sikrar trygg tilkomst heilt fram til alpinområdet.

6.5.7 Parkeringsdekning og behov

Krav til parkering er lagt fast pr. område i føresegner men bygger på prinsippet om 2 plasser (på terreng) pr. frittstående fritidsbustad, 1,2 plasser (i under/sokkeletasje) pr. leilegheit i fritidsbustad for fleire (FB-områda) og det same (1,2 plasser i under/sokkeletasje) pr. leilegheit i kombinerte bygg i landsbyen. For andre føremål i landsbyen er det krav om 1,2 plasser pr. 300 m² BRA og for hotell er kravet definert for hotellrom og tilsett.

Parkering for frittstående fritidsbustadar og leilegheiter i konsentrerte bygg løysast på egen tomt. Det same gjeld for områda for hotell (H01 til H03).

Parkering for bygg i landsby-område (BS1 til BS17) skal ligge under bygg/terreng, men det kan etablerast parkeringsanlegg for fleire bygg som heng saman og betre terrengtilpassing og for å holde tal for nedkøyringar nede. For område BS 14 og 15 er tenkt eit felles parkeringsanlegg med 2 etasjer for ca. 450-500 plassar med tilkomst frå parkeringsplass (P7) i vest. På parkeringsdekket skal det etablerast 5 bygg (kalt V22 til V26) med felles internt torg. P-kravet til dei 5 bygg utgjer ca. 161 plassar, slik at det er ledige plasser til forretning, service og kontor som skal etablerast langs gågata i landsbyen.

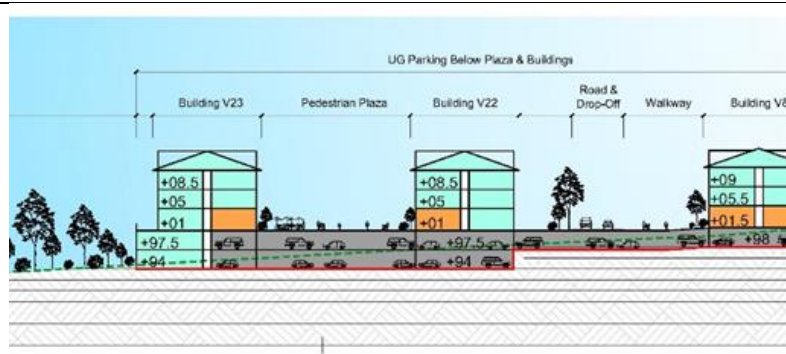
Samla parkeringskrav for alle funksjonar i landsbyen inkl. hotell er 706 plassar. Krav til bygg utan hotell er 560 plassar. Dette visar at det ikkje er naudsynt å bygge eigne p-kjellar for alle bygg i landsbyen. Sagt på ein anna måte vil 290 til 340 plassar vera tilgjengeleg for andre bygg en dei som ligg innafor B14 og B15. Dersom p-kjellaren vert bygd vesentleg mindre enn tomta, vil dette talet gå ned. Uansett er det viktig at det er ein fleksibilitet for utbygginga og ein buffer i forhold til krava. Dette

parkeringsanlegget vil også ligge heilt sentralt med kort avstand til alpinanlegg og startpunkt for heisane.

For å kunne sikre gågata, den grønne strukturen og etablering av soner for overvatn mellom bygg innafor BS, er det opna for ytterlegare tre felles parkeringsanlegg under bygg mellom KV 9 og KV10 på begge sider av gågata. «Desse område er definert som «føresegnsområde», sjå kapitel 13 i føresegner. Denne felles løysing er ein opsjon ikkje eit krav, mens p-anlegg under BS14/BS15 er eit krav.

I tråd med Statens vegvesen si handbok N100 vil det ved tilrettelegging av parkeringsplassar på større fellesanlegg krevje om lag 20 m² pr. parkeringsplass. I våre berekningar har vi lagt til grunn 24-25 m² pr. plass.

P-område	brutto flate	plasser
P7	7400	296
BS 14-15	10800	450
P2 til P6		15
P2	7000	280
P1 Fetavegen	2250	90
Bakkeparkering		681
Felles p-anlegg/kjeller		450
U2 kjellar etasje/p-anlegg		450



Figur 74: Oversikt over antall parkeringsplassar,

Figur 75: Snitt med 1-2 p-etasjer i kjellar/fellesanlegg under BS14/BS15 med innkøyring frå P7, Kjelde: Ecosign

Parkeringsplassane på terreng P1 langs Fetavegen tilhøyrar grunneigar for hytteområde utafor planområdet. P2 i vest ved skuterløypa, P3 til P6 ved inngangen til landsbyen og P7 nord for landsbyen og i tilknytning til det store anlegget under terreng gir rom for til saman ca. 600 p-plassar. Summen av alle p-plassar som er allmenn tilgjengeleg og som i hovudsak ligg på terreng blir då mellom ca. 800 og 1450 avhengig av om ca. en halv underetasje eller halvanna underetasje under BS14/BS15 vert etablert og gjort tilgjengeleg. Dette gjer god kapasitet og buffer for tilreisande skituristar frå andre deler av Sysendalen, Eidfjord eller regionen rundt. Kapasiteten er viktig både for drifta av alpinanlegget og for god tilgjenge for turgåarar og løypebrukare som startar turane ved Eidfjord Resort.

Planframlegget regulerer 3 store areal til parkering, der 2 av dei, P2 og P7, skal dekke behov for dagsparkering knytt til skianlegget og skiløypenettet, parkering for besøkjande til sentrumsfunksjonar, gjesteparkering for fritidseiningar i sentrumsområdet, og parkering for hytteeigarar og andre brukarar av fjellområda sør for planområdet. Innafor P2 skal det også avsettast parkeringsareal for bussar og større køyretøy i tillegg til parkering for personbilar. P2 vil og ha ein særskilt funksjon for brukarar av skuter som kan parkerast på tilgrensande område (PS-formål: 2900/2800+5130). I tillegg er det sett av 4 mindre areal til parkering (P2 til P6) i tilknytning til BS_08 som er tenkt til korttidsparkering for forretnings- og servicefunksjonar. Også områda for hotell (HO) skal anlegga parkeringsanlegg i kjellar i tråd med føresegner.



Figur 76 Regulert område Blå områder er reine parkeringsareal. Det austlegaste arealet er tenkt bygd ut med parkering i 2 etasjer. Innafor blå skraverte områder er det tenkt parkeringsanlegg i kjellar.

Føresegnene til detaljreguleringsplanen stiller fylgjande krav til parkering for bil:

Fritidsbustadar – frittliggjande	2 per eining, på eiga tomt
Fritidsbustadar – FB	1,2 per eining, parkering under bygg/felles
Forretning/kontor	1 per 300 m ² BRA i anlegg eller i P1/P2
Hotell	0,5 per gjesterom og 0,2 pr tilsett, i anlegg, P2 eller P7
Alpinanlegg	Dekkast innafor P2 og P7, mellombels løysing innafor BS-områda

Framlegg til parkeringsnorm for detaljplanen er på enkelte punkt lågare enn det som vert kravd i KDP Sysendalen. KDP seier at alle fritidsbustadar skal ha 2 plassar, og at forretning, hotell, gjestgiveri og restaurant skal ha 2 plassar pr. 100 m² BRA. Detaljplanen legg til rette for ei tett utbygging der mesteparten av parkeringa vil skje i fellesanlegg. Det vert lagt til grunn utstrakt sambruk av parkeringsplassane sidan ein reknar med at dei fleste som handlar i området eller nyttar serveringsstadane også vil bu i fritidsleilegheitene eller vera gjester i alpinanlegget. Det er derfor vurdert at det innafor Eidfjord Resort sitt planområde ikkje vil vera trong for like stor parkeringsdekning til næringsdelen som når ein legg til rette for eit sjølvstendig næringsområde. Det vises og til andre område som Maursetparken kor parkeringskravet er 1,2 pr. fritidsleilegheit. Parkeringsdekning for frittliggjande fritidsbustadar vert vidareført i samsvar med KDP, dei skal alle ha parkering på eigen grunn ved hyttene.

6.5.8 Trafikkstøy

I utgangspunktet skal ein berekne støysoner ved bygging av ny og utbetring av eksisterande veg. Å berekne støy ved komplett standard metode er ei omfattande oppgåve. Derfor opnar *Veileder til retningslinje for behandling av støy i Arealplanlegging (T-1442/2016)* for at ein i område med få eller

ingen støykonflikter utanfor tettstadar kan nytta ein sjablongmetode for berekning av vegtrafikkstøy dersom avstanden mellom husa er meir enn 50 m.

Støy langs veg KV1 og KV2

Langs tilkomstvegen til planområdet er det i dag få hus. Eksisterande veg, KV1, er flat og med liten skjerming av terreng. ÅDT i dag er ca. 50/60 og vil gradvis auke til ÅDT 980 (om ca. 10-15 år). Ved ÅDT 1000, hastigheit på maks. 50 km/t og del tunge køyretøy på 3 %, visar sjablongtabell 40 (mjuk mark) at raud støysone er under 6 m frå senterlinje veg, og ytterkant gul sone ca. 20 m frå senterlinje. Det er ingen eksisterande bustadar eller fritidshus som ligg innafør desse sonene.

Støy langs veg KV2 sør for Drøllstølsbekken

Tilkomstveg KV2 har ÅDT 930 sør for Fetalia. Det er 30 til 40 meter til sørfasade på gnr. 19/200. Videre er det ei eksisterande hytte 42 m aust for vegen (19/8). Avstanden til dei nye hyttene er > 60 m. Ingen av desse bygga hamnar i gul eller raud støysone om ein nyttar sjablongtabell 40 (avstand frå senterlinje veg til ytterkant raud støysone er under 6 m, og ytterkant gul sone er 20 m).

Vegen (KV2) ligg i stigning oppover til rundkøyring og starten av fjellandsbyen i vest. Forbi delområde 5 ligg vegen dels i skjering med noko fylling på nordsida. Her krevst at detaljprosjektering legg opp til ein låg voll der det ikkje er skjæring. Dette vil vera mogleg innafør anna veggrunn. For å være sikre på støyforholda, bør det føretakast ein støyberekning enten før KV2 byggjast eller ved opparbeiding av delområde 5 (FB06 til FB 08 med tomtene 107 til 111). Det vil vera ein fordel at fritidsbustadane ikkje hamner i gul sone, sjølv om kravet gjeld berre for skjerma uteopphaldsareal og ikkje heile fasade mot veg eller heile tomta.

6.6 Bruk og vern av sjø og vassdrag

Formålet omfattar berre få kvadratmeter ved sida av planlagt ny bru over Drøllstølsbekken. Bekken er vist med dagens bekkedar og så langt til side som fareområde for skred (sørpeskred H310) viser.

6.7 Omsynssoner

6.7.1 Omsyn landskap (H_560)

Valet om å ta vare på tjernet i Fetalia med myrområde rundt for å bevare landskap og dei opprinnelege hydrologiske forhold vart teken tidleg i plan/analyseprosessen. Denne forutsetninga ble difor også tatt inn i kommunedelplanen for Sysendalen. Departementet har også i dette tilfellet forutset at den detaljerte utforminga skal ta omsyn myr og hydrolog innafør planområde.

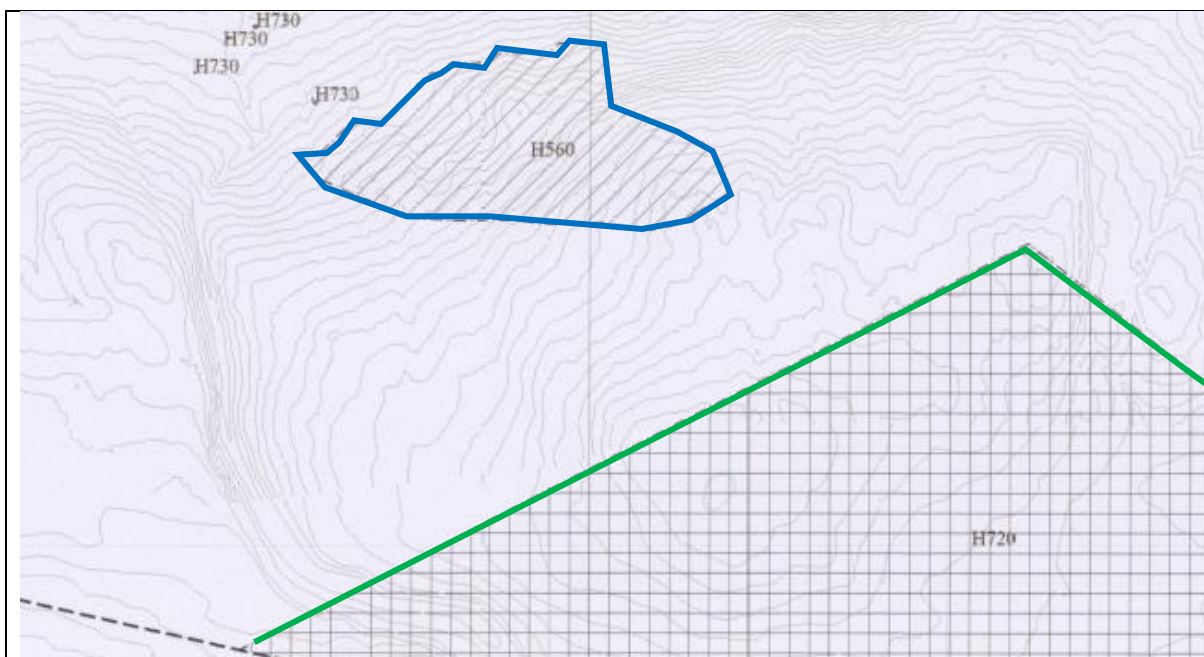
Foreslått løysing følgjer og opp KDP sin retningslinje 8.2 knytt til omsyn landskap (550). Omsynssona skal hindre tiltak som skjemma natur og landskapsverdiane knytt til tjernet. Vanlig skjøtsel og lett tilrettelegging for friluftsliv er tillate.

6.7.2 Bevaring naturmiljø (H_560)

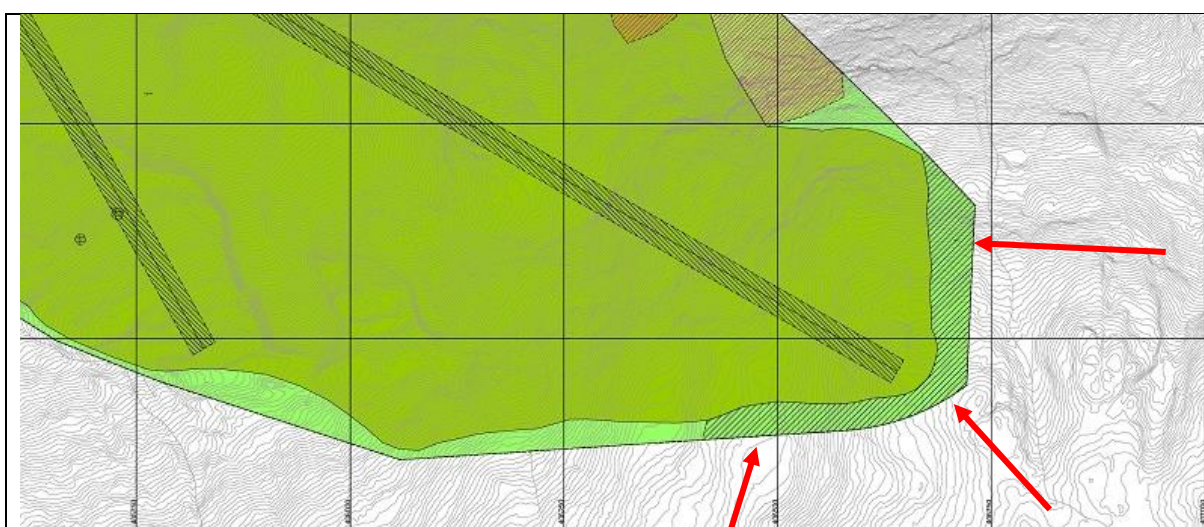
På bakgrunn av nærleiken til Hardangervidda nasjonalpark og departementet sine krav ved godkjenning av kommunedelplanen, viser planforslaget ei omsynssone rundt dei høgastliggjande deler av Heis A som bevaringssone for naturmiljø. Bevaringssona dekker aust- og sørleg areal kring toppunktet med ei ca. 30-50 m brei sone nordvest for grensa mot nasjonalparken. Sona vert foreslått med tilhøyrande føresegner.

Føresegn knytt til bevaringssona (H560) opnar opp for at det kan etablerast nødvendige hindringar for ferdsel frå topp-punktet til skiheisen innover i nasjonalpark og nasjonalt villreinområde. Planforslaget har ikkje funne fram kva form for hindringar som samla sett vil vera best, og opnar for fleire løysingar. Hindringar kan utformast som gjerde, terrengtilpassing, sesongvise gjerde og merkingar med skilt og/eller band som gjer merksam på at ferdsel ikkje skal skje i særskilde periodar.

Foreslått løysing føl opp KDP sin retningslinje 8.2 knytt til omsynssona for bevaring av naturmiljø (560) og er i tråd med anmodningar frå departementet og Norsk Villreinsenter Sør. Norconsult sine faglege vurderingar ligg også til grunn for valgt forslag.



Figur 77 Utsnitt frå KDP Sysendalen som viser omsynssone H560 naturmiljø rundt alpinanlegg (topp for heis A, blå stipla) og grense for bandlegging (H720) for nasjonalparken (grøn linje over Vetle Allgarden og Kistenuten), Eidfjord Kommune



Figur 78 Figuren viser delen av alpinanlegget som ligg innafør omsynssona H560 i KDP og som er vidareført/konkretisert som bevaringssona rundt toppen av heis A i reguleringsplanen, Norconsult AS

6.7.3 Bevaring kulturmiljø (H_570)

Omsynssona for bevaring er kun satt av rundt eit av dei kjende kulturminne i planområde. Områdets verdiar er knytt til eit kolframstillingsanlegg (Askeladden id. 215539). Dette er eit automatisk freda kulturminne (sjå nr. H730_8 i lista over bandlagde kulturminne nedanfor). Omsynssona skal hindre varige eller mellombelse tiltak som er egna til å utilbørleg skjemme lokaliteten med automatisk freda kulturminne, eller endre opphavleg topografisk samanheng, jf. kulturminnelova § 6. For å bevare den landskapsmessige konteksten kolanlegget ligg i, er det lagt inn ei 50 m omsynssone H570 for bevaring av kulturmiljø utanfor bandleggingssona. I denne sona skal ein ikkje gjere tiltak som skjemma kulturminnet eller den opphavlege topografiske samanhengen. Eventuelle tiltak må avklarast med kulturminnemynde, jf. føresegner.

Det er ingen nyare tids kulturminne som vert råka av planen.

6.7.4 Bandleggingssone etter lov om kulturminne

Innafor planområde er det 12 automatisk freda kulturminne som er vist «bandlagt etter lov om kulturminne.

Omsynssona	Askeladden	Kort omtale
	ID110941	Sikringssone er sikra innafor reg.plan for Fet. Vegtilkomst frå gjeldande reguleringsplan er vidareført i planforslaget, og ein forutset at forholdet til sikringssona er avklara i tidlegare planarbeid.
H730/2	262939-0	Fetalia lok.3 -kolgrop. Lokaliteten ligg på lita flate 5 meter vest for elv og 5 meter nord for bekk, i spreitt bjørkeskog. Sirkulær trekolgrop, med ytre dimensjonar på 2 x 2 m. Bevarast
H730/3	215535-1	Fetalia lok.1, kolgrop, på ei tørr, låg høgde med myr på alle kantar, 50 m aust for tjern. Søkast frigitt pga. etablering overvannsbekk/sona
H730/4	262949-0	Anlegg for framstilling av trekol. Ytre dimensjonar på omlag 9 x 6 m. Grop i midten med dimensjonar på 3 x 2 m. Djupne i gropa er 90 cm. Trekol påvist med sonderbor. Yttergrensa av tomt 47 og 48. Søkast frigitt pga. tomter
H730/5	215540-1	Fetalia lok.5 – 2015, kolgrop. Lokaliteten ligg på gnr. 19, bnr. 2, på eit lågt, tørt høgdedrag om lag 50 m vest for Drøllstølsbekken. Her vart kolgrop 9 (K9) registrert på den sørlege enda av høgdedraget, berre fire meter frå stien som går frå trebrua over Drøllstølsbekken i aust mot den større myra i vest. Søkast frigitt pga. byggeområde B16.
H730/6	262940-0	Fetalia lok.4 -kolgrop. Lokaliteten ligg i austleg kant av større myr. Mykje av anlegget er truleg vaska ut, her er berre ei sirkulær grop med dimensjonar på 2,4 x 2,25 m (fylt med vatn). Søkast frigitt pga. etablering driftsbygg til heis A.
H730/7	215542-1	Fetalia lok.7 – 2015, kolgrop. Kolgropa er sirkulær med eit tverrmål på 6,5 til 7 m og ei grop i midten med måla 2,5 x 2,5 m og ei djupne på 60 cm. Søkast frigitt pga. etablering nedfartar i alpinanlegg
H730/8	215539	Fetalia lok.4 -2015, kolgrop. Lokaliteten ligg på ei tørr flate tett innpå Drøllstølsbekken. Her ligg kolgrop 6, 7 og 8 tett saman på rekke, berre om lag ein meter over normal vasstand i elva. Gropa har måla 1,3 x 1,3 m og er om lag 30 cm djup. bevarast .
H730/9	215536	Fetalia lok. 2 -2015, kolgrop. Lokaliteten ligg om lag 40 m vest for Drøllstølsbekken, på den nedre enda av eit tørt høgdedrag. Her ligg to kolgroper, kolgrop 2 (K2) og kolgrop 3 (K3) tett saman, berre skild av ein smal sti. Kolgrop 2, som ligg på austsida av stien, er den største av dei to kolgropene. Bevarast

H730/10	215537	Fetalia lok. 3 -2015, kolgrop. Søkast fritt pga. etablering heis/nedfartar i alpinanlegg
H730/11	215541	Fetalia - lok. 6-2015, kolgrop. Lokaliteten ligg på ein smal morenerygg i skråninga opp mot Fjellhaug. Ryggen er orientert nordvest-søraust og ligg 80 m vest for ein sti som går mellom hyttefeltet i Fetalia i nord og Drøllstølen i sør. Kolgropa ligg på ei flate og er tilnærma sirkulær (tverrmål 2,5 m) og ei grop i midten som er 1 m lang, 75 m brei, og 30 cm djup. Sondering med jordbor viste at det var eit lag av trekol i botn av gropa. Datering: eldre jernalder – folkevandringstid. Søkast frigitt pga. etablering nedfartar i alpinanlegg
H730/12	262937-0	Fetalia - lok. 1-2019, kolgrop. Lokaliteten ligg i slakt skrånande nordvend terreng i spreitt bjørkeskog. Sirkulær trekolgrop, med ytre dimensjonar på 3,75 x 3,5 m. Sirkulær grop i midten på omlag 1 x 1 m, 80 cm djupne. Trekol påvist med sonderingsbor. Søkast frigitt pga. etablering heis/nedfartar i alpinanlegg
H730/13	262938-0	Fetalia - lok. 1-2019, kolgrop. Lokaliteten ligg i slakt skrånande nordvend terreng i spreitt bjørkeskog. Oval trekolgrop, med ytre dimensjonar på 2,25 x 2 m. Kvadratisk grop i midten på omlag 0,75 x 0,75 m, 60 cm djupne. Trekol påvist med sonderingsbor. Søkast frigitt pga. etablering nedfartar i alpinanlegg

På bakgrunn av tilbakemelding frå fylkeskommune/kulturvernmynde, foreslår planforslag at kun dei tre fornminne som ligg ved Drøllstølsbekken (H730/2_262939-0, H730/8_215539 og H730/9_215536) skal ligge urørt/bandlagt også etter utbygging.

For dei andre 9 fornminne søkjast det om frigjeving, fordi dei kjem i konflikt med byggetiltak eller anleggstilltak som flaumsone for overvann og etablering av nedfartar. Områda som ligg utanfor plangrensa vert føresettt å ligge uforstyrta, fordi det ikkje er moglegheit for tiltak med heimel i denne planen.

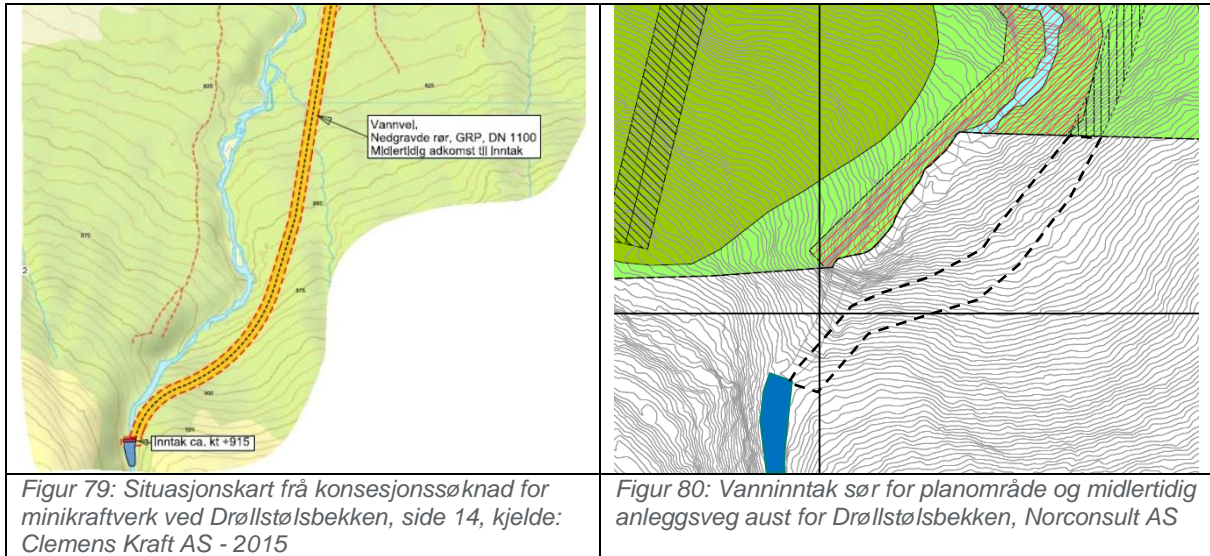
6.7.5 Faresone flaumfare

Det vises til fagrapport, sjå vedlegg 10.14 som har berekna og avklart fareområda for flaum innafor planområde langs Drøllstølsbekken, Bjørkehaugbekken og for Bjoreio. Forhold til flaum er også vurdert i ROS-analysen (jf. vedlegg 10.7).

Som følgje av vurderingane er det teken inn føresegner som setter krav til kotehøgde for framtidig tilkomstveg over Bjoreio som utgjer grensesnitt til kommunal reguleringsplan for ny veg og nytt kryss med RV7). Det same gjeld for ny Fetaveg med bru over Drøllstølsbekken ved gnr. 19/200. Alle byggeområde er kontrollert og ligg utanfor faresone for 200-års-flaum. For tomt 72 til 80 gjeld dette etter at tiltaket med heving av skuterløypa med ca. 0,5 m er gjennomført. Avbøtande tiltak er sikra i rekkefølgekravet.

6.7.6 Midlertidig anleggsområde for minikraftverk

Dette område vises i samsvar med gitt konsesjon for minikraftverk og basert på situasjonskart i søknaden (side 14). Kartet visar at det skal byggast midlertidig tilkomstveg opp til vanninntak i Drøllstølsbekken ved kote 915. Vanninntak ligg utanfor planområde, litt lenger sør enn topp-punkt for heis B, men usynleg frå heis B sidan inntaket ligg litt lågare og skjerma i juvet. I anleggstraseen skal det gravast ned røyr som fører vatnet ned til minikraftverket rett sør for bustadeigedomen Fetalia 10 (gnr.19/5).



Rettleiing knytt til PBL og energilova råder til koordinering og samkøyring mellom begge lover. Tiltaket innarbeidast difor i planforslaget. Samstundes krevst det ikkje at planområde utvidast for hele tiltaket, då det vil kunne gjennomførast utan plan eller løyve etter plan- og bygningslova.

6.8 Konsept for berekraft

Eidfjord Resort ynsker å vera ledande blant reiselivsdestinasjonar på berekraftige løysingar. Utbygginga skal vera ein foregangsdestinasjon i bruken av fornybar energi og miljøvenlege energikjelder, gjennomtenkte løysingar med tanke på klima og miljø, og med tydelege krav til gode haldningar til miljø og berekraft. Prosjektet vil bidra til å ta vare på nærområdets historiske og kulturelle arv, samstundes som å støtte opp om lokalsamfunnet, lokale tradisjonar, natur og miljø. Det er eit ynske og eit mål å skape varige løysingar som er forankra i lokalsamfunnet og som bidrar til å løfta fram lokalt og regionalt næringsliv, kultur og tradisjonar. Eit viktig prinsipp i utbygginga vil vera at inngrep i naturen skal vera mest mogleg skånsame, og bidra til at naturoppleving framleis er sjølve drivkrafta for at folk kjem til dette området.

Prosjektet har oppretta dialog med Indre Hordaland Miljøverk (IMH) og kommunen, for å finne gode, berekraftige og miljøvennlege måtar å handtere ulikt avfall på som er tilpassa den varierende drift og avfallsmengde frå område. Det skal leggest til grunn høgast tilgjengeleg standard for kjeldesortering. For å redusere det totale transportbehovet av avfall frå planområdet, vert det arbeidd mot løysingar for at matavfall skal kunne komposterast lokalt, restavfall vert handtert lokalt og teknologi for lokal avfallsbrenning med bruk til oppvarming vert undersøkt.

Konkrete tiltak som vert innarbeidd i planforslaget er mellom anna tilstrekkeleg kapasitet for lading av EL-bilar, område sett av til historieformidling kring kulturminne, tilstrekkeleg areal for returpunkt som legg til rette for kjeldesortering, og opning for etablering av fornybare energikjelder.

6.9 Energi

Kommunedelplanen si føresegn nr. 2.3.1 seier at det skal utarbeidast ein energitugreining for nye planområde, kor ein skal gjere greie for valde løysingar for fornybar energiforsyning og lågt energibruk.

Hushaldningar står for litt under 25% av alt energiforbruk i Norge og private hushaldningar utgjør energiforbruket knytt til oppvarming og varmt vatn ca. ein tredel kvar. Forbruk til oppvarming inklusive fritidsbustadar utgjør ca. 16% som ville kunne påverkast av val i utforming av bygg og oppvarmingsløyser.

Etter kvart har man mange forskjellige løysingar som kan brukast parallelt, slik at det ikkje er naudsynt med eigen utgreiing. Krav til tekniske løysingar blir stadig skjerp og krav som ligg i TEK 17, kapittel 14.4 regulerer at det ikkje er lov å oppvarme bustadar kunn med fossilt brensel, der er krav om at bygningar over 1000 m² BRA skal energifleksible system og tilretteleggast for varmeløysingar med låg temperatur. – Dette betyr at minimum 21 av 26 bygg (V1 til V26 i *Masterplan Village*) må oppfylle kravet som utgjør den største bygningsmassen.

Energibruk og lågast mogleg energibruk i nye bygg og byggeområde er ein vesentleg del i målsetjinga om berekraft i utbyggingsprosjektet. Det er planar og ynskjer om å bygge eit sentralt varmesystem basert på fornybar energi. Dette kan vera eit mindre nærvarmeanlegg i eit av dei planlagde tekniske bygga basert på fjellvarme (brønnboring), eller andre typar varmepumpeteknikk for kvart enkelt bygg eller grupper av bygg. Nærvarmeløysinga kan lett installerast og distribuerast gjennom parkeringsanlegg som vil ligge under grupper av bygg. Det er og mogleg å installere både solceller og solfangar på både leilegheitsbygg og sentrumsbygg, der kombinasjonen gir vassboren varme og supplerande forsyning med straum til lyskjelde og elektriske anlegg.

Som nemnd i kap. 6.8 er eit småskala forbrenningsanlegg, som forsyner nærvarmeanlegget, og innkjøpt flis/pellets som supplement til sortert brennbart avfall er ein moglegheit.

Konklusjonen som er nedfelt i føresegner (sjå punkt 2.4) er at krav til energi skal dokumenterast i samband med søknad om løyve til tiltak (byggjeløyve). Da skal det dokumenterast at løysingar for energibruk og energikjelder er i tråd med dei til ei kvar tid gjeldande tekniske krav (for tida TEK 17).

6.10 Landskap og landskapstilpassing

Planforslaget er utforma med grunnlag i tidlegare landskapsanalyse frå 2000 (Asplan Viak) som definerte sonene langs Drøllstølsbekken, bekken frå Bjørkehaug, samt sona rundt tjernet som område med A-verdi (høg). Store delar vest og sør for tjernet er definert som B-verdi (med sårbarheit). Dei utbygde områda sør for Bjoreio, og ein del av skråninga opp mot tjernet (nord for tjernet), er definert som låg landskapsverdi.

Ecosign har i sin utarbeiding av masterplan lagt til grunn at område med A-verdi skal sikrast mot utbygging. Vidare syner masterplanen at området sør for tjernet har noko flatare terreng som vil vera godt egna for etablering av ein fjell-landsby, særleg i kombinasjon med det umiddelbare brattare terrenget sørover som eignar seg for nedfartar av forskjellig lengde og helning.

Sona rundt tjernet på Fetaleitet er definert som ei sone med landskapsomsyn. Den er på om lag 50 m rundt, samt noko avstand til vegar og turvegar/skiløypar, slik at den skal haldast fri for inngrep som skjemma natur- og landskapskvalitetane. Den skapar rom og bevarer landskapet nord for landsbyen, sjå *Figur 81* og *Figur 83*.



Figur 81: Illustrasjon av utbygginga innafor planområdet sett frå nordvest, tjernet nord for landsbyen og plassering av nedfartane går godt fram (eks. fritidsbustader rundt er vist som grå flatar), Illustrasjon: Ecosign

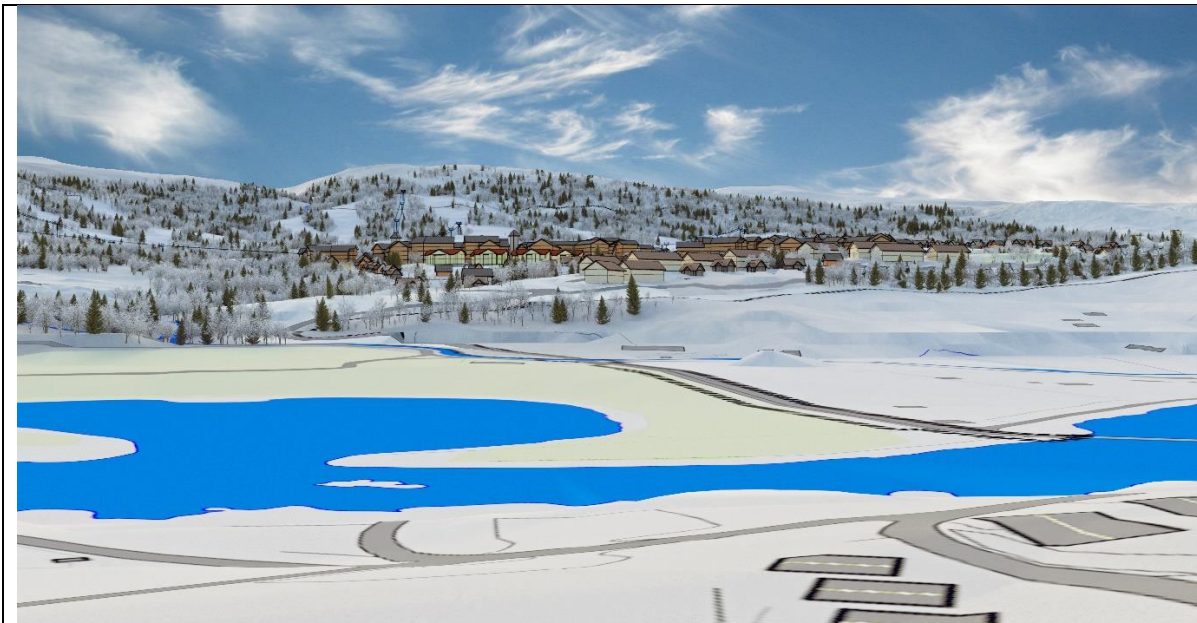


Figur 82: Planlagd utbygging med alpinanlegg, fjellandsby og fritidsbustadar frå fugeleperspektiv (eksisterande fritidsbustader kun vist som grå flatar). Illustrasjon: Ecosign

Ved plassering av vegar og anlegg er det lagt vekt på at tiltaka skal føra til minst mogleg terreng-inngrep. Samlevegane opp i området og tilkomstvegane til hyttene vil få ein del fyllingar og skjeringar. Det er i planen sett krav om tildekking av desse jordskråningane med stadeigne masser, tilplanting med stadeigen vegetasjon og tilsåing med naturmark-frø; jf. krav i føresegnene (punkt 2.1 og 2.2). Det skal og brukast lokale frøblandingar og myr/torv til dekking av tak.

Dei nordlegaste fritidsbustadane innafor delområde 5 (frittliggjande og konsentrerte) ligg øvst på skråninga ca. 35 til 40 meter over Drøllstølsbekken og vil vera den delen som blir mest eksponerte sett frå dalen. Mot sør stig terrenget ytterlegare innafor delområde 2, men desse vil ikkje vera like markert mellom den nedre (nordre) delen og fjellandsbyen. I nord har nokre av hyttetomtene særleg store høgdeskilnader, noko som krev gode vurderingar av byggjetiltak i høve til eksisterande terreng.

Føresegnene stiller krav til terrengtilpassing, maks fyllings- og grunnmurhøgd, materialval og fargebruk for å sikre at bygningar og terrenginngrep ikkje vert for dominerande i landskapet.



Figur 83: Planområdet sett frå nordsida av Bjoreio (nordaut) på nivå med RV 7, delområde 5 i framgrunnen, fjellandsbyen ligg bakom og er delvis skjult. Illustrasjon; Ecosign

For å ivareta gode trasear for skiløypene krev vegen tyngre terrenginngrep i midtre del. Det vert tosidig skjering i samband med bru for skiløype S2. Det at vegen ligg tungt i terrenget her vil dempe fjernverknaden av vegen. Langs næringsområdet i nord ligg vegen på fylling. Føresegnene stiller krav om bruk av murar for å hindre vegfyllingar i randsona mot Drøllstølsbekken. Dette er detaljar som det må arbeidast med vidare under prosjektering og som ikkje gå fram av illustrasjonen som viser tilpassing til det overordna landskapet. Figur 84 viser at utbygginga er godt tilpassa landskapet.



Figur 84: Planområdet sett frå større avstand frå nordaut ved RV 7. Illustrasjon; Ecosign

6.11 Universell utforming

Gangvegssystemet i heile fjellandsbyen er universelt tilgjengeleg. Føresegnene sikrar at universell tilgjenge skal vektleggjast og at publikumsbygg skal vera universelt utforma, jf. Punkt 2.2 i føresegn.

Sjølve tilkomstvegen opp til området har stigning opp til 1:11 (9 %), og rørslehemma vil vere avhengig av motor for å ta seg opp til sjølve landsbyen. Også vegane i dei tre hyttefelta har stigning på opp mot 1:10.

Alpinanlegget SA vil verta bygd ut etter gjeldande normer og rettleiingar for etablering av alpinanlegg, derunder tilrettelegging for bruk for rørslehemma.

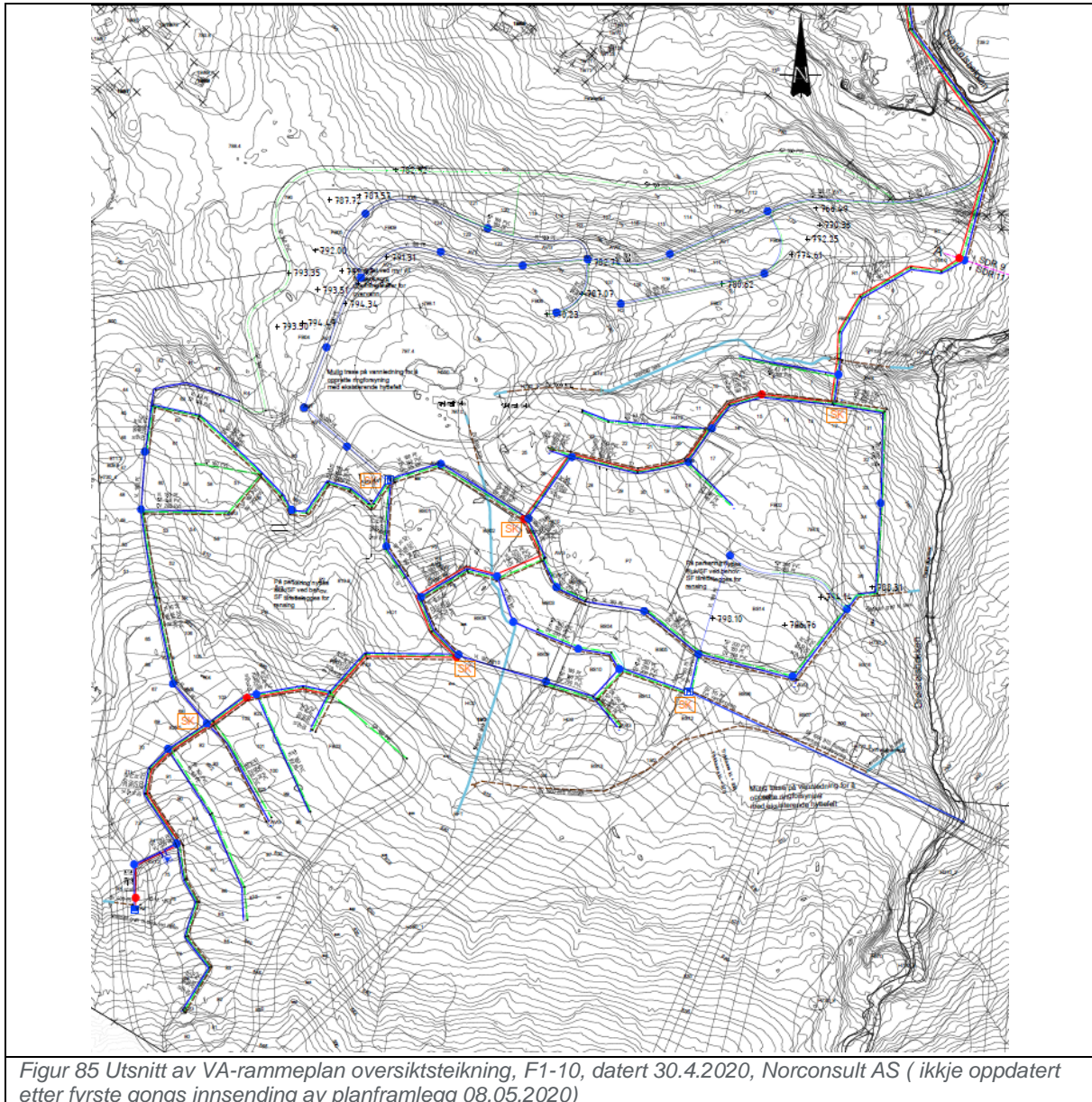
6.12 Born og unge sine interesser

Det er ingen område tilrettelagt for, eller spesielt nytta av born og unge i planområdet i dag. Planen legg til rette for nye aktivitetsområde for born og unge; alpinanlegget med stort areal tenkt som borneanlegg og sykkelløype og andre sommaraktivitetar. Hovudtyngda av utbygginga ligg i landsbyen med kort og trafiksikker avstand til alpinanlegget. Alle hytteområda vil ha grønne korridorar som gjev tilkomst til naturen og til alpinanlegget. I felt for konsentrert utbygging er det i tillegg lagt inn krav om leike-/samlingsplass sentralt i tuna.

Dei generelle kvalitetane som er lagd inn med tanke på grøntstruktur og friluftsliv samt sikker ferdsel vil og tene born og unge sine interesser.

6.13 Tekniske planar og kommunal infrastruktur

Det vises til «Rapport VA-rammeplan E03» med tilhøyrande teikningar, jf. vedlegg 10.9. Hovudkapitel refererast i korte trekk.



6.13.1 Vatn- og avløpsanlegg

Byggeområde VA2 er avsett til høgdebasseng for drikkevassforsyning. Vassforsyning er tenkt med ein overføringsleidning frå Maurset. For å få sjølvfall på vassforsyninga er det trong for høgdebasseng. Av omsyn til trykk på Maurset kan bassenget liggje på maks kote 844, det er regulert inn på kote ca. 840. Tilkomst til høgdebassenget skjer langs tilkomstveg til hyttene, og med eigen stikkveg ned til bassenget. Dei øvste hyttene (tomt 77-85) ligg høgare enn høgdebassenget og må forsynast med pumper.

For heile utbygginga skal det etablerast ein kommunal pumpestasjon for spillvatn plassert ved Fetavegen/Fetalia. Den skal jamne ut avløpsvatn slik at vidareført avløpsvatn er stabilt over døgnet både med tanke på transport og reinsing i kommunalt anlegg.

Eidfjord kommune planlegg nytt reinseanlegg i Sysendalen som ikkje skal ligge innafor planområde. Endeleg plassering er ikkje fastlagt. Planområdet skal kople seg til dette anlegget. Krav om tilkopling og finansiering skal løysast gjennom utbyggingsavtale mellom Eidfjord Resort og Eidfjord Kommune.

6.13.2 Sløkkjevattn

Heile planområde skal forsynast med nytt drikkevattn frå høgdebasseng. Vassforsyning dimensjonerast i samsvar med krav om sløkkjevattn til kvart bygg.

Bygg i sentrumsområdet og leilegheitsbygg får innlagt sprinkelanlegg for brannsikring. Bygg med sprinkelanlegg skal ha eigen leidning for forsyningsvattn og eigen leidning for sprinkelanlegg inn i bygg. Ventil for sprinkelanlegg skal merkast særskilt i kum. Bygg skal også ha uttak for brannvattn i samband med garasjeanlegg (t.d. ved innkøring) slik at brannvesen kan komme til med sine system med tanke på lett tilgang vinterstid. Det er og behov for innvendig sikring av tilgang slik at bilar, varer eller utstyr ikkje stenger for tilgangen.

I sentrumsområdet er kravet til brannvattn 50 l/s, mens det i hytteområdet elles stilles 20 l/s som krav til brannvattn. I område med hyttetomtene plasserast brannuttak/hydrantar med kring 100 – 150 meters avstand, slik at de er hensiktsmessig i forhold til angrepsvei til objekt. Det vises til at det skal maksimalt være 50 meter frå brannvasspunkt til objekt.

Eidfjord brannvesen har ikke moglegheit til å forsyne området med sløkkjevattn frå tankbil, og pr i dag klarer ikkje Eidfjord kommune å forsyne meir enn kring 12-13 l/s på leidning frå Maurset. Alt sløkkjevattn må forsynast via egen buffer i høgdebasseng. Det skal til ein kvar tid være buffer i høgdebasseng til minimum uttak i 2 timer med uttak av 50 l/s.

6.13.3 Overvatn – løysingar for planområde og tilgrensande areal

Landsbyområdet består av myr og har fleire mindre bekkar og vassig. Desse vert drenert ut som fylgje av utbygginga. Føresegnene stiller krav om opne vassvegar gjennom landsbyområdet og at eksisterande bekkar skal takast omsyn til i alpinanlegget. Myra har stor evne til å ta opp vattn, og fjerning av denne fører til at vatnet renn fortare ut i Bjoreio.

I rammeplan for VA (sjå vedlegg 10.9) er det avklart korleis overvatn skal handterast i utbygginga. Det vises og til vurdering av dei hydrologiske forhold i vedlegg 10.14 som har avdekke minimal påverknad som følgje av utbygginga.

Myrområdet nordvest for sentrumsområdet med tjernet skal bevarast og gjevast ein utvida funksjon ved å skape liv i området. Hovudhensikta er at deler av naturmangfaldet vert bevart. Dette området har naturlig avrenning ut mot Drøllstølsbekken som i størst mogleg grad skal bevarast slik det er i dag. Det vil og fungere som ein demping av vasstraumen sin hastigheit mot Drøllstølsbekken. Der vegen KV3 kryssar området i øst vil avrenningsområdet bli ført i kulvert under vegen på ein slik måte at det ikkje skjer økt avrenning i forhold til i dag. For dimensjonering vises det til VA-rammeplan.

For å sikre jamn og naturlig tilførsel av vattn til myrområdet/tjernet som skal bevarast, skal mest mogleg av vattn frå nedslagsfeltet oppstrøms sentrumsområdet førast mot området der tjernet er. Overvatnet som kjem frå oppstrøms sentrumsområdet skal ved utarbeiding av alpinanlegget føres mot to punkt på nordsida av alpinanlegget og samlast via naturlege veiter og mindre bekker. Frå desse to punkt skal bekkene førast gjennom sentrumsområdet via steinsette bekkeløp til tjernet.

Det skal kunne anleggjast kulvertar/bruer ved vegar som kryssar bekker og areal som kan flaumast over i periodar. Bekkeløp vert dimensjonert for 200-års hending med klimapåslag (40 %) og det vert etablert ei sikkerheitssone kring disse bekkeløpa. Oppstrøms nedslagsfelt er om lag 30 hektar som gjer ein vasstraum på 1,8 m³/s ved ein 200-årshending.

Begge bekkeløp og utløp frå tjern til Drøllstølsbekken er vist som infrastrukturene (H410) i reguleringsplan slik at bygg og konstruksjonar ikkje blir plassert for nært bekkane.

I sentrumsområdet vert det lagt opp til bruk av blå-grøne løysingar for å bruke vattn mest mogleg lokalt på felles utandørs oppholdsareal. I tillegg skal det etablerast grønne tak som kan bidra til fordrøyning og ein bedre vassbalanse. Planter frå området samlast inn for å bruke disse på takflater og andre

flater som har grønstruktur. Som utgangspunkt skal alle flater drenerast på tomtegrunn i størst mogleg grad. Overskytande vatn føres mot de to bekkeløp. Drenering frå vasskummer førast og mot bekkeløp med unntak av de deler som ikkje kan førast til bekkeløp.

Mindre vegar og turvegar skal som utgangspunkt etablerast med permeable flater med naturleg avrenning mot vegggrøft mv. Det anbefalast at det nyttast reinseløysing tilsvarande Dr-Rain-Clean som vil samle opp PAH og tungmetall frå dekkslitasje og vegslitasje sjølv om belastning er liten på vegsystemet.





6.13.4 Renovasjon

Det er sett av areal for renovasjon for dei private hytte- og leilegheitsbygga. Byggeområde for renovasjonsanlegg R1 til R4 er plassert slik at de ligg ved inn-/utkøyring av delområde 2 til delområde 5 for å sikra kjeldesortering og hytterenovasjon, slik den praktiserast idag. Som nemnd i kapittel om berekraft arbeidast med nye løysingar for Eidfjord Resort, dvs. sjølv landsbyen. Det kan og vera aktuelt at nye løysingar for landsbyen kan utvidast for delområde 2 til 5.

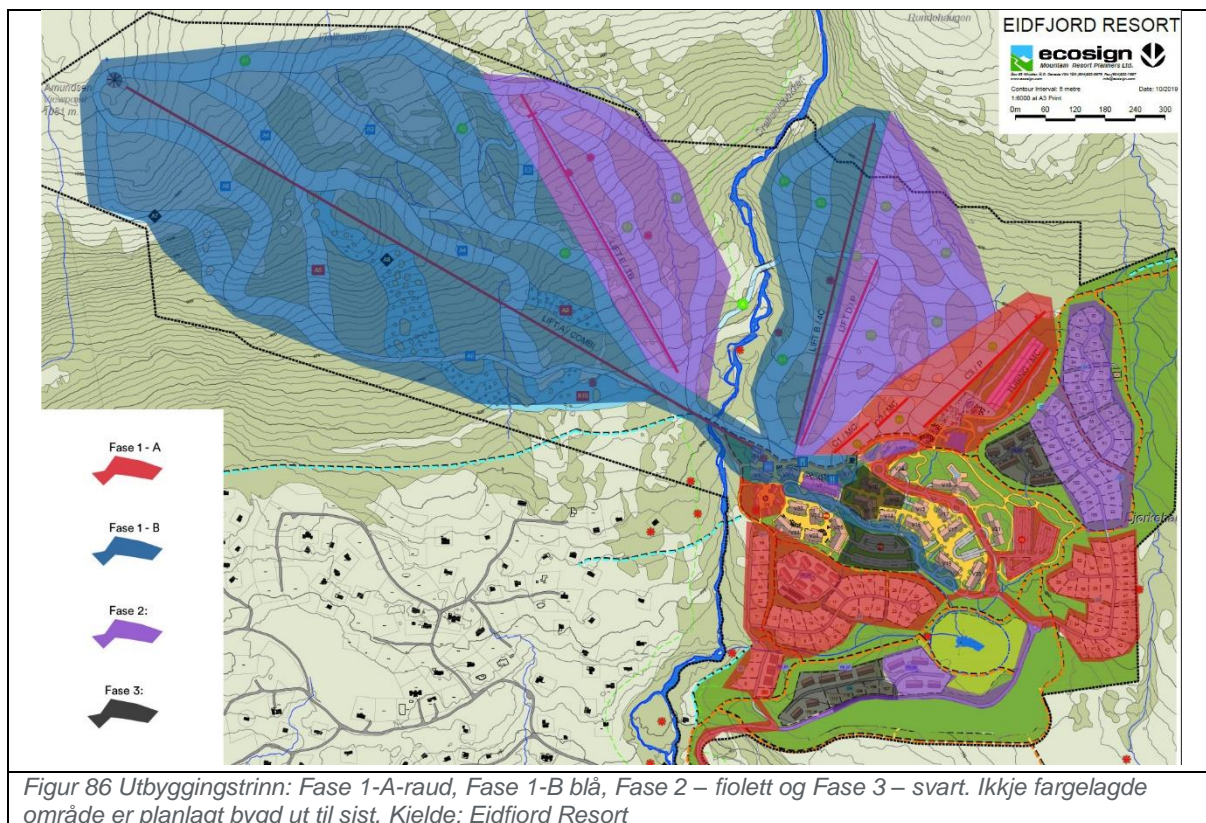
Renovasjon for delområde 1 med hotell og sentrumsfunksjonar skal fastsetjast i samband med søknad om byggjeløve. Sjå også omtale av berekraft og energi i kapitel 6.8 og 6.9.

6.14 Utbyggingstrinn

Tabell 6: Definisjon og innhald av planlagde utbyggingstrinn, Kjelde Eidfjord Resort.

<p>Fase 1 - A</p> 	<p>Infrastruktur: ca 2.000m vei, med grøft til VA, strøm og fiber, frem til: Tomteområde: C1 (33 hyttetomter) og C2 (25 hyttetomter) Leiligheter: FB_01 (3/24) og FB_02 (8/40) Familiepark: Barneskianlegg, Ake(tubing)park, skøytebane, Servicebygg: V4, V5 og V6, ski/skøyte/tubingutleie, skiskole, kafe og parkering</p>
<p>Fase 1 - B</p> 	<p>Stolheis - Lift A, mot Amundsen Viewpoint, inkl. infrastruktur Stolheis - Lift B, mot Rundehaug, inklusiv infrastruktur Servicebygg: V1, V2 og V3, skituleie, skiskole, kafe, restaurant og parkering</p>
<p>Fase 2:</p> 	<p>Infrastruktur: ca 3.000m vei, med grøft til VA, strøm og fiber, frem til "alle" tomte Stolheis / T-trekk- Lift E, mot Fjellhaug sør, inkl. infrastruktur Tallerken trekk - Lift D, mot Rundehaug-vest, inklusiv infrastruktur Tomteområde: C3 (42 hyttetomter) Leiligheter: FB_06 (4 bygg) Servicebygg: V7 og V8, Restaurant/kafe, leiligheter, butikker og parkering Snøkanonanlegg øst og vest for Drølstølbekken, klatrepark i Familieparkområdet</p>
<p>Fase 3:</p> 	<p>Stolheis topp stasjon - Lift A, Topp bygg, Kle inn toppstasjon for ER signatur Tomteområde: C4 (5 hyttetomter) Leiligheter: FB_03, FB_07 og FB_08 Parkeringsanlegg P1b (dagparkering) Servicebygg: V4, V5 og V6, ski/skøyte/tubingutleie, skiskole, kafe og parkering</p>

Tabellen syner at to hyttefelt, to områder med konsentrerte fritidsbustadar samt familieparken og servicebygg vil være del av det første utbyggingstrinnet. Dette trinnet blir følgt av bygging av heis A og B samt sentrale servicebygg knytt til alpinanlegget. – Fase 2 omfattar meir infrastruktur, eit hyttefelt og tre område med fritidsbustadar, lift E og tallerken trekk, anlegg for kunstsno og fleire servicebygg.



6.15 Rekkefylgjekrav

Føresegner frå kommunedelplanen om utbetring av kryss der Fetavegen møter RV 7, og gang- og sykkelveg mellom Fosslivegen og Garen vidareførast, med krav om at dette må vera sikra gjennomført før ein deler i frå eller seksjonerer fleire enn 100 bustadeiningar innanfor plan- området.

I tillegg er det utarbeidd rekkefylgjekrav i planen for å sikre framkomst for både køyrande og gåande, infrastruktur i takt med annan utbygging, og sikring av overvasshandtering. Rekkefylgjekrava byggjer på utbyggar sine skisserte utbyggingsfasar, og er i tillegg vektlagt mjuke trafikantar sin tryggleik under heile anleggs- og utbyggingsverksemda. Det er også vektlagt at realisering av skianlegg må koma i takt med utbygging av fritidsbustadar i planområdet.

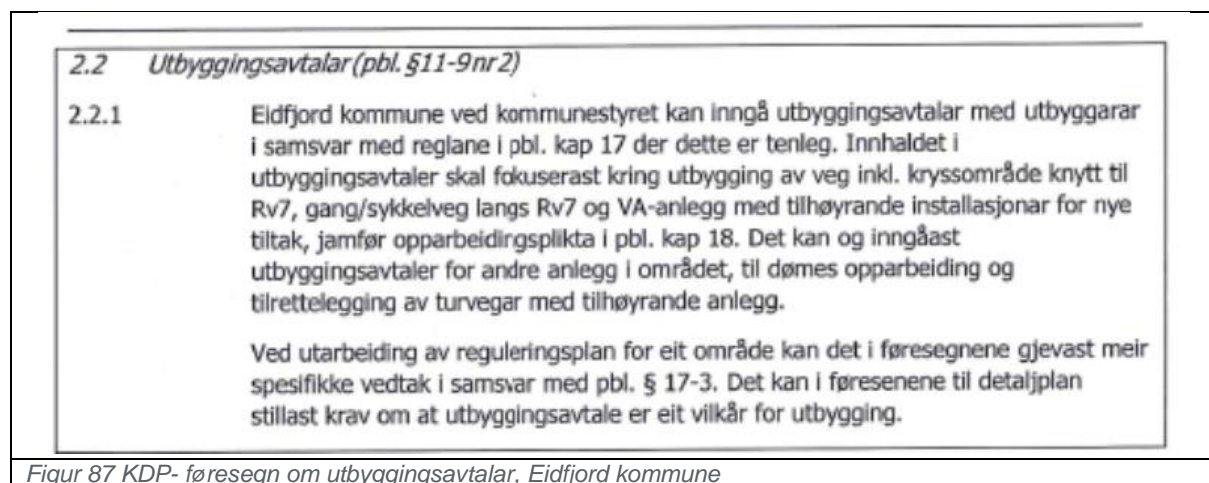
6.16 Utbyggingsavtale

Føresegner til KDP Sysendalen (nr. 2.2.1) sei at kommunen kan inngå utbyggingsavtalar med utbyggarar i samsvar med pbl. kap. 17.

Eidfjord kommune og Eidfjord Resort AS har parallelt med utforming av detaljreguleringsplanen forhandla om en utbyggingsavtale. Den skal i hovudsak omfatte byggetrinn 1 og naudsynte overordna anlegg som avlaupsreinseanlegg, hovudleidningar, pumpestasjon for avlaupsvatn, og høgdebasseng for drikkevatt.

Det er tydeleg at kryss knytt til RV7 og ferdsel langs RV7 har vært i fokus, VA-anlegg og tilrettelegging av turveggar i tråd med pbl. sitt kapittel 18 og opparbeidingsplikta.

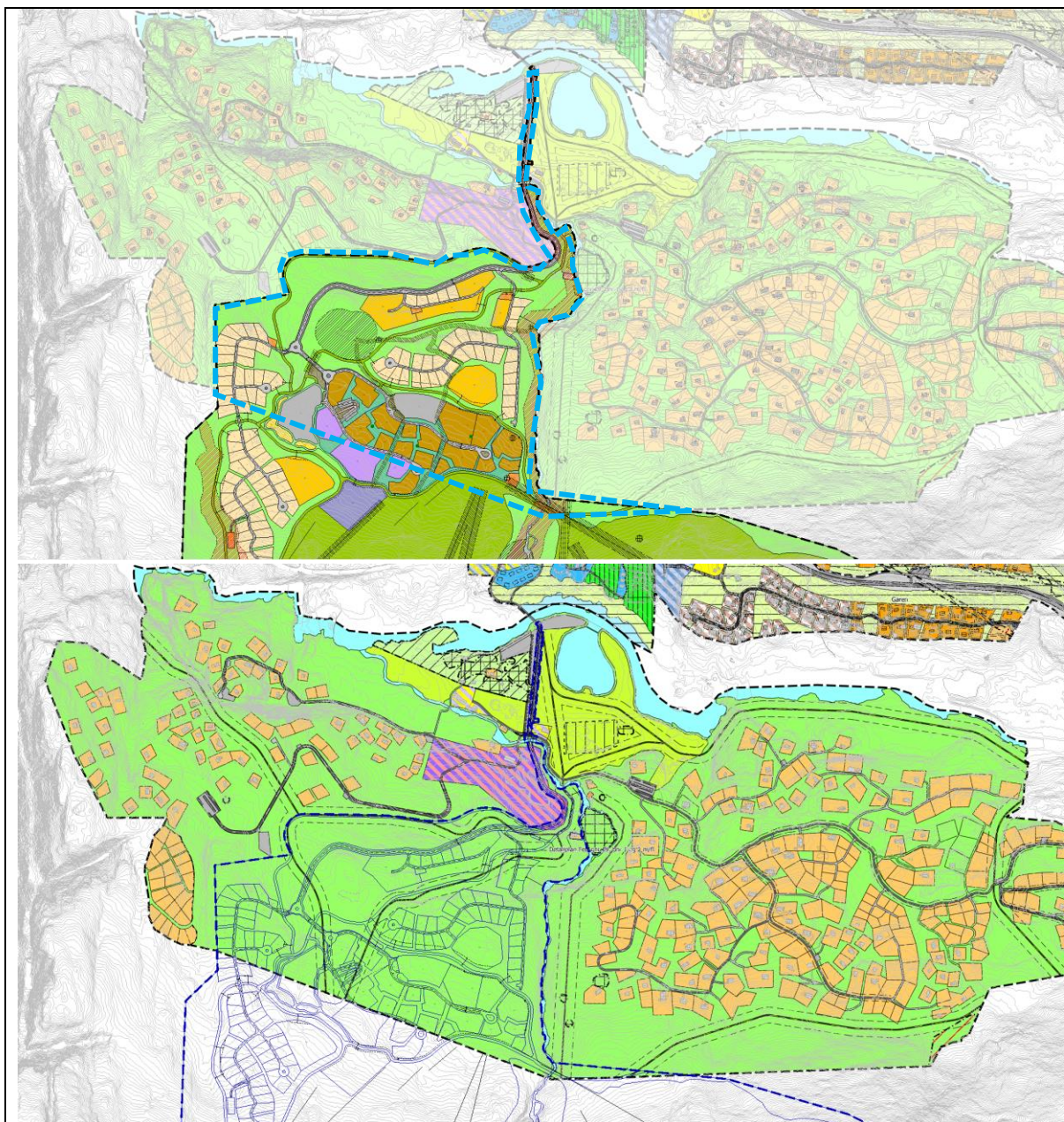
Rekkjefølgjekrav vil vera eit vesentleg grunnlag for ein utbyggingsavtale.



Figur 87 KDP- føresegn om utbyggingsavtalar, Eidfjord kommune

6.17 Framtidig arealbruk på tilstøytande areal

Reguleringsplan Fet, PlanID 2013002 - Detaljplan Fet, gnr.19 bnr.1 og 2 m. fl. blir delvis erstatta av denne planen. Dette gjeld område mellom Drøllstølsbekken og bekken frå Bjørkehaug og sør for planlagt næringsområde på Fet. Vedtatt plan viser friluftsområde med to turveggar/skiløyper. Friluftsområde vert planlagt utbygd med tilkomstveg, fritidsbustadar og konsentrert fritidsbustadar. Dei to turvegane (skiløypene) som er regulert i planen for Fet, er vidareført i planen for Eidfjord Resort. Nærings/tenesteytingsområdet vert noko redusert i søraust.



Figur 88: Figur som viser området der planforslaget erstatter gjeldende plan.

Øvst: Detaljplan Fet gnr. 19/1 er vist med dempa farger som bakgrunn, planforslag for Eidfjord resort med skarpere farger. Blå stipla linje syner regulert areal som vert erstatta av planforslaget.

Nedst: Detaljplan Fet gnr. 19/1 vist med skarpe fargar. Arealformålsgrenser i planforslag for Eidfjord resort er lagt på med blå linjer.

6.18 Støy frå tilgrensande næringsområde

Nærings/tenesteytingsområde frå den tilgrensande reguleringsplan Fet skal byggjast ut med store næringsbygg og eit vesentleg areal til parkering for 160 bilar. Til denne realiseringa ser grunneigar for seg å opparbeide området til ei samla plan flate. For slik terrengopparbeiding vert det behov for å ta ut massar og for ei tid framover vil det framstå som eit anleggsområde. Dette er det gitt løyve til i medhald av minerallova. Det er satt krav frå direktoratet om dokumentasjon av støyforhold under opparbeiding av næringsområdet, samtidig som det er gitt klare reglar for driftstider ved uttak av massar.

Det er grunn til å tru at perioden for opparbeiding av næringstomta, og dermed masseuttak, vil være avslutta før delområde 5 skal byggas ut. Soleis går ein ut i frå at støy frå uttak av massar i samband med opparbeiding av næringsområdet ikkje vil vera relevant. Det er ikkje forventa at næringsområdet skal husa støyande verksemd etter ferdig opparbeiding av tomta.

7 Konsekvensar av planframlegget

Kapitelet bygger på dei særskilde temaene som skal utgreiast og slik dei er definert i planprogrammets kapitel 4. Kapittel 7.1 omhandlar friluftsliv og rekreasjon, kapittel 7.2 omhandlar naturverdiar og biologisk mangfald med tilhøve knytt til villrein, kapittel 7.3 omhandlar naturverdiar og biologisk mangfald i høve til flora og fauna knytt til myrene og kapittel 7.4 omhandlar hydrologi og overvasshandtering.

7.1 Friluftsliv og rekreasjon

Frå planprogrammet:

Skildring av status

Området inngår i det store, samanhengande friluftsområdet Hardangervidda som er gitt verdi A -svært viktig friluftsområde, i kartlegginga av regionale friluftsområde (Hordaland fylkeskommune 2009). Området utgjer i dag eit viktig rekreasjonsområde, då det ligg i nærleiken av eksisterande hytteområde. Det er registrert fleire tur- og friluftsruter i området. I tillegg går det fleire skiløyper, stiar og tråkk gjennom planområdet i dag.

Utfordringar

Etablering av alpinanlegg vil føre til vesentleg auka bruk av området mellom Fetaleitet og Rundehaugen/Fjellhaug og føre til at området sin karakter vert endra. Eidfjord Resort vil leggja til rette for nye aktivitetar. Etablering av Eidfjord Resort vil også føra til at fleire får tilgang til det eksisterande løype- og turstinettet i Sysendalen.

Utgreiingsbehov

Utgreiingsbehovet er knytt til om skianlegget til Rundehaugen og Fjellhaug, samt utviklinga av landsbysentrum, vil påverka eksisterande eller allereie planlagt tur-, sti- og løypenett i tilgrensande område.

- Dagens friluftslivsverdiar i planområdet skal skildrast og vurderast, herunder eksisterande og planlagde turstiar/vinterløyper og opplevingskvalitetar knytt til naturlandskapet.
- Det skal utarbeidast eit temakart som viser eksisterande og planlagde stiar/løyper, samt planlagde stolheisar og nedfartar.
- Det skal gjevast ei vurdering av kva type ferdsel/bruk alpinanlegget opnar- og legg til rette for, og korleis auka ferdsel og ny bruk vil kunne endre området sin karakter og påverka friluftslivopplevinga.
- Det skal vurderast om eksisterande og planlagde tur- og skiløyper vil bli påverka av planen.
- Det skal gjevast ei vurdering av korleis dagens turstiar og vinterløyper kan leggest/sikrast gjennom hytteområdet og langs/innanfor alpinanlegget, samt om det er potensiale/behov for nye stiar og løyper. Forslag til omlegging og nyetablering av stiar og løyper skal gjerast i samarbeid med utgreiing av tema naturmangfald, for å sikra at omsyn til villrein vert ivareteke.
- Det skal gjevast forslag til andre tiltak som kan redusera eventuelle negative konsekvensar for allment friluftsliv.

Metode, datagrunnlag og dokumentasjon

- Det blir nytta SVV si handbok V712.
- Datagrunnlag er kommunen sin friluftslivskartlegging, kommunale planar, data frå tur- og ferdselsregistrering som blei utført av NINA, ev. kontakt med lokale/regionale myndigheiter og interesseorganisasjonar.
- Datagrunnlag er også ferdselsregistrering frå 2-3 andre tilsvarande alpinanlegg (STRAVA) for å vurdere påverknad av alpinanlegget for omkringliggende område.
- Det blir vurdert potensialet for nye ruter.
- Det blir vurdert kva type ferdsel som vil auke som fylgje av alpinanlegget. Det blir vurdert med data frå samanliknbare vintersportsstadar i Noreg basert på besøkstal og trendar.

7.1.1 Bakgrunn

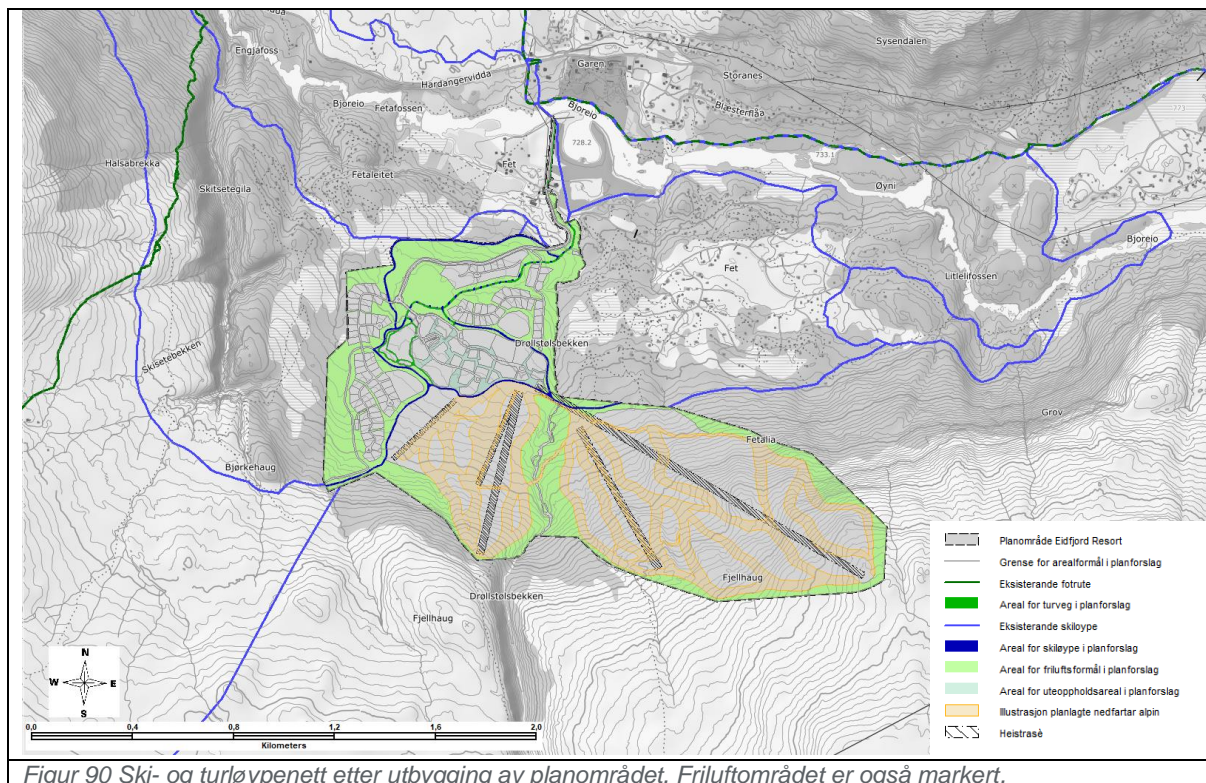
Det visast til fagrappport friluftsliv i vedlegg 10.11 for heile vurderinga av tema. Gjengivinga er i hovudsak basert på samandrag i rapporten.

Eidfjord Resort AS ynskjer å starte utviklinga og utbygginga av reiselivsdestinasjonen Eidfjord Resort i Sysendalen i Eidfjord. Dette prosjektet er tenkt plassert på sørsida av Bjoreio ved Fet, og vil inkludere inntil 700 hytter/sjølveigarleilegheiter, pluss hotell, landsbyområde med butikkar og restaurantar og eit skitrekk med fem heisar i fjellsida sør og søraustover for landsbyområdet, samt 3 trekk med akebakke/leikeareal. For heile resorten er det rekna at ved maksimal belastning er det om lag 4500 overnattande, dette inkludert sjølveigande hytter og leilegheiter. I samband med planprosessen rundt reguleringsplanen for Eidfjord Resort har Fylkesmannen i Vestland sett krav om at det skal utarbeidast ei friluftslivsvurdering, som dette dokumentet dekkjer. I utgreinga er konsekvensar for tradisjonelt eksisterande friluftsliv skilt frå konsekvensen for ny bruk og nye aktivitetar ved utbygging av resorten.

Sysendalen i Eidfjord kommune er eit område som vert nytta av mange til friluftsliv, og er av fleire eit utgangspunkt for å nå friluftsområde i fjellområda nord eller sør for dalføret. Det ligg 1126 hytter i Eidfjord kommune, og fleirparten av desse ligg i Sysendalen på begge sider av dalen. Det er godt tilrettelagte stiar og skiløyper nær dei fleste hytteområda. Ved planlagt plassering av Eidfjord Resort er det i dag eit myrområde kor det går fleire stiar vidare sørover opp i høgfjellet, og er blant anna tilkomstruter til DNT-stien til Viveli. Vinterstid går det ei kvista DNT-rute gjennom planområdet med utgangspunkt i Fet mot Viveli, samt at det går fleire preparerte skiløyper gjennom planområdet. Planområdet og influensområdet vert nytta av mange, både lokale, regionale og nasjonale/internasjonale brukarar, og stort sett til tradisjonelt friluftsliv.



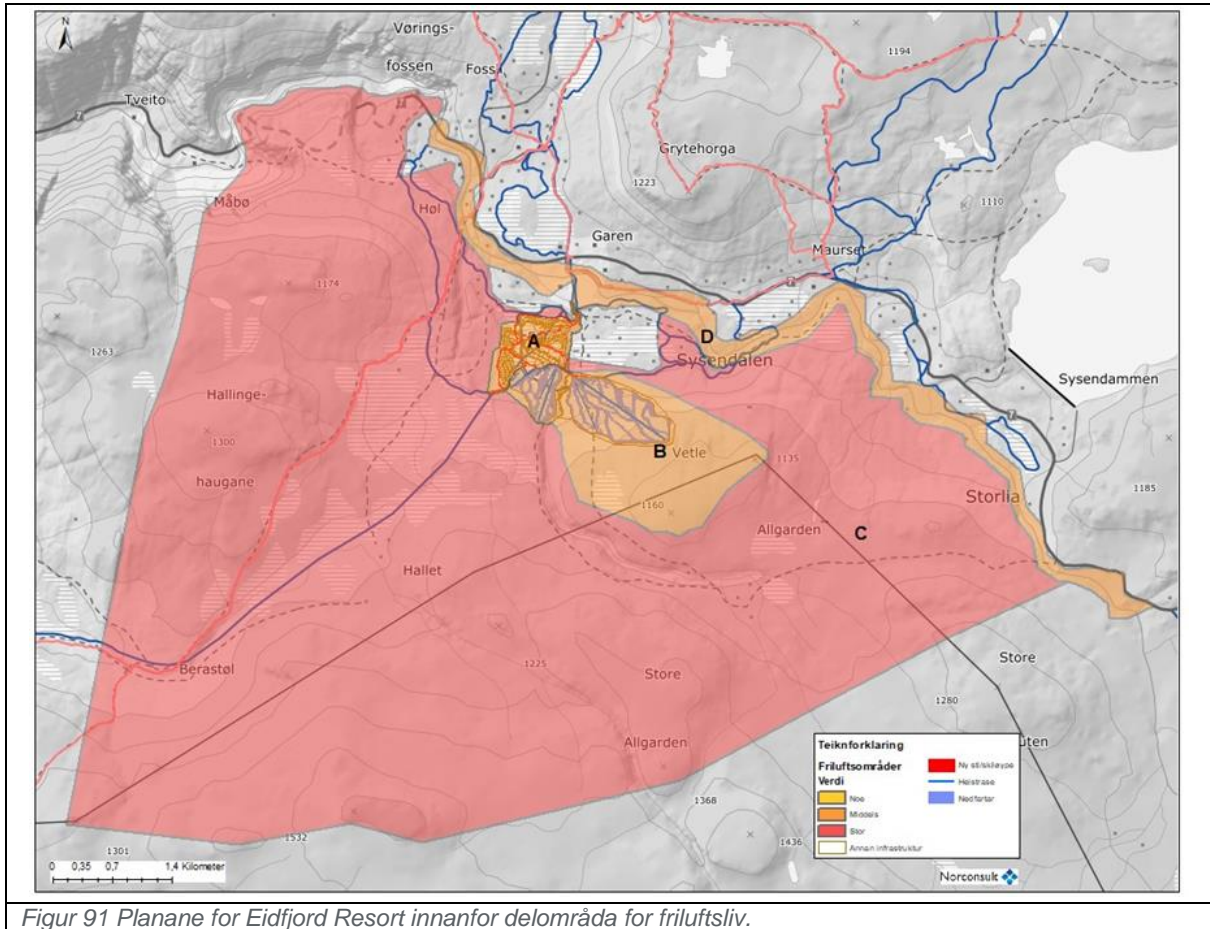
Figur 89 Planane for Eidfjord Resort innanfor delområda for friluftsliv.



7.1.2 Vurderingar

Ved etablering av Eidfjord Resort vil delområde A (sjå Figur 91, hytte og landsbyområdet) framleis ha funksjon som gjennomfartsområde for å nå fjellområde lenger sør eller gå skiturar på skiløyper i Sysendalen. Ein av forskjellane vil vere at det vil vere ein auke i brukarar av planområdet, gjennom heile året. Området vil ikkje ha eit preg som eit naturområde, men heller vere eit busett område og mindre fredelig, og dette kan oppfattast negativt av enkelte. For brukarar av DNT-kvista skiløype frå Garden/Fet (på ski eller med skuter), vil det fortsetje å vere mogeleg å starte turen frå Fet. Delområde A er gitt **middels verdi**, men tett opp til stor verdi på verdiskalaen. Bygging av Eidfjord Resort medfører noko forringa påverknad i delområde A for det tradisjonelle friluftslivet, som gjer konsekvensgraden **1 minus (-)**. For ny bruk og andre nye former for friluftsliv er det vurdert at det vil gje ei forbetring i delområde A, og dermed konsekvensgraden **1 plus (+)**.

For delområde B ved skiheisen vil området vinterstid truleg nyttast til skiaktivitetar i dei tilrettelagte skitrekkeområda, samt i skogsliene mellom og ved sidan av traseane. Toppstasjonen for fjellheisen kan ventast vert eit utgangspunkt for frikøyning/lausnøkøyning ned fjellsidene frå Kistenuten og Vetle Allgarden. Delområde B vil endrast mykje og det leggst til rette for ny aktivitet i delområdet og gjer området meir tilgjengeleg. Vinterstid nyttast delområdet mindre i 0-alternativet, og ved utbygging vil det vere ein sterk auke i bruk. Det tradisjonelle friluftslivet som eksistera i planområdet vil verte påverka mest sommarstid av at stiar vil krysse og følgje nedfartane til skitrekke. Opplevingskvaliteten av området vil endrast, og kan for nokon vere negativt. Delområde B er vurdert å ha **middels verdi**. Bygging av Eidfjord Resort medfører noko forringa påverknad i planområde B for tradisjonelt friluftsliv, som gjer konsekvensgraden **1 minus (-)**. For ny bruk og andre nye former for friluftsliv er det vurdert at det vil gje ei forbetring i planområde B, og dermed konsekvensgraden **1 plus (+)**.



Figur 91 Planane for Eidfjord Resort innanfor delområda for friluftsliv.

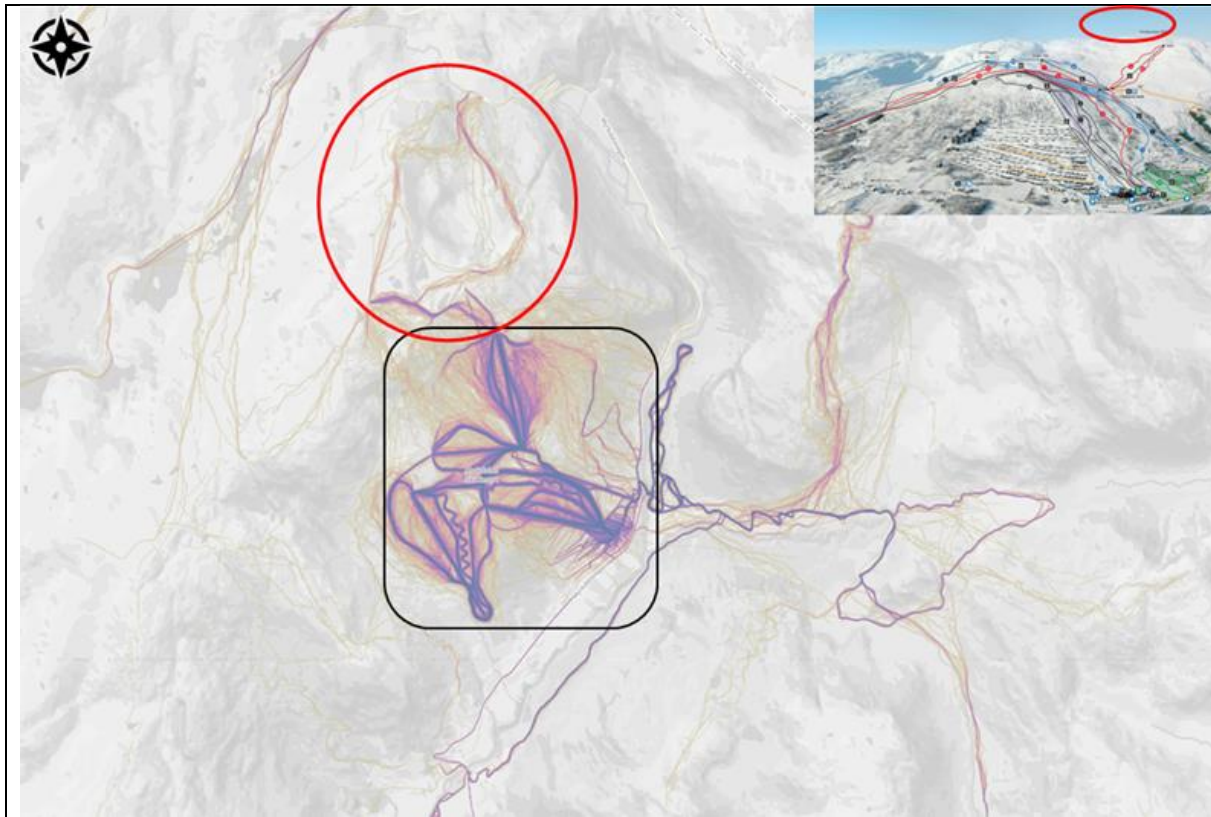
I delområde C, som er influensområdet rundt Eidfjord Resort sør for Bjoreio, vil det bli ein stor bruksauke, særleg innanfor eksisterande stinett/skiløyper men også utanfor tilrettelagte områder. Dette kan for eksisterande brukarar oppfattast negativt, då dei søker områder som er fredelige. Dette vil gjelde særleg i områda nærast resorten kor støy og lysforureining også kan vere sjenerande. Delområde C er vurdert til å ha **stor verdi**. Bygging av Eidfjord Resort medfører noko forringa påverknad for tradisjonelt friluftsliv, som gjer konsekvensgraden **1 minus (-)**. For ny bruk og andre nye former for friluftsliv er det vurdert at det vil gje ubetydeleg endring, og dermed konsekvensgraden **ubetydeleg endring (0)**.

Frå toppstasjonen for fjellheisen kan det ventast at brukarar vil gå opp til toppunkta ovanfor for så å køyre frikøyring/lausnøkøyring med ski eller snøbrett ned fjellssidene rundt omtrent heile Kistenuten og Vetle Allgarden. Dette ser ein ut frå bruken av eksisterande skitrekk som er samanliknbare med planlagt Eidfjord Resort, der det det frå toppstasjonar vert frikøyring i liene utanfor skitraseane, samt at det vert gått opp noko høgare i terrenget og andre nedfartar i utmark vert nytta. Sjå utsnitt frå Myrkdalen og Hemsedal skitrekk i Strava heatmap Figur 92 og Figur 93. Der kan ein sjå at frå toppunkt på skiheisane er det ein utstrekt bruk av områda utanfor skitrekket til frikøyring, særleg ned mot rv 13 i nord i Myrkdalen og ned til rv 52 i Hemsedal. Det understrekast samstundes at det er svært få som legg ut på slike turar samanlikna med talet som brukar heisen til toppen.

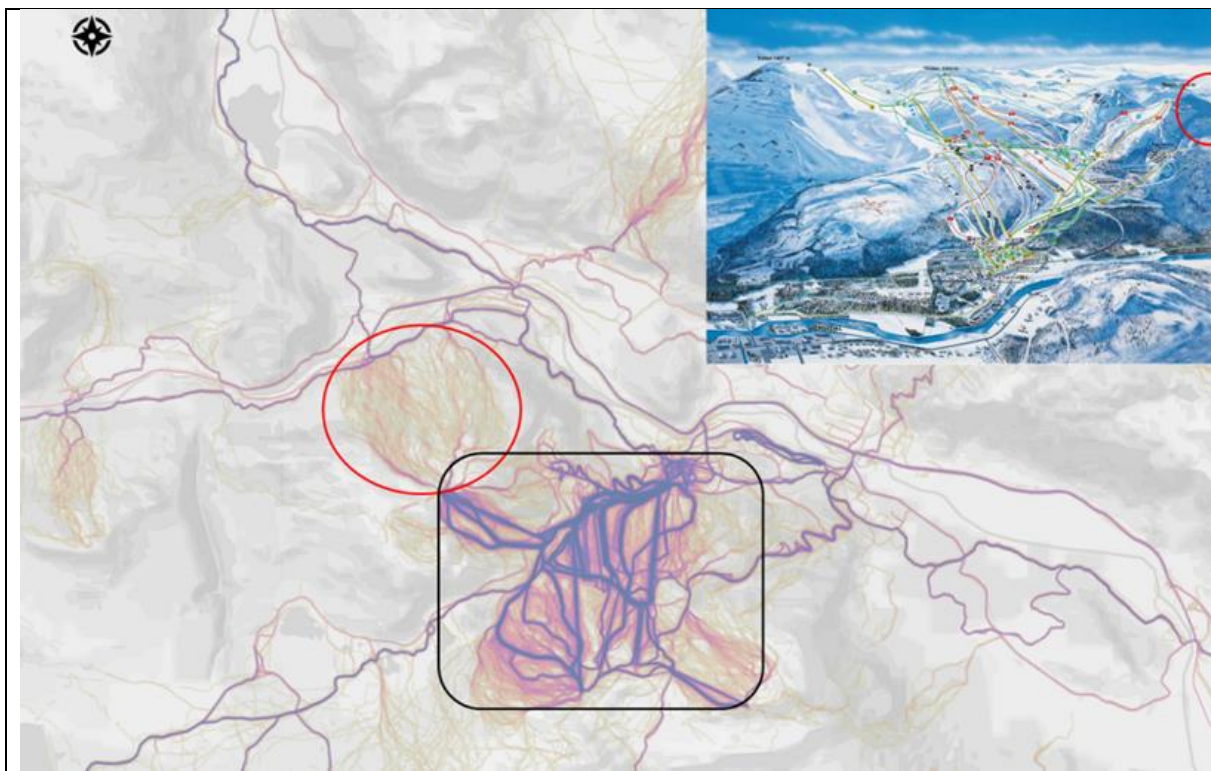
Figur 92 viser utsnitt frå Strava Heatmap for vinteraktivitetar ved Myrkdalen skitrekk, og løypekartet for same skitrekk. Strekar merka med blått er områder som er mykje i bruk, og ein ser igjen skiheistrasear og nedfartar jf. løypekartet. Svart merking markerer skitrekket, og raud sirkel markerer det mest brukte frikøyringsområdet ut frå skitrekket og kor det ligg i løypekartet.

Figur 93 viser utsnitt frå Strava Heatmap for vinteraktivitetar ved Hemsedal skitrekk, og løypekartet for same skitrekk. Strekar merka med blått er områder som er mykje i bruk, og ein ser igjen skiheistrasear

og nedfarter jf. løypekartet. Svart merking markerer skitrekket, og raud sirkel markerer det mest brukte frikøyringsområdet ut frå skitrekket og kor det ligg i løypekartet.



Figur 92 Utsnitt frå Strava Heatmap for vinteraktivitetar i Myrkdalen; Norconsult



Figur 93 Utsnitt frå Strava Heatmap for vinteraktivitetar i Hemsedalen; Norconsult

Ved Bjoreio (delområde D) vert det utført ein del friluftsliv knyta til fiske og turgåing sommar og skigåing vinterstid. Ved etablering av Eidfjord Resort vil friluftsområdet ved Bjoreio nyttast av fleire brukarar, men det vurderast at dette ikkje vil ha noko verknad for friluftslivet slik det utfoldast i dag. Delområde D er vurdert til å ha middels verdi. Bygging av Eidfjord Resort medfører ubetydeleg endring for friluftsliv, som gjer konsekvensgraden **ubetydeleg (0)**.

7.1.3 Oppsummering

Det er ikkje satt ein samla konklusjon, då det er viktig å sjå ei bygging av Eidfjord Resort frå to sider der noko som kan vere positivt for nokon kan opplevast annleis for andre

For det eksisterande tradisjonelle friluftslivet er det vurdert at det totalt sett vert 1 minus, **noko negativt**. Vurderinga er gjort ut frå at ei utbygging av Eidfjord Resort vil føre til at det vert mange fleire som vil nytte seg av friluftsområda i og rundt Sysendalen, og at opplevingskvaliteten for eksisterande brukarar kan verte redusert og området får då redusert attraktivitet.

For ny bruk av og aktivitetar i området er det vurdert at konsekvensen totalt sett vert 1 pluss, **forbetra**, men at det vil vere ingen/ubetydeleg konsekvensgrad innanfor delområde C.

Fleire avbøtande tiltak er innarbeid i planane for prosjektet, som gjeld gjennomfartsmogelegheiter med sti og skiløyper gjennom planområdet. Samt at det vert tilrettelagt for parkering for dei som i dag brukar Fet som turutgangspunkt. Det er føreslått nokre ytterlegare tiltak blant anna for å kanalisere framtidig auka ferdsel.

7.2 Naturverdiar og biologisk mangfald og tilhøve for villrein

Frå planprogrammet:

Skildring av status

Villreinen sin bruk av areala sør for Sysendalen i dag varierer. Dagens kartlegging viser at det har størst betydning som kalvingsområde. Langsiktig rotasjon i villreinen sin arealbruk, klimaendringar og anna kan endre/auke området sin betydning for villrein i framtida.

Utgreiingsbehov

Reguleringsplanen utfordrar arealbruken til villreinen på Hardangervidda, og dette må takast omsyn til ved utarbeidinga av detaljreguleringsplanen. Tiltaket vil føra med seg direkte og indirekte arealbeslag i Hardangervidda villreinområde. Det direkte arealbeslaget vil vera avgrensa til sjølve planområdet, medan indirekte arealbeslag vil oppstå ved at villreinen vik unna areala som vert påverka av ferdsel og anna forstyrring.

Utgreiingsbehovet er knytt til at det er venta auka turisme vinterstid (inntil 4.800 skituristar), men også sommertid når heisane skal drivast for andre aktivitetar.

Metode, datagrunnlag og dokumentasjon

- Ferdselsdata blir lasta ned hausten 2019 og blir samanlikna med tidlegare data (strukturete temakart).
- Rapport/konklusjonar som vert presentert desember 2019 blir gjennomgått. (Obs! ikkje levert pr. 8. mai 2020, jf. opplysningar frå Norsk villreinsenter)
- Det blir utarbeidd ein landskapsøkologisk analyse som vil legge grunnlaget for ei vurdering av tiltaket opp mot føresegnene i naturmangfaldlova kap. II.
- Analysen skal klargjera konsekvensane for villrein av dei direkte og indirekte arealbeslaga som tiltaket fører med seg i form av utbygging, ferdsel og forstyrring. Analysen skal leggja grunnlaget for konkrete tilrådingar knytt til skadereduserande tiltak.

7.2.1 Bakgrunn

Det visast til fagrapport analyse av verknader for villrein i vedlegg 10.10 for hele vurderinga av tema. Gjengivinga er i hovudsak basert på samandrag i rapporten.

Innleiingsvis siterast to avsnitt frå KMD sitt godkjenningsbrev:

«Departementet viser til at dei negative verknadene av planen er forsøkt redusert ved at nå ikkje er meir enn ca. 450 dekar av alpinanlegg som ligg innanfor nasjonalt villreinområde. Det er også sett av ein omsynssone for bevaring av naturmiljø, som inneber at alpinanlegget som ligg innanfor omsynssona, ikkje skal ha drift i perioden etter fyrste helg etter 1. mai fram til 15. juni, det vil seie i kalvingstida for villreinen. Ved detaljregulering skal det definerast eit areal kring toppstasjonen som er utforma slik at det avgrensar arealet som naturleg er tilgjengeleg kring toppstasjonen.»

Departementet legg til grunn at desse tiltaka blir følgd opp i reguleringsplanen og i drifta av anlegget. Departementet viser også til at Norsk Villreinsenter har eit prosjekt om ferdsel, som omfattar Hardangervidda. Endelege resultat frå dette arbeidet vil komme våren 2019, og vil danne grunnlag for tiltak for å regulere ferdsel og andre forstyrringar. Departementet ber om at desse resultatata tas i bruk ved planlegging av tiltak for å styre ferdselen i sårbare område ved Sysendalen.»

Målsettinga med denne utgreiinga er å synleggjere moglege verknader for villrein som følgje av utbygging av Eidfjord Resort i Sysendalen i Eidfjord kommune. Det er ein viktig forutsetning for denne utgreiinga at utbygginga allereie er vedteke gjennomført i medhald av godkjent kommunedelplan for Sysendalen. Det føreligger ikkje ulike alternativ med omsyn på tiltakets plassering, utforming og omfang, men det er søkelys på kva avbøtande tiltak som kan gjennomførast for å redusere negative konsekvensar for villreinen. Ettersom det ikkje føreligg alternative er ikkje utgreiinga føreteken som ei ordinær konsekvensvurdering etter standard metodikk gitt i Statens vegvesen Håndbok V712 (Statens

vegvesen, 2018), der hovudgrepet er å rangere ulike alternativ med omsyn på individuelle forskjellar i verdien av berørt natur og alternativs grad av påverknad.

Utredningsområdet er den nordvestre delen av Hardangervidda, aust til Fagerheim og sør til Besso/Sandhaug og vest til Hjølmødal. Tiltakets verknad for villrein i utredningsområdet er vurdert gjennom eigenskapsanalysar («egnehetsanalyser») på landskapsnivå. Dette er ein anerkjent metode for å modellere arters funksjonelle leveområde basert på økologiske data og data om menneskelege inngrep og forstyrningar. Funksjonelle leveområde er i denne samanheng definert som område som i liten grad er påverka av menneskelege inngrep og forstyrningar, og som innehar økologiske funksjonar som villreinen er avhengig av gjennom årssyklusen (beiteområde, kalvingsområde mv.). Funksjonell arealutnytting (funksjonelt areal) er foreslått som ein måleparameter i kvalitetsnorm for villrein jf. naturmangfaldlova (Kjørstad & flere, 2017). Forenkla kan det seiast at analyseresultata indikerer korleis villreinens tilgang til ressursane i landskapet endrast gjennom økt og endra menneskeleg bruk av områda som følgje av utbygginga av Eidfjord Resort.

Analysane (modellen) er basert på oppdatert kunnskap om effektar av inngrep og forstyrningar på villrein, men det må understrekast at det ved all modellering og analyse av biologiske og økologiske fenomen er knytt tru/føresetnadar og usikkerheit til variablane som brukast i modellen. Rapporten inneheld informasjon om kva grunnlagsdata som er brukt i analysane, og korleis dei ulike variablane er vektta med omsyn på å kategorisere areala ut frå eigenskap for villrein. Usikkerheit i analysane er diskutert under resultatata og konklusjon i fagrapporten. Det påpekast også at det er utanfor rammene for denne utgreiinga å gje ein fullstendig gjennomgang og diskusjon av det omfattande kunnskapsgrunnlaget som føreligger om effektar av inngrep og forstyrningar på villreinens åtfærd og arealbruk, og det vises til den refererte litteraturen for utfyllande informasjon om dette.

Følgande generelle oppsummering av kunnskapsgrunnlaget om villrein og forstyrningar som er gitt i rapporten «*Villrein og samfunn – en veiledning til bevaring og bruk av Europas siste villreinfjell*» (Andersen, Hustad, & (red.), 2004) vurderast å gje ein balansert framstilling av kunnskapsgrunnlaget også sett i lys av ny kunnskap som har tilkomme etter at rapporten blei skrevet i 2004:

- «*Villreinen i Norge har adferdsreaksjoner på menneskelig virksomhet som spenner fra svært liten eller moderat reaksjon med kort frykt- og fluktavstand og beskjedne energiutgifter, til sterke reaksjoner med dertil lang frykt- og fluktavstand og betydelige energiutgifter. Det er ferdsel (til fots og på ski) som utløser adferdsreaksjoner, mens faste installasjoner (høyspentledninger, hytter, veier uten trafikk etc.) i liten grad influerer reinens atferd lokalt.*»
- «*Ut fra naturgitte og historiske forhold har ulike villreinstammer ulike forutsetninger med hensyn til toleranse for menneskelige forstyrrelser, der enkelte villreinstammer er mindre sårbare enn andre.*»
- «*En rekke studier viser at både villrein og tamrein opptrer i reduserte tettheter i nærheten av forstyrrelseskilder, og at utnyttelsen av beiteområdene er høyere i områder langt unna forstyrrelseskilder. Tekniske inngrep kan også medføre delvise barrierer for reinen, slik at områder fragmenteres og får redusert bruk. Dette kan gi seg utslag på bestandsnivå gjennom redusert beitetilbud eller andre tetthetsavhengige effekter. Konsekvensene kan være at man kan bli tvunget til å redusere bestandsstørrelsen for å hindre beiteskader eller reduksjon i dyrenes kondisjon.*»
- «*Det er dokumentert negative effekter av menneskelig aktivitet på villreinens områdebruk gjennom undersøkelser før og etter utbygginger i fjellet. Samtidig er det observert dyr som tilsynelatende uberørt oppholder seg tett på inngrep, selv om dette kun utgjør en perifer del av dyrenes arealbruk.*»

For beskriving av metoden som er brukt visast det til fagrapportens kapittel 2.

7.2.2 Vurderingar

Eigenskapsanalysane er gjennomført for vinter-, vår- og sommarsesongen. Her visast det til vårsesongen i Figur 94 og Figur 95 som viser endring i funksjonelt habitat for villrein både før- og etter utbygging av Eidfjord Resort. Kart for vinter- og sommarsesongen ligg i fagrapporten. Raude områder er kategorisert som ikkje eigna areal for villrein, mens den gradvise overgangen frå raud til grøn farge viser gradvis betring i dei økologiske tilhøve for villrein, og gradvis reduksjon i negative effektar av inngrep og forstyrningar. Grøne område symbolisera beste tilgjengelege sesonghabitat i utredningsområdet. Det understrekast at den vekta samanveging av økologiske vilkår og menneskeleg påverknad er basert på kvalitativ tolking av den eksisterande kunnskapen om habitatkrav og responsar på forstyrningar, og det vil være nyanseforskjeller i resultatata med ei anna parametersetting/veging i analysen.

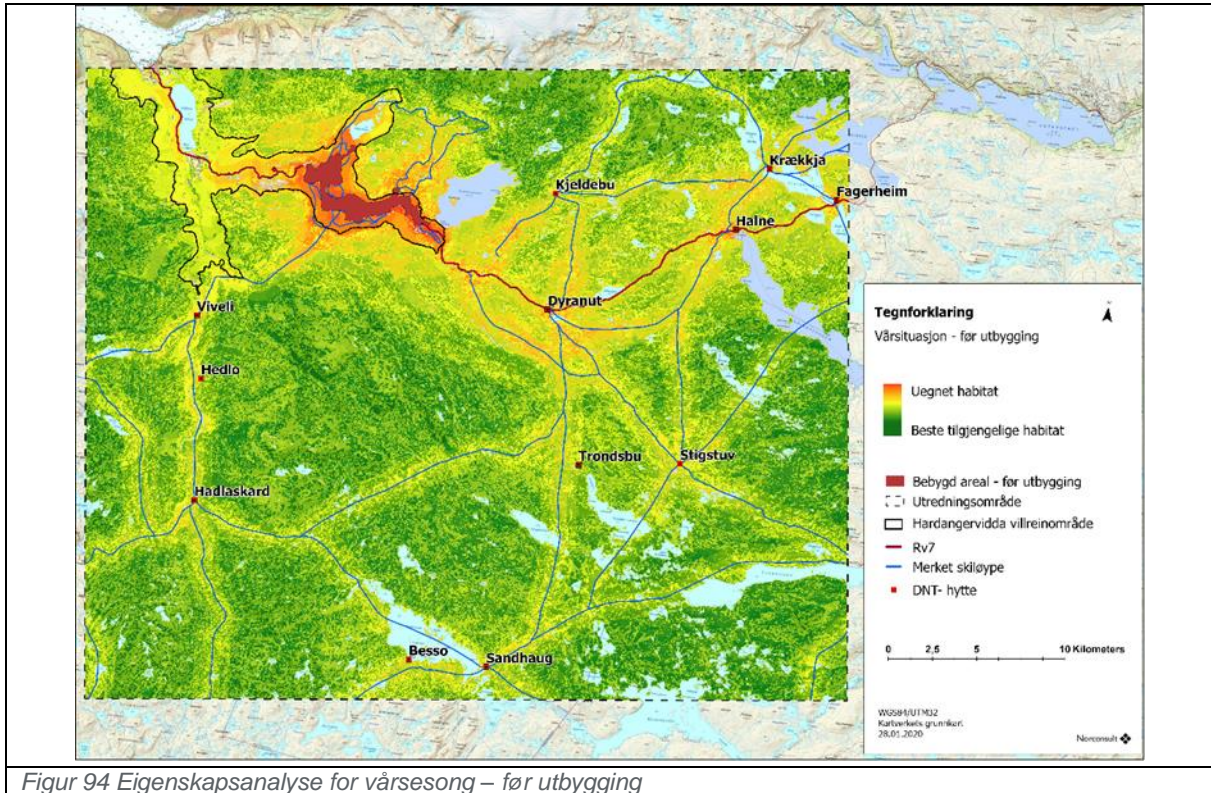
I analysane av situasjonen etter utbygging er det lagt til grunn at hovudtyngda av økt bruk vil komme i nærområdet til Eidfjord Resort (turar i nærområdet, toppturar mv.), og at utbygginga ikkje vil gje ein vesentleg auke i bruken av område som ligg i større avstand frå Sysendalen enn normale dagsturfråstandar. Det er for eksempel vurdert at utbygginga ikkje vil gje ein betydeleg økt bruk av DNT sitt nettverk av merka sommarruter sørover mot de sentrale delane av Hardangervidda (Hedlo, Hadlaskard mv.), då det leggast til grunn at hovudtyngda av bebruarane og hytteeigarane er fastbuande i dei periodane dei oppheld seg ved Eidfjord Resort.

Tabell 7-1 viser differansen i funksjonelt habitat mellom situasjonen før- og etter utbygging i Sysendalen. Analysane indikerer at utbygginga vil gje størst effekt for villrein i vinter- og vårsesongen, med ein reduksjon i godt eigna habitat på høvesvis 57 km² (vinter) 55 km² (vår). Det understrekast at denne reduksjonen i areal gjelder for hele utredningsområdet sett under eit, og basert på full utbygging av Eidfjord resort og godkjend utbygging i Sysendalen. I analysane er det lagt til grunn ein vesentleg auke i ferdsel i nærområdet til Eidfjord Resort (rundt toppunktet i alpinanlegget) og i tillegg ein auke i ferdsel og forstyrningar i området nord for øst/vest-aksen Berakupen, Store Allgarden og Store Bjoreinuten i forbindelse med toppturar mv. Høgsesongen for toppturar på ski er seinvinter/vår. Som nemnd i avsnitt 2 er ikkje effektar av stenging av toppheisen i alpinanlegget i mai tatt inn i modellen.

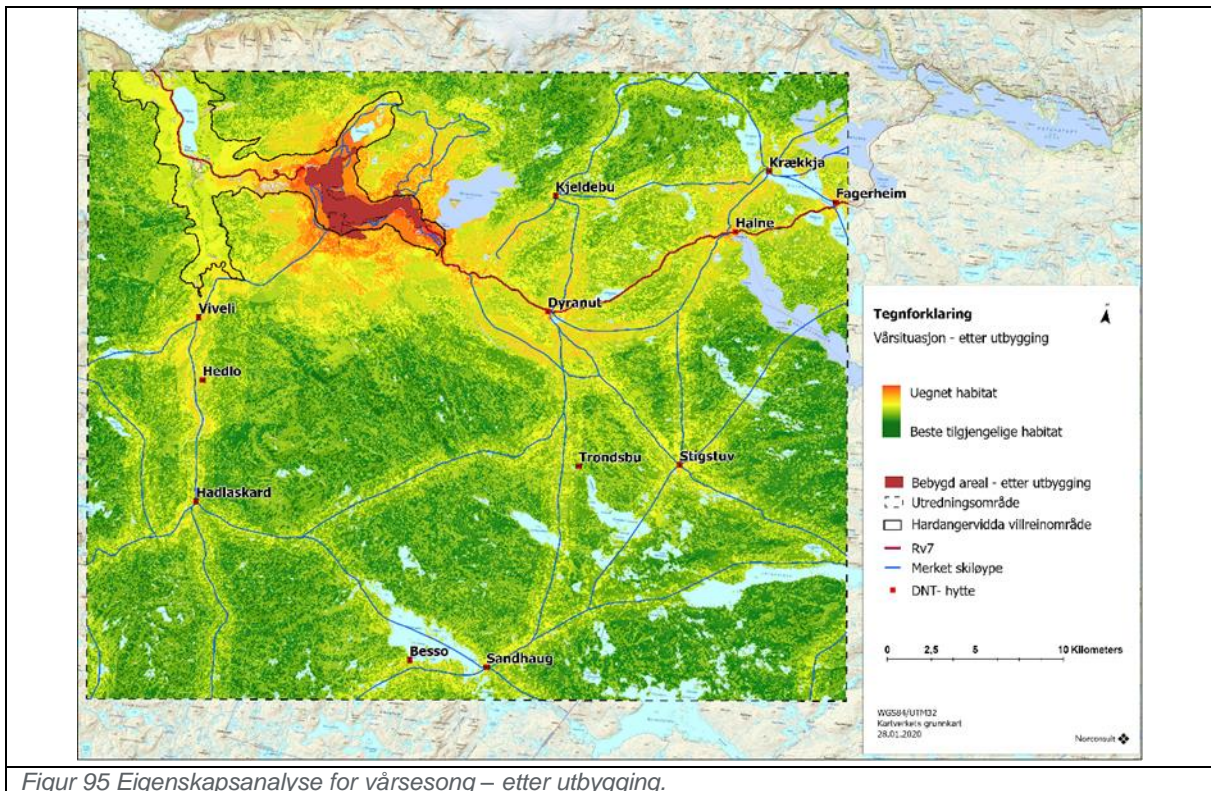
Undersøkingar av ferdsle har vist at 80-90% av ferdselen i fjellet skjer langs etablerte stiar i sommarsesongen (Gundersen & flere, 2015). I analysane for sommarsesongen er det derfor lagt til grunn at den økte ferdselen i stor grad er knytt til det eksisterande stinett i nærområdet til Eidfjord Resort (fråstand for dagsturar), og forskjellen mellom før- og ettersituasjonen i indirekte arealbeslag som følge av ferdsel er derfor ikkje like markant i sommarsesongen som i vinter- og vårsesongen.

Tabell 7-1: Endring i funksjonelt habitat for villrein i utredningsområdet som følge av utbygging av Eidfjord resort.

Sesong	Situasjon	Godt eigna habitat	Mindre eigna/ueigna habitat
Vinter	Før utbygging	935 km ²	31 km ²
	Etter utbygging	878 km ²	62 km ²
	Endring	57 km² reduksjon	31 km² auke
Vår	Før utbygging	963 km ²	25 km ²
	Etter utbygging	908 km ²	42 km ²
	Endring	55 km² reduksjon	17 km² auke
Sommar	Før utbygging	505 km ²	61 km ²
	Etter utbygging	498 km ²	82 km ²
	Endring	7 km² reduksjon	21 km² auke



Figur 94 Eigenskapsanalyse for vårsesong – før utbygging



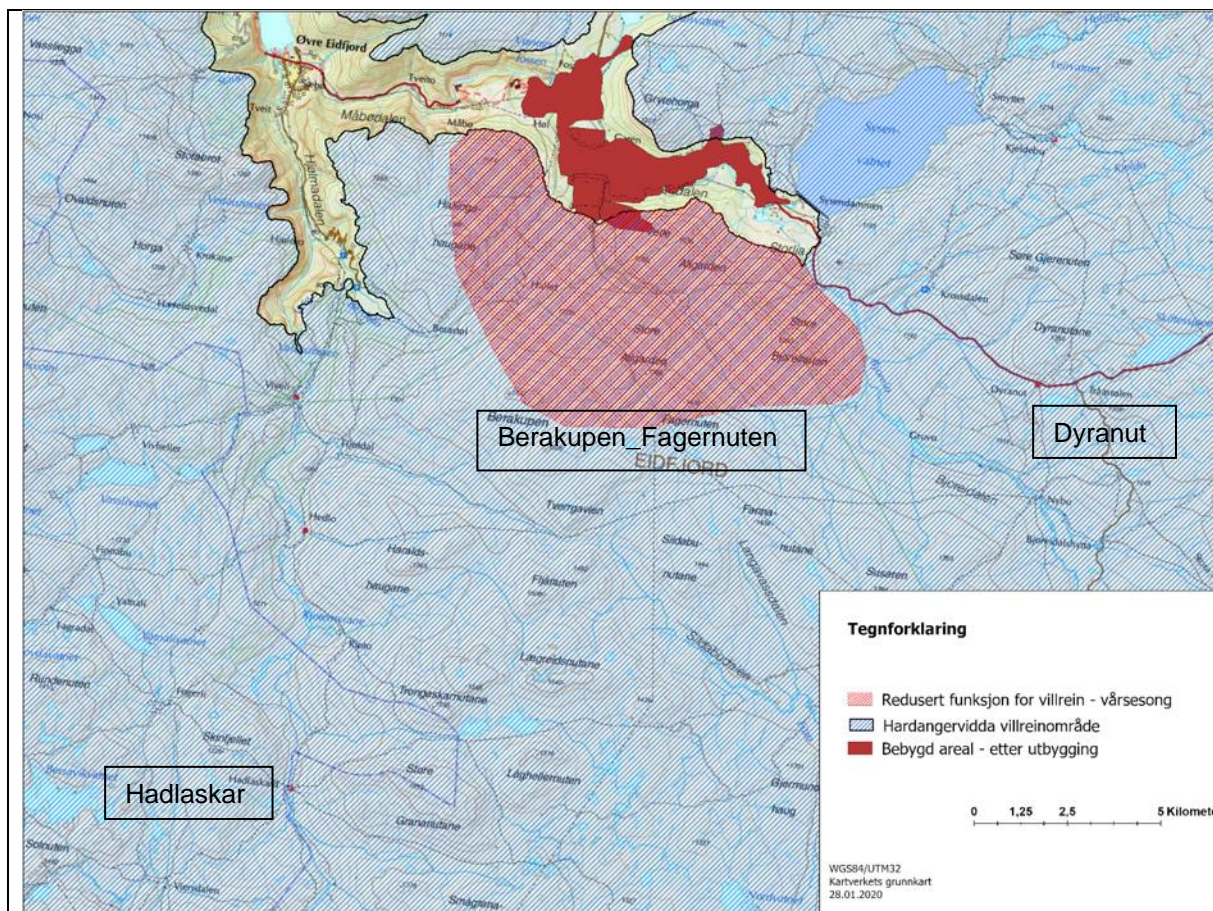
Figur 95 Eigenskapsanalyse for vårsesong – etter utbygging.

7.2.3 Resultat

Med dei føresetnadane som er lagt til grunn i analysane, tyder resultatata på at det vil skje ein reduksjon i funksjonelt areal for villrein særleg i området nord for øst/vest-aksen Berakupen, Store Allgarden og Store Bjoreinuten. Tap av funksjonelt areal i dette området kan knytast til effekten av at utbyggingsområda og aktivitetane i Sysendalen rykker nærmare, og delvis inn i område sør for Sysendalen som fram til no har vore mindre berørt av ferdsel og forstyrningar i form av stiar, turishytter mv. Dette gjelder særleg vinter- og vårsesongen, då det forventes at dette området vil tas hyppigare i bruk i forbindelse med toppurar på ski mv, i tillegg til at det forventes ein auke i bruken av det merka løypenettet innafor fråstand for dagsturar frå Sysendalen mot Vivelid og Hedlo, og også i nord-vestre deler av Bjoreidalen.

Figur 96 viser ein forenkla illustrasjon av tap av funksjonelt areal for villrein på våren (i kalvingssesongen) som følge av etablering av Eidfjord Resort. Figurane i fagrapporten gjev ein meir detaljert framstilling av situasjonen. Det understrekast at tap av funksjonelt areal som er berekna i denne utgreiinga er basert på gitte føresetnader og premisser (omtalt foran) og at resultatet ville blitt eit anna dersom andre føresetnader blei lagt til grunn. Berekingar som er føreteken her er basert på eksisterande kunnskap om villreinens økologi og åtferd, og vurderast å gi en nokolunde realistisk framstilling av det indirekte arealtapet for villrein som følger av etableringa av Eidfjord Resort.

Eksisterande kunnskap om effektar for forstyrring på villrein tilseier at den generelle auken i ferdsel og forstyrningar i områda innafor ein fråstand for dagsturar frå Sysendalen vil resultere i at områda vil brukast mindre av villrein. Dette vil gje ein reduksjon i funksjonelt areal for villrein i området gjennom heile året, men effekten vil vera tydelegast i vinter- og vårsesongen. Det er dermed viktig å sikre gjennomføring av avbøtande tiltak for å redusere disse konsekvensane i størst mogleg grad. Mogeleg avbøtande tiltak er drøfta i neste avsnitt, vurdert og tatt inn i plankart og føresegner til planen.



Figur 96 Forenkla illustrasjon av tap av funksjonelt areal for villrein ved utbygging av Eidfjord resort.

7.2.4 Avbøtande tiltak

Som følge av at prosjektet frå starten av strakte seg innafør grensene av villreinområdet har det heile tida vore søkelys på villreinproblematikken knytt til utbygginga. Det blei derfor allereie i tidlegare planprosessar gjort fleire tiltak for å redusere dei negative konsekvensane for villreinen. Dei viktigaste tiltaka i denne fasen var:

- Toppunktet for heis A (mot Vesle Allgarden) blei trekt betydeleg ned i forhold til opphøveleg plan.
- Planane om eit Amundsen Viewpoint ved toppstasjonen blei skrinlagt
- Toppunktet for heis B (vest for Drøllstølsbekken) blei flytta frå toppen av Rundehaugen til ca. kote 924
- Samla areal til nedfartar som låg i det opphøvelege villreinområdet blei redusert med 600 daa

Følgjande moglege avbøtande tiltak er vurdert:

Stenging av toppheis heis A i kalvingsperioden

Stenging av toppheisen (heis A) innafør alpinanlegget i perioden frå første helg etter 1. mai og til 15. juni er fastsett som eit avbøtande tiltak for å redusere negative effektar av ferdsle rundt toppunktet i alpinanlegget i kalvingsperioden. Dette er i samsvar med KMD sitt vedtak (av 8.4.2019) og § 3.2 i Regionalplan for Hardangervidda. Tiltaket vil redusere omfanget av forstyrrende aktivitetar rundt toppunktet i perioden kor heisen er stengt, men effekten av dette tiltaket når det gjelder reduksjon av funksjonelt areal for villreinen i områdene sør for Sysendalen er imidlertid usikker.

Fysiske sperringar rundt topp-punktet for heis A

Kanaliseringa av ferdselen rundt topppunktet i vintersesongen, med gjerder som leder ferdselen frå topppunktet og ned i nedfartane i alpinanlegget vil kunne gje ein liten positiv effekt når det gjelder å redusere forstyrringar knytt til frikjøring mv. i nærliggjande områder til alpinanlegget. Dette vil også være positivt ved eventuell tilrettelegging for sykling i alpinanlegget sommarstid, ved å redusere sykling austover, vestover og sørover frå topppunktet. Det bør leggast inn ei føresegn som krev etablering av hindringar for ferdsel frå topp-punktet til skiheisen innover nasjonalt villreinområde. Hindringane kan utformast som fastmonterte gjerder som supplerast med midlertidige sperringar/gjerder i skisesongen. For å begrense faste og dominerande gjerder/tiltak, kan merking også skje med skilt og band som gjer merksam på at ferdsel ikkje skal skje utanfor grensa.

Justering av topp-punkt for heis B

Topp-punkt for heis B ligger ca. 24 høgdemeter (kote 924) over avgrensinga av villreinområdet, som er satt til ca. kote 900 i overordna plankart og kartbasar. I planforslaget ligg topp-punktet for heis B ca. 100 m (horisontalt) sør for grensa og har en bredde på ca. 250 m pga. tre aktuelle nedfartar. Arealet innafør villreinområdet utgjør ca. 25 daa av 1600 daa vist til alpinanlegg i planforslaget. Med omsyn på å redusere negative konsekvensar for villrein, vurderast det å vera svært små/ingen gevinstar å hente ved å eventuelt trekke topppunktet for heis B til rett under kote 900. Denne detaljen råkar ikkje ved villreinen sine leveområde.

Ingen tilrettelegging for tur- og langrennsløyper frå toppstasjonane.

Det er eit viktig tiltak at det ikkje vert lagt opp til tilrettelegging for ferdsle innover i villreinområdet. I denne samanheng bør det nedfellast i vilkåra at det er forbode å etablere langrennsløyper/turløyper frå toppstasjonane, med mindre disse fører direkte ned i skogbelte i Sysendalen. I denne samanheng bør det også være fokus på lokal promotering av turmål for toppturar, fotturar mv. som i minst mogleg grad gir negativ påverknad på viktige funksjonsområder for villrein innafør villreinområdet.

God tilrettelegging av sti- og løypenett nede i Sysendalen

Erfaring basert på ei rekkje undersøkingar som Norsk Villreinsenter har gjort, tilseier at ein svært stor del av turgåar (sommar som vinter) føretrekk merka/tilrettelagde løyper. Det er derfor eit viktig tiltak for å redusere ferdselen inn i villreinområdet at det er eit svært godt tilrettelagt sti- og løypenett nede i

Sysendalen. Dette vil i tillegg til å redusere ferdselen frå personar frå Eidfjord Resort, inn i villreinområdet, også fange opp personar frå dei eksisterande hyttene i dalen. Det er forventa at desse personane også i stor grad vil bruke ski-, løype-, og sti-anlegg som byggast ut som følgje av etableringa Eidfjord Resort.

Tilrettelegging av andre tilbod

Av same grunn som god tilrettelegging av sti- og løypenett, vil også god tilrettelegging for andre aktivitetar som klatrepark, sykkelløyper, akebakkar, kurs, arrangement, med meir ha same effekt. Det vil «fange opp» personar både frå Eidfjord Resort og frå eksisterande hytteområde i dalen, - og dermed bidra til å redusere ferdsel i tilstøytande leveområde for villrein.

Informasjon

Gode informasjonstiltak, både ved toppunktet og i sjølve resortområdet vil kunne auke medvett til brukare av området. Så langt tyder forsøk på at slik informasjon og slike skilt respekterast i stor grad. Andre tiltak som patruljering av Statens Naturoppsyn etc. kan vurderast uavhengig av reguleringsplanen som del av forvaltninga av Hardangervidda Nasjonalpark. Det bør vidare settast krav til at det skal utarbeidast ein informasjonsplan som skal sikre best mogleg informasjon til brukara, og som skal ha som målsetting å bidra til redusert ferdsel inn i villreinområdet. Utarbeiding av planen skal skje i samråd med villreinfagleg kompetanse.

7.2.5 Oppsummering

På bakgrunn av beste tilgjengeleg kunnskap om villreinens habitatbruk og responsar på forstyrning, er det utarbeid seks vektta eigenskapsanalysar (vekta sumanalysar) for villrein i utredningsområdet. Eigenskapsanalysane kvantifiserer funksjonelt areal for villreinen i utredningsområdet i før- og ettersituasjonen, gjennom integrert analyse av ulike datasett (temalag) som har betydning for villreinens arealbruk. Verknaden av tiltaket målast som differansen mellom før- og ettersituasjonen i funksjonelt areal (habitat) for villrein i utredningsområdet.

Med dei føresetnadane som er lagt til grunn i analysane, tyder resultata på at det vil skje ein reduksjon i funksjonelt areal for villrein særleg i området nord for øst/vest-aksen Berakupen, Store Allgarden og Store Bjoreinuten. Reduksjon i funksjonelt areal i dette området kan knytast til effekten av at utbyggingsområda og aktivitetane i Sysendalen rykker nærmare, og delvis inn i områder sør for Sysendalen, som fram til no har vært mindre berørt av ferdsel og forstyrningar i form av stiar, turisthytter mv. Dette gjeld særleg vinter- og vårsesongen, då det forventast at dette området vil tas hyppigare i bruk i forbindelse med toppturar på ski mv, i tillegg til at det forventast ein auke i bruken av det merka løypenettet innafor fråstand for dagsturar frå Sysendalen, særleg i retning mot Vivelid og Hedlo, og også i nord-vestre del av Bjoreidalen.

Eksisterande kunnskap om effektar av forstyrning for villrein tilseier at den generelle auken i ferdsel og forstyrningar i områder innafor fråstand for ein dagstur frå Sysendalen vil resultere i at områda vil brukast mindre av villrein. Dette vil gje ein reduksjon i funksjonelt areal for villrein i området gjennom heile året, men effekten vil være tydelegast i vinter- og vårsesongen. Det er dermed viktig å sikre gjennomføring av avbøtande tiltak for å redusere disse konsekvensane i størst mogleg grad.

Endringar som følgje av planen og tiltaket vurderast særskilt i kapitlet 7.5.3 med vurderingar i tråd med naturmangfaldslova.

7.3 Naturverdier og biologisk mangfold i høve til flora og fauna i myrene

Frå planprogrammet:

Skildring av status

Området som er sett av til byggeområde i kommunedelplanen for Sysendalen ligg innanfor det som i naturbasen er registrert som *våtmark*.

Utgreiingsbehov

Omsyn til natur og biologisk mangfold knytt til Drøllstølsbekken og kringliggande myrområde skal greiast ut. Noko av kunnskapsgrunnlaget finst i konsekvensutgreiing utført av Rådgivende Biologer i 2015 i samband med konsesjonssaka for Drøllstølsbekken.

Metode, datagrunnlag og dokumentasjon

- Det blir gjennomført ei kartlegging av naturmangfaldet innanfor heile planområdet for å utfylle og oppdatere tidlegare kartlegging langs Drøllstølsbekken og for å dekke kravet til naturmangfaldslova § 10.
- Kartlegginga skal fange opp eventuelle førekomstar av viktige naturtypar og raudlista karplantar, mosar, sopp, lav og liknande.
- Det skal brukast metode basert på DN13 og NIN for verdivurdering samt V712 for konsekvensar og vurderingar knytt til naturmangfald og avbøtande tiltak.
- Vidare vurderast den landskapsøkologiske funksjonen desse myrane har og kva påverknad tiltaket har.
- Vurderingane sjåast i samanheng med den hydrologiske utgreiinga i neste kapittel og avbøtande tiltak blir foreslått.

7.3.1 Bakgrunn

Det visast til fagrapport «Konsekvensutredning for naturmangfold, rapport 3020» (Rådgivende Biologer 2020) i vedlegg 10.12 for hele vurderinga av tema. Gjengivinga er i hovudsak basert på samandrag i rapporten. Rapporten gjev ein detaljert, grundig og heildekkande oversikt over tema naturmangfald, basert på nye registreringar utført september 2019 som supplerer tidlegare utførte kartleggingar og vurderingar innafor same område.

Innleiingsvis siterast også to avsnitt frå KMD sitt godkjenningsbrev:

«Ved Drøllstølsbekken og myrene vil deler av myrområda gå tapt. Det er føresegner om tiltak for å redusere konsekvensane for naturmiljøet som skal innarbeidast i reguleringsplanen. Det blir lagt til grunn at dette blir følgd opp i vidare planlegging og ved utbygging, slik at skadane på tilliggande myrområde blir minst mogleg, og at det blir tatt omsyn til vannbalansen.»

Denne konsekvensvurdering er ikkje ein ordinær konsekvensutredning i samsvar med forskriften og derfor heller ikkje i samsvar med metoden som ligger i handbok V712. Denne metoden føreset vurdering av verknader for fleire alternativer. I dette tilfellet ligg det føre ein vedtatt kommunedelplan (vedtatt av KMD), slik at denne detaljreguleringsplanen ikkje kan utløyse ein ny konsekvensutredning etter forskriften. Konsekvensvurderinga si oppgåve er å beskrive verknadane av gjennomføringa av tiltaket/planen basert på utforming av detaljreguleringsplanen, vurdert opp mot dagens situasjon i planområdet.

7.3.2 Vurderingar

Verdivurderingar

For tida er vi i ein overgangsperiode mellom to forskjellige metodikkar for kartlegging av naturtypar og Rådgivende Biologer AS har etter drøftingar gjort ei særskilt vurdering av naturtypar etter begge gjeldande system. Difor bør det nemnast at DN-handbok 13 ikkje har blitt oppdatert av

Miljødirektoratet sidan 2007 og at det i stad har blitt fokusert på å utvikle NiN-systemet. Dei viktige naturtypene som blir fanga opp av DN-handbok 13 gjenspeiler ikkje de nyaste utviklingane i norsk natur.

I planområdet blei det tidlegare registrert tre naturtypar etter DN handbok 13 med C-verdi langs Drøllstølsbekken: En fossesprøytesone (E05) og to bjørkeskogar med høgstauder (F04). Vegetasjonen i disse lokalitetane er fattig og utan raudlisteartar. Difor har desse lokalitetane middels verdi.

Følgjande naturtypar har blitt registrert etter NiN-systemet.

Sjølve Drøllstølsbekken kan karakteriserast som naturtype elvevatns masser, som er ein nær trua (NT) naturtype. På grunnlag av dette gis heile bekken middels verdi.

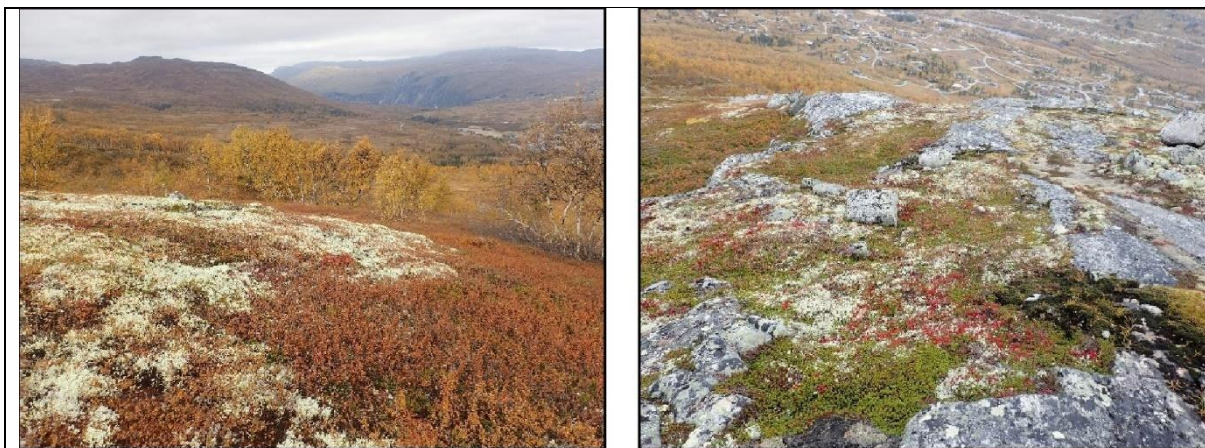
Vest for Drøllstølsbekken har det blitt avgrensa to nye myrlokaliteter: ein stor flate med høgareliggande og nordleg nedbørsmyr (nr. 1, rosa i figuren under) og ein omkringliggande terrengdekkjande myr (ombotrofe myrflater, nr. 2 raud i figuren under).



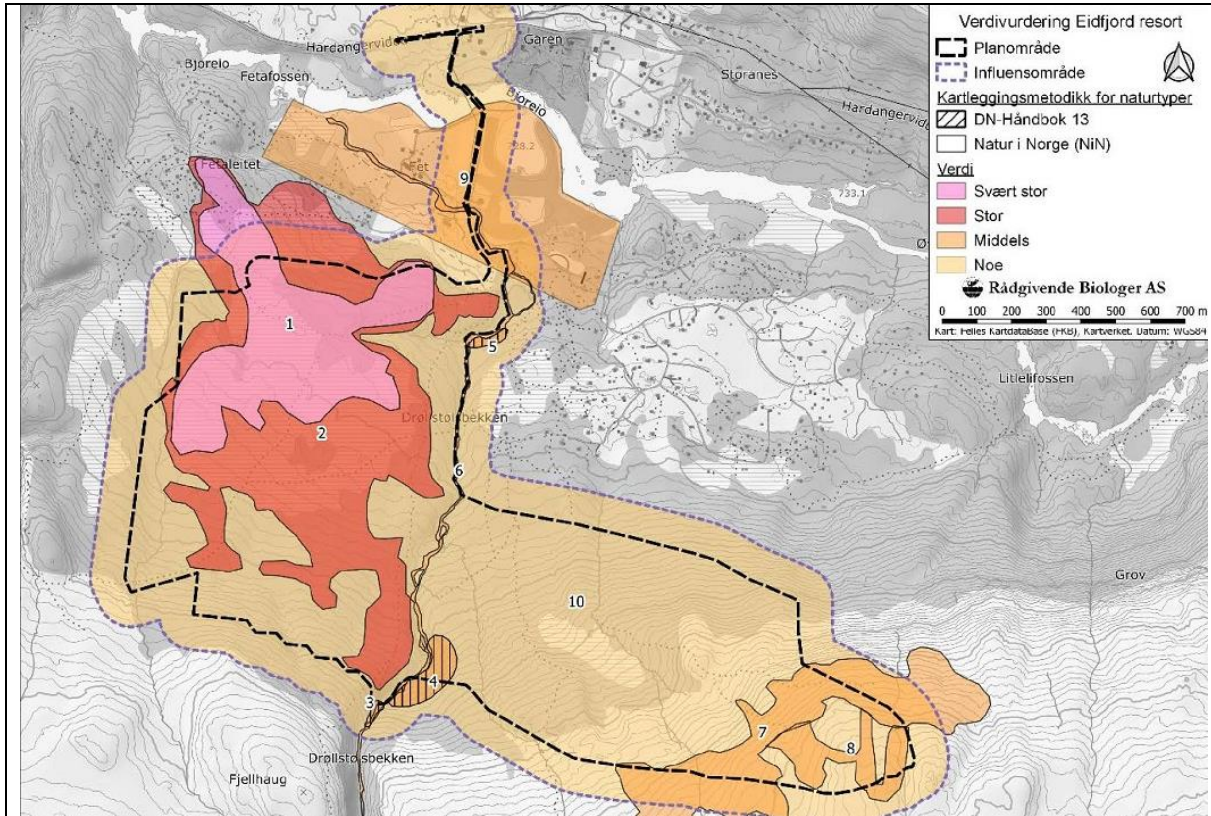
Figur 97 Foto av nedbørsmyr i planområde, foto til venstre viser tykkleik ved sprekkene, Kjelde Rådgivande Biologer sin rapport 3020.

Nedbørsmyr er ein nær trua (NT) naturtype og terrengdekkjande myr ein sårbar (VU) naturtype. På grunn av nedbørsmyras storleik og god tilstand er den vurdert å ha svært stor verdi. Den terrengdekkjande myra er vurdert å ha stor verdi.

I den høgaste delen søraust i planområdet finnast det kalkfattige rabbar og kalkfattig fjellhei. Disse to naturtypene er nær trua på grunn av pågående klimaendringar. Lokalitetane har ein del slitasje i form av turstiar, og artsinventaret visar ikkje spesielle førekomstar. Lokalitetane har derfor middels verdi.



Figur 98 Foto av høgare liggande terreng dels med fjell i dagen, kor alpinanlegg skal etablerast, Kjelde Rådgivande Biologer sin rapport 3020.



Figur 99 Kart med verddivurdering av områder, Kjelde Rådgivande Biologer sin rapport 3020.

Kulturlandskapet ved Garen og Fet har eit stort mangfald av fuglar og området er avsett som funksjonsområde for mange fuglearter. Innanfor område er taksvale, berggirisk og lirype nær trua. På grunnlag av dette vurderes dette funksjonsområde å ha middels verdi. Villrein er omtalt i kapitelet foran.

Lokalitet	Type	Verdi	Metode	Type påvirkning	Påvirkning	Konsekven
1. Fetaleitet	Nedbørsmyr	Særlig stor	NiN	Arealbeslag	Sterkt forringet	----
2. Øst for Fetalia	Terrengdekkende myr	Stor	NiN	Arealbeslag slitasje	Sterkt forringet	----
3. Drøllstølsbekken foss	Fossesprøytesone	Middels	DN13	-	Ubetydelig endring	0
4. Drøllstølsbekken øvre	Bjørkeskog med høgstauder	Middels	DN13	Tilsig fra kunstsnø	Noe forringet	-
5. Drøllstølsbekken nedre	Bjørkeskog med høgstauder	Middels	DN13	Tilsig fra kunstsnø	Noe forringet	-
6. Drøllstølsbekken	Elvevannmasser	Middels	NiN	Forandret hydrologi	Noe forringet	-
7. Fjellhaug Fjellhei	Kalkfattig fjellhei	Middels	NiN	Slitasje, fragmentering	Foringet	--
8. Fjellhaug	Kalkfattig rabbe	Middels	NiN	Slitasje, fragmentering	Foringet	--
9. Fet	Funksjonsområde for NT-arter	Middels	-	-	Ubetydelig endring	0
10. Øvrige naturområder	Funksjonsområde for vanlige arter	Noe	-	Arealbeslag, slitasje, lysforurensning	Sterkt forringet	-
Samlet						----

Figur 100 Tabell med områder og verdsetting, Kjelde Rådgivande Biologer sin rapport 3020.

Påverknad og konsekvens

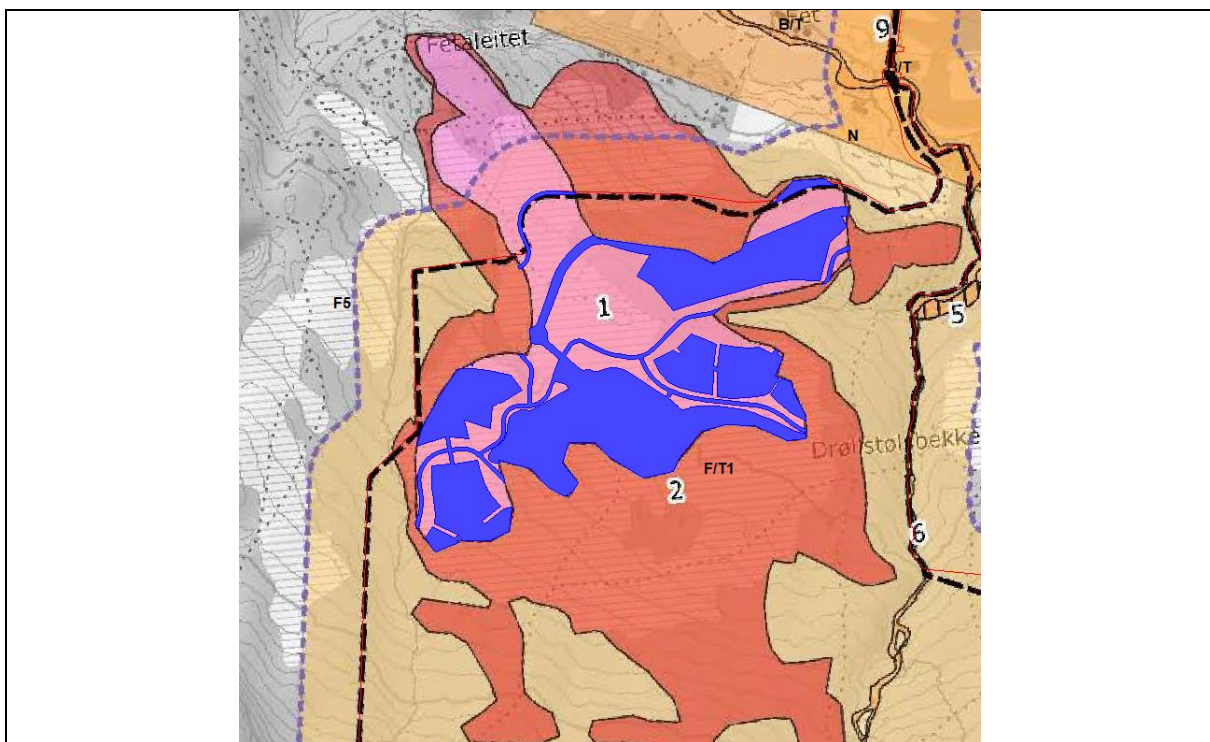
Verknadene som følgje av alpinanlegg er vurdert med bakgrunn i litteraturstudiar som i stor grad bygger på undersøkingar i Alpene. Fjellplanter har ein sakte og klonisk vekst, med få frø som spreiaast meir over tid enn i rom som inneber liten motstandskraft hos alpine plantesamfunn.

Etablering av alpinanlegg påverkar jordsmonnet sin struktur (komprimering), pH, karbonlagringsevne, næringsverdi, grad av fukt og temperatur. Dette bidrar blant anna til at stadeigne arters frøbank reduserast kraftig og at ikkje-stadeigne planter etablerer seg og tar over. Dette kan akselerere ved bruk av ikkje stadeigne frø-blandingar til reparasjon/vedlikehald av nedfartar.

Det har vist seg at også kunstsno har en effekt på vegetasjonen i alpinanlegg ved at den er meir kompakt og isolerer jordsmonnet meir mot kulde enn naturleg sno. I tillegg smelter kunstsno saktare og aukar dermed tidsperioden med snødekke. Generelt har smeltevatnet frå kunstsno eit høgare innhald av minerala, som har ein gjødslande effekt, spesielt når det brukast tilsetningsstoffer ved kunstsnoproduksjon. Dersom områda endrast og drenerast, vil også hydrologien kunne påverkast lokalt.

Dei høgtliggande naturtypane ved Fjellhaug (nr. 7 og 8) er svært sensitive for belastningar som følger med alpinanlegg og vil bli sterkare påverka av nedfartane som er planlagt å føre gjennom her, enn dei øvrige naturområda. På sikt vil naturtypane bli fragmentert, stadeigen vegetasjon være sterkt påverka og samansetning av artane blir forandra.

Verknadene som følgje av utbygging av landsbyen og områder for fritidsbustadar fører til at om lag halvparten (ca. 129 daa) av den registrerte nedbørsmyrlokaliteten som har svært stor verdi (nr. 1) blir bygd ned. Det har vore utfordrande å både få plass til alt som inngår i Eidfjord Resort samtidig som ein skal ta vare på deler av myrene. Men ein har altså lukkast i å finna løysingar som berre byggjer ned halvparten av det som i fagrapporten er definert som «Myrområder med svært stor verdi». Vidare er det iverksett ei rekkje tiltak og føresegner som skal ivareta dei mest sentrale myrområda, samt vassbalansen i området som gjeld både myrområde med stor verdi innanfor og utanfor planområdet.



Figur 101 Byggeområda (blå) innafør nedbørsmyr med svært høg verdi (rosa), Rådgivande Biologer/Norconsult.

Både for tjernet og områda rundt kor myrlaget fjernast, vil lokal hydrologi bli påverka. Samstundes blir myr med høg verdi også utanfor planområde liggande, og avbøtande tiltak for hydrologi og vass gjennomstrøyming er innarbeidd. Ein av kvalitetane som gjer myra ein så høg verdi er den store utstrekninga. Sjølv om det er planlagt ein omsynssone for eit lite parti av myra, vil om lag halvparten gå tapt og dermed også verdien som er i vesentleg grad knytt til storleiken av den. Som resultat/konsekvens blir nedbørsmyra sterkt forringa.

Ein liknande påverknad forventast for terrengmyrlokaliteten (nr. 2). Både løyper, nedfartar og bygg vil føre til arealbeslag, sterk slitasje som følger med alpinanlegget samt sannsynlegvis endringar i lokal hydrologi. Som resultat/konsekvens blir terrengmyra sterkt forringa.

Gjennom utbygging av deler av myrområda vest for Drøllstølsbekken vil ein del areal bli erstatta med harde flater (asfalterte/steinlagde områder, tak på bygningar), som vil gi auka «støtavrenning» i nedbørsperioder. Dette medfører endringar i vassdynamikken til Drøllstølsbekken, særleg i periodar med mye nedbør. Auka avrenning og etablering av naudsynte bruer over bekkar og sig skiløyper/vegar, er vurdert i kapittel 7.4 og tiltak er fastlagt i føresegner. Påverknad for bekker er vurdert å være forringet.

For dei øvrige økologiske funksjonsområda (nr. 3 til nr. 10) er følgjande konsekvensar for arter avdekka.

Fossesprøytesonen (nr.3) ligg utanfor planlagde tiltak og vil ikkje bli berørt av løyper gjennom bjørkeskogen med høgstauder som også er registrert inntil Drøllstølsbekken (nr. 4 og 5). Konsekvensen er vurdert å være noko forringa som følgje av bi-effektar (avrenning) frå alpinanlegget.

Kulturlandskapet ved Garen og Fet (nr. 9) er vurdert som eit funksjonsområde (rasteplass) for fleire nær trua (NT) fuglearter. Fuglane vil fortsett kunne nytte rasteplassen i same grad etter etablering av Eidfjord Resort og påverknaden er ubetydeleg (forutsett same jordbruksdrift).

Nesten alle naturområde innafor plangrensa vil bli påverka gjennom etablering og drift av alpinanlegget. Dette gjelder lyd- og aktivitetsnivået som vil auke i anleggsfasen og vare ved gjennom anna auka aktivitet som påverka artane, særleg på vinterstid. Drifta av alpinanlegg krev store lysanlegg som saman med snøflatene skaper lysforureining over store fråstandar. Den kan påverke lokal fauna negativt og dokumentert å påverka fugl. Påverknad på øvrige naturområde (nr. 10) vurderast å være sterkt forringa.

7.3.3 Avbøtande tiltak

Det finns ikkje tiltak innafor planområde som kan bøte på arealbeslag som kjem med utbygging.

I anleggsfasen vil det skje utskifting av masser og arbeid med sprenging. Det bør gjennomførast tiltak slik at det ikkje skjer betydeleg tilførsle av ammonium, nitrat og partiklar, (eventuelt med høge konsentrasjonar), til vassdrag og våtmark i forbindelse med avrenning og nedbørsperioder.

Vatn/overvatn frå slike arbeider bør ikkje gå direkte til vassdrag men bør gå via sedimenteringsdammar. Anna reinsing i reinseanlegg bør vurderast slik at dei største og mest skadelege partiklane ikkje førast til vassdrag. For nitrogenforbindelsar er også modning og fortynning viktig for å redusere dei negative verknadane.

Lysforureining kan bli begrensa ved å redusere strølys frå belysninga ved å vinkle lyset presist og redusere høgde master til lysanlegg. Det føresetast at lysanlegget berre er på når det er naudsynt for drifta av alpinanlegget.

7.3.4 Oppsummering

Konsekvensgraden for naturmangfald som vil følge av etablering av Eidfjord Resort er stor. Store deler av myrlokaliteten «nedbørsmyr» vil gå tapt på grunn av arealbeslag/utbygging. Tapet vurderast særskilt i kapitelet 7.5.2 med vurderingar i tråd med naturmangfaldslova.

Konsekvensane er i hovudsak knytt til arealbeslag og generell slitasje som følger med alpinanlegg. Kva generelle verknader drift av alpinanlegg har på naturmangfaldet og miljøet har blitt drøfta basert på litteraturstudiar utført som grunnlag for rapporten frå Rådgivande Biologer AS.

Tilslig frå smeltande kunstsno med tilsetningsstoffer kan ha ein gjødslande effekt på bjørkeskogen og verke på stadeigen vegetasjon. Erstatning av myrareal med harde flater vil påvirke den naturlege vassdynamikken i område, men det er foreslått tiltak for å redusere effekten mest mogleg, jf. kapittel 7.4.

De sensitive naturtypene i dei høgareliggande områda vil bli berørt av økt slitasje og fragmentering når alpinanlegget er i drift. Slitasje, lysforureining og effektane frå kunstsno vil ha store påverkingar på lokal vegetasjon og bidra til at planområde blir mindre attraktivt som habitat for arter som er vanlege i distriktet.

7.4 Hydrologi og vassdragshandtering

Frå planprogrammet:

Skildring av status

Ifølge Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) sin elvenett-database, renn det tre vassårer ved planområdet. Den største vassåra er Bjoreio i nord, som berre kryssar tilkomstvegen. Deretter kjem Drøllstølsbekken som deler alpinområdet. Byggeområda ligg vest for denne, og bekken møter Bjoreio vest for Fet. Samstundes består området i stor grad av våtmark.

Den tredje og minste bekken kjem frå vestsida av Rundehaugen og følgjer planområdet i vest før den renn ut i Bjoreio. Ettersom det ligg ein rygg aust for denne og overvatnet i stor grad renn mot nordaust, blir den ikkje påverka av utbygginga.

Utgreiingsbehov

Vassbalansen i nedslagsfeltet for myrene som ligg innanfor planområde blir vurdert ut frå nedbørsfeltet sin samla funksjon og vassføring.

Ved ei utbygging av dette området vil byggegrunn bli masse utskifta. Areal langs vegar og turvegar skal nyttast som vassvegar.

Det er viktig å vurdere korleis den slakare delen av alpinanlegget kan bevarast som i dag med sine vass-sig. Det skal utgreiast korleis tjernet og omkringliggende areal skal fungere som ein buffer for overvatnet, samstundes som myra med flora/fauna blir ivareteken.

Metode, datagrunnlag og dokumentasjon

- Som grunnlag for vurderinga blir det gjort ei synfaring med kontrollmåling av djupna og utstrekninga til myra. Forskjellige basar (NVE, NGU, Naturbase osv.) viser forskjellige utstrekningar av det største myrområdet midt i planområdet.
- Det blir gjennomført ei vurdering av vassbalansen for heile myrområdet basert på det naturlege nedslagsfeltet på nordsida av Rundehaugen. Vurderinga blir gjennomført av hydrolog.
- Tidlegare berekningar av vassføring i normal og ekstrem situasjon blir kontrollert. Tidlegare vurderingar knytt til etablering av bekk og oppretthalding av vassbalanse i områda sør for utbygging, blant anna med sikring mot utdrenering, blir vurdert på nytt.
- Dersom det blir behov for vurderingar av hydrogeologi, trekkast fagkompetansen inn.

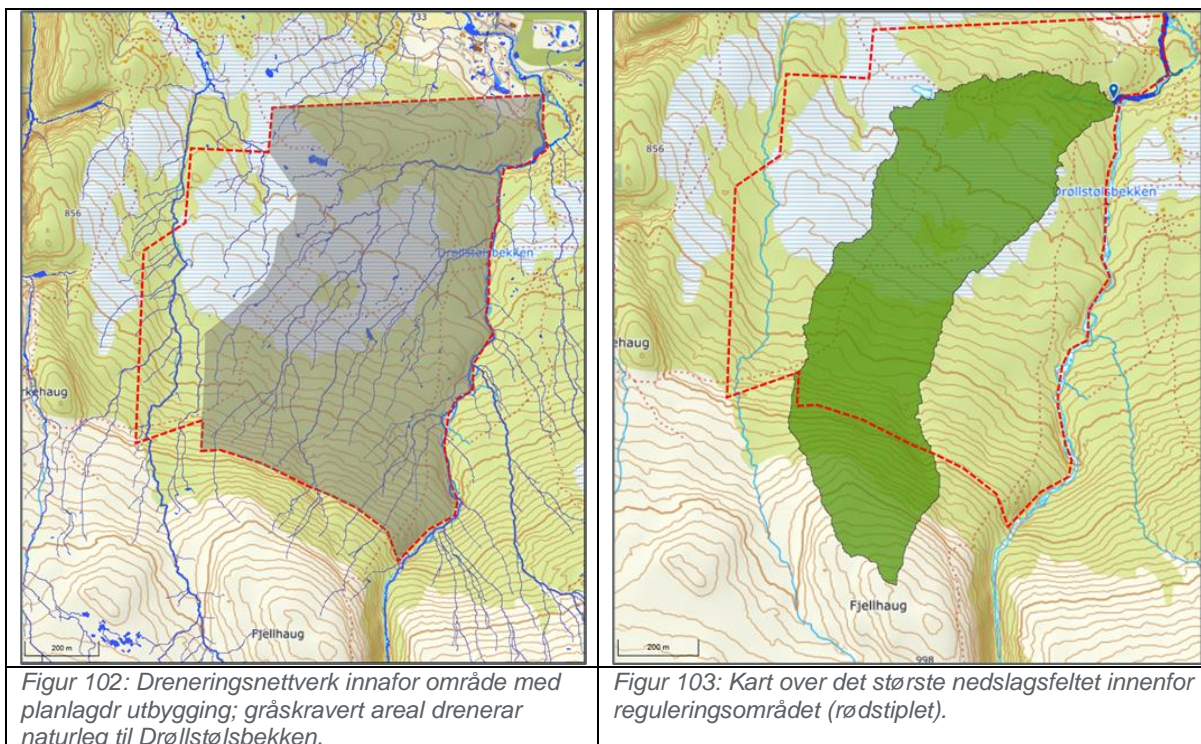
7.4.1 Bakgrunn

Det visast til hydrologis fagnotat om avrenningsforhold rundt utbyggingsområda i planen i vedlegg 10.14 og til rapport som er del av VA-råmeplan (10.9) for utbygginga, for vurderingar som er omtalt i dette kapittel. Gjengivinga er i hovudsak basert på innhald i begge notat.

Planområdet ligg avgrensa av Drøllstølsbekken i aust og ein anna og noko mindre bekk i vest (mot Bjørkehaugen), som kommer ned på vestsida av Rundehaugen. Planområdet består av en kombinasjon av torv og myrområde sentralt i nedre del, og elles skrinne lausmassar og bart fjell (www.ngu.no).

Planområdet er vist samen med dreneringslinjer for feltet i *Figur 102*. Sjølve planområdet er på rundt 0,8 km², mens totalt nedbørfelt med planområdet og ovanfor liggande felt som drenerer inn i planområdet (eksklusive Drøllstølsbekken og bekk i vest) er om lag 1,0 km². Naturlig drenerer 75-80 % av dette mot Drøllstølsbekken.

I følge NVEs avrenningskart er spesifikt normalt årstilsig i planområdet på ca. 35 l/(s*km²), slik at total avrenning gjennom feltet er på 35 l/s. Avrenninga gjennom feltet består i hovudsak av sig og forseinkingar med bekkedrag utan årssikker vassføring, men med ein bekk sentralt gjennom feltet. Nedbørfeltet til denne bekken er på 0,44 km² ved utløpet i Drøllstølsbekken (*Figur 103*), og den har en årsmiddelvassføring på om lag 15 l/s.



7.4.2 Vurderingar

Vassbalansen i nedslagsfeltet som ligg innanfor planområde, vil påverkast i liten grad av denne utbygginga. Nærmare 4/5 delar av området drenerer i dag naturleg til Drøllstølsbekken og etter ein utbygging vil hovuddelen av avrenninga også gå til Drøllstølsbekken. Det vetle delfeltet på 0,1 km² nordvest i planområdet som drenerer ut av planområdet 100-200 rett vest for det vetle tjernet Figur 103 har eit nedslagsfelt som i sin heilheit ligg innanfor planområde. Dette svarer til ei årsmiddelvassføring på 3-4 l/s, som er såpass lite at denne bekken forventes å gå tørr på sommaren og i kalde vinterperiodar. Etter utbygging vil vatn frå dette arealet førast mot Drøllstølsbekken. Den større bekken langs vestsida av planområdet skal ikkje ledast mot Drøllstølsbekken. Dette vil gi ein redusert tilførsel av fukt (små vassmengder) nedstrøms. Tatt i betraktning at avrenninga frå det 0,1 km² store delfeltet går saman med bekken i vest med eit nedbørfelt på om lag 1,5 km² berre ca. 200 m utanfor planområdet, er dette ikkje venta å gi merkbare konsekvensar.

For å sikre ei jamn og naturleg tilførsel av vatn til myrområdet/tjernet som skal bevarast skal mest mogleg vatn frå nedslagsfeltet oppstrøms sentrumsområdet førast mot området der tjernet ligg. Overvatnet som kommer frå oppstrøms sentrumsområdet skal ved opparbeiding av alpanlegget og aust-vestgåande skiløype førast mot to punkt i nordleg ende av alpanlegget på bakken via naturlege veiter og mindre bekker som finnast idag, jf. Figur 102. Frå disse to punkt (aust av H02 og BS13) skal bekkene førast gjennom sentrumsområdet via steinsette bekkeløp til den sentrale delen av myrområde med tjern. Flaten i planen er definert som omsynssone landskap er på 16 daa og tilgrensande friluftssareal mellom vegar og turløyper er på ytterlegare 10 daa. Det er ønskeleg å ivareta område som eit landskapselement nært landsbyområde samstundes som myra og floraen som er stadeigen bevarast. Overvatnet skal kunne leggest i rør/kulvert/bru der vegar skal krysse bekker og sig. Grøntområde mellom dei einskilde felt og tomtar skal nyttast til handtering av overvatnet også utover dei to største bekkane som er definert som «infrastruktursone H410».

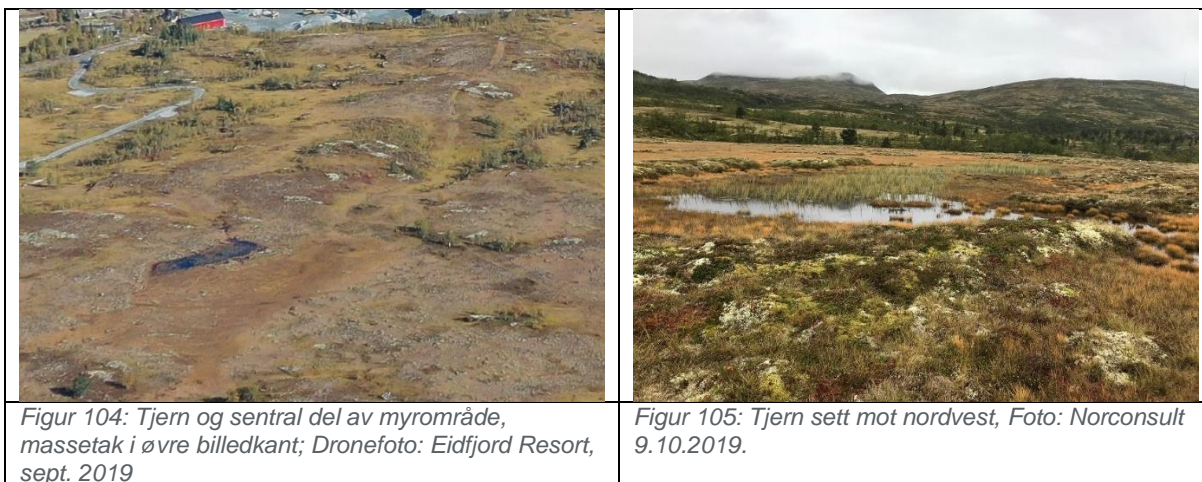
Innafor feltane med frittstående fritidsbustadar (maks. 20%BYA) vil store delar av tomte kunne ligge urørt og dagens hydrologiske forhold vidareførast. For feltane med konsentrerte fritidsbustadar (maks. 30%BYA med unntak av FB01) er dette også mogleg, sjølv om urørt areal vil reduserast som følgje av interne vegar og tilbakeføring og endring av areal rundt bygg. Her vil i tillegg moglegheita til etablering

av parkeringskjellar påverka dei hydrologiske forhold rundt bygga. For landsbyen og særleg områda BS1 til BS17 er utnytting oppgitt med BRA pr. felt. Sumering gir 17.630 m² BRA innanfor ca. 49.000m² som vil vera 36%. I praksis vil ein større del vera påverka som følgje av tilkomstareal, ute plassar, nedkøyringar til parkeringskjellar etc. Dette indikerer at forholda vil endrast utan at dette er eit problem som skiller seg frå anna utbygging av/i tettstadar.

Heile overvass-systemet med bekkeløp dimensjonerast for ei 200-års hending med klimapåslag (40 %) og det etablerast ein trygggleikssona kring disse bekkeløpa som er integrert i «infrastruktursone» for overvann/bekkeløp. Berekinga viser at ei 200-års hending med klimapåslag (1,4) vil gi ein vassmengd på 1,8 m³/s frå oppstrøms nedslagsfelt på om lag 30 ha.

Mesteparten av vatnet vil bli ført via det vestlege bekkeløpet, og ein mindre mengd via det austlege bekkeløpet. Frå det vestlege bekkeløpet blir det etablert en flaumveg med nedgrave betong rør med dimensjon DN1000 til det austlege bekkeløpet som trer i kraft når vassmengd er over 1,8 m³/s eller det er stengsel i det vestlege bekkeløpet som en flaumveg. Begge bekkeløp dimensjonerast da for vassføring på 2,25 m³/s samt margin for tryggleik- Under normale forhold vil vatnet førast naturleg gjennom sentrumsområdet via disse bekkeløpa.

I dag vil myrområdene i nedre del av feltet ha en forsinkande effekt på vassføringa ved å holde tilbake vatn i tørre periodar, og denne effekten må forventast å bli redusert med en utbygging.



Samstundes må det visast til kapittel 7.3 og kartlegging som seier at dette er delar av ein «nedbørsmyr» som i hovudsak er avhengig av nedbør (og ikkje grunnvatn/tilsig) som grunnlag for sin samansetning av artane.

Totalfeltet til Drøllstølsbekken ved utløpet i Bjoreio er imidlertid på 24 km², slik at ein noko raskare flaum-topp frå planområdet uansett vil komme vesentleg tidlegare enn en flaum-topp i feltet til Drøllstølsbekken.

En tidlegare flaum-topp frå planområdet som følgje av utbygging vil difor ikkje kunne gi høgare flaumar i Drøllstølsbekken enn i dag.

Samlet sett ventast difor ikkje nemneverdige konsekvenser for vassbalansen som følgje av utbygginga.

7.4.3 Avbøtande tiltak

Basert på tidlegare vurderingar og for å redusera verknaden av nedbygging av nedbørsmyra, sikrast det to eksisterande bekker/vass-sig gjennom område som opne bekkar/flaumvegar som ledast til det vetle tjernet i nedre del av planområdet. Det skal og tilførast vatn frå vegar, tomtar og bygg. Det sikrast

eit område rundt tjernet for å betre moglegheit ein naturleg demping av raske variasjonar i vassføringa. Tjernet har i dag naturleg avløp mot aust og via bekk som oppretthaldast mot Drøllstølsbekken. Ein større gjennomstrøyming i tjernet vil gi lågare vassstemperatur og bremse gjengroinga. Det må også forventast eit noko større vass-speil som følgje av mindre tilgroing og ein viss heving av vasstanden i forbindelse med flytting av utløpet og utskifting av masser i området.

I sentrumsområdet leggst det opp til bruk av blå-grøne løysingar for å bruke vatn mest mogleg lokalt på eigne eigendomar. Det blir lagt opp til at takflater skal utformast med fordrøying og grønne tak for å betre vassbalansen, jf. punkt 6.4 i føresegner. Planter frå området samlast inn for å bruke disse på takflater og andre flater som skal tilbakeførast etter anleggsarbeid. Som utgangspunkt skal alle flater drenerast på tomtegrunn i størst mogleg grad. Overskytande vatn førast mot dei tre bekke-løpa som er definert som blå-grøn struktur (infrastruktursone H430). Drenering frå vasskummer førast også mot bekkane med unntak av de deler som ikkje kan føres mot bekkeløp, som føres mot Drøllstølsbekken i øvrevassleidning.



Figur 106: Eksempel på open bekk med sidearea for flaumvassføring; Kjelde: Framtidens byer, bgf-veileder



Figur 107: Eksempel av torvtak og tilbeføring terreng, Kjelde: Maurset Parken

Veger skal som utgangspunkt etablerast med permeable flater med naturleg avrenning mot veggroft og sideterreng. Der det nyttast tette flater førast overvatn mot bekkeløp eller Drøllstølsbekken der man ikkje klarer å føre vatn mot bekkeløp. Det nyttast sandfang ved slike tette løysingar. Forutan dette anbefalast det at det nyttast reinseløysning tilsvarande Dr-Rain-Clean som vil samle opp PAH og tungmetall frå dekkslitasje og vegslitasje sjølv om belastning er liten på dette vegsystemet. Slike reinseløysningar vil dessutan beskytte resipient ved utilsikta hendingar som lekkasje ved kollisjon mellom køyretøy.

Det vises til føresegner om overvatn i kapittel 2.5, om godkjenning av VA-råmeplan i kapittel 3.1.2 og om krav til etablering av blå-grøn struktur 11.3.1 og om tjern/myr i 11.4.1.

7.4.4 Oppsummering

Hovuddelen av planområdet drenerer naturleg til Drøllstølsbekken i dag, og utbyggingsplanen legg til grunn at det meste av tilsiget vil drenere til Drøllstølsbekken også etter ei utbygging. Konsekvensar for vassbalansen i området vil derfor være liten. Samla sett må ei utbygging av det aktuelle området forventast å gje noko hurtigare overflateavrenning til Drøllstølsbekken enn i dag. Hurtigare overflateavrenning vil ikkje kunne påverke flaumane i Drøllstølsbekken, som har eit vesentleg større nedbørsfelt med seinare kulminasjon i flaumtoppen.

Internt i område tar utforming av planen/plankartet, føresegner og VA-råmeplan omsyn til krav som er stilt, slik det er formulert av Fylkesmannen i brev datert 7.1.2020, jf. avbøtande tiltak skildra foran:

«Det er viktig å ta i bruk oppdatert kunnskap om kva betydning økosystema har for klimatilpassing, for eksempel i planlegginga av flaum- og tørkedempande tiltak. Natur som våtmarker, myrar, elvebreidder og skog kan dempe effektane av klimaendringar, og er viktig å sikre i arealplanlegginga.»

Vi vil elles legge til at eit resortprosjekt som klarer å løyse utfordringane og problemstillingane knytt til hydrologi/overvasshandtering og naturmangfald vil vere i samsvar med krav i tida. For eit prosjekt som vender seg til friluftslivet og bruk av naturen, vil det kunne vere positivt.

7.5 Samla vurdering i samsvar med naturmangfaldlova

7.5.1.1 Generelt

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».*

Tilhøva til naturmangfaldlova blir kommentert under separat for forhold knytt til myrområde/hydrologi og villreinens leveområde for å vise at grunnlaget for handsaming etter naturmangfaldlova er ivareteken:

7.5.2 Samla vurdering av naturmangfald for myrområda

7.5.2.1 Bakgrunn

Kommunal- og Moderniseringsdepartementet har godkjend planane for utbygging av Eidfjord Resort i vedtak av 8. april 2019. I KMD sitt vedtak er omsynet til myrområda vurdert og omtalt spesielt. Det er oppsummert/konkludert slik: «*Ved Drøllstølbekken og myrene vil deler av myrområdene gå tapt. Det er føresegner om tiltak for å redusere konsekvensene for naturmiljøet som skal innarbeidast i reguleringsplanen. Det blir lagt til grunn av dette blir følgt opp i vidare planlegging og ved utbygging, slik at skadane på tilliggande myrområde blir minst moglege, og at det blir tatt omsyn til vannbalansen.*» Planområdet for Eidfjord Resort omfattar totalt åtte naturtypelokaliteter, kor tre av desse er registrert etter metodikk gitt i DN- handbok 13 og fem er registrert etter NIN- metodikk.

Fokuset for denne vurderinga er de registrerte naturtypelokalitetane (1) *Fetaleitet (naturtype nedbørsmyr, KU- verdi svært stor)* og (2) *Øst for Fetalia (naturtype terrengdekkande myr, KU- verdi stor)*, som begge vil bli direkte berørt av utbygginga. Det er føretatt ei vurdering av kva verknader tiltaket har for den samla belastning for aktuelle naturtyper, jf. naturmangfoldloven § 10. Det er og føretatt ei vurdering av kunnskapsgrunnlaget jf. § 8. Ei vurdering av «føre-var-prinsippet» fell her bort fordi kunnskapsgrunnlaget er godt (sjå under). Gjennom føresegner til planen (rekkefølgekrav og krav om kvalitet, framgangsmåte, dokumentasjon), er det sikra at tiltakshavar bærer kostnadene og skal bruk miljøforsvarligger teknikkar og driftsmetodar.

7.5.2.2 Vurdering

Naturmangfoldloven § 8 (kunnskapsgrunnlaget) slår fast at offentlege vedtak som rører ved naturmangfaldet skal så langt det er rimeleg bygge på vitskapeleg kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypars førekomst og økologiske tilstand, samt effekten av påverknader. Kravet til kunnskapsgrunnlaget skal stå i eit rimeleg forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfaldet.

Ved vurdering av § 8 skal det leggest til grunn kunnskap om naturmangfaldet/førekomst som påverkast av vedtaket, og kva effektar vedtaket vil ha for naturmangfaldet. Risiko for skade på naturmangfaldet, og gjeldande verdianes «særegenhet» er blant kriteria som skal leggest til grunn.

Kunnskapsgrunnlaget jf. § 8 i denne saken bygger på naturtyperegistreringer føretatt i planområdet for Eidfjord resort, samt data frå Artsdatabankens artskart, Miljødirektoratets naturbase og «satveg»- data (Miljødirektoratet og NORUT/NORCE).

Begge dei vurderte myrlokaltetane er grundig beskrive i konsekvensutgreiingsrapporten for tiltaket. Lokaliteten *Fetaleitet* (0,25 km²) er kartlagt som naturtypen nedbørsmyr, og er gitt *svært stor KU-verdi*, mens lokaliteten *Øst for Fetaleitet* (0,44 km²) er karakterisert som naturtypen terrengdekkande

myr, med *stor KU-verdi*. Begge lokalitetene er beskrevet å ha høy lokalitetskvalitet jf. NIN-systemet. Lokalitetskvalitet bestemmes med utgangspunkt i vurdering av lokalitetens tilstand (dårlig/moderat/god) og artsmangfold/naturvariasjon (lite/moderat/stort). Ulikheitene i lokalitetskvalitet mellom dei to lokalitetene skyldes at Fetaleitet vurderes til høgste kategori for både tilstand og artsmangfold/naturvariasjon i konsekvensutgreiinga for naturmangfold, mens lokaliteten Øst for Fetaleitet er vurdert å ha *moderat* tilstand, men *stort* artsmangfold/naturvariasjon. Det føreligg ingen registreringar av trua- eller nær trua arter i dei aktuelle myrlokalitetene.

Vurdering og fastsetting av raudlistekategori vert gjort etter kriteriane *A- reduksjon i totalareal, B- begrenset geografisk utbredelse, C- abiotisk forringelse, D- biotisk forringelse* og *E- kvantitativ analyse*. I henhold til definisjonen i Norsk raudliste for naturtypar 2018, er ein naturtype nær trua når «*best tilgjengeleg informasjon indikerer at minst eitt av kriteria A til E for nær truet er oppfylt*». I Norsk raudliste for naturtypar 2018 vert naturtypen nedbørsmyr kategorisert som NT- nær truet i henhold til C- og D- kriteriet. Nedbørsmyr er i NIN-systemet definert som «*alt areal med ombrotrof vegetasjon på områder som tilfredsstillar definisjonen av myr, og som ikke faller inn under [naturtypen] myr- og sumskogmark*». Ombrotro/ombrogen vegetasjon er vegetasjon som utelukkande får mineralnæring frå regnvatn. Naturtypen nedbørsmyr er utbreidd over heile landet opp til lågalpin sone, men dekkjer lite areal over tregrensa. Artsdatabanken vurderer at anslagsvis 30-50% av forekomstane av nedbørsmyr har blitt forringa de siste 50 årene, mens 50-80% forventes å bli forringa over komande femtiårsperiode. Drenering, dyrking og nedbygging vert trekt fram som dei viktigaste påvirkningsfaktorane, men naturtypen er også sårbar for nitrogenforureining og langtransportert nitrogennedfall.

Naturtypen terrengdekkande myr er kategorisert som VU- sårbar i Norsk raudliste for naturtypar 2018. Naturtypen er i NIN-systemet definert som «*myr som følger terrengets former og dekkjer det meste av landoverflaten; dannet ved forsumping av marka og dominert av ombrogen overflatetorv; diffuse overganger mot minerogen overflatetorv og mot fastmark*». Minerogen myr er myr som er påverka av grunnvatn (grunnvannsmyr). I henhold til Artsdatabanken opptrer naturtypen terrengdekkande myr i oseaniske områder fra Rogaland til Troms, og hovudsakelig i 1) vintermilde områder i lavlandet i ytre kyststrøk, og 2) i mellomboreal og nordboreal sone i nedbørrike områder med langvarig snødekke noe innafor kysten. Raudlista for naturtypar definerer ein naturtype som sårbar når «*best tilgjengelig informasjon indikerer at minst eitt av kriteria A til E for sårbar er oppfylt*». Vidare understrekes det at kategorisering som sårbar innebær at «*risikoen for at naturtypen skal gå tapt i Norge er høy*». Terrengdekkande myr er kategorisert som VU- sårbar etter kriteriane A-, og C-, men i raudlistevurderinga går det fram at det manglar gode data for presise vurderingar av omfang og alvorsgrad av inngrep i terrengdekkande myr. Raudlistevurderinga er derfor i stor grad bygd på generell kunnskap om trusselbilde, påvirkningsfaktorar og arealutvikling.

Naturmangfoldloven § 10 (økosystemtilnærming og samla belastning) sier at «*en påvirkning av et økosystem skal vurderes ut fra den samlede belastning som økosystemet er eller vil bli utsatt for*». Vurderingar etter § 10 skal sjåast opp mot forvaltningsmåla for arter og naturtypar i §§ 4 og 5. Føreliggande planer for utbygginga av Eidfjord Resort tilseier at både lokaliteten *Fetaleitet* (0,25 km², nedbørsmyr, NT- nær trua) og lokaliteten *Øst for Fetaleitet* (0,44 km² terrengdekkande myr, VU- sårbar) i sin heilheit vil falle bort som følge av fysiske inngrep (nedbygging og drenering). Det er sannsynleg at små areal i randsonene av dei noverande naturtyperlokalitetene vil forbli urørt etter utbygginga, men sterkt redusert areal og effektar av drenering og endra hydrologiske forhold vil medføre at de biologiske/økologiske verdiane knytt til naturtypene/myrområda fell bort.

Det er usikkerheit rundt det totale førekomstareale av dei aktuelle naturtypene/myrutformingene både regionalt og nasjonalt, og dermed vanskeleg å gje helt konkrete vurderingar av kva effekt utbygginga av Eidfjord Resort vil ha for den samla belastninga på naturtypene nedbørsmyr og terrengdekkande myr. Ein gjennomgang av eksisterande naturtypedata i naturbase (DN- 13 metodikk og NIN- metodikk) for Vestland fylke (datasett for tidligare Hordaland fylke og Sogn- og Fjordane fylke) viser at det er registrert totalt 66 lokalitetar av naturtypen oseanisk nedbørsmyr etter DN 13 – metodikk med eit samla areal på 5,2 km², og 46 lokalitetar av naturtypen kystmyr (DN 13- metodikk) med eit samla areal på 32 km² i fylket (terrengdekkande myr ble ved siste revisjon av DN- håndbok 13 inkludert i

naturtypen kystmyr). Det understrekes at det ikkje føreligg kunnskap om dekningsgraden av kartleggingar etter DN- metodikk i fylket, men erfaringsvis har fokusområda for disse kartleggingane vore i tettstadsnære område og pressområde for utbygging. Vidare føreligg det registreringar av totalt 106 naturtypelokaliteter knytt til myr etter NIN- systemet i fylket. Det framgår ikkje av naturtypekodene i NIN- datasettet om nokon av dei 106 lokalitetane i datasettet er av naturtypene terrengdekkande myr (naturtypekode 3TO-TE) eller nedbørsmyr (naturtypekode V3), men 55 lokalitetar er registrert som naturtypen *åpen myrflate i boreonemoral til nordboreal sone*, og det er grunn til å tru at noko av dette arealet kan omfatte dei aktuelle naturtypene nedbørsmyr og terrengdekkande myr. Disse lokalitetane har imidlertid eit totalareal på ca. 1 km², og det understrekes at ein svært liten andel av totalarealet i Vestland fylke er dekket av NIN- kartleggingar.

For å illustrera usikkerheita i vurderinga av samla belastning på dei aktuelle naturtypene på regionalt nivå, er det foretatt ein analyse av førekomsten av totalt myrareal i Vestland fylke. Analysane er foretatt i datasettet satveg, som er eit nasjonalt arealdekkende vegetasjonsdatasett utviklet i 2009, som klassifiserer alt landareal i Norge i 25 klasser, fordelt på hovedgruppene skog, myr, fjell, åpen fastmark i lavlandet, samt ein samlegruppe for andre arealtypar (vatn, bebygd mv.). Myr er vidare delt inn i dei tre klassene tuemyr- og lågvokst fastmattemyr, høgvekst mattemyr (høgstarmyr) og blautmyr- og open sumpvegetasjon. Datasettet gjer ikkje grunnlag for å analysere utbredelsen av naturtypene nedbørsmyr og terrengdekkande myr, men er eigna til å illustrere *potensialet* for førekomst av ulike naturtypar knytt til myr regionalt. Analysen i satveg- datasettet viser at det totale arealet klassifisert som myr i Vestland fylke er på ca. 547 km², og at hovudtyngden av myrarealet befinn seg i kystnære strøk. Som tidligare nevnt føreligg registreringar av totalt 5,2 km² oseanisk nedbørsmyr, (DN13- metodikk), 32 km² kystmyr (DN13- metodikk) og ca. 1 km² av naturtypen open myrflate i boreonemoral til nordboreal sone (NIN). I henhold til satveg- data er det forholdsvis mykje myrareal i Sysendalen og tilgrensande område, og innanfor en radius på 3000 meter frå myrlokalitetane som blir berørt av utbygginga er det eit samla myrreal på noko under 5 km².

7.5.2.3 Konklusjon

Det er sannsynleg at små areal i randsonene av dei noverande naturtypelokalitetane Fetaleitet (VU-sårbar) og Øst for Fetaleitet (NT- nær trua) vil forbli urørt etter utbygginga, men sterkt redusert areal og effekt av drenering og endra hydrologiske forhold vil medføre at dei biologiske/økologiske verdiane knytt til naturtypene/myrområda vurderes å falle bort. Gitt kunnskapen om den negative utviklinga for naturtypar knytt til myr- og våtmark i Norge dei siste tiåra, og artsdatabankens prognoser for fortsatt negativ utvikling, vil dette være uheldig. På bakgrunn av gjennomgangen av tilgjengelege data om myrarealet i Vestland fylke vurderes det imidlertid som sannsynleg at det finnes uregistrerte førekomstar av dei aktuelle naturtypene regionalt, men kanskje også lokalt i nærrområda til Eidfjord Resort i Sysendalen.

7.5.3 Samla vurdering for villrein

7.5.3.1 Bakgrunn

Kommunal- og Moderniseringsdepartementet har godkjend planane for utbygging av Eidfjord Resort i vedtak av 8. april 2019. I vedtaksbrevet står det «*Samla sett er det eit svært godt kunnskapsgrunnlag om arealbruken til villreinen. Det blir vist til Norsk Villreinsenter Sør sin rapport 7/2010, GPS-registreringar og fleire andre forsknings- og fagrapportar om villreinen sin bruk av areala på Hardangervidda, og som utgjer faggrunnlaget for den regionale planen. Informasjonen er tilgjengeleg på nettstaden villrein.no. Vi viser også til villreindatabasen til Miljødirektoratet. Verdiane knytt til natur og landskap er òg godt dokumenterte, mellom anna i rapporten Sysendalen miljø- og landskapsanalyse, temakart nr. 5 (Asplan Viak 1.mars 2001) og i Naturbase frå Miljødirektoratet. Ein godkjenning av planen innebærer at 450 dekar av nasjonalt villreinområde i den regionale planen for Hardangervidda blir regulert til alpinanlegg.*»

Planområdet for Eidfjord resort omfattar totalt 910 daa regulert til alpint skianlegg innafor naturtypar nr. 2, 7, 8 og 10 som er omtalt foran. I tillegg ligg ca. 460 daa innanfor sone registrert som nasjonalt villreinområde.

Det er føretatt ei vurdering av kva verknader tiltaket har for den samla belastning for villrein, jf. naturmangfoldloven § 10. Det er og føretatt ei vurdering av kunnskapsgrunnlaget jf. § 8.

Ei vurdering av «føre-var-prinsippet» fell her bort ettersom den endelege politiske avgjerda for realisering av planane er tatt. Gjennom føresegner til planen (rekkjefølgjekrav og krav om kvalitet, vurdering av tiltak og dokumentasjon), er det sikra at tiltakshavar bærer kostnadene og at det skal brukast miljøforsvarliggare teknikkar og driftsmetodar.

7.5.3.2 Vurdering

Naturmangfoldloven § 8 (kunnskapsgrunnlaget) slår fast at offentlege vedtak som rører ved naturmangfaldet skal så langt det er rimeleg bygge på vitskapeleg kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypars førekomst og økologiske tilstand, samt effekten av påverknader. Kravet til kunnskapsgrunnlaget skal stå i eit rimeleg forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfaldet.

Ved vurdering av § 8 skal det leggst til grunn kunnskap om naturmangfaldet/førekomst som påverkast av vedtaket, og kva effektar vedtaket vil ha for naturmangfaldet. Risiko for skade på naturmangfaldet, og gjeldande verdianes «særegenhet» er blant kriteria som skal leggst til grunn.

Kunnskapsgrunnlaget jf. § 8 i denne saka bygger på oppdatert kunnskap frå villreinforskinga på Hardangervidda og andre villreinområde, samt data frå Artsdatabankens artskart, Miljødirektoratets naturbase, «satveg»- data (Miljødirektoratet og NORUT/NORCE) og data for vegetasjonsklasser for sesongbeiter. For å framskrive moglege verknader for villreinen som følgje av utbygginga, er det i konsekvensutgreiinga nytta anerkjente metodar for eignahetssanalyser i GIS. I desse analysane er kjente parameter frå forskning på mellom anna villreinens arealbruk og responsar på menneskeleg ferdsel brukt på ein konservativ måte. Det understrekkast at det i modelleringane av avvisande effektar på grunn av menneskeleg ferdsel, er lagt til grunn at det vil skje ei omfattande auke i bruken av hovudstiane og løypene kring Sysendalen.

Med dei føresetnadene som er lagt til grunn i analysane, tyder resultatane på at det vil skje ein reduksjon av i funksjonelt areal for villrein særleg i området nord for aust/vest-aksen Berakupen, Store Allgarden og Store Bjoreinuten. Tap av funksjonelt areal i dette området kan knytast til effekten av at utbyggingsområda og aktivitetane i Sysendalen rykker nærare, og delvis inn i område sør for Sysendalen som fram til no har vore mindre rørt av ferdsel og forstyringar i form av stiar, turisthytter mv. Dette gjeld særleg vinter- og vårsesongen, då det blir forventa at dette området vil takast hyppigare i bruk i samband med toppturar på ski mv, i tillegg til at det blir forventa ein auke i bruken av det merka løypenettet innanfor dagsturavstandar frå Sysendalen mot Viveli og Hedlo, og også i nordvestre delar av Bjoreidalen. Vidare er det vurdert at utbygginga ikkje vil gi ein betydeleg auka bruk av DNT sitt nettverk av merka ruter sørover mot dei sentrale delane av Hardangervidda (Hedlo, Hadlaskard mv.), då det blir antatt at hovudtyngda av bebuarar/hytteigarar er fastbuande i dei periodane dei oppheld seg ved Eidfjord resort

Naturmangfoldloven § 10 (økosystemtilnærming og samla belastning) seier at «en påverknad av et økosystem skal vurderast frå den samla belastning som økosystemet er, eller vil bli utsett for». Vurderingar etter § 10 skal sjåast opp mot forvaltningsmåla for artar og naturtypar i §§ 4 og 5.

Føreliggande planer for utbygginga av Eidfjord Resort tilseier at areala definert som godt eigna habitat blir redusert med ca. 5%(55/57 km²) vinter/vår for den nordvestlege delen av Hardangervidda (undersøkingssområde) som utgjer knapt 1000 km. Sommarstid utgjer er det ca. 1% (7 km²) som ikkje vil vera godt eigna lenger. Mindre eigna eller ueigna habitat aukar, men ikkje i same omfang. Vurderinga omfattar samla belastning for heile året.

7.5.3.3 Konklusjon

Det er sannsynleg at avvisande effektar på grunn av menneskeleg ferdsel på villrein tilseier at den generelle auken i ferdsel og forstyrringar i områder innanfor en dagsturavstand frå Sysendalen vil resultere i at områda vil brukast mindre av villrein. Dette vil gi en reduksjon i funksjonelt areal for villrein i området gjennom hele året, men effekten vil være tydelegast i vinter- og vårsesongen. Effekten av alpinanlegget isolert sett vil vera svært begrensa, samstundes som planen kun kan krevje og løyse tiltak innanfor planområde.

På bakgrunn av kunnskapen om usikkerheita om dei langsiktige endringane i villreinens føretrekte leveområda, er det vanskeleg å sei kor negative dette tiltaket samanlikna med andre tiltak og endringar innanfor villreinens leveområde.

7.6 Oppsummering av avbøtande tiltak

Særlege fagtema og verknadane av planframlegget	Avbøtande tiltak
<p>Friluftsliv Avdekka funn:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tradisjonelt friluftsliv fell vekk • Nye aktivitetar, lettare tilkomst med parkering, betre merking av løyper vil gje positiv effekt på andre former for friluftsliv enn det tradisjonelle 	<p><u>Tiltak gjort i tidlegare planprosess (KDP og Eidfjord resort):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Vidareføring av løypenett <p><u>Tiltak implementert i denne planen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Gjennomfartsmoglegheit med sti og skiløyper gjennom planområdet • Tilrettelagt for parkering for ulike grupper som vel Fet som utgangspunkt for turar og anna friluftsliv. • Kanalisere framtidig auka ferdsel
<p>Villreinens leveområde Avdekka funn:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reduksjon i funksjonelt areal for villrein, grunna forventa hyppigare bruk av område kring planområdet for toppturar på ski. 	<p><u>Tiltak gjort i tidlegare planprosess (KDP og Eidfjord resort):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Samla areal til utvikling av Eidfjord resort vart redusert med 600 daa under/etter dialog mellom Eidfjord kommune og fylkeskommunen. Arealet som vart teke ut låg innafør villreinens leveområde slik det var definert i Regionalplan for Hardangervidda. • Toppunkt heis B (vest for Drøllstølsbekken) blei trekt ned frå toppen av Rundehaug til ca. kote 924 • Toppunkt for heis A er trekt betydeleg ned i forhold til opphaveleg plan • Planane om eit «Amundsen Viewpoint» ved toppstasjon for heis A vart skrinlagt <p><u>Tiltak implementert i denne planen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • For dei områda som ikkje vil verta nytta til alpinområde, er planområdet/byggeområde redusert i høve arealet som i KDP er regulert til idrett. • Etter vedtak frå KMD er det innarbeid krav om driftsstans av heis A i kalvingsperioden • Legge til rette for informasjonsformidling og fysiske sperrer rundt toppunktet for heis A, for å hindre ferdsle i sørleg-, austleg- og vestleg retning • Forby tilrettelagde tur- og langrennsløyper frå toppstasjonane • God tilrettelegging av sti- og løypenett i Sysendalen for å sikre at flest mogleg held seg til etablerte løyper

	<ul style="list-style-type: none"> • Tilrettelegging av aktivitetstilbud innafor planområdet for å redusere utfarten utafor planområdet
<p>Naturmangfold flora og fauna med fokus på myrene Avdekka funn:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stadeigne artar sin frøbank vert kraftig redusert og ikkje-stadeigne planter etablerer seg og tar over • Høgtliggande naturtypar er svært sensitive for belastningar som fylgjer med alpinanlegg, og på sikt vil naturtypane bli fragmentert og forringa • Nedbørsmyrlokaliteten blir bygd ned • Terrengmyrlokalitet vert forringa • Påverknad på øvrige naturtypar vurderast å vera sterk forringa • Endring av vassdynamikk i Drøllstølsbekken 	<p><u>Tiltak gjort i tidlegare planprosess (KDP og Eidfjord resort):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Ivaretek tjern med ei omsynssone på 50 m avstand frå tjernet • KMD oppsummerer i sitt vedtak av KDP at «Ved Drøllstølsbekken og myrene vil deler av myrområdene gå tapt. Det er føresegner om tiltak for å redusere konsekvensene for naturmiljøet som skal innarbeidast i reguleringsplanen. ... slik at skadane på tiliggande myrområde blir minst mogeleg, og at det blir tatt omsyn til vannbalansen» <p><u>Tiltak implementert i denne planen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Samla vurdering av heile utbyggingsområde for destinasjonen Eidfjord resort. Dvs. heile turist-og fritidsformålet og idrettsformålet inngår i detaljplanen i tråd med Fylkesmannen si tolking av KMD sitt vedtak av KDP. (Noko som medførte ny oppstart av planarbeidet i 2019) • Krav om opparbeiding av vassårer gjennom landsbyområdet og sikre at nedbør vert leia tilbake i myrområdet • Krav om bruk av stadeigen vegetasjon ved reetablering av grøntområde • Tiltak for å hindre avrenning av uønska materiale til vassdrag og våtmark.
<p>Hydrologiske forhold Avdekka funn:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ein større gjennomstrøyming i tjernet vil gi lågare vassstemperatur og bremse gjengroinga. • I dag vil myrområdene i nedre del av feltet ha forsinkande effekt på vassføringa ved å halde tilbake vatn i tørre periodar, og denne effekten må forventast å bli redusert med utbygginga. 	<p><u>Tiltak gjort i tidlegare planprosess (KDP og Eidfjord resort):</u></p> <p><u>Tiltak implementert i denne planen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Mest mogleg vatn frå nedbørsfeltet oppstrøms og gjennom sentrumsområdet skal førast mot tjernet. • Det er ikkje krav om asfaltering eller harde flater på byggeområde, i staden er det ønska å nytte permeable flate slik at nedbør vert drenert i terrenget.

8 Samfunnstryggleik og beredskap (ROS)

Det vises til Risiko- og sårbarhetsanalyse som er utført og som følger som eige dokument, utarbeida av Norconsult og datert 06.05.2020, sjå vedlegg 10.7.

Som del av detaljreguleringsplan for Eidfjord Resort er det utarbeidd ein ROS-analyse som tek føre seg alle relevante risiko- og sårbarheitsforhold, jf. plan- og bygningslova §4.3.

Gjennom ei innleiande fareidentifikasjon blei det peika ut 14 relevante farar. Av desse blei planområdet vurdert til å ha forhøgd sårbarheit mot seks av farane, og det blei definert sju uønska hendingar:

UH1: Steinsprang, snøskred, sørpeskred eller jord- og flaumskred

UH2: Flaum i bekkar og elver

UH3: Periode med vindstyrke over 20 m/s

UH4: Periode med nedbør over 100 mm/døgn

UH5: Skog- eller lyngbrann i influensområdet

UH6: Dambrot som stenger vegtilkomsten

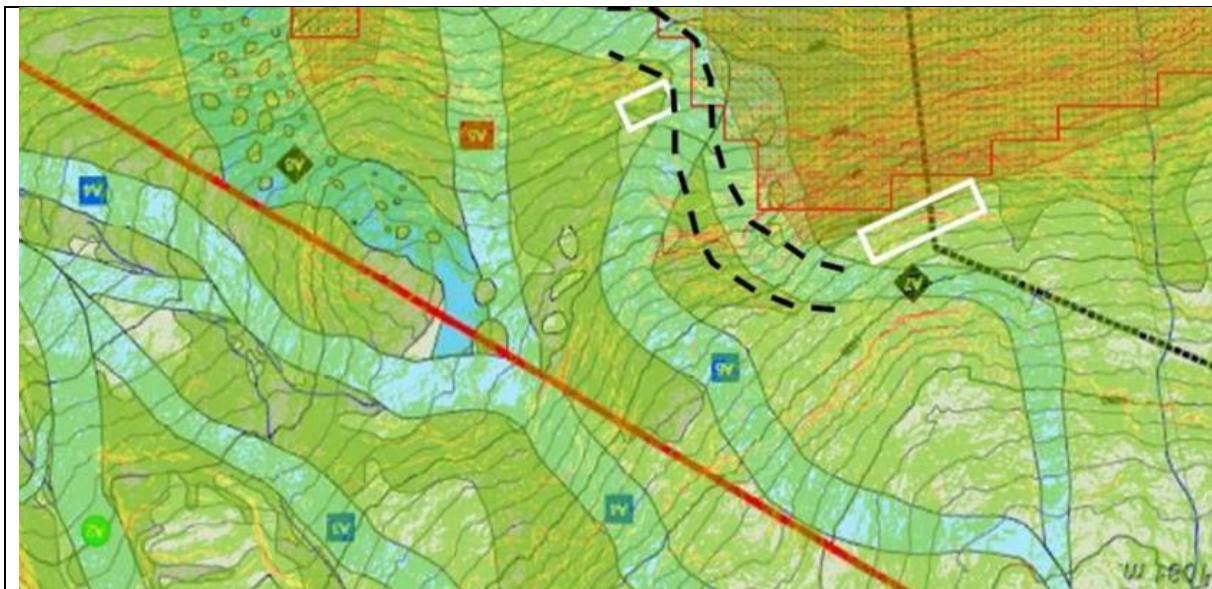
UH7: Forureina brønnvatn nedstrøms for planområdet

Det blei gjennomført risikoanalyse for hendingane. Under følger ei oppsummering av dei definerte tiltaka.

UH1: STEINSPRANG, SNØSKRED, SØRPESKRED ELLER JORD- OG FLAUMSKRED

Det er utarbeida ein eigen skredfarevurdering for planområdet, ref. 1.5.7. Fagrapporten konkluderer med følgjande tiltak:

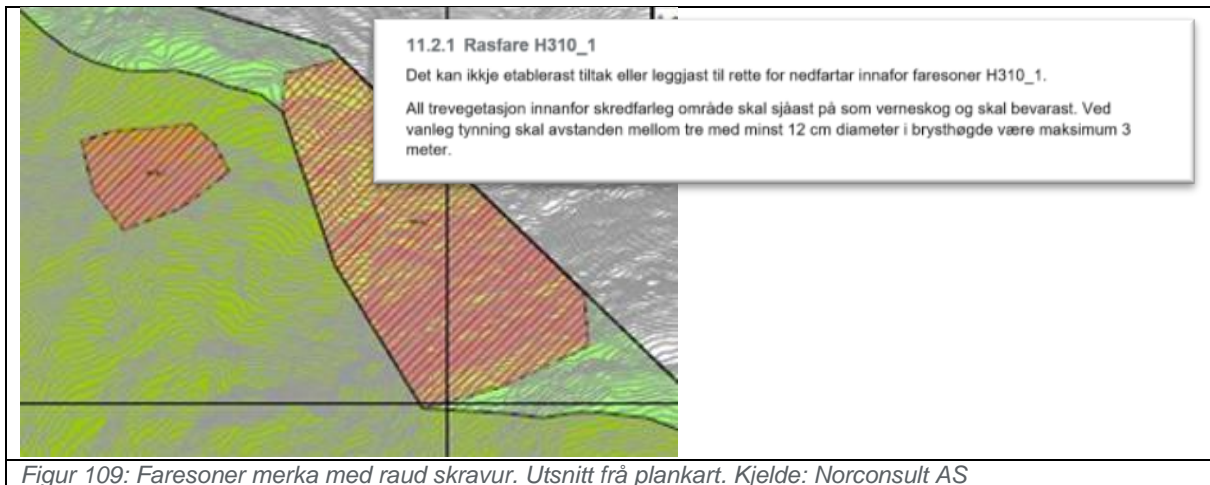
- Nedfart A7 må flyttast noko mot vest, og knutepunktet for A7 og A6 må dermed også flyttast noko mot vest.
- Det anbefalast varselkilt og eventuell avgrensing med gjerder ovanfor skråning/skrentar ved nedfart A7 og A6.
- Eventuelle master til lift A/combi plasserast utanfor treffeområde til modellert skred, eller må dimensjonerast for å tola lastane frå skredet.



Figur 108 Svart, stipla linjer syner forslag til flytting av nedfart A7. Kvite boksar markerer aktuelle område for varselkilt/gjerde. Henta frå skredfarevurdering, ref. 1.5.7.

For å unngå faresona for snøskred i aust ved nedfart A7 og A6 har ein trekt føremålsgrrensa lenger aust slik at ein unngår å leggja nedfart i sona. Figuren under syner eit utsnitt frå plankartet, der

faresonene er merka med raud skravur, og areal der det kan etablerast nedfart med mørkegrønt. Vidare sikrar føresegnene at det ikkje kan etablerast nedfart innanfor faresonene, og at skog innanfor sonene skal behaldast.



Figur 109: Faresoner merka med raud skravur. Utsnitt frå plankart. Kjelde: Norconsult AS

Mastene til lift A/Combi (heisen lengst til aust) er i førebels prosjektering frå Taubaneteknikk/Leitner plassert som merka med kvite/svarte sirkclar i figuren under til venstre. Figuren under til høgre syner at mastene er plasserte utanfor faresona for sørpeskred. Område med raud skravur utgjør faresone for sørpeskred med returperiode 1/1000, dei raude sirkclare syner omtrentleg plassering av master, og mørkegrøn trasé er område for bru og skiløyper.



Planforslaget inneber også etablering av to bruer over faresona for sørpeskred. Desse bruene kan derimot ha lågare sikkerheitsklasse enn alpinanlegget elles, som følgje av at det normalt ikkje vil opphalda seg personar der, og dei økonomiske konsekvensane vil vera nokså små. Bruene kan dermed vera dimensjonerte for sørpeskred med største nominelle årlege sannsyn på 1/100, med liten konsekvens. Faresona for sørpeskred i plankartet tek derimot utgangspunkt i eit sørpeskred med største nominelle årlege sannsyn på 1/1000. Føresegnene legg opp til at bekkeløpet ikkje blir redusert:

11.2.2 Rasfare H310_2

Det kan ikkje gjennomførast tiltak innafar fareområde langs Drøllstølsbekken som reduserer kapasiteten i bekkeløpet med omsyn til sørpeskred.

UH2: FLAUM I BEKKAR OG ELV:

Bruer ved Drøllstølsbekken

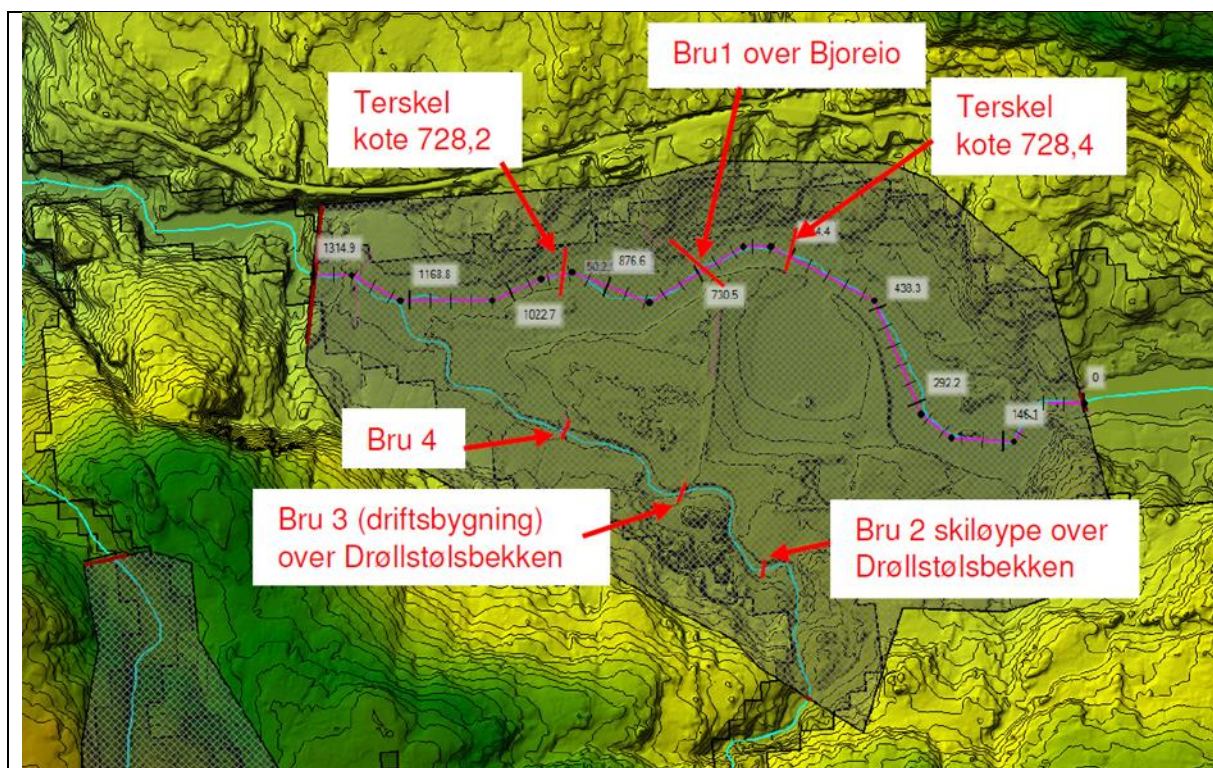
Oppsummert er ein 200-årsflaum + 20% klimapåslag for bekken ved planlagd hytteområde berekna til 6,0 m³/s, og vasstanden er berekna til å vera omtrent 0,4-3,0 meter lågare enn terrengnivået der hyttene er planlagde. Hyttfeltet vil dermed ikkje bli råka av ein 200-årsflaum frå Drøllstølsbekken.

Ein 200-årsflaum i Bjoreio er berekna til å vera 395,5 m³/s, og vil fløyma tre bruer i analyseområdet.

Følgjande risikoreducerande tiltak må innarbeidast i planforslaget:

- **Bru 3:** Brua må vera dimensjonert for ein 200-årsflaum og må dermed ha minimum fri høgde på kote 737,0 under brua. Dette inkluderer ein 0,5 meter sikkerheitsmargin.

Dagens bru over Bjoreio (Bru 1) inngår ikkje i planen, men det blir anbefalt til kommunen at brua blir heva for å tola ein 200-årsflaum. Det betyr at underkant på bru må vera minimum kote 732,5 (dette inkluderer ein 0,5 meter sikkerheitsmargin).



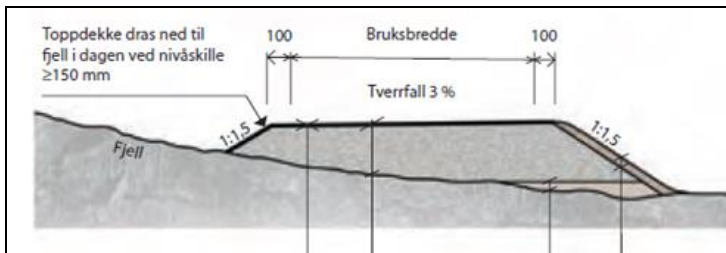
Figur 111 Plassering av bruer. Henta frå notat om flaumvurdering, ref. 1.5.8 i ROS-analysen, Norconsult AS

Hyttfeltet og høgdebassenget i vest

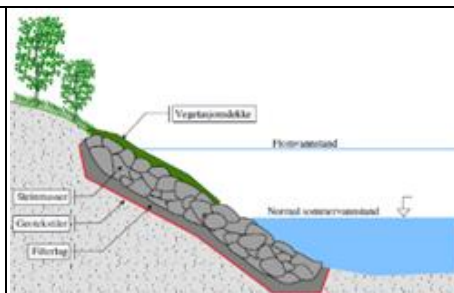
For å sikra hytteområdet og høgdebassenget mot flaum i bekken blir det foreslått å nytta den planlagde tur- snøscooter-løypa som sikringstiltak, sjå Figur 112 og Figur 114. Turvegen skal byggas slik at den følgjer krava som stillast til både en turveg (skuterløype) og ein flaumvoll:

- toppen av veggen bør ligga minimum 50 cm over eksisterande terreng
- skråninga bør dekkast med stein D₅₀=150-200 mm for å hindre erosjon av flaumvollen/turvegen.

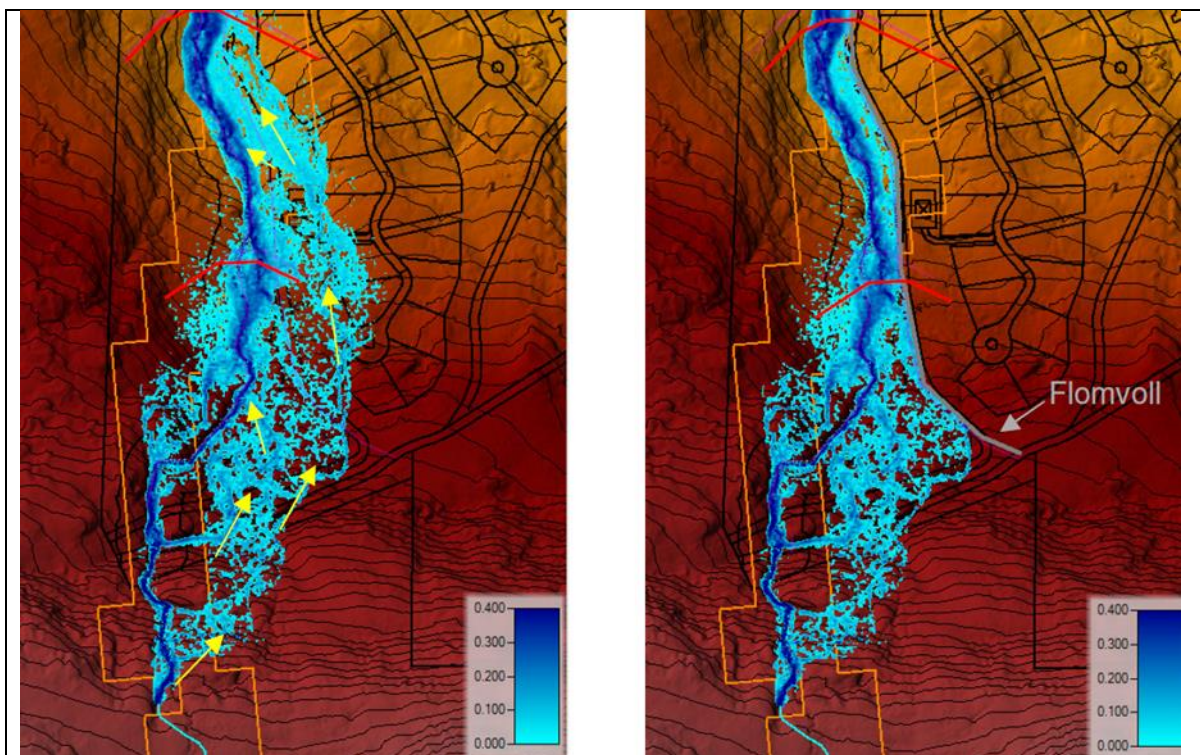
Situasjonen før og etter tiltaket for dei nærmaste tomtene (72 til 80) som vil bli råka av ein 200-årsflaum er vist i Figur 114.



Figur 112: Prinsippskisse for tverrsnitt for turvegar og løypar (venstre) kombinert kor skrånning til høyre utformast som flaumtiltak, Norconsult AS



Figur 113: Prinsippskisse for flaumtiltak mot elva, Norconsult AS



Figur 114 Flaumsone ved ein 200-årsflaum utan sikringstiltak til venstre og med sikringstiltak til høyre. Henta frå flaumfarerapport, ref. 1.5.8. i ROS-analysen, Norconsult AS

UH7: FORUREINA BRØNNVATN NEDSTRAUMS FOR PLANOMRÅDET

Etablering av nytt høgdebasseng og nytt VA-anlegg gjer at eksisterande hyttefelt i området etter kvart skal kopla seg på den nye, kommunale leidninga. Dette gjer at hytteområdet blir mindre sårbart for hendinga.

Det er ikkje behov for fleire risiko- eller sårbarheitsreducerande tiltak for hendinga.

9 Forslagsstillars oppsummerande kommentar

Etablering av Eidfjord Resort som ein heilårs berekraftig reiselivsdestinasjon har vært planlagt over en periode på meir enn 11 år. Det er føretatt marknadsanalyser, reiselivsundersøkingar, samt regional og lokal kartlegging av reiselivsnæringar i denne perioden. Vidare blei det i perioden 2013 – 2015 utført eit omfattande analysearbeid av det Canadiske selskapet Ecosign LTD, som resulterte i en Masterplan for heile Sysendalen.

Ecosign LTD utførte analysearbeidet med tanke på å kartlegge dei områda i Sysendalen som eignar seg best for etablering av ein heilårs turistdestinasjon. Spesielt var det viktig å finne dei best eigna områda for etablering av alpinanlegg, i tillegg til det området som var best eigna for etablering av eit stort nok baseområde, eller landsbyområde.

Ei etablering av ein heilårs fritids- og feriestad med alle typar overnattingsstader, aktivitets-, opplevings og service tilbud i eit kompakt område, noko som kallast internasjonalt (på engelsk) for resort.

Eit resort betyr i dette tilfellet ein kompakt fjellandsby som har kapasitet til å ivareta behov for kost, losji og aktivitetar for besøkjande frå både fjern og nær, inn- og utland og som ligg i umiddelbar nærheit til alpinanlegg og aktivitetsområde.

I takt med utbygging av fritidsbustader i heile Sysendalen, og spesielt dei siste 3-4 årene, har det vore etterspurt fleire heilårs aktivitetstilbod, og spesielt i vinterhalvåret. Reiselivsbedriftene i Eidfjord er stort sett operative i sommarhalvåret, og det har vært store utfordringar til heilårs drift og etablering av heilårs arbeidsplassar.

Samtidig har det vore eit sterkt behov for å få på plass ein berekraftig reiselivs- og næringslivsutvikling i området, og sjå på dei moglegeheitene som reiselivs- og næringsssatsinga elles i kommunen kan bety for dette området.

Etter bygging av cruisekai i 2005, har kommunen dei siste åra satsa hardt på berekraftig turisme som blant anna inneber eit tak på maks 4000 passasjerar og to cruiseanløp per dag etter innspel frå reiselivsnæring og politikarane. No drøftast eit årleg tak på 100 cruiseskip, mens forventa cruiseanløp i 2020 var 123 med 200.000 besøkjande, ein tredobling av antall passasjerar frå 2016.

Etablering av Eidfjord Resort vil kunne bidra til å utvide cruisetrafikken til ein heilårsaktivitet, og på den måten enklare oppretthalde taket på anløp og turistar pr dag ved å fordele cruisetrafikken over heile året. Spesielt i skuldersesongane, oktober/november og april/mai, vil ein kunne oppretthalde aktivitet i reiselivsbedriftene, og på den måten skape heilårs arbeidsplassar og lokal verdiskaping.

Den planlagde utbygginga innafor planområde inneber ein sterkare satsing i vinterhalvåret. Eidfjord har eit «slogan»; «-Unik fra fjell til fjord», og dette ønsker Eidfjord Resort å forsterke ved bl.a. å tilby unike fjellopplevingar heile året. Eidfjord Resort vil byggje ein kompakt fjellandsby med eit sentrum som skal innehalde bl.a. gågate, butikk, service- og tenestebygg, aktivitetsområde og sosiale samlingsstader som vil kome både lokale og regionale reiselivsbedrifter til gode.

Sentrum av Eidfjord Resort vil leggje til rette for reiselivsbedrifter og formidle lokal kultur, historie og tradisjonar, som igjen vil bidra til å skape varige verdiar for lokalsamfunnet.

Alle krav i departementet sitt godkjenningbrev av 8.4.2019 som er blitt fortolka av Fylkesmannen i brev datert 20.6.2019 har blitt lagt til grunn for utarbeiding av planprogrammet. Etter høyring av andre versjon av planprogrammet revidert av Eidfjord kommune datert 12.12.2019, hadde Fylkesmannen kun kommentarar til klima og handtering av vassvegar/overvatn og viste uttale til statleg planretningslinjer. Omsyn til behovet for opne vassvegar, overordna blågrøne strukturer, og forsvarleg overvasshandtering er innarbeida i planen som krav. Omsyn til villreinens leveområde har ført til vurdering av fleire konkrete tilpassingar og tiltak for drifta av alpinanlegget.

Detaljreguleringsplanen baserer seg samtidig på masterplanen og sentrumsplanen fra Ecosign LTD, eit av verdens leiande destinasjonsutviklingsselskap med ekspertise på berekraftig heilårs destinasjonsutvikling.

Norconsult har gjennom en tverrfagleg gjennomgang basert på nye kartleggingar og vurderingar utforma planforslaget som varetek alle nasjonale, regionale og lokale krav i detaljreguleringsplanen. Dette er ivareteken gjennom Norconsult sine interne kontrolldokument.

Føreliggande dokumentet er hovuddokumentet som skal vera egna til ei forståing av heile planen utan å måtte gå gjennom alle vedlagte dokumenter, rapporter og utredningar.

10 Vedlegg

- 10.1 Fastsett (endeleg) planprogram og formannskapetets vedtak av 5. februar 2020
- 10.2 Plankart, detaljreguleringsplan, oversiktskart M1:2500, datert 11.11.2020
- 10.3 Plankart, detaljreguleringsplan, detaljkart Nord M1:1000, datert 11.11.2020
- 10.4 Plankart, detaljreguleringsplan, detaljkart Sørøst, M1:1200, datert 11.11.2020
- 10.5 Plankart, detaljreguleringsplan, detaljkart Sørvest, M1:1000, datert 11.11.2020
- 10.6 Føresegner til detaljreguleringsplan, datert 11.01.2021
- 10.7 ROS-analyse, datert 06.05.2020
- 10.8 Eidfjord Resort - Masterplan, Teikningshefte, datert 06.05.2020
- 10.9 Rapport VA-rammeplan med vedlegg, E04, datert 12.01.2021
- 10.10 Villreinutgreiing, analyser av virkninger for villrein, Eidfjord Resort, Rapport, datert 2020-03-16
- 10.11 Konsekvensutgreiing, fagrapport friluftsliv, Eidfjord Resort, Rapport datert 2020-02-04
- 10.12 Konsekvensutredning for naturmangfold, Eidfjord Resort – Eidfjord Kommune, Rådgivende Biologer AS, 3020, datert 2020-01-17
- 10.13 Notat, samla naturmangfoldsvurdering knyttet til myrområdene, datert 13.03.2020
- 10.14 Avrenningsforhold fra utbyggingsområde vest for Drøllstølsbekken (hydrologi), Eidfjord Resort, Notat, datert 2019-10-11
- 10.15 Flomvurdering Sysendalen og utbyggingsområde vest for Drøllstølsbekken, Notat 1, datert 2020-02-14
- 10.16 Skredfarevurdering av alpin-/skianlegg, rapport RA-INGGEO-01_vJ01, datert 2020-01-14
- 10.17 Notat: Eidfjord Resort – Vurdering av hydrologiske tiltak for redusert belastning av hotell- og hyttebygging på myr, datert 2020-11-20