



FLÅ KOMMUNE

**OMRÅDEREGULERINGSPLAN
GULSVIKFJELLET
REVIDERT PLANBESKRIVELSE
MED KONSEKVENSANALYSE**



Oppdragsgivere:

Flå kommune, 3539 Flå

Tlf. 32 05 36 00 E-post: postmottak@flaa.kommune.no

Prosjektleder:

Grinaker Utvikling AS v/Arealplanlegger/Seniorrådgiver Knut Sterud,
Grinakerlinna 144, 2760 Brandbu

Tlf. 90 66 70 00 E-post: post@grinaker.net

Brandbu/Flå 15.10 2014

FORORD

Planforslag med konsekvensanalyse er utarbeidet av Grinaker Utvikling AS v/seniorrådgiver Knut Sterud i nært samarbeid med Høgevarde AS på oppdrag fra Flå kommune.

Planforslaget bygger på tidligere konsekvensutredninger i området i 2001. Det er gjennomført registreringer og analyser som konsekvensanalyse for naturmangfold/villrein, landskap og kulturminner. I tillegg har det vært engasjert ekstern kompetanse for å belyse flere tema.

Herværende reviderte planbeskrivelse omfatter endringer gjort etter 1. gangs høring. Endringene er i hovedsak:

- Byggeområde HV17 består nå av 2 områder, HV17a og HV17b.
- I HV19 (Grøun) er det fjernet 7 delområder på til sammen 178 daa som innebærer en reduksjon på 70 – 100 enheter.

Bidragstyperne til de ulike temaene har vært:

- **Landskap:**
Landskapsarkitekter Synnøve Irene Kolsrud og Kjersti Dølaplass, Asplan Viak
- **Naturmangfold:**
Naturviter Rein Midteng, Asplan Viak
- **Villrein:**
Professor emeritus/villreinforsker Eigil Reimers
- **Kulturmiljøer og kulturminner:**
Arkeologene Tore G. Skjølberg og Monica Svendsen, Buskerud fylkeskommune
- **Massetak og masseforekomster:**
Bergingeniør/Siv.ing Arve Haugen
- **Alpinanlegg/Skianlegg:**
Arealplanlegger Olav Talle, Areal +

Arbeidet med områdereguleringsplan og prosessen har vært ledet av styringsgruppa for Gulsvikområdet. Styringsgruppa har bestått av følgende:

- | | |
|--------------------------------------|--------------|
| - Ordfører Tor Egil Buøen (leder) | Flå kommune |
| - Rådmann Odd Egil Stavn | Flå kommune |
| - Rådgiver/Overing. Vidar Seterstøen | Flå kommune |
| - Daglig leder Erik Gulsvik | Høgevarde AS |
| - Prosjektleder Magnus Aure | Høgevarde AS |

Det rettes en spesiell takk til Magnus Aure i Høgevarde AS for fortløpende gode råd og synspunkter gjennom hele prosessen.

Brandbu 6. februar 2014, rev. 21.08.2014 og 15.10.2014
Knut Sterud

INNHALDSFORTEGNELSE

SAMMENDRAG	7
INNLEDNING	11
1.1 Bakgrunn	11
1.2 Visjon og mål	11
1.3 Planområdet i Gulsvikfjellet.....	12
2. PLANPROSESS	12
2.1 Omfattende planprosess og dialog	12
2.2 Planprogram	13
2.3 Innkomne merknader til planprogram.....	14
3. RAMMER OG PREMISER FOR PLANARBEIDET	15
3.1 Planstatus og krav til planarbeidet	15
3.2 Kommuneplanen for Flå kommune, Samfunnsdel 2011-2023	15
3.3 Plantype Reguleringen utføres som en områderegulering i henhold til PBL § 12-2. ...	17
3.4 Nasjonale føringer	17
4 KONSEKVENSANALYSE	18
4.1 Landskap.....	18
4.1.1 Overordnet beskrivelse av hele planområdet.....	18
4.1.2 Karaktertrekk i landskapet.....	19
4.1.3 Landskapsrom	19
4.1.4 Eksisterende bebyggelse og anlegg	20
4.1.5 Inndeling av planområdet i delområder.....	20
4.2 Naturmangfold og naturtyper – Dagens situasjon og metodikk	21
4.2.1 Avgrensning av fagområdet	21
4.2.2 Nasjonale, regionale og lokale mål og retningslinjer	22
4.2.3 Overordna føringer for utredningen	22
4.2.4 Metode og datagrunnlag.....	23
4.2.5 Kriterier for omfang	26
4.2.6 Konsekvenser	26
4.2.7 Definisjon av plan- og influensområdet	27
4.2.8 Kilder, feltarbeid og begrensninger	27
4.2.9 Naturforhold - Berggrunn og løsmasser	29
4.2.10 Vegetasjon.....	30
4.2.11 Verdivurdering	35
4.2.12 Naturtypelokaliteter.....	37
4.2.13 Bekkekløftene Gulsvikelvi og Sjølingelvi.....	39
4.2.14 Viltområder, viltverdier og landskapsøkologiske trekk i influensområdet.....	40
4.2.15 Villrein	42
4.2.16 Inngrepsfrie områder- INON.....	43
4.2.17 Samlet verdivurdering	45
4.2.18 Sammenveide naturverdier i de enkelte utbyggingsfelt	46
5 MILJØ – DAGENS SITUASJON	47
5.1 Generelt om Norefjell - Gulsvikfjellet.....	47
5.2 Landskap	48
5.3 Naturmangfold	48
5.3.1 Planteliv	48

5.3.2 Dyrelivet.....	48
5.3.3 Fugl	48
5.3.4 Rein	49
5.4 Kulturmiljøer og kulturminner	49
5.4.1 Seteranlegg.....	49
5.4.2 Andre kulturminner	49
5.5 Forurensning.....	50
5.6 Lokalklima og rasforhold	50
5.7 Støyvurdering	50
6 NATURRESSURSER – DAGENS SITUASJON	50
6.1 Jord- og skogbruk.....	50
6.2 Ferskvann	51
6.3 Fisk	51
6.4 Massetak og masseforekomster.....	51
6.4.1 Innledning	51
6.4.2 Massetak M1	52
6.4.3 Massetak M2 (Tidligere FS 1)	52
6.5 Klima og energi	52
7 SAMFUNN – DAGENS SITUASJON	53
7.1 Næringsliv og sysselsetting	53
7.1.1 Flå kommune.....	53
7.1.2 Virksomhet i Gulsvikfjellet.....	53
7.2 Friluftsliv og rekreasjon	54
7.2.1 Generelt om Norefjell - Gulsvikfjellet	54
7.2.2 Skiløyper	54
7.2.3 Turstier	55
7.3 Barnetrekke og serviceanlegg	55
7.4 Trafikk og veger	55
7.4.1 Beliggenhet og transportavstander	55
7.4.2 Veterenkrysset.....	56
7.4.3 Adkomst og private veger	56
7.4.4 Drift og vedlikehold av veger.....	56
7.5 Parkeringsplasser.....	56
7.6 Godkjente reguleringsplaner	56
8. AREALBRUK I OMRÅDEREGULERINGSPLANEN.....	57
8.1 Adkomst, kryssløsning og veger	57
8.1.1. Adkomst	57
8.1.2 Veterenkrysset (Rv. 7 og Fv. 202)	57
8.2 Parkering	58
8.3 Opprinnelig mulige byggeområder	58
8.4 Planlagt byggeområder.....	58
8.5 Byggeområdenes beliggenhet, størrelse og kapasitet.....	59
8.6 Områder for fritids- og turistformål	60
8.7 Kombinerte områder	60
8.8 Område for næringsbebyggelse.....	60
8.9 LNFR-områder	60
8.10 Områder for grønnstruktur – friluftsliv	60
8.11 Områder for råstoffutvinning – massetak M1 og M2	60
8.12 Båndlagte områder og områder som skal båndlegges	61
8.12.1 Vannkilder.....	61

8.12.2 Renseanlegg	61
8.13 Hensynssoner	61
8.13.1 Hensynssone for kulturminner	61
8.13.2 Hensynssone for viktig naturmiljø	61
8.14 Friluftsliv og rekreasjon	61
8.15 Skiløyper	62
8.16 Turstier	62
8.17 Sykkeltier	63
8.18 Skitrekk, lavvo og parkering	63
8.19 Kulturminner	65
8.20 Energiløsninger	65
9 VIRKNINGER AV UTBYGGINGSPLANENE	66
9.1 Landskap	66
9.1.1 Delområde 1: Fjellsida og Liene øst for Vardefjell mot Kastet.....	66
9.1.2 Delområde 2: Området mellom Vardefjell og Holmetjern.....	71
9.1.3 Delområde 6: Sentralområdet i dalsiden langs Fyrisjøelva og på hver side av barnetrekket	78
9.1.4 Delområde 7: Myrområdene rundt Fisketjernan	83
9.1.5 Delområde 8: Fra Sauvallbekken opp mot Hestleinnatten	89
9.1.6 Delområde 10: Grøun.....	93
9.2 Naturmangfold - Omfang og konsekvensvurdering	101
9.2.1 Naturtypelokalitetene (NT)	101
9.2.2 Bekkekløftene Sjølingelvi og Gulsvikelvi.....	104
9.2.3 Viltverdier	105
9.3 Villrein	106
9.3.1 Prosjektets målsetting.....	106
9.3.2 Generelt om beslag av leveområder for villrein	108
9.3.3 Villrein - Vurdering av konsekvens ved fysisk bygging av de enkelte felt	109
9.3.4 Vurdering av konsekvens ved økt forstyrrelse ved utbygging	111
9.3.5 Vurdering av de enkelte hyttefelt i forhold til forstyrrelse	115
9.3.6 Vurdering av samlet konsekvensgrad for villrein.....	118
9.3.7 Omfang- og konsekvensvurdering av inngrep i INON-områdene	119
9.3.8 Samlet konsekvensanalyse av det enkelte hyttefelt i forhold til naturverdier	120
9.4 Kulturminner	121
9.5 Trafikk og veier	122
9.6 Parkering	122
9.7 Jord- og skogbruk.....	123
9.8 Forurensning av vann og vassdrag	123
9.9 Næringsliv og sysselsetting.....	123
9.10 Skitrekk – alpinanlegg.....	124
9.11 Energibruk.....	124
10 FORSLAG TIL AVBØTENDE TILTAK	124
10.1 Landskap	124
Generelle tilrådingar til planen:	125
10.2 Naturmangfold	125
11 SAMMENSTILLING AV KONSEKVENSER - KONKLUSJONER.....	126
11.2 Metodikk for vurdering av konsekvenser av utbygging.....	127
11.3 Forslag til områder for bebyggelse og anlegg	128
11.4 Vurderinger av massetak	149
11.4.1 Massetak M1	149

11.4.2	Massetak M2	150
11.5	Forslag til nye områder for samferdselsanlegg – Parkeringsplasser	151
11.5.1	Parkeringsplasser i planområdet.....	151
11.5.2	Framtidig utfartsparkering P1	151
11.5.3	Framtidig parkering P2.....	152
12	FORSLAG TIL VIDERE UNDERSØKELSER OG OVERVÅKING	152
12.1	Landskap	152
12.2	Naturverdier	152
12.3	Villrein	153
12.4	Forurensning.....	153
12.5	Kulturminner	153
12.6	Massetak og masseforekomster.....	153
12.7	ROS-analyser i hvert byggeområde	153
12.8	Støyvurderinger	153
13	ROS-ANALYSE	153
13.1	Metode.....	153
13.2	Analyse.....	154
13.3	Utfyllende merknader.....	157
13.4	Konklusjon	160
14	OMRÅDEREGULERINGSPLAN FOR GULSVIKFJELLET.....	162
14.1	Områder for fritidsbebyggelse	162
14.1.1	HV 1 Brennåsen - Endret arealbruk til fritidsbebyggelse.....	162
14.1.2	HV 3b – Endret arealbruk til fritidsbebyggelse.....	162
14.1.3	HV 6b – Endret arealbruk til fritidsbebyggelse.....	163
14.1.4	HV 13 Fisketjønna nord – Området vest for ny vei	163
14.1.5	HV 15 Vardefjell.....	163
14.1.6	HV 16 Dollhus - Gandrudsætri	163
14.1.7	HV 17 a og b - Fjellseterhaugen.....	163
14.1.8	HV 19 Grøun.....	164
14.2	Kombinerte områder	164
14.2.1	HV 10 Fisketjønna	164
14.2.2	HV 11 Brennåsen sør	164
14.2.3	HV 20 Del av området Dollhus - Gandrudsætri	164
14.3	Områder for næring – turistrettet virksomhet - service.....	164
14.3.1	HV 12 Lia ved barnetrekket	164
14.3.2	Områdene HV21 – HV22 – HV23 i HV16 Dolhus – Gandrudsætri	165
15.	OVERSIKTSKART	166
16.	GULSVIKFJELLET SOM FRAMTIDIG STOR RESSURS I EN NÆRINGSMESSIG SAMMENHENG	167

SAMMENDRAG

Forslag til «Områdereguleringsplan for Gulsvikfjellet» skal erstatte «Kommunedelplan for Gulsvikområdet 2002 – 2013».

Visjon for området er: «Høgevarde – stedet for det gode liv». Målsetting: Videreutvikle Gulsvikfjellet som en viktig fritids –og reiselivsområde i Flå kommune.

Flå kommune har i Kommuneplan – Samfunnsdel 2011-2023 vedtatt mulighet for inntil 1500 hytter i kommunen.

Planområdet er på totalt ca. 43.000 daa mot tidligere planområdet på ca. 25.000 daa. Utvidelsen av planområdet er østover.

Det er gjennomført en omfattende planprosess i løpet av 2011-2013 basert på følgende plandokumenter: Prosessbeskrivelse, mulighetsstudie og planprogram. Det er gjennomført en rekke møter med Høgevarde Vel, overordnet planmyndigheter, politikere og næringsliv i Flå. Planprogrammet har trukket opp retningslinjer og utredningsbehov for planarbeidet og rammer for planprosessen.

Planarbeidet bygger på konsekvensanalyser og andre utredninger i 2001. Som følge av Naturmangfoldloven av 19.06.2009 ble det gjennomført omfattende registreringer og vurderinger av naturmangfold som konsekvensanalyse.

Behandling av planprogrammet stilte også krav om landskapsanalyse og konsekvensanalyse av utbygging. En valgte også å utrede forholdet til villrein som en egen sak. I tillegg er det gjennomført ny, omfattende registrering av kulturminner og en rekke andre analyser og vurderinger av flere tema.

Nasjonale føringer, rikspolitiske retningslinjer og regionale mål har blitt lagt til grunn for planarbeidet.

Landskapsanalyse

Det er gjennomført en grundig landskapsanalyse av Asplan Viak v/landskapsarkitekt Irene Synnøve Kolsrud. Analysen har vært gjennomført parallelt med planprosessen med vurdering av mulige byggeområder og bygger på DN's veileder.

Planområdet er inndelt i 10 delområder. Det har vært drøftet avgrensning av mulige byggeområder, avbøtende tiltak og hensyn til landskap fortløpende mellom landskapsarkitekt og prosessansvarlig. Analysen er inndelt i beskrivelse av landskapskarakter, verdivurdering og planforslaget konsekvens for landskapet, i tillegg til tilrådninger til planen og avbøtende tiltak. Det vises til landskapsanalyse til konsekvensutredning av 30.01.2014.

Naturverdier og naturtyper

Registering av naturverdier og naturtyper som konsekvensanalyse ble gjennomført i løpet av 2011-2012 av Asplan Viak v/naturviter Rein Midteng. I tillegg har professor emeritus/villreinforsker Eigil Reimers gjennomført en egen vurdering av villrein i

forhold til utbygging og ferdsel. Denne vurderingen er tatt inn som en del av naturmangfoldsrapporten.

Det ble gjennomført tilleggsregistrering av den sørøstre delen av planområdet med sikte på veitraseer og HV19 Grøun i 2013. Vurderinger her gjort på bakgrunn av en kombinasjon av bruk av Statens Vegvesens Håndbok 140 – 2006 og Naturtypehåndbok fra Direktoratet for naturforvaltning.

De viktigste områdene for naturverdier i planområdet er bekkeløftene langs Sjølingelva og deler av Gulsvikelva, samt større område med viktige naturverdier ved Vindnor.

Som resultat av vurderinger av landskap, naturverdier og villrein er flere potensielle gode utbyggingsområder tatt ut gjennom prosessen.

Dagens situasjon

I Flå kommune er det i løpet av få år investert over 370 mill. kr. i Flå sentrum. Dette har bidratt til en rekke nye arbeidsplasser og ny giv i kommunen. Tidligere befolkningsnedgang er snudd og viser nå en positiv utvikling. Omfattende utbygging i Gulsvikfjellet har store ringvirkninger for lokalsamfunnet og regionen.

Det er solgt ca. 330 hyttetomter i Gulsvikfjellet pr. 1.1.2013. Det er investert ca. 130 mill. kr. i infrastruktur og ca. 1 milliard kr. i nye bygg i Gulsvikfjellet i løpet av 5-6 år. Høgevarde AS har totalt 10 ansatte på helårsbasis og over 20 personer er engasjert i sommerhalvåret. I tillegg kommer et stort antall transportører, håndverkere og andre fagfolk som er engasjert av private hytteeiere.

Norefjellområdet har en rekke opplevelseskvaliteter med Høgevarde og Gråfjell som sentral attraksjoner. Området er meget godt egnet for friluftsliv gjennom hele året. Det er så langt etablert ca. 40 km med nye skiløyper i regi av Høgevarde AS, i tillegg til omfattende løypenett mot Haglebu og på Norefjell i regi av andre. Det er etablert en rekke turstier, parkeringsplass, eget barnetrekk og større lavo med servering og service.

Arealbruk i områdereguleringsplan

Adkomstvei fra Gulsvikgårdene vil bli fortløpende utbedret. Dagens adkomst via Rv. 7 og Fv 202 opprettholdes. Krysset vil bli utbedret i henhold til krav fra Statens Vegvesen. Parkeringskapasiteten økes gjennom etablering av to nye parkeringsplasser.

Det er forslag om 6 nye områder for fritidsbebyggelse, 4 nye områder for fritids- og turistformål/service og 3 nye områder for kombinert virksomhet (hytter/uteleieenheter/service).

Tre områder HV 1, HV 3b og HV 6b, som tidligere har vært regulert for turistrettet virksomhet for inntil 1200 varme senger, er foreslått endret til områder for fritidsbebyggelse for 35-58 hytter. Dette er et bevisst valg med å konsentrere områder for service, utleieenheter og aktivitetstilbud m.m. til områdene ved skitrekklavo, Fisketjønna og framtidig større område HV16 nede i lia hvor det kan bli aktuelt med skitrekklavo. Det er forslag om nytt skitrekklavo i nærområdet av dagens barnetrekk.

I revidert plan er det forslag om byggeområder på ca.2524 daa med mulighet for 940-1205 tomter, mot 2644 daa og for 1000 – 1291 tomter i opprinnelig planforslag.

Forslag til byggeområder for hytter og kombinerte områder (nye områder og områder som foreslås med nytt reguleringsformål)

Område:	Totalt areal (inkl. grøntomr.)	Areal for gule områder	Antall enheter (veiledende):	Merknad
HV 1 Brennåsen	25 daa	10 daa	5-8	Endret fra fritids- og turistformål til fritidsbebyggelse
HV 3b		53 daa	20-30	Fritidsbebyggelse
HV 6 b		64 daa	15-20	Fritidsbebyggelse
HV 10 Fisketjønnna		83 daa	30-40	Kombinert område. Hytter, leiligheter, service m.m.
HV 11 Sør Brennåsen		10 daa	5-8	Kombinert område. Hytter/Leiligheter
HV 12 Lia vest for barnetrekket		45 daa	15-25	Prioriteres til utleieenheter. Antall fastsettes i detaljreg.plan
HV 13 Lia vest for ny veg til HV 9		70 daa	20-30	Fritidsbebyggelse
HV 15 Vardefjell		322 daa	130-160	Fritidsbebyggelse
HV 16 Dolhus-Gandrudsætri	3390 daa	1053 daa	400-500	Fritidsbebyggelse
HV 17a og b Fjellseterhaugen		117 daa	30-35	Fritidsbebyggelse
HV 19 Grøun	1613 daa	648 daa	230-270	Fritidsbebyggelse
HV 20		36 daa	20-40	Utleieenheter/Service/Turistformål
HV 21-22-23		13 daa	20-30	Utleieenheter/Service/Turistformål
SUM:		2524	940-1205	

Endelig antall tomter fastsettes i detaljreguleringsplan for det enkelte område.

Nærområde rundt forslag til tre større byggeområder er forslått som grønnstruktur-friluftsliv, mens resten av utmarksområdet foreslås som LNFR-område. De to, eksisterende massetakene M 1 og M2 foreslås oppretthold og utvidet gjennom detaljreguleringsplan, driftsplan og konsesjonsbehandling. Dagens renseanlegg vil bli videreført og videreutviklet når det er nødvendig.

Det er et stort antall kulturminner i planområdet. Det er lagt stor vekt på å ta hensyn til kulturminner og kulturmiljøer. Kulturminner er lagt inn som hensynsone C og D. Det er forslag om å søke om å få frigitt 4 kulturminner.

Viktige naturområder langs sørsiden av Sjølingelva, langs deler av Gulsvikelva og i større området ved Vindnor er lagt inn som hensynsone naturmiljø. Det samme gjelder mindre område mellom HV13 og massetak M1.

Det vil bli satset videre på gode friluftslivstilbud i form av skiløyper, turstier og noen sykkelstier. Ca. 40 km med nye løyper er planlagt. Turstiene er planlagt med sikte på god adkomst til fjellet og av hensyn til bl.a. villrein. Tursti langs vestsiden av Fyrisjøen skal være en enkelt tursti i strandsonen. Adkomstvei via Gulsviksetran vil ikke være åpen for allmenn ferdsel.

Nytt trekk og nedfartstraseer er lansert ved siden av dagens barnetrekke for å sikre et bedre tilbud.

Nye veiløsninger er lansert slik at de i minst mulig grad berører utbygde hytteområder. Ny utfartsparkering P1 er foreslått ved starten på HV16 i tilknytning til evt. lengre skitrek i framtida. Parkeringsplass P2 ved barnetrek er foreslått utvidet.

Energiløsning vil videreført i form av jordkabler. Ca. 25 % av hytteeierne borrer etter jordvarme. Høgevarde AS vil arbeide aktivt for å øke denne andelen i framtida.

Forslag til videre planlegging, undersøkelser og overvåking

Det er satt opp flere tema hvor det er behov for videre planlegging og undersøkelser.

Næringsliv, sysselsetting og ringvirkninger

Utbygging av inntil 1200 nye hyttetomter og reiselivsvirksomhet/servicevirksomhet vil kunne få svært store ringvirkninger lokalt og regionalt. Erfaringstall viser at hver hytteeier legger igjen minst kr. 40.000 i form av kjøp av varer og tjenester pr. år.

Med utgangpunkt i ca. 1600 hytter (godkjente og nye) vil dette kunne utgjøre en lokal/regional omsetning på inntil 60 mill. kr. pr. år. Med dagens sysselsetting er det over 100 personer som er sysselsatt i området. Dette vil kunne øke i framtida.

INNLEDNING

Det er gjennomført en grundig planprosess med prosessbeskrivelse, brukerundersøkelse, mulighetsstudie og planprogram i tiden 2010-2012. Det har vært lagt stor vekt på innhenting av synspunkter fra både Høgevarde AS og dagens hytteeiere og brukere av området. Dagens bruk og mulige, framtidig løsninger er også drøftet i form av flere dialogmøter med brukere og overordnede planmyndigheter.

Det har også vært avholdt to større informasjonsmøter for brukere av området. I tillegg er det gjennomført egne orienterings- og drøftingsmøter med kommunestyret i Flå og næringslivet i Flå i 2012.

Planforslaget med konsekvensanalyse er utarbeidet av Knut Sterud i nært samarbeid med Høgevarde AS og Flå kommune. Planforslaget beskriver dagens situasjon i Gulsvikfjellet og antatte virkninger av utbyggingsplaner for hytter, reiseliv og andre tiltak.

Planforslaget bygger på tidligere konsekvensutredninger fra 2001. Disse er supplert med nye undersøkelser og utredninger for de temaene som har vært nødvendig i tråd med behandling av planprogram. Nye fagutredninger, undersøkelser og faglige innspill foreligger også som egne rapporter eller notater.

1.1 Bakgrunn

Bakgrunnen for planforslaget er ønske fra Høgevarde AS om å videreutvikle Gulsvikfjellet som et svært viktig fritids- og reiselivsområde i Flå kommune.

Flå kommune har vedtatt mulighet for inntil 1500 nye hytter fordelt på tre planområder i kommuneplanens samfunnsdel. Kommunestyret i Flå kommune ønsker dermed å legge til rette for en sterk satsing på videre utbygging i Gulsvikfjellet.

I planprogram er det skissert mulighet for inntil 800 nye enheter i Gulsvikfjellet. Formålet med planforslaget med konsekvensutredningen er klarlegging og klarlegging av antatte virkninger av utbyggingsplaner for miljø, naturressurser og samfunn.

Konsekvensutredning har skjedd i tråd med forskrift om konsekvensanalyser av 1. april 2005. Den er basert på planprogram for Gulsvikfjellet, vedtatt i Kommunestyret i Flå i 2012.

1.2 Visjon og mål

Visjon for området er:

- "Høgevarde – stedet for det gode liv"

Mål for utvikling av Gulsvikfjellet:

- Videreutvikle Gulsvikfjellet som viktig fritids- og reiselivsområde i Flå kommune
- Gulsvikfjellet utvikles med sikte på naturopplevelse, friluftsliv og turgåing
- Legge til rette for nye byggeområder for hytter, leiligheter og infrastruktur
- Videreutvikle aktivitets- og servicetilbudet i Gulsvikfjellet
- Vurdere framtidig organisasjons- og driftsform for Høgevarde AS
- Bidra til å øke verdiskapningen av utvikling og utbygging av Gulsvikfjellet

1.3 Planområdet i Gulsvikfjellet

Gjeldende planområde er på ca. 25.000 daa. Kommunedelplanen for Gulsvikfjellet gir mulighet for inntil 420 hytter/fritidsboliger i tillegg til områder for næring (leiligheter, reiseliv m.m.). Det er tidligere i tillegg godkjent 39 tomter i Brennåsen.

Det er pr. 1. mai 2013 solgt 330 tomter og ca. 260 hytter er oppført eller under oppføring.

Forslag til nytt planområdet utgjør ca. 43.000 daa (inkl. tidligere planområde på ca. 25.000 da), hvorav ca. 5400 daa er pekt ut som aktuelle byggeområder (inkl. grønstruktur). Planområdet HV16 ned mot dalen er i hovedsak avgrenset av høgspenetrase mot øst og skogsbilvei sørover mot kommunegrensen.

Mot vest er planområdet som tidligere og avgrenses av den markerte fjellsiden opp mot ryggen med Høgevarde 1495 m.o.h. Mot sør er planområdet avgrenset av Hestleinatten (1188 m.o.h.), som har en mykere avrundet fjellformasjon og kommunegrensen mot Krødsherad.

2. PLANPROSESS

2.1 Omfattende planprosess og dialog

Det er gjennomført en omfattende planprosess i løpet av 2011-2013. Det ble utarbeidet prosessbeskrivelse av 25. juni 2011. Planvarsel og forslag til prosessbeskrivelse ble sendt til høringsinstanser og andre 1. august 2011.

Mulighetsstudie ble utarbeidet i løpet av høsten 2011. Denne ble drøftet med Høgevarde Vel og avstedkommet en rekke innspill.

På bakgrunn av vurderinger i Høgevarde AS og Flå kommune, innspill fra Høgevarde Vel og merknader til oppstart, ble det utarbeidet utkast til planprogram. Viktige premisser for planarbeidet og utkast til planprogram ble drøftet i Planforum i Buskerud i Fylkeshuset 19. januar 2012. Forslag til planprogram ble deretter justert og sendt på høring. J.fr. planprogram av 25. januar 2012. Endret planprogram ble vedtatt av Styringsgruppa 9. mai 2012. Planprogrammet ble vedtatt av Kommunestyret i Flå 26.04.2012, sak 26/12.

2.2 Planprogram

Planprogrammet skulle:

- klargjøre formålet og avklare premisser og rammer for planarbeidet
- beskrive aktuelle problemstillinger i planarbeidet
- vise behov for nødvendige utredninger
- vise opplegg for informasjon og medvirkning
- vise organisering og framdriftsplan

I planprogrammet ble det påpekt følgende utfordringer:

- avklare energikilder
- avklare evt. omdisponering av arealbruk innen nåværende planområde
- sikre viktig grønnstruktur, friluftsområder og god tilgang til fjellområdene
- avklare framtidig turstier og skiløyper
- valg av aktivitetsområde/serviceområde
- vurdere utfartsparkering ved inngangen til området
- vurdere parkeringsbehov innen planområdet
- avklare framtidig infrastruktur
- avklare nye områder for bygg og anlegg
- avklare framtidig massetak/deponi, varighet og etterbruk av disse

Tema som skal utredes

Utvidet planområde omfatter totalt ca. 43.000 daa og det medfører behov for flere avklaringer og utredninger av nødvendige tema og problemstillinger.

- **Naturmangfold - Naturtyper**
Ny lov om forvaltning av naturens mangfold (naturmangfoldloven) av 19.06.2009 stiller krav om registrering av naturtyper.
- **Friluftsliv – Grønnstruktur**
Det tas sikte på en nøyvurdert av framtidige skiløyper, turstier og grønnkorridorer i hele planområdet.
- **Landskap og inngrepsfrie områder**
Forholdet til landskap og inngrepsfrie områder vil bli vurdert nærmere gjennom landskapsanalyse.
- **Villrein**
Tidligere rapporter gjennomgås og oppdateres i samarbeid med Villreinutvalget og fagmiljøet.
- **Kulturminner**
- **Massetak og deponi**
Framtidig massetak og deponi avklares i forhold til lokalisering, varighet og etterbruk.
- **Framtidig energiløsninger**
- **Risiko og sårbarhet**

2.3 Innkomne merknader til planprogram

Det kom merknader fra følgende:

1. Fylkesmannen i Buskerud – Merknad av 19.03.2012
2. Buskerud fylkeskommune – Utviklingsavdelingen. Merknad av 19.03.2012
3. Norges vassdrags-og energidirektorat. Merknad av 19.03.2012
4. Statens Vegvesen - Region Sør. Merknad av 20.02.2012
5. Direktoratet for mineralforvaltning. Merknad av 14.03.2012.
6. Krødsherad kommune. Merknad av 27.03.2012
7. Høgevarde Vel. Merknad 19.03.2012.
8. Rolf Novsett. Omfattende innspill av 05.03.2012
9. Grete Hjernstad og Kåre Johan Kirkevik – Tomt 51/71. Merknad av 18.03.2012
10. Kjetil Kolstad. Merknad av 09.2012.

Her gjengir vi kun en kortversjon fra offentlige høringsinstanser:

Fylkesmannen i Buskerud – Merknad av 19.03.2012

Området har stor verdi for allmenne natur- og friluftinteresser. Fylkesmannen forutsetter at forhold knyttet til vassdrag, myr, landskap, friluftsliv og naturmangfold blir tilstrekkelig ivarettatt i tråd med nasjonale føringer. Naturmangfoldloven omfatter alle forhold som gjelder biologisk mangfold, i tillegg til landskap og geologiske forekomster. Tidligere konsekvensutredninger bør gjennomgås på ny. Hensynet til villreinens leveområder og forstyrrelser fra menneskelig aktivitet er et svært viktig tema. Fylkesmannen går ut fra det blir utarbeidet en samlet og oppdatert rapport om disse forholdene. Det bør utarbeides bildeserier og fotomontasjer som gir et realistisk inntrykk av de planlagte utbyggingstiltak. Det er viktig at det forbygges konflikt mellom eiere/brukere av bygg og anlegg og evt. beitedyr i området.

Buskerud fylkeskommune – Utviklingsavdelingen. Merknad av 19.03.2012

Det er tidligere registrert en rekke kulturminner over en lang tidsperiode fra forhistorisk tid til middelalder i planområdet. Seterdalen i Gulsvikfjellet har vært et attraktivt sted for mennesker i mer enn 4000 år. Utviklingsavdelingen ser positivt på tiltakshaver og Flå kommune ønsker å videreføre merking og tilrettelegging av et utvalg av kulturminner. De er sannsynlig at det finnes flere jernvinneanlegg i området. De vil foreta ny arkeologiske registreringer i den nordre delen av området.

Norges vassdrags-og energidirektorat. Merknad av 19.03.2012

Planprogrammet gir en oversiktlig framstilling av videre framdrift og utredninger som skal gjennomføres. De påpeker at det i ROS-analysen brukes akseptkriterier som med utgangspunkt i sikkerhetsnivåene gitt i Byggeteknisk forskrift (TEK 10)

Statens Vegvesen, Region Sør. Merknad av 20.02.2012

De registrer at det legges opp til at konsekvensene av økt trafikk skal vurderes i egen detaljreguleringsplan. De viser til rekkefølgekrav i gjeldende kommunedelplan om at det utover 300 tradisjonelle hytter og/eller turistanlegg skal være vurdert, og hvis nødvendig gjennomført tiltak langs Fv. 202 og Rv 7 være ombygd til fullkanalisert

kryss. De forutsetter at rekkefølgekravet vil inngå i områdereguleringsplanen for Gulsvikfjellet. De viser til notat fra Buskerud fylkeskommune av 30.06.2022.

Direktoratet for mineralforvaltning. Merknad av 14.03.2012.

Omtale av massetak/deponi bør inngå i planprogrammet. Det må sees på tidsrommet for utbygging i området samholdt med § 7.3 i rekkefølgebestemmelsene hvor det framgår at massetaket skal være avsluttet innen 01.09.2014. De kan heller ikke se at bebyggelsesplan for FS1 sier noe om massedeponering. Planprogrammet må omtale dette.

3. RAMMER OG PREMISER FOR PLANARBEIDET

3.1 Planstatus og krav til planarbeidet

Det ble i 2011 startet arbeide med områdereguleringsplan for Gulsvikfjellet i Flå kommune. Områdereguleringsplanen skal erstatte kommunedelplan for Gulsvikfjellet for 2004-2012.

Det er tidligere gjennomført omfattende utredning av utbyggingsplanenes konsekvenser for naturmiljøet og berørte interesser for Gulsvikfjellet i 2001. Siden forslag om framtidig områdereguleringsplan vil gå noe ut over det opprinnelige planområdet i gjeldende kommunedelplan, har det vært nødvendig med supplerende utredninger av enkelte tema.

Ny lov om forvaltning av naturens mangfold (naturmangfoldloven) ble vedtatt i 2009. Dette har medført at det i 2011-2012 er gjennomført registreringer av naturtyper i aktuelle områder i Gulsvikfjellet med oppfølgende registreringer av den søndre delen av Planområdet (HV19 Grøun og mulig adkomstvei) sommeren 2013.

Landskapsarkitekter har bistått med innspill underveis i prosessen i forhold til vurdering av mulige nye, områder for bygg og anlegg. Dette har munnet i engen landskapsanalyse for området.

I tillegg er det gjennomført ny omfattende kulturminneregistrering i nye områder og kontroll av tidligere kulturminner. Dette er de viktigste temaene hvor Fylkesmannen i Buskerud og Buskerud fylkeskommune har påpekt behov for nye registreringer og konsekvensutredning.

3.2 Kommuneplanen for Flå kommune, Samfunnsdel 2011-2023

Det er benyttet følgende lokalt bakgrunnsmateriale i planprosessen:

1. Kommuneplanen for Flå – Arealdelen, 30.06.1999
2. Kommuneplanen for Flå – Samfunnsdelen 2011-2023, 31.03.2011
3. Utviklingsplan – Gulsvik fra fjord til fjell, 2008

Kommuneplanen for Flå kommune, Samfunnsdelen 2013-2023 ble vedtatt av Flå kommunestyre den 31.03.2011, sak 26/11. Kommuneplanen trekker opp viktige premisser og mål for utvikling av Flå.

Reiseliv

Kommunen har attraktive områder i reiselivssammenheng. Satsingsområder for reiseliv er særlig områdene Gulsvikfjellet, Skardsdalen/Veneli og Flenten-området. Utvikling av fritidsbebyggelse er en sentral del av Flå kommunes arealpolitikk.

I kommuneplanen er det lagt opp til inntil 1500 nye fritidsboliger planperioden 2011-2023.

I kap. 5.6 Attraktive hytteområder er det vedtatt følgende mål:

I 2023 skal Flå kommune være en av Hallingdals mest attraktive kommuner å ha fritidsbolig i som følge av attraktive tomter, kort reiseavstand, og et godt og variert helårs reiselivstilbud. Antall fritidsboliger i kommunen er doblet, og andel av fritidseiendommer med høy standard er økt til 70 %. Fritidsleiligheter har blitt boform i Flå.

Utdrag av kommuneplanens viktigste strategi/tiltak i forhold til Gulsvikfjellet:

- Det skal fortsatt tilrettelegges for hyttebygging i Flå kommune med særlig fokus på høystandard hytteområder
- Bruksendringer fra fritidsbolig til boligformål må vurderes ut fra det til et hvert gjeldende regelverk og fra sak til sak
- Etablering og drift av nye hytteområder skal gjøres på en slik måte at ringvirkningene i størst mulig grad forblir internt i kommunen
- Markedsføre kommunen bedre med tanke på at Flå i alle sammenhenger er "kortreist" fra sentrale deler av Østlandet
- Hytteområdene i kommunen skal kjennetegnes av god byggeskikk samtidig som det åpnes for moderne arkitektur så lenge denne er tilpasset terreng og stedets egenart
- Vektlegge langsiktige og miljøriktige energiløsninger i hytteområder
- Flå kommune skal sammen med aktuelle aktører/grunneiere jobbe for å finne gode løsninger for finansiering av nødvendige fellestiltak i utmarks/hytteområdene. En mulig løsning er etablering av infrastrukturfond innenfor hvert aktuelle område.
- Gjennom et godt samarbeid med hytteeiere i Flå bør kommunen trekke veksler på deres kompetanse og erfaring innen ulike områder og ellers involvere hyttefolket i kommunens daglige liv slik at hyttefolket får et nært forhold til kommunen og oppfatter Flå kommune som sin hjemkommune nr. 2
- Næringslivet i Flå skal fortsatt ha åpningstider som er tilpasset hyttefolket
- Utvikling av høystandardområder skal skje gjennom utvidelser av, eller i tilknytning til, de felt som har høystandard i dag.

3.3 Plantype

Reguleringen utføres som en områderegulering i henhold til PBL § 12-2.

Flå kommunen har ansvaret for rammer, innhold og framdrift i planprosessen. Det er inngått avtale mellom Flå kommune og Høgevarde AS som angir ansvarsfordelingen mellom partene, og presiserer hvilke kostnader tiltakshaver påtar seg med planarbeidingen. Avtalen er godkjent av Kommunestyret i Flå kommune.

3.4 Nasjonale føringer

Kommunens planlegging må forholde seg til de lover, forskrifter, bestemmelser og retningslinjer som gjelder for kommunal planlegging og virksomhet. Av de mest sentrale er følgende:

Stortingsmeldinger:

- St.meld. nr 26 (2006-2007), Regjeringens miljøpolitikk og rikets miljøtilstand.
- St.meld. nr 16 (2004-2005), Leve med kulturminner.
- St.meld. nr 42 (2000-2001), Biologisk mangfold.
- St.meld. nr 39 (2000-2001), En veg til høgare livskvalitet.
- St.meld. nr 58 (1996-1997), Miljøvernpolitikk for en bærekraftig utvikling.
- St.meld. nr 29 (1996-1997), Regional planlegging og arealpolitikk

Rikspolitiske retningslinjer og rundskriv:

- Rikspolitisk retningslinje T-1442 – Miljøverndepartementet, Retningslinjer for behandling av støy i arealplanleggingen.
- Rikspolitisk retningslinje T 4/93 – Miljøverndepartementet, Samordnet areal- og transportplanlegging.
- Planlegging og utbygging i fareområder langs vassdrag, retningslinje 1-2007 NVE
- Rundskriv, T-2/08- Miljøverndepartementet, Om barn og planlegging.
- Rundskriv T-2/98- Miljøverndepartementet, Nasjonale mål og interesser i fylkes- og kommuneplanleggingen.



Et av en rekke møter med representanter for Høgevarde Vel.

4 KONSEKVENSANALYSE

4.1 Landskap

I løpet av 2012-2013 har Asplan Viak AS v/landskapsarkitekt Irene Synnøve Kolsrud med vurderinger, fortløpende innspill og utkast til landskapsanalyse. Det vises til rapport: «Områdeplan for Høgevarde hytteområde - Landskapsanalyse til konsekvensanalyse av 30.01.2014».

4.1.1 Overordnet beskrivelse av hele planområdet

I forbindelse med kommunedelplan for Gulsvikfjellet for 2004-2012 ble det gjort en overordnet vurdering av landskap gjennomført av Eidsvoll Arkitektkontor v/ Barbro Engsveen (2001).

Deler av vurderingen er fortsatt beskrivende og utdrag fra denne benyttes derfor i denne overordnede beskrivelse av planområdet (Markert med tekst i kursiv). Det nye planområdet er større enn det tiltaksområdet som ble behandlet av Engsveen og det suppleres derfor med ny tekst for området øst for Vardefjell.

«Planområdet ligger innenfor et landskapsrom, som ligger nordøst for og tydelig adskilt fra det høyeste Norefjellmassivet. Landskapsområdet utgjør et større skulderområde og oppleves som et markert rom, både når man ferdes innenfor rommet og sett fra tilgrensende høydedrag og topper som utgjør skillet mot Norefjell og Gråfjell. Bunnen i landskapsrommet ligger på flere nivåer mellom 790 til 950 m.o.h.

Influensområdet Norefjell- Gråfjellområdet ligger som et mektig fjellmassiv med en markant rygg i nordvestlig- sydøstlig retning. I nord ligger flere skulderområder inntil ryggen, hvorav planområdet ligger mot nordøst. Mot vest ligger området ved Holmevassnatten og nordvest ligger området ved Toveåsen og Tollevsrudfjellet. Her ligger en rekke større fjellvann.»

Den vestre og høyest liggende delen av planområdet tilhører landskapsregion 15, låg fjellet i Sør-Norge, underregion 15.8 Norefjell. Den østre, lavereliggende delen tilhører landskapsregion 10. Nedre dalbygder på Østlandet (Norsk referansesystem for landskap, Skog og landskap).

4.1.2 Karaktertrekk i landskapet

«Landskapet i planområdet omkranses av høye fjellpartier i syd, vest og nord. Fra den store Fyrisjøen i nord renner Fyrisjøelva og går sammen med Gulsvikelva fra Gulsviksetran nedover mot Hallingdal. Elvedalen er svært varierende, med både ne trangt gjel øverst og mindre fosser, og utvider seg til et stort, åpent, myrlendt parti lenger øst i skulderområdet. Videre nedover den bratte dalsiden blir gjelene enda trangere.

Rundt Fyrisjøen og mot Vardefjell vokser i hovedsak fjellbjørk, mens elvedalen er preget av relativt åpen blandingsskog av gran, furu og fjellbjørk. Over tregrensen dominerer det åpne fjellandskapet med store dimensjoner, hvor Høgevarde (1459m) er den mest dominerende fjelltoppen på Norefjellmassivet. Lenger nord ligger også Fagerlinatten (1230m), som sammen med Høgevarde inngår i østre avgrensning av de høyeste delen av Norefjellmassivet. Mot syd ligger Hestleinatten (1188m), og i nordøst Vardefjell»

Planområdet er utvidet i østlig retning, fra Vardefjell og et stykke nedover i den østvendte dalsida mot Krøderen omtrent til Granbakktjern og Gulsvik heimseter. Dette området oppleves som et eget landskapsrom med en tydelig annen karakter enn resten av planområdet. Det ligger på et slakt parti i dalsida fra ca 570-750 m.o.h., og er preget av tett gran-, furu- og bjørkeskog. Innimellom ligger små vann og myrområder.

4.1.3 Landskapsrom

«Planområdet ligger innenfor et markant avgrenset skulderom nordøst for Norefjell/ Gråfjellmassivet. Det store landskapsrommet utgjør en skålfom som vender mot sydvest. Det avgrenses av Høgevarde og Fagerlinattan, og i øst av åskammene ved Vardefjell.

Innenfor det store skulderområdet danner lavere høydedrag og beker/ elver flere mindre landskapsrom»

4.1.4 Eksisterende bebyggelse og anlegg

En del av områdene som ble regulert i forrige runde er allerede bygd ut helt eller delvis og setter sitt preg på landskapet. Sør og øst for Fyrisjøen og Gulsvikelva brer hytteområdene HV 3, 4 og 8 seg utover i det åpne snaufjell-landskapet. Hovedveien i området ligger langs Gulsvikelva og Fyrisjøelva opp til Fyrisjøen og inn mot Holmetjern.

På sørsiden av Gulsvikelva er det bygget egne veier til hyttefeltene som ligger opp mot Sauvallnatten. Inngrep i forbindelse med hovedveier og internveier er tilsådd og i ferd med å revegeteres. Den lyse grusen som er brukt som toppdekke gjør at veiene allikevel er ganske synlige i landskapet.

Området rundt Fisketjenna oppleves som et avgrenset sentralområde med en del aktivitet og trafikk. Det er bygget skitrekk for barn, varmestue og satt opp kart over hele det store hytteområdet ved innkjøringen til Brennåsen. Det er også bygget hytter på Brennåsen. Litt lenger vest er det stor aktivitet i massetaket som ligger nord for Gulsvikelva.

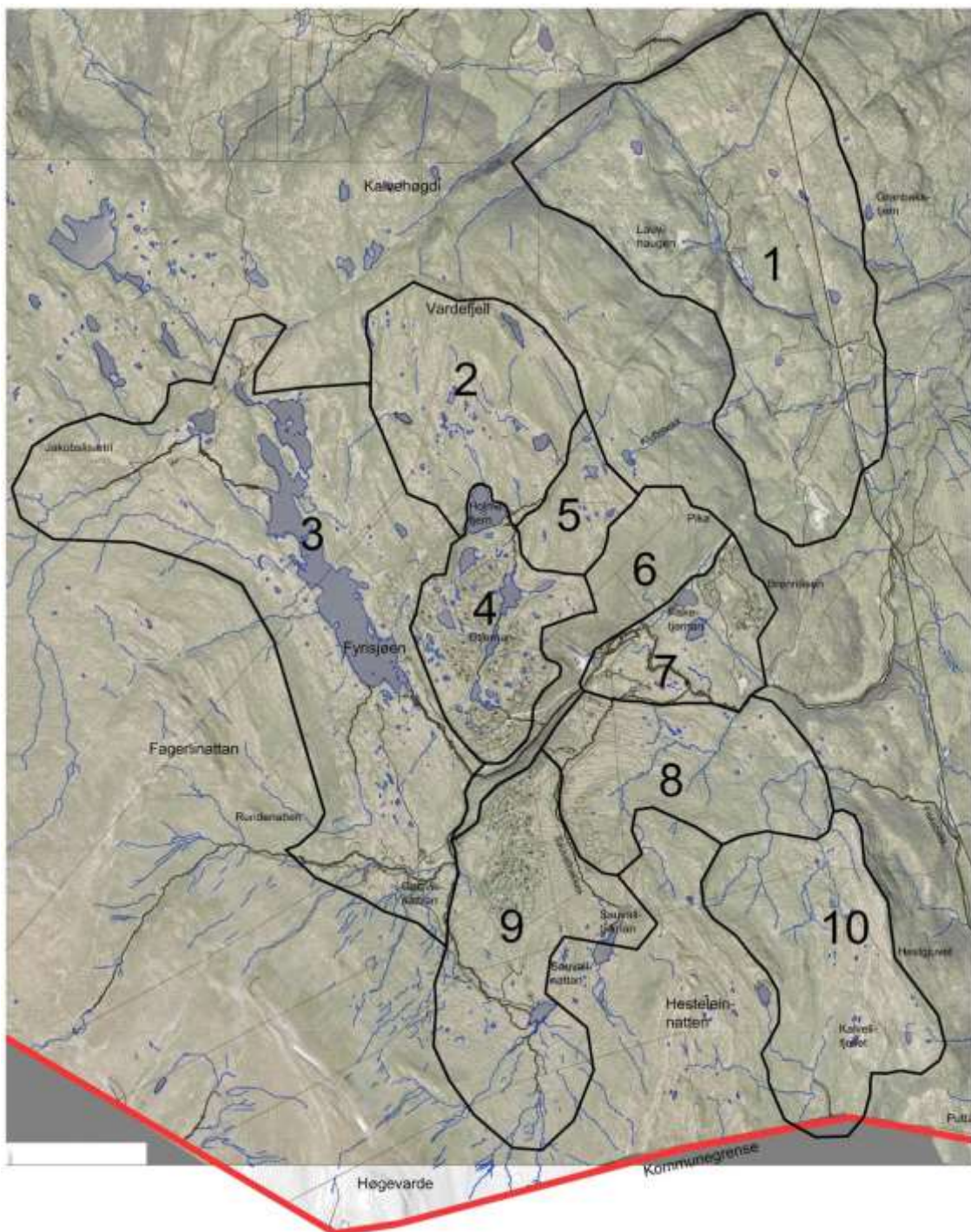
4.1.5 Inndeling av planområdet i delområder

Planområdet er stort og består av flere ulike landskapsrom med ulik karakter og grad av sårbarhet for inngrep. Kartet på neste side viser en inndeling av planområdet i delområder. Inndelingen er gjort på grunnlag av landskapskarakter og sårbarhet basert på befaringer, flyfotos og bruk av 3d-modell. I den videre analysen har vi brukt delområdene for å kunne beskrive landskapskarakter, verdi og planforslagets konsekvenser for landskapet på en tilstrekkelig nyansert måte.

Delområder hvor foreliggende planforslag fører til endringer fra eksisterende regulering er konsekvensvurdert slik metodikken beskriver. Disse er markert med uthevet skrift i oversikten under.

Delområder der det ikke skjer endringer fra gjeldende reguleringsplan er ikke utredet videre. Områder som ikke endres direkte av planforslaget, kan allikevel bli berørt som følge av f.eks. endret utsikt, endret tilgjengelighet til turområder etc. Dette behandles i emnet, «Beskrivelse av påvirkning på landskapskarakter og influensområde» under det delområdet hvor den konkrete planendringen skjer.

- Delområde 1: Fjellsida og liene øst for Vardefjell mot Kastet (omfatter nytt område HV16)
- Delområde 2: Området mellom Vardefjell og Holmetjern (omfatter nytt byggeområde HV15)
- Delområde 3: Området rundt Fyrisjøen
- Delområde 4: Området rundt Litjernen (tidligere regulerte HV 4, 5, 6, 7 og 8)
- Delområde 5: Området øst for Holmetjern (tidligere regulert HV 9)
- Delområde 6: Sentralområdet i dalsiden langs Fyrisjøelva og på hver side av barneskitrekket. (HV 12, 13 og massetak M2)
- Delområde 7: Myrområdene rundt Fisketjernen (HV 10)
- Delområde 8: Fra Sauvallbekken opp mot Hestleinnattan (omfatter nytt byggeområde HV 17, ny vei til HV 19 og tidligere regulerte HV2)
- Delområde 9: Daldraget og ryggen fra Gulsviksætran mot Sauvallnattan (tidl. regulerte HV3)
- Delområde 10: Østsida av Hestleinnattan til Kalvelifjell (omfatter nytt byggeomr. HV 19)



Kartet viser inndeling i delområder. I det følgende beskrives, verdisettes og konsekvensvurderes delområdene i hvert sitt kapittel.

4.2 Naturmangfold og naturtyper – Dagens situasjon og metodikk

4.2.1 Avgrensning av fagområdet

Fagområdet naturmiljø/biologisk mangfold tar for seg utredningsområdets verdi for det biologiske mangfoldet, hvor fokus er prioriterte naturtyper, viktige viltområder, vilttrekk og arter som står oppført på den nasjonale rødlista (www.artsdatabanken.no). Dette er områder som er spesielt viktige for det biologiske mangfoldet.

Det omfatter også vurderinger av områdets verdier for viktige sammenhenger i landskapet (landskapsøkologiske trekk) samt verdien av annen natur.

4.2.2 Nasjonale, regionale og lokale mål og retningslinjer

Naturmangfoldloven

Naturmangfoldloven er gjeldende for all bruk av natur. Når det fattes et offentlig vedtak skal de miljørettslige prinsipper i denne legges til grunn for vedtaket. Det er særlig §§8-12 som i denne forbindelse er relevant og man er forpliktet til å redegjøre for hvordan de miljørettslige prinsippene for offentlig beslutningstaking i §§ 8-12 i naturmangfoldloven er vurdert og fulgt opp.

I Naturmangfoldlovens §§ 8-12 heter det at:

«§ 8. (kunnskapsgrunnlaget)

Offentlige beslutninger som berører naturmangfoldet skal så langt det er rimelig bygge på vitenskapelig kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse og økologiske tilstand, samt effekten av påvirkninger. Kravet til kunnskapsgrunnlaget skal stå i et rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet.

§ 9. (føre-var-prinsippet)

Når det treffes en beslutning uten at det foreligger tilstrekkelig kunnskap om hvilke virkninger den kan ha for naturmiljøet, skal det tas sikte på å unngå mulig vesentlig skade på naturmangfoldet. Foreligger en risiko for alvorlig eller irreversibel skade på naturmangfoldet, skal ikke mangel på kunnskap brukes som begrunnelse for å utsette eller unnlate å treffe forvaltningstiltak.»

§ 10. (økosystemtilnærming og samlet belastning)

En påvirkning av et økosystem skal vurderes ut fra den samlede belastning som økosystemet er eller vil bli utsatt for.

§ 11. (kostnadene ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaver)

Tiltakshaveren skal dekke kostnadene ved å hindre eller begrense skade på naturmangfoldet som tiltaket volder, dersom dette ikke er urimelig ut fra tiltakets og skadens karakter.

I tråd med dette kravet har utbygger utført det som kan sies å være utbyggers forpliktelser i henhold til kravene i loven. Foreliggende utredning er derfor en oppfølging av kravene i §§ 8, 9 og 11. Det er gjennomført nytt feltarbeid innenfor plan- og influensområdet for å vurdere om de har areal som kvalifiserer til å være naturtypelokaliteter (DN-håndbok 13, 1999/2006) eller viltområder (DN-håndbok 11) inklusive at det er lett etter forekomster av eventuelle rødlistearter (www.artsdatabanken.no), noe som oppfyller §§ 8 og 9. Tiltaket er finansiert av utbygger noe som oppfyller § 11. I forhold til § 10 er det vurdert om økt antall hytteenheter i dette området samt økt ferdsel kan medføre en økt belastning for økosystemet.

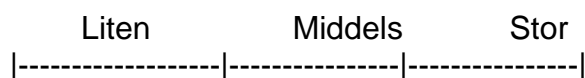
4.2.3 Overordna føringer for utredningen

Det er igangsatt arbeidet med områdeplan for Gulsvikfjellet i Flå kommune. Områdeplanen skal erstatte kommunedelplan for Gulsvikfjellet for 2004-2012. Områdeplanen fanges opp av forskriften om konsekvensutredning ifølge PBL § 4. Forskriften om konsekvensanalyse gjelder for fylkesplanen og kommuneplaner, samt områdeplaner som kan få vesentlig virkning for miljø, naturressurser eller samfunn.

4.2.4 Metode og datagrunnlag

Kriterier for verdi

Utredningsområdets naturverdi verdisettes i en tredelt skala som vist i fig. 4.1.



Verdien av delområdene blir fastsatt langs en trinnløs skala

Verdivurderinger er foretatt og omtalt for følgende tre nivåer: (i) enkeltlokaliteter/områder, (ii) landskapsøkologiske trekk og (iii) øvrig natur. Verdivurderingene er gjort i hht. metodikk for konsekvensutredninger i Statens vegvesens håndbok 140 (Statens Vegvesen 2006).

Tabell 1: Kriterier for naturmiljøets verdi etter HB 140 (noe endret, se forklaring under tabellen).

Områdetype	Liten verdi	Middels verdi	Stor verdi
Naturtypeområder	Områder uten prioriterte naturtyper	Prioriterte naturtyper i verdikategori C	Prioriterte naturtyper i verdikategori B og A
Områder med arts og individmangfold Viltområder	Områder med arts- og individmangfold som er representative for distriktet Registrerte viltområder og vilttrekk med viltvekt 1	Områder med stort artsmangfold i lokal eller regional målestokk Leveområder for arter i kategoriene nær truet (NT) eller datamangel (DD) Leveområde for arter som står oppført på den fylkesvise rødlista Registrerte viltområder og vilttrekk med viltvekt 2-3	Områder med stort artsmangfold i nasjonal målestokk Leveområder for arter i kategoriene kritisk truet (CR), direkte truet (EN) og sårbar (VU) Områder med forekomst av flere rødlistearter i lavere kategorier Registrerte viltområder og vilttrekk med viltvekt 4-5
Inngrepsfrie og sammenhengende naturområder, samt andre, landskapsøkologiske sammenhenger	Områder med ordinær landskapsøkologisk betydning	Inngrepsfrie områder over 1 km fra nærmeste tyngre inngrep Sammenhengende områder over 3 km ² med urørt preg Enkeltområder eller system av områder med lokal eller regional landskapsøkologisk betydning	Inngrepsfrie områder over 3 km fra nærmeste tyngre inngrep Enkeltområder eller system av områder med nasjonal landskapsøkologisk betydning

Endring av tabellen

Tabell 1 er endret noe i forhold til tilsvarende tabell i Hb 140. Dette fordi vi på visse punkt anser tabellen i Hb 140 å være lite oppdatert og delvis foreldet. Her følger en forklaring på hva endringene innebærer:

I Hb 140 er det tatt inn vegetasjonsområder i tillegg til naturtypeområder. Dette er i vår tabell fjernet da det ikke finns metodikk som nærmere beskriver hva vegetasjonsområder er og hvordan de skal verdisettes. Gjeldende metodikk er naturtypehåndboken til Direktoratet for naturforvaltning. Videre er "*områder med biologisk mangfold som er representativt for distriktet*" erstattet med "*områder uten prioriterte naturtyper.*" Dette med samme argumentasjon som for forrige. Videre er "*registrerte naturtyper eller vegetasjonstyper i verdikategori B eller C for biologisk mangfold*" erstattet med "*prioriterte naturtyper i verdikategori B eller C.*" Vegetasjonsområder fanges dog gjennom at områder med rik vegetasjon som for eksempel kalkskog og lågurtskoger vil ofte kvalifisere til avgrensning av naturtypeområder. Naturtyper med verdi B er flyttet fra middels verdi til middels-stor verdi. Dette da lokaliteter med B-verdi nesten alltid utgjør små arealer i en kommune og bør derfor verdisettes høyere enn C-lokaliteter.

Metodikk for verdisetting av (i) enkeltlokaliteter/områder

Kartleggingen og verdisettingen av naturmiljø/biologisk mangfold er basert på nasjonal metodikk for kartlegging av biologisk mangfold utarbeidet av Direktoratet for Naturforvaltning.

Kartleggingen fokuserer på:

i) Avgrense områder som er spesielt viktige for det biologisk mangfoldet. Slike områder omtales som *prioriterte naturtyper*. Lokalitetene verdisettes fra nasjonalt/svært viktig (A), via regionalt/viktig (B) til høy lokal verdi (C). Lokaliteter kartlagt etter denne metodikken utgjør som oftest maks 2-5 % av arealet i en kommune, og "lista" ligger således relativt høyt for at en lokalitet avgrenses. Områdene er klart definert og avgrenset på grunnlag av i hovedsak botaniske kriterier. Eksempler på prioriterte naturtyper er slåtteeenger, dammer og biologisk gammel barskog.

ii) Avgrense områder som er spesielt viktige for prioriterte viltarter. Slike områder omtales som *viktige viltområder eller viktige vilttrekk*. Lokalitetene verdisettes også fra nasjonalt/svært viktig (A), via regionalt/viktig (B) til høy lokal verdi (C). Lokaliteter kartlagt etter denne metodikken utgjør som oftest 5-10 % av arealet i en kommune og de avgrenses basert på viltfaglige kriterier. Områdene kan være klart definert avgrenset som for eksempel et tjern viktig for våtmarksfugl eller viktige trekkveier for hjortevilt, eller mer diffust avgrenset som for eksempel leveområder for storfugl.

Rødlistearter er arter som er i tilbakegang og som derfor kan være truet grunnet negativ bestandsutvikling. Referanser til rødlistearter og rødlistekategorier viser til siste versjon av den norske rødlista (2010). Kjente funn av slike arter ligger ute på eller er i ferd med å bli lagt ut på Artskart hos www.artsdatabanken.no. Denne siden ble sjekket før feltregistreringen, og i forbindelse med utarbeidelse av konsekvensutredningen.

Tabell 2: Verdiklassifisering av lokaliteter basert på DN-håndbok 13-1999 og Hb 140.

Naturforhold	Verdi (DN-håndbøkene)	Verdi KU (SVV håndbok 140)	Nasjonal-lokal verdiskala
Svært viktig natur	A – svært viktig	Stor verdi	Nasjonal verdi
Viktig natur	B – viktig	Middels – stor verdi	Regional verdi
Lokalt viktig natur	C – lokalt viktig	Middels verdi	Høy lokal verdi
Ordinær øvrig natur	Ingen verdisetting	Liten verdi	-
Bebygde areal	Ingen verdisetting	Ingen relevans for fagtemaet	-

Metodikk for verdisetting av (ii) landskapsøkologiske trekk

Områder med landskapsøkologisk betydning omhandler viktige sammenhenger i landskapet som ikke er avgrenset som naturtypelokaliteter, viltområder, eller annen viktig natur. Dette kan for eksempel være områder forvaltningsmessige viktige arter en sjelden gang bruker.

Det er kjent at en art som for eksempel bjørn følger spesielle landskapsformasjoner på vandring, selv om disse ikke er en del av artens normale leveområde. Et annet eksempel er areal som elg bruker i sin vandring mellom sommer- og vinteroppholdsplasser, men som ikke i seg er en del av leveområdet. For eksempel er det kjent at elg vandrer fra Dokkfløy-området i Oppland helt til Gardermoen og følger faste trekk i landskapet. Det er viktig å sikre slike landskapsøkologiske trekk for at artene fortsatt skal kunne bruke trekkveiene. På samme måter er villrein ofte avhengig av å kunne vandre mellom vinter- og sommeroppholdspasser. Det er derfor viktig å sikre slike landskapsøkologiske trekk for at artene fortsatt skal kunne bruke trekkveiene.

Verdivurdering av landskapsøkologiske trekk vises med pilfigur:



Metodikk for verdisetting av (iii) øvrig natur

Med øvrig natur menes for eksempel fattige vegetasjonstyper med ordinær artssammensetning, ung, middelaldrende og halvgammel skog uten spesielle biologiske verdier, gjengroende kulturlandskap, menneskepåvirkede arealer etc. Normalt vil de største delene av et plan – og influensområde være verdsett til denne kategorien. På bakgrunn av verdikriteriene i tabell 1, vil deler av arealet innenfor et influensområde få ingen relevans for fagtema naturmiljø. Dette er arealer som er nedbygd av infrastruktur og bygning, for eksempel veger, industriområder og hyttefelt. Arealer som består av fulldyrket mark er også i denne kategorien.

Verdivurdering øvrig natur med pilfigur:



4.2.5 Kriterier for omfang

Omfangsvurderingene er et uttrykk for hvilke negative tiltak som vil påvirke naturmiljøet og hvilket omfang disse tiltakene vil ha. Kriterier for fastsettelse av omfang er gitt i Statens vegvesens håndbok 140.

Omfanget angis på en skala fra "stort positivt omfang" til "stort negativt omfang". Omfang vurderes for de geografisk samme områder som er verdivurdert. Omfanget vurderes i forhold til 0-alternativet, som er dagens situasjon vurdert mot forventede endringer som følge av planlagte utbygging.

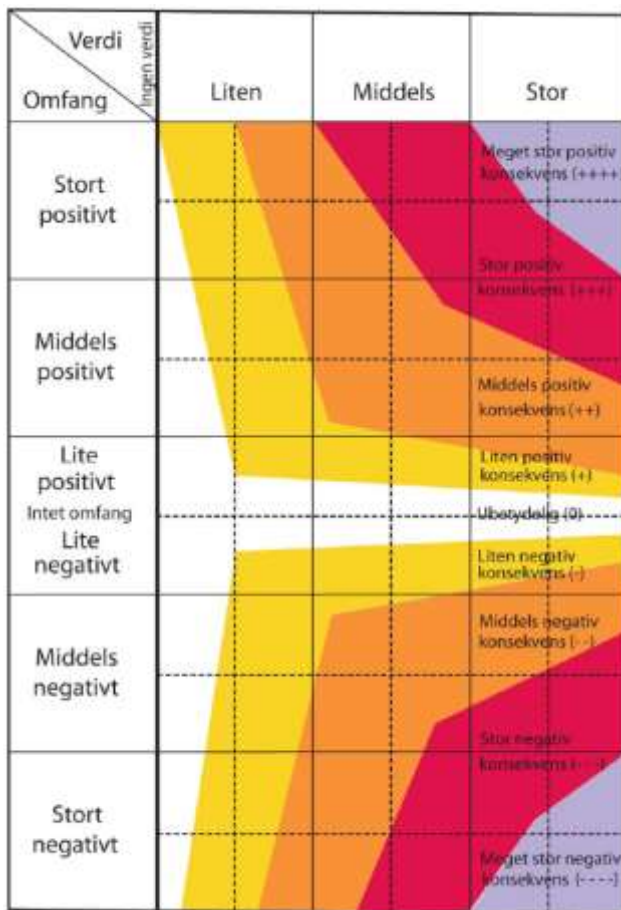
Tabellen under gjengir kriteriene for å bedømme *omfang* for naturmiljø. Tabellen er gjengitt direkte fra Statens vegvesen, håndbok 140.

Tabell 3: Kriterier for vurdering av tiltakets omfang for naturmiljø.

	Stort positivt omfang	Middels positivt omfang	Lite/intet omfang	Middels negativt omfang	Stort negativt omfang
Viktige sammenhenger mellom naturområder	Tiltaket vil i stor grad styrke viktige biologiske eller landskaps-økologiske sammenhenger.	Tiltaket vil styrke viktige biologiske eller landskaps-økologiske sammenhenger.	Tiltaket vil stort sett ikke endre viktige biologiske eller landskaps-økologiske sammenhenger.	Tiltaket vil svekke viktige biologiske eller landskaps-økologiske sammenhenger.	Tiltaket vil bryte viktige biologiske eller landskaps-økologiske sammenhenger.
Arter (dyr og planter)	Tiltaket vil i stor grad øke artsmangfoldet eller forekomst av arter eller bedre deres vekst- og levevilkår	Tiltaket vil øke artsmangfoldet eller forekomst av arter eller bedre deres vekst- og levevilkår	Tiltaket vil stort sett ikke endre artsmangfoldet eller forekomst av arter eller deres vekst- og levevilkår	Tiltaket vil i noen grad redusere artsmangfoldet eller forekomst av arter eller forringe deres vekst- og levevilkår	Tiltaket vil i stor grad redusere artsmangfoldet eller fjerne forekomst av arter eller ødelegge deres vekst- og levevilkår

4.2.6 Konsekvenser

Del 3 av konsekvensutredningen består av å kombinere *verdien* av området og *omfanget* av endringer tiltaket vil påføre naturen. Dette gir konsekvens. Konsekvensen er de fordeler eller ulemper et tiltak medfører i forhold til 0-alternativet. Konsekvens for et miljø/område framkommer ved å bruke systematikken i konsekvensviften vist under.



Figur 1. Konsekvensvifte, jfr. Statens vegvesens håndbok 140.

4.2.7 Definisjon av plan- og influensområdet

Planområdet (fig.1) består av areal hvor det er foreslått nye utbyggingsområder. Det er her den nye foreslåtte hytte- og administrasjonsutbyggingen vil foregå. *Influensområdet* er arealer utenfor det definerte planområdet som kan bli påvirket av tiltaket. For deltema naturmiljø omfatter influensområdet et skjønnsmessig areal utenfor planområdet og størrelse varierer avhengig av hvilke arter eller naturkvaliteter som befinner seg utenfor planområdet.

Da det er villrein på Norefjell samt hekkelokaliteter for forstyrrelsessårbare rovfugler og da økt hyttebygging vil medføre økt menneskelig ferdsel, er influensområdet for vurdert å være flere kilometer utenfor planområdet.

En utbygging vil medføre økt ski- og turtrafikk på eksisterende og nytt turnett. Det er knyttet noe usikkerhet til omfanget av økt ferdsel på eksisterende turnett og ny utbygging av nytt turnett, noe som er nærmere diskutert i rapporten. *Utredningsområdet* er plan- og influensområdet samlet, og det er dette begrepet som gjennomgående brukes i beskrivelsen av konsekvensene tiltaket vil ha på naturmiljøet.

4.2.8 Kilder, feltarbeid og begrensninger

Vurderingene er basert på nytt feltarbeid utført i 2011 og 2012 av Rein Midteng, rapport om tiltakets konsekvens for villrein (Reimers, E. 2012 og 2013), innsamling av eksisterende informasjon fra diverse databaser, tidligere registreringer av botanikk

og vilt i planområdet, registreringer av bekkekløftene Gulsvikelvi (Hofton, T. 2009) og Sjølingelvi (Klepsland, J. 2009) samt kontakt mot ornitologer som arbeider med rovfugl. Disse er Rovfuglgruppa under Naturvernforbundet i Buskerud (T.E. Jelstad) og Rovfuglgruppa i Telemark, Vestfold og Buskerud (O.F. Steen). For fullstendig oversikt over kildematerialet, se kildekapittelet bakerst i rapporten.

Hele planområdet er dekket med nye feltregistreringer, minus det meste av ski- og turtraséer som ikke ligger i skog, men disse vil i liten grad føre til fysiske inngrep. At planområdet er dekket med registreringer betyr ikke nødvendigvis at enhver kvadratmeter er dekket, slik at enkeltelementer som for eksempel gammel furugadd med potensial for krevende arter som ulvelav (VU) kan ha blitt oversett. Samtidig er alle potensielle områder for naturtypelokaliteter registrert, slik at det vurderes som lite sannsynlig at det finnes ikke-registrerte naturtypelokaliteter i området med verdi A eller B. Samtidig er det individuelle skjønnet i større grad til stede når man avgrenser naturtypelokaliteter med verdi C, slik at det ikke kan utelukkes at andre registranter ville ha avgrenset enkelte slike. På den annen side har slike lokaliteter lavere verdi enn de høyere verdisatte A og B-lokalitetene.

Feltarbeidet ble utført av Rein Midteng, Asplan Viak 30.8.11, 1-2.10.11, 23-24.8.12, 31.8.12, og 25.8.13. Fylkesmannens viltforvalter og kommunen er kontaktet angående informasjon som ikke ligger ute på de offentlig tilgjengelige databasene.

Tidspunktene området ble besøkt var egnet for registrering av naturtypelokaliteter. Dette sammen med tidligere kartlegginger i deler av planområdet (Pedersen, A. 2001 og Nybakk, K. 2001) medfører at kunnskapsgrunnlaget vurderes som godt og tilfredsstillende for korrekt verdisetting av naturtypelokalitetene innenfor utbyggingsområdene.

Når det gjelder kunnskapen om viltverdier innenfor planområdet utover villrein er denne mer begrensa. Kunnskap om fuglefaunaen er ikke spesielt god da det ikke er blitt utført registreringer i hekkesesongen. Kunnskapen om fuglefaunaen baserer seg på eksisterende kunnskap samt tilfeldige observasjoner og mangel på slik underveis i feltarbeidet. Kunnskapen om naturverdiene innenfor influensområdet (utenfor planområdet) er svak og baserer seg kun på eksisterende kunnskap. Det kan derfor være forekomster av forvaltningsmessig viktige arter som ikke er kjent både innenfor planområdet men særlig innenfor influensområdet. Samtidig foreligger det ikke konkrete observasjoner som kan tyde på at for eksempel krevende fuglearter hekker der. Denne usikkerheten gjør at særlig områder som ligger i utkanten av de nye utbyggingsområdene, kan gi en større negativ påvirkning på naturmiljøet enn man nå er klar over. Dette gjelder areal i tilknytning til HV19, nordre deler av HV15 og nordre og østre deler av HV16, da disse grenser til ikke kartlagt areal utenfor planområdet. De andre områdene ligger innenfor og i umiddelbar nærhet av allerede utbygde områder og i områder godt dekket av feltregistreringer. Utbygging her vil derfor i mindre grad kunne påvirke ukjente naturverdier på areal utenfor eksisterende utbyggingsområder,

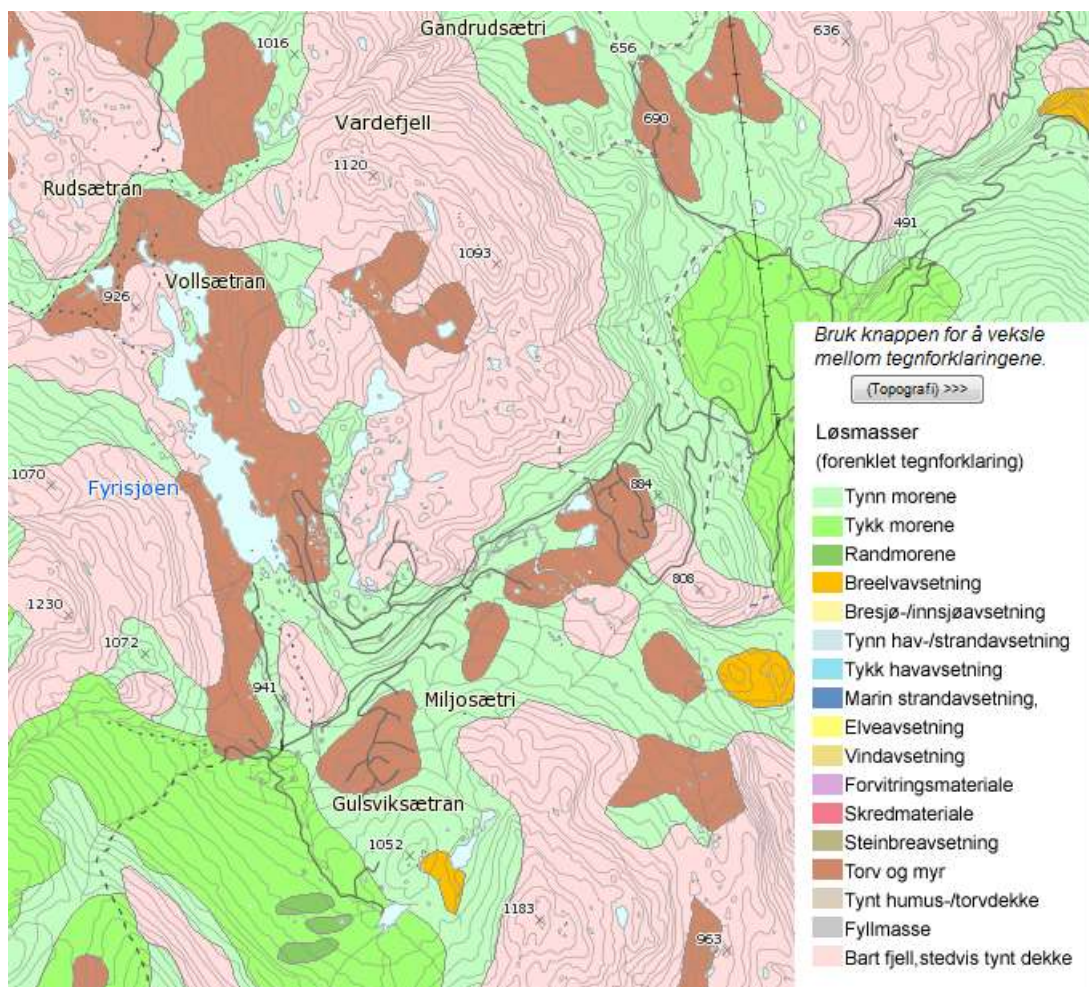
Arter unntatt offentlighet

Fire viltlokaliteter (hekkeområder) for to eller tre par tilhørende én rovfuglart befinner seg innenfor influensområdet. Utreder er av fylkesmannen blitt forelagt denne informasjon. Disse områdene ligger henholdsvis nord, øst og sør for planområdet. Den eksakte geografiske lokalisering beskrives ikke, men er tatt med i vurderinger om konsekvens og i forslag til avbøtende tiltak. Trolig kjenner også kommunens viltansvarlig den eksakte lokaliseringen.

4.2.9 Naturforhold - Berggrunn og løsmasser

Berggrunnen i influensområdet består av gneis (www.ngu.no) i veksling med amfibolitt. Amfibolitt er en base rik berggrunn som kan medføre interessante forekomster av plante- og sopparter. Tilgangen avhenger dog av om bergarten er mye forvitret eller ei og tykkelsen og kvaliteten på løsmassene. Om det er tykke lag med løsmasser over bergarten eller om bergarten er lite forvitret, vil plantene i liten grad nyttiggjøre seg den baserike berggrunnen.

Løsmassene består i hoveddel av bart fjell og myr (humus) og områder med et tynt lag av morener. Mangelen på rike bergarter i fjellområdene sammen med tynne og fattige løsmasser, medfører at potensialet for innslag av arter og vegetasjonssamfunn knyttet til næringsrik og pH-høy bergarter er liten. I bratte lisider vil tilgangen på næringsrikt sigevann kunne medføre høyere innslag enn ellers av næringskrevende plantearter. I skogområdene forhindrer torvdannelsen at rikemyrer dannes. En del steder i skogen er morenemassene tynne og det burde derfor ligge til rette for halvrike og rike vegetasjonssamfunn. Grunnen til at slike ikke finnes, skyldes nok i stor grad at innslaget av amfibolitt er lavt.



Figur 2. Løsmassekart for området hentet fra www.ngu.no.

4.2.10 Vegetasjon



Figur 3. Typisk bilde i de øvre deler av planområdet: Fattig myr i vekslning med dvergbjørk og lyng. På de fattige vindutsatte koller med fjell i dagen er det fattig rabbevegetasjon.

Fjell- og myrvegetasjon: Vegetasjonen over barskogbeltet består av vanlig utbredte og nøysomme arter med fjellbjørk som danner skoggrensen. Typisk i dette småkuperte terrenget, er på korte avstander skiftet mellom småvokst fjellbjørkeskog med innslag av einer, alpine fattige lyngheier med krekling/dvergbjørk, skrinne bergknauser, bakkemyrer og flatmyrer i tilknytning til små vann. Myrvegetasjonen er fullstendig dominert av fattige arter som flaskestarr, frynsestarr, sveltstarr, duskull og diverse torvmoser som for eksempel bjørnetorvmose. Rikmyrer er fraværende og det ble kun ett sted funnet intermedjær (mellomrik) myr i form av et mindre parti på ei bakkemyr. Her vokste hvitbladtistel, gulstarr, skogstorkenebb, føllblom, fjellfiol og sløke. (se fig. 14).



Figur 4. Fattig flaskestarrdominert myr ved Fisketjenna.



Figur 5. Mindre flekk med rikere vegetasjon nord for Holmetjern. Hvitbladtistel ses som den dominerende planten i bildet. Skoggrensen utgjøres som regel av ei mindre sone med fjellbjørk, og nedenfor dette beltet vokser bjørk sammen med gran.

Skogsvegetasjon: Under fjellbjørkebeltet er gran det dominerende treslaget. Furu forekommer det lite av og treslaget forekommer først og fremst som enkelttrær på flate myrer. I området sør for Fisketjenna dominerer treslaget. I nordre deler av planområdet (HV16) er innslaget av furu større enn ellers. Og her dominerer stedvis bærlyng-barblandingskog. I bratte helninger hvor tilgangen til næringsstoffer og vann er bedre, forekommer det spredt selje og rogn og i mindre grad osp. Edle løvtrær ble ikke observert. Blåbærgranskog er dominerende vegetasjonstype med arter som blåbær, smyle og stormarimjelle som vanlige arter. I mindre helst bratte partier forekommer småbregnegranskog og som et fåtall steder tenderer over mot storbregnegranskog. Høgstaudegranskog forekommer sparsomt i bunnen av enkelte bratte lisider. Fattig røsslyng-blokkebærfuruskog forekommer vanlig på helst noe flatere terreng. Bakkemyrer forekommer i forsenkninger i både fjell- og skogområdene.



Figur 6. Blåbærgranskog er vanligste vegetasjonssamfunn i barskogen (Fra NT1).

Skogstruktur og arter knyttet til eldre skog: Barskogen i influensområdet består i de laveste deler av planområdet overveiende av hogstflater, ung planta skog og nokså sterkt plukkhogde naturskoger. I nordre deler av HV16 er det større partier med nokså gammel og flersjiktet barblandings naturskog. I øvre deler av de bratte østvendte lisidene ovenfor HV16 og på platået i Fisketjennområdet, består skogen av temmelig gammel, men i all hovedsak jevnt plukkhogd naturskog. Denne skogen er overveiende flersjiktet og her forekommer det spredt med stående (gadd) og liggende (læger) død ved. I tillegg forekommer det jevnt i disse skogene biologisk gamle trær (>200 år). Det er her avgrenset tre naturtyperlokalteter hvor konsentrasjonene av slike elementer er stor. Deler av de bratte østvendte lisidene tenderer til å kvalifisere som naturtyperlokalteter med verdien C - lokal høy verdi uten at slike er avgrenset.

Men et større viltområde (VO5) er avgrenset i slike områder. Krevende og rødlistede arter funnet i disse naturtypene er lav på gamle og døde stående trær og arter som vokser på læger. Av slike arter som ble funnet kan nevnes rosenkjuke (NT), rynkeskinn (NT), gammelgranskål (NT), svartsonekjuke (NT) og duftskinn (NT). I tillegg forekommer det en del av lavartene gubbeskjegg (NT) og spredt også noe sprikeskjegg (NT). Særlig naturtypelokalitetene har potensial for også trua arter, særlig av knappenålslav, men dette er ikke sjekket pga. manglende kompetanse. Det ble lett målbevisst etter huldrestry (EN) i disse østvendte lisidene uten hell. Dog ble det gjort ett funn av arten i nord langs Sjølingelvi. I tillegg er det rike forekomster i bekkekløftlokalitetene Gulsvikelvi og Sjølingelvi. Mangelen på huldrestry i tilsynelatende optimale lisider med gammel granskog, er også typisk for store deler av Flå kommune (Tom Hellik Hofton pers.medd.), i motsetning til for eksempel Krødsherad kommune lenger sør hvor den opptrer i lisider. Det ble forgjeves søkt etter mjuktjafs (VU) i sumpskog og i myrkanter, og fraværet av arten i tilsynelatende optimale miljøer harmonerer også med tidligere erfaring med arten i kommunen (Tom Hellik Hofton pers.medd.), mens den opptrer nokså frekvent i lignende miljø for eksempel i Sigdal, Ringerike og Krødsherad. Ulvelav (VU) forekommer spredt i Vindnor innenfor avgrenset naturtypelokalitet NT 5 (fig. 21). Granseterlav vokser sparsomt og spredt og randkvistlav ble funnet på en bergvegg.



Figur 7. Biologisk gammel granskog med død ved i alle nedbrytningsstadier er viktig for mange arter og er en av planområdets viktigste naturkvaliteter. Her urskognær skog i naturtypelokaliteten nord for Fisketjenna (NT 1).



Figur 8. Rosenkjuke (NT) er en rødlista art knyttet til eldre granskoger.



Figur 9. Huldrestry (EN) ble funnet på ett tre ved Sjølingelvi.



Figur 10. Ulvelav (VU) er funnet på fem-ti gamle furugadder i planområdet, alle i NT 5.

4.2.11 Verdivurdering

Naturtypelokaliteter, viltområder og andre viktige naturverdier i plan- og influensområdet

I plan- og influensområdet er det registrert seks naturtypelokaliteter (NT) og fem viltområder (VO). To naturtypelokaliteter er nye og registrert i forbindelse med konsekvensarbeidet, to er utvidelse av tidligere registrerte naturtypelokaliteter (og dermed delvis nye) mens de to siste er tidligere registrert i forbindelse med kartlegging av verdifulle bekkekløfter (<http://borchbio.no/narin/?nid=1917> og <http://borchbio.no/narin/?nid=1919>) i Buskerud. Dette er to nasjonalt verdifulle bekkekløfter hvorav den ene (Sjølingelvi) delvis ligger innenfor planområdet mens den andre (Gulsvikelvi-hoveddelen) ligger innenfor influensområdet, og øvre deler ligger innenfor planområdet. Viltområdet er kjent fra før (villreinområdet) og det er i tillegg avgrenset to viltområder for én krevende rovfuglart. På artskart (www.artsdatabanken.no) vises det fra planområdet ett tidligere kjent funn av én rødlisteart (sprikeskjegg). Forekomsten ligger innenfor naturtypelokalitet 1. I tillegg er det gjort flere nye funn av rødlistearter hvorav de største konsentrasjonene og de viktigste funnene ligger innenfor avgrensede naturtypelokaliteter. Av disse er bl.a. huldrestry (EN), ulvelav (VU) og div. nær trua (NT) vedboende sopp.

Tabell 5: Naturtypelokaliteter (NT) i influensområdet.

Naturtype-lokalitet (NT)	Lokalitets-navn	Naturbase ID	DN-verdi	KU-verdi	Naturtype-kategori	I plan eller influens-området?	Kommentar
NT 1	Nord for Fisketjern	Ny	A-svært viktig	Stor	Gammel barskog	Planområdet	Lokaliteten har urskogs-nær skog og i partier ble det ikke funnet hogstspor. Er blant de minst påvirka granskogene i Flå kommune
NT 2	Fyrisjøelvi	Ny	B-viktig	Middels-stor	Gammel barskog	Planområdet	Lokaliteten har biologisk gammel, grovvokst og fuktig granskog.
NT 3	Sjølingelvi		A-svært viktig	Stor	Bekkekløft	Influensområdet	Dette er en utvidelse av tidligere registrert naturtype-lokalitet. Del av en av de mest verdifulle bekkekløftene i Buskerud
NT 4	Gulsvikelvi NØ for Vindnor	Ikke ennå lagt inn i Naturbase. Registrert i det nasjonale bekkekløft-prosjektet	B-viktig	Stor	Bekkekløft	Plan- og influensområdet	Lokaliteten ligger i Gulsvikelvi, én del av en av de mest verdifulle bekkekløftene i Buskerud, men atskilt fra hovedlokalitet en. Grenser inn til NT 5.
NT 5	Vindnor	Ikke ennå lagt inn i Naturbase. Nedre deler er registrert i det nasjonale bekkekløft-prosjektet	A-svært viktig	Stor	Gammel barskog	Planområdet	Grenser til lokalitet NT4. NT 5 har for regionen uvanlig lite påvirka skog hvor skog uten hogstspor

							finnes, og som trolig er urskog. Stort areal og tilgrensende lokalitet NT 4 høyner verdien ytterligere.
NT 6	Gulsvikelva nedre	Ikke ennå lagt inn i Naturbase. Nedre deler er registrert i det nasjonale bekkekløft-prosjektet	A-svært viktig	Stor	Bekkekløft	Influensområdet	

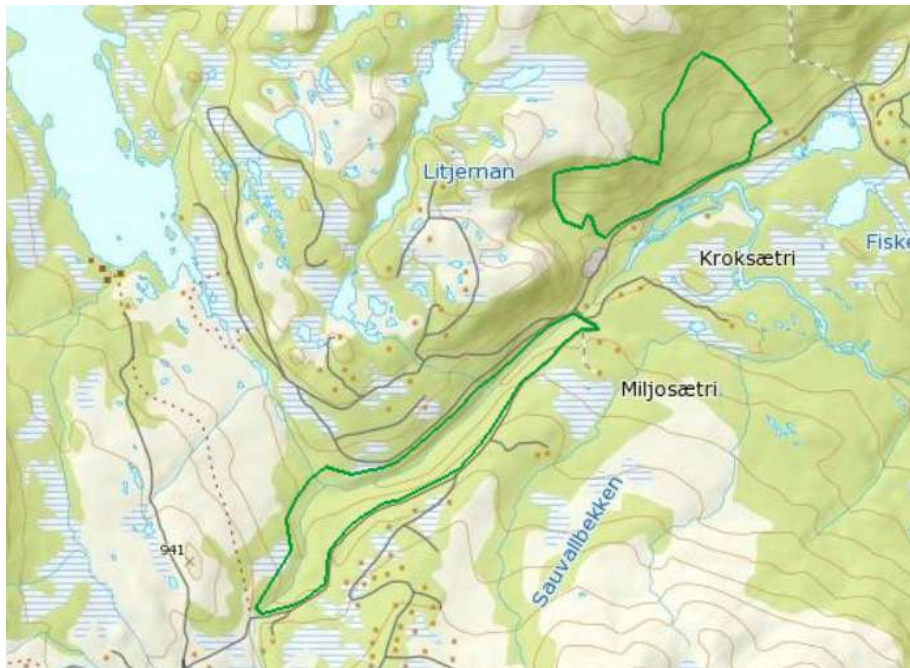
Tabell 4: Viltområder(VO) i influensområdet.

Viltområde (VO)	Lokalitetsnavn	Naturbase ID	DN-verdi	KU-verdi	Viltområde-kategori	I plan eller influensområdet?	Kommentar
VO 1	Norefjell-Reinsjøfjella villreinområde	-	A-svært viktig	Stor	Leveområde for villrein	Influensområdet	Leve- og kalvingsområde
VO 2	Gulsvikfjellet nord	-	B-viktig	Midde ls-stor	Hekkeområde for rovfuglart	Influensområdet	Unntatt offentlighet. Ikke vist på kart. To nærstående reirlokalteter
VO 3	Gulsvikfjellet sør	-	B-viktig	Midde ls-stor	Hekkeområde for rovfuglart	Influensområdet	Unntatt offentlighet. Ikke vist på kart
VO 4	Krøderen kommune	-	B-viktig	Midde ls-stor	Hekkeområde for rovfuglart	Influensområdet	Unntatt offentlighet. Ikke vist på kart
VO 5	Vardefjelliene	-	B-viktig	Midde ls-stor	Sammenhengende område med eldre naturskog	Plan	Verdi for bl.a. fugl avhengig av gammelskog

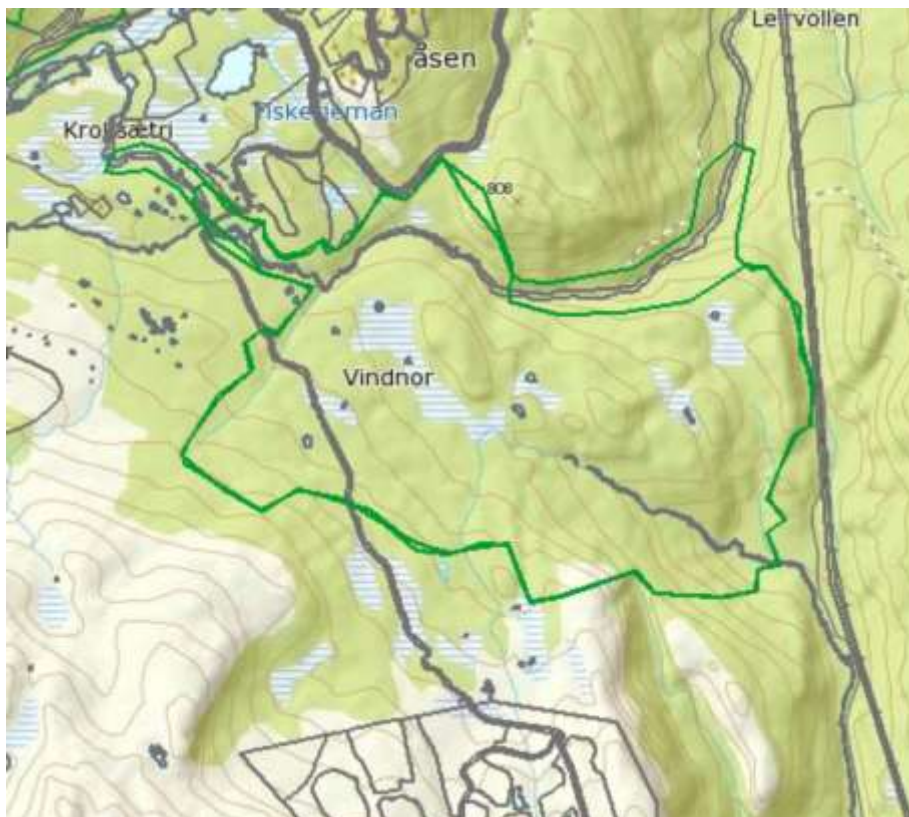
4.2.12 Naturtypelokaliteter

Naturtypelokalitetene i plan- og influensområdet består av forskjellige utforminger av gammel skog med dominans av typen gammel granskog og bekkekløfter. Det er ikke

funnet grunnlag for avgrensning av naturtypelokaliteter i fjellet da det er mangel på kalkrike områder eller andre kvaliteter som tilsier avgrensning av naturtypelokaliteter. For myr og våtmark er det heller ikke funnet grunnlag for avgrensning av naturtypelokaliteter. Dette da rikmyr ikke finnes, og våtmarkene er fattige og de har ikke kvaliteter som kvalifiserer til å være naturtypelokaliteter. De virker heller ikke å ha spesiell verdi for våtmarksfugl og er derfor ikke avgrenset som viltområder.



Figur 11. NT 1 ses nord for Kroksætri og NT 2 ses til venstre.



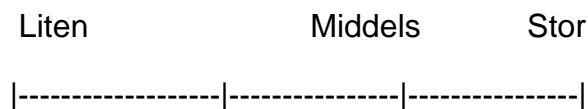
Figur 12. NT 4 lengst nord og grensende til NT 5 i sør 5. I verdikartet (vedlegg) er NT 4 av praktiske grunner slått sammen med NT 5. NT 3 er vist i figur 23. NT 6 er vist i figur 22.

4.2.13 Bekkekløftene Gulsvikelvi og Sjølingelvi

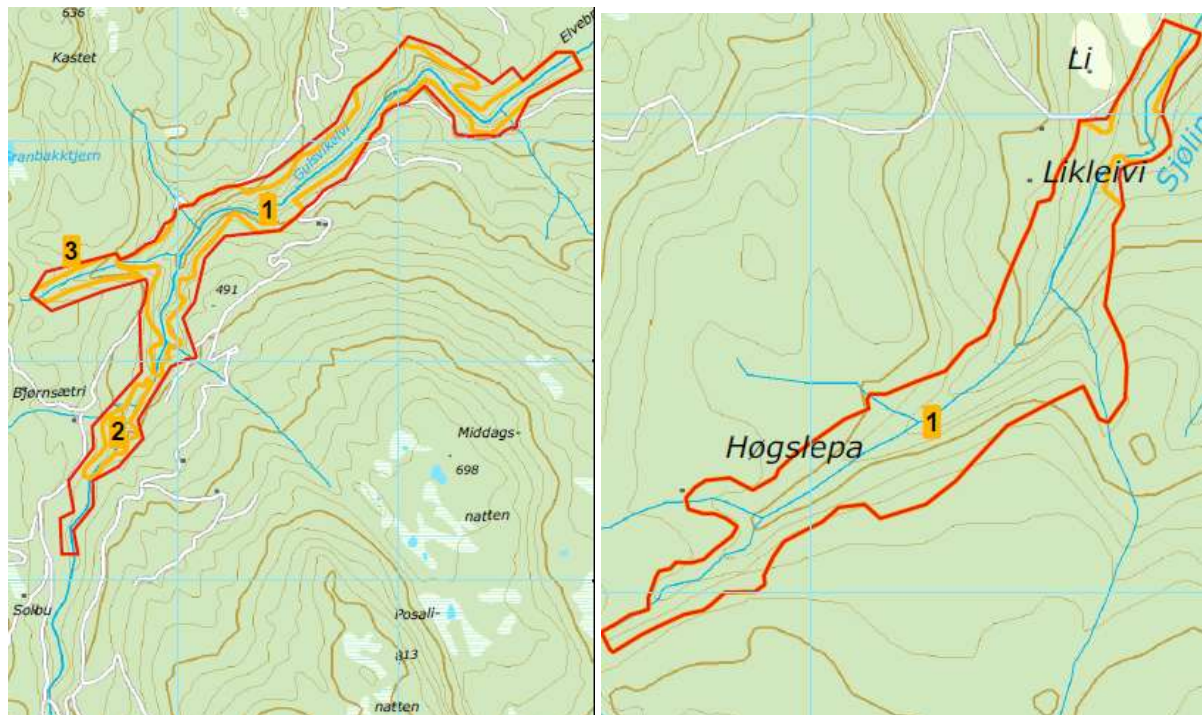
Den nasjonalt viktige bekkekløfta Gulsvikelvi (<http://borchbio.no/narin/?nid=1917>) ligger øst for planområdet og innenfor influensområdet til tiltaket og er i verdikartet og rapporten beskrevet som NT 6 (kalt Gulsvikelva nedre). Den har et areal på omlag 770 dekar og er blant de biologisk viktigste bekkekløftene som er registrert i Buskerud og er også verdifull i nasjonal sammenheng da den er verdisatt som nasjonalt verdifull (5 poeng).

I nord omfatter planområdet deler av bekkekløftlokaliteten Sjølingelvi (<http://borchbio.no/narin/?nid=1919>). I forbindelse med det nasjonale bekkekløftprosjektet, er det her avgrenset et areal på 298 da som nasjonalt verdifull (5 poeng). Sjølingelvi er dermed sammen med Gulsvikelvi, blant de mest verdifulle bekkekløftene i fylket. Bekkekløfter som ikke er flatehogd er ofte biologiske hot-spotområder, områder hvor man ofte finner et høyt antall krevende og rødlista arter på et lite areal.

Det vurderes at begge bekkekløftene har stor verdi.



Bekkekløftlokalitetene Gulsvikelvi og Sjølingelvi har stor verdi.



Figur 13. Avgrensning av kløftene er vist med rødt. Til venstre Gulsvikelvi som i denne rapporten er kalt NT 6. Kartet er hentet fra bekkekløftrapporten. Oransje områder med nummerering er naturtypelokaliteter i fra kløfterapporten. Til høyre Sjølingelvi, NT 3. Naturtypelokaliteten som omfatter hele arealet i figuren til høyre (hentet fra bekkekløftrapporten), er litt utvidet vestover i forhold til avgrensningen slik den ble gjort i bekkekløftprosjektet (se figuren under) pga. funn av huldrestry (EN).



Figur 14. Figuren viser avgrensning av NT 3 i retning mot vest. NB! Avgrensningen østover er ikke tegnet inn, men se figuren over som viser avgrensningen der samt verdikartet.

4.2.14 Viltområder, viltverdier og landskapsøkologiske trekk i influensområdet

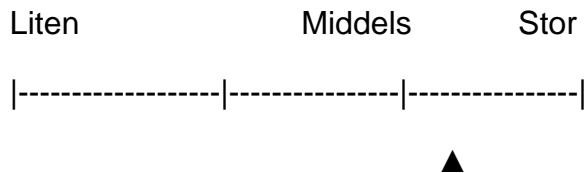
Stedvis finns det annen eldre barskog som har kvaliteter og grenser mot å kvalifisere til å være naturtypelokaliteter med verdien C-lokal høy verdi. Dette er enkelte partier med eldre granskog som for eksempel ovenfor HV17, og dette området er avgrenset som viltområde. Dette består av det øvre skogsbåndet opp mot fjellet med nokså grovokst eldre granskog som har vært plukkhogd i flere omganger men med enkelte mindre konsentrasjoner av død ved helst i øvre deler. I deler av bunnen av denne liden finns det enkelte partier med eldre litt rikere høgstaudegranskog med innslag av selje og rogn med forekomst av lunge- og skrubbenever og skålfiltlav. Verdien er spesielt knyttet til at dette stort sett (enkelte små hogstflater i nord) er eldre sammenhengende skog med verdier for arealkrevende viltarter som er avhengig av naturskog som tretåspett og lavskrike. Disse områdene har en nokså viktig landskapsøkologisk funksjon og et større areal er avgrenset som et lokalt viktig viltområde.

Rovfugl:

Det er ikke kjente hekkeområder av forvaltningsmessige viktige viltarter innenfor planområdet, men det er registrert slike lokaliteter innenfor influensområdet. Dette gjelder art x. Både kommune og fylkesmann er kjent med hvilken art dette er og hvor den hekker. Rovfuglgruppa under Naturvernforbundet i Buskerud (Thor Erik Jelstad pers. medd. januar 2012) opplyser at «*det er lokaliteter for arten x relativt nært planområdet, både nord og sør for dette. Det kan ikke utelukkes at begge parene har ukjente alternativreir nær eller innenfor planområdet.*» Det er også for art x en hekkelokalitet sør for planområdet og innenfor influensområdet. Videre: «*Vi vurderer det som mulig at arten y kan hekke i denne delen av Norefjell, men har ikke foretatt systematisk leting. Det vil vi gjøre til våren.*» På registreringstidspunktene ble det ikke gjort observasjoner av rovfugl bortsett fra dvergfalk, men tidspunktet (hovedsak høst) var ikke beste tidspunkt egnet for registrering av (hekking) av slike arter selv om reir i fjellet og også enkeltobservasjoner kan ses på høsten. I rapporten «Gulsvikfjellet-konsekvensutredning fauna» fra 2001. (Pedersen & Nybakk 2001), nevnes sikkert

forekommende arter i området i perioden 94-97. De forvaltningsmessige mest relevante artene nevnt her er storlom (NT), hønehauk (NT), fiskeørn (NT), vandrefalk og gråspett. Med området menes noe større areal enn eksisterende utbygde områder og planlagte områder og det er uvisst om disse observasjonene er i fra planområdet og ingen av overnevnte arter er for oss kjent hekkende innenfor planområdet. Det vurderes at influensområdets verdi for rovfugl er middels. Funn av eventuelt andre forvaltningsmessig interessante arter kan medføre at verdien øker til stor. Leveområdene til art x er ikke vist på verdikartet, men omfatter trolig større deler av planområdet.

Viltverdiene for rovfugl i plan- og influensområdet er vurdert å være av middels verdi.

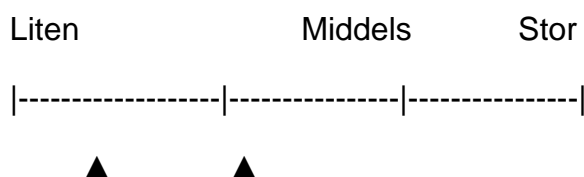


Influens- og planområdets verdi for rovfugl er middels-stor.

Andre viltverdier

Det er ikke kjent andre spesielle viltverdier innenfor plan- eller influensområdet. Tjernene i området er fattige og virker ikke å være verdifulle for krevende vannfugl. Fyrisjøen som ligger utenfor planområdet men innenfor influensområdet, er et stort vann er ikke undersøkt og kan tenkes å ha verdi for enkelte interessante vannfugl uten at dette er undersøkt nærmere. Samtidig er det ikke planlagt ny utbygging i nærheten av vannet. Fjellskogsbeltet opp mot Norefjell har en viktig økologisk funksjon for arealkrevende gammelskogsarter som er avhengig av sammenhengende større areal med gammel skog. For eksempel er arter som lavskrike og tretåspett arter som forsvinner om slik skog fragmenteres for mye av hogst, hyttefelt og veier. Slike arter er avhengige av korridorer i landskapet for å forflytte seg. Hakkemerker etter tretåspett ble sett flere steder i gammel granskog og det er overveiende sannsynlig at lavskrike og også andre gammelskogsarter finnes innenfor utredningsområdet da de finnes i kommunen i lignende skog.

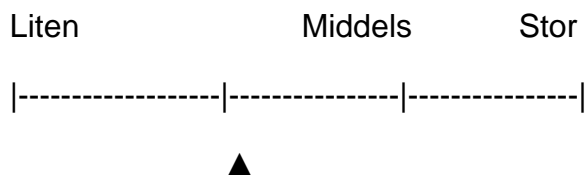
Influens- og planområdets verdi for gammelskogsarter er vurdert å være av liten-middels verdi, mens for andre viltarter er plan- og influensområdet vurdert å ha liten verdi. Naturtypelokalitetene har også verdi for slike arter, men disse er verdisatt særskilt.



Influensområdets verdi for andre viltarter (gammelskogsarter) er vurdert å være av liten-middels verdi (høyre pil), mens den for andre viltarter er vurdert å ha liten verdi (ut over areal avgrenset som naturtyper og viltområder) (venstre pil).

Landskapsøkologiske trekk

Influensområdets verdi i en landskapsmessig sammenheng er i all hovedsak knyttet til områdets verdi for villrein og gammelskogsarter. Dette er behandlet under viltverdier og andre viltverdier.



Samlet sett vurderes det at utredningsområdet har liten-middels verdi for viktige landskapsøkologiske funksjoner og trekk

Naturtypelokalitetene i plan- og influensområdet består av forskjellige utforminger av gammel skog med dominans av typen gammel granskog og bekkeløfter. Det er ikke funnet grunnlag for avgrensning av naturtypelokaliteter i fjellet da det er mangel på kalkrike områder eller andre kvaliteter som tilsier avgrensning av naturtypelokaliteter. For myr og våtmark er det heller ikke funnet grunnlag for avgrensning av naturtypelokaliteter. Dette da rikmyr ikke finnes, og våtmarkene er fattige og de har ikke kvaliteter som kvalifiserer til å være naturtypelokaliteter. De virker heller ikke å ha spesiell verdi for våtmarksfugl og er derfor ikke avgrenset som viltområder.

4.2.15 Villrein

Planområdet ligger utkanten av Norefjell-Reinsjøfjell villreinområde. Reinen som lever her er en flokk på ca. 600 dyr og har sin opprinnelse i svensk skogstamrein. De er etterkommere etter 30 – 40 rein som unngikk nedslaktingen i 1968 som var det året Norefjell tamreinlag avviklet sin virksomhet. Gjennomsnittlig sommerbestand i tiden 1991-2012 har vært ca. 800 villrein i området før jakt.

Professor emeritus Eigil Reimers har vært engasjert i 2012-2013 med å gi vurderinger av villreinen i forhold foreslåtte områder for hytter og ferdsel i tilknytning til løyper/stier.

Egil Reimers vurderinger baseres i hovedsak på kartposisjoner som er registrert gjennom GPS-prosjekt og årlige flytellingene foretatt på etterjulsvinteren og på feltobservasjoner i kalvingstiden og etter høstjakt, samt feltobservasjoner i forbindelse med tilvekstregistreringer i første halvdel av juni og enkelte mer tilfeldige registreringer.

Reimers påpeker at det for bl.a. Norefjell-Reinsjøfjellreinen gis rom for en integrering av villreininteressene med annen menneskelig infrastruktur. Norefjell-Reinsjøfjellreinenes adferd vurderes å være langt mer tolerant overfor menneskelig infrastruktur enn andre villreinstammer.

Villreinens (primært simler og ungdyr) bruk av Norefjellområdet har til nå vært begrenset til månedene april-oktober. Det innebærer at eventuelle konfliktszenarier i

skrivende stund (Aug. 2012) knytter seg til påske, kalvingstid, juni, sommer og tidlig høst. Vi har ingen garanti for at dette blir et permanent bruksmønster. Med den omfattende utbyggingen som har skjedd de siste årene spesielt i den smale migrasjonskorridoren rundt Flenten, er det ikke utenkelig at villreinen "kaster inn håndkleet" og velger enten Reinsjøfjell eller Norefjell som helårsbeite. Det er mennesker i terrenget og på veiene (skiløpere, fot-sykkelturister, motorisert trafikk) dom utgjør den reelle forstyrrelseseffekten. Hytter, veier og andre fastanlegg har i seg selv (uten tilstedeværelse av mennesker) liten effekt på reinens områdebruk.

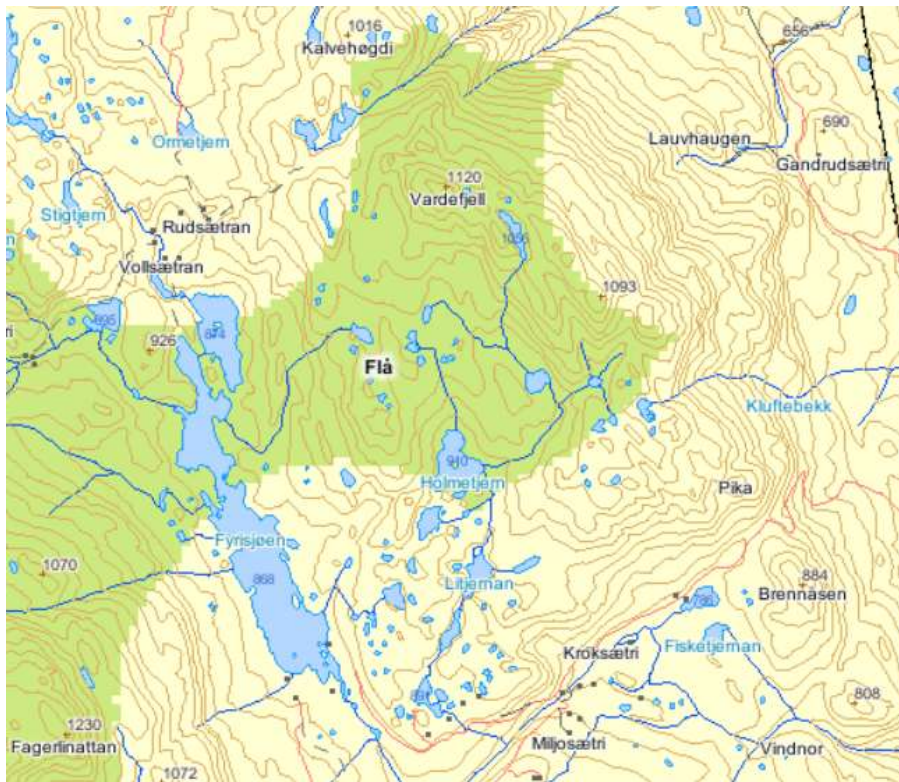
Områdene øst for fjellryggen Fjellkinnnatten, Fjellrullarnatten og Høgevarde representerer viktig vårbeite for reinen og en sentral transportkorridor mot områdene syd for Høgevarde. Områdene øst og sydøst for Fyrisjøen er i årene etter 2007 (avslutningsår for GPS-prosjekt) sterkt utbygget hytter og annen infrastruktur (primært veier).

Selv om reinen i Norefjell-Reinsjøfjell synes å være tilpasningsdyktig, så bør det tas høyde for at en ytterligere utbygging av hytter, veier, stier og kanskje også skiløyper vil kunne innebære et metningspunkt der reinen avskjæres bruk av områdene vest og syd for Fyrisjøen. Ikke primært som følge av hyttene og virksomheten knyttet til dem, men som følge av økende ferdsel utenfor hyttefeltene.

4.2.16 Inngrepsfrie områder- INON

INON er et begrep som definerer områder med en viss avstand fra tekniske inngrep som veier, høyspentlinjer, dammer og annen teknisk infrastruktur. INON-områder deles opp i tre kategorier i henhold til avstanden disse har i fra slike inngrep. Kategoriene er > 5 km avstand, 3-5 km avstand og 1-3 km avstand. INON-områder har naturverdi bl.a. i kraft av at forstyrrelsessårbare arter som for eksempel arter som er avhengig av ro særlig i hekketiden, foretrekker slike områder pga. mindre menneskelig aktivitet. Eksempel på slike arter er trane, storlom, sædgås og flere rovfuglarter. I tillegg har slike områder stor betydning for arter som er avhengig av kombinasjon av store områder med gammel skog og fravær/liten forekomst av arter som øker ved menneskelig tilstedeværelse. For eksempel er lavskrike i tilbakegang pga. hogst som skjer etter veibygging og ekspansjonen av nøtteskrike som følge av menneskelig tilstedeværelse i hyttefelt. På nettstedet <http://www.miljodirektoratet.no/no/Tjenester-og-verktoy/Database/INON/> gis det mer informasjon om INON, og her kan man også simulere bortfall av INON-områder ved for eksempel nybygging av vei. INON-områder har jf. tabell 1 en verdisetting hvor middels verdi gis til Inngrepsfrie områder over 1 km fra nærmeste tyngre inngrep, sammenhengende områder over 3 km² med urørt preg. Stor verdi gis til inngrepsfrie områder over 3 km fra nærmeste tyngre inngrep.

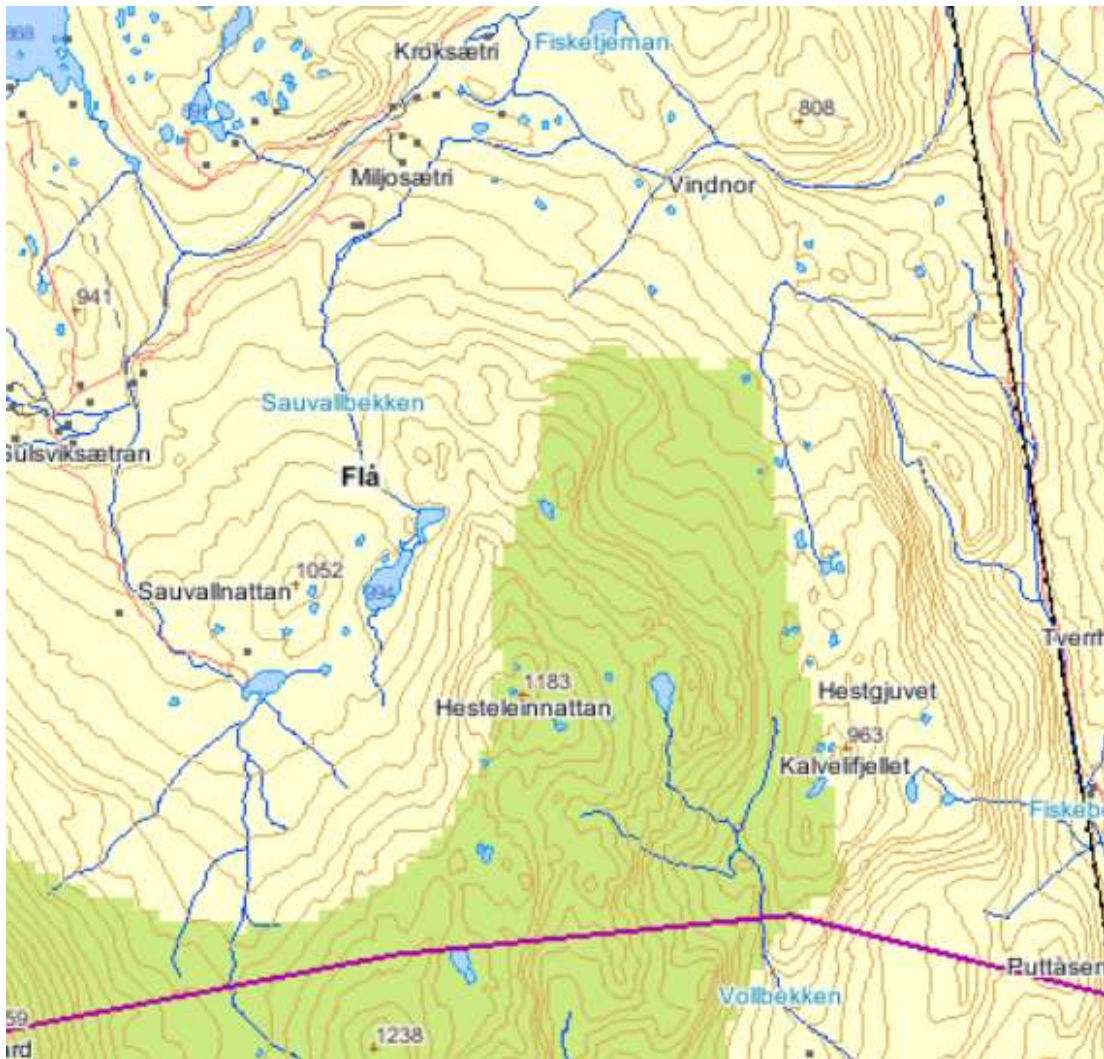
I planområdet er det to INON-områder. De er vist under, og er ett område i Vardefjellområdet og ett område i Hesteleinnattan i sør hvor sist nevnte er en del av et større sammenhengende område. Begge disse befinner seg i kategorien 1-3 km avstand. I forhold til det nordlige området, har Flå kommune 6.5.2013 utarbeidet et nytt kart for dette området hvor traktorveier til Vollsætran er inntegnet, noe som har redusert INON-området (se fig.31) i forhold til det som vises på DN sine sider.



Figur 15. Det nordre INON-området slik det vises på DN sine sider.

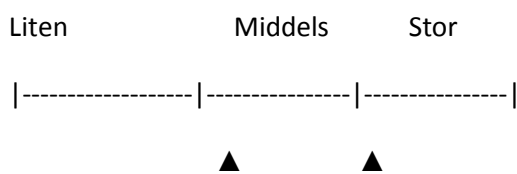


Figur 16. INON-området etter at det er redusert pga. traktorveien. HV15 etter ev. utbygging sees nederst. Kilde: Flå kommune.



Figur 17. Det søndre INON-området.

Begge områder har middels verdi etter håndbok 140, men det sørlige har større verdi enn det nordre, da det søndre er større, er en del av et større sammenhengende INON-område og er et sammenhengende område over 3 km² med urørt preg.

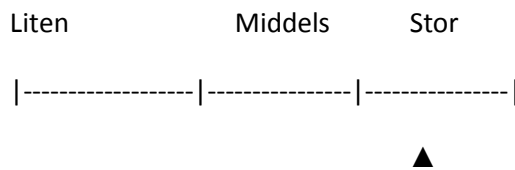


INON-områdene har middels verdi. Det søndre ligger til høyre på skalaen og det nordre til venstre på skalaen.

4.2.17 Samlet verdivurdering

Plan- og influensområdet har viktige naturverdier knyttet til flere tema, mens for andre tema er verdiene moderate eller lave. Mer viktig enn å fokusere på om den samla naturverdien er middels eller stor, er å fokusere på de konkrete naturverdiene der de finnes. Den samla verdien gir likevel en pekepinn på om et utredningsområde i stor grad er preget av menneskelig påvirkning gjennom tyngre tekniske inngrep og omfattende hogst (liten verdi) eller om det i liten grad er preget av slikt (stor verdi).

Utredningsområdets samla naturverdi er etter håndbok 140 vurdert til å være av stor verdi. Naturverdiene er særlig knyttet til leveområder for villrein og naturtypelokalitetene. Verdiene forsterkes også av forekomster av eldre skog utenfor naturtypelokalitetene, viltområdet, INON-områdene og hekkende rovfugl. Det er likevel klare forskjeller i naturverdiene mellom de forskjellige utbyggingsområdene, og verdien veksler fra liten til stor verdi på korte avstander.



Plan- og influensområdets samla verdi

4.2.18 Sammenveide naturverdier i de enkelte utbyggingsfelt

Her oppsummeres naturverdiene i de enkelte utbyggingsområdene. Det er nødvendig å studere PDF-kart for å se hvor de enkelte områdene er da kartene i rapporten mest er ment som oversiktskart:

HV16, H21, H22, H23: Ingen spesielle naturverdier er registrert. Naturverdiene skiller seg ikke fra «hverdagsnaturen» og området har derfor samlet liten verdi.

D/Skitrekket: Skitrekkets øvre deler går igjennom VO5 med liten-middels verdi mens resten går igjennom HV16 med liten verdi. Samlet verdi vurderes å være liten-middels.

H21 inkl. 1: Ingen spesielle verdier er registrert her. Naturverdiene skiller seg ikke fra «hverdagsnaturen» og området har derfor samlet liten verdi.

HV15: Naturverdiene er begrensa og skiller seg lite fra hverdagsnaturen. HV15 ligger innenfor/i umiddelbar nærhet til et INON-område har middels verdi men som er nær å ha liten verdi. Mht. villrein opplyser Reimers at: «HV 15 har vært i bruk av reinen i april

måned og vil trolig kunne inngå i deres bruksareal også i fremtiden. Jeg har i min vurdering antatt at den totale utbygging øst for Fyrisjøen vil føre til at disse områdene faller ut av bruk og bare unntaksvis vil motta fremtidig bruk av reinen.» I den nasjonale villreinklienten vises det at området anses å ligge utenfor villreines leveområde. Det vurderes derfor at HV15 har liten verdi for villrein. Samlet verdi for HV15 er derfor å være middels verdi, men i grensen mot liten verdi.

HV10: Ingen spesielle verdier er registrert her. Naturverdiene skiller seg ikke fra «hverdagsnaturen» og området har derfor samlet liten verdi.

HV17a-b: Feltet ligger utenfor reines arealbruk og Ingen spesielle verdier er registrert her. Naturverdiene skiller seg ikke fra «hverdagsnaturen» og området har derfor samlet liten verdi.

HV13: Pga. Naturtypelokalitet 1 har HV13 stor verdi.

HV12: Pga. Naturtypelokalitet 1 har HV12 stor verdi.

M2: I østre deler av M2 ligger naturtypelokalitet 1 som har stor verdi. Arealet i nord og vest har liten verdi. Samlet har M2 stor verdi selv om arealet i nord og vest trekker verdien noe ned.

HV19: For villrein gjelder det at: Feltet ligger utenfor reinens bruksområder på tross dyr til enkelte tider kan bruke området. Samme konklusjon støttes også av området ligger utenfor DNs villreinklients skissering av leveområde, jf. figur 24. HV19 har derfor liten verdi for villrein. Området har middels verdi i form av inngrepsfri natur. Området har også middels verdi for rovfugl. Samlet vurderes det derfor at området har middels verdi.

5 MILJØ – DAGENS SITUASJON

5.1 Generelt om Norefjell - Gulsvikfjellet

Berggrunnen i Norefjellområdet består hovedsakelig av sure prekamriske bergarter av proterozoisk alder. Dominerende bergarter er granitt og granodiritt i nord og sør, mens det i de sentrale og vestlige delene er kvartskifer, kvartsitt, kvartsdioritt og tonalitt. Det finnes kun mindre felter med amfibolitt som gir noe rikere næringsinnhold. Kvartærgeologien i området er stedvis spennende og variert, mye på grunn av høydeforskjellene.

Gråfjell, som er den høyeste toppen på Norefjellmassivet, består hovedsakelig av et blokkhav med kvartsitt-blokker. Ellers består Norefjellmassivet av mye bart fjell og tynne morenedekker.

Det karakteristiske med flere elver i Norefjellområdet er det bratte, nesten vestlandskpregede utforming de får på sin korte ferd fra Norefjell og ned til Krøderen. Flere av vassdragene renner i skikkelige elvegjel (canyoner). Godt utviklet elvegjel (bekkekløft) i fast fjell/morene finnes først og fremst i Gulsvikelva og delvis i Sjølingelva. Her finnes det også jettegryter og lignende strukturer.

Fjellvegetasjonen er gjennomgående fattig først og fremst på grunn av karrige metasandsteiner og sparsomt med løsmasser. Norefjell er heller ikke kjent som noe rikt planteområde. De lavereliggende fjellområdene har noe myr, vesentlig av ombrotrof og fattig minerotrof type.

I nærområdet til Fyrisjøen finnes det et visst areal dominert av minerotrofe bakkemyrer. Området er dominert av glisne furuskoger og fjellskog med gran i nordboreal sone. Her har gransumpeskoger og småbregneskoger ganske stor

utbredelse på grunn av det fuktige klimaet. Fjellbjørkeskogen spiller mindre rolle i Norefjell-området. I den bratte lisonen fra Norefjell til Krøderen blir det en gradient med raskt skifting i skogtyper på grunn av høydeforskjellen. Dette er svært interessant i østnorsk sammenheng.

Det finnes en del intakte setervoller i fjell- og fjellskogbeltet, selv om det ikke lenger er drift på noen av setrene i planområdet. Setervollene er dominert av fattige engtyper med mye finskjegg, smyle og stivstarr.

5.2 Landskap

Størstedelen av planområdet ligger i et markert landskapsrom nord og øst for Høgevarde og Gråfjell. Dette kan også beskrives som et avgrenset skulderområde nordøst for Norefjell/Gråfjellmassivet. I ytterkanten av planområdet (østre del av planområdet) ligger flere lokale topper med høyder opp til 1100-1150 m.o.h.

Det store landskapsrommet utgjør en skålform som hovedsakelig vender mot sørøst. Nedre del av skålformen ligger på nivå 800-870 m.o.h.

En del av utvidet planområde ligger i lia nedenfor Brennåsen der terrenget flater ut. Det vises til mer detaljert beskrivelse av landskap i landskapsanalyse til konsekvensanalyse i kap. 4.

5.3 Naturmangfold

5.3.1 Planteliv

Floraen i planområdet karakteriseres som svært artsfattig. Dette har sammenheng med at planområdet består av overveiende sur og hard berggrunn og dels næringsfattige løsmasser og betydelige arealer med fattige torvavsetninger. Mosefloraen synes å være noe mer artsrik.

5.3.2 Dyrelivet

Det er relativt bra med rype i fjellet og brukbart med orrfugl i skogsbeltet opp mot fjellet. Av pattedyr finnes elg, hjort, rådyr, rev, grevling, hare, mår, røyskatt, ekorn, nordflaggermus og vannflaggermus. Det er kun tidligere registrert kun en rødliste pattedyrart i området og det er gaupe. Det er ikke registrert fast bestand av gaupe i området i de senere år.

5.3.3 Fugl

Det finnes trolig et 20-talls fuglearter i området eller på trekk gjennom området. Av disse finnes trolig 5-6 rødlistearter, kongeørn, hønsehauk, fiskeørn, vandrefalk, gråspett og storlom. Rovfuglartene er ikke registrert hekkende innen planområdet i løpet av de siste årene.

5.3.4 Rein

Planområdet ligger utkanten av Norefjell-Reinsjøfjell villreinområde. Reinen som lever her er en flokk på ca. 600 dyr og har sin opprinnelse i svensk skogstamrein. De er etterkommere etter 30 – 40 rein som unngikk nedslaktingen i 1968 som var det året Norefjell tamreinlag avvirket sin virksomhet. Gjennomsnittlig sommerbestand i tiden 1991-2012 har vært rundt 800 villrein i området før jakt.

Norefjell-Reinsjøfjellreinen gis rom for en integrering av villreininteressene med annen menneskelig infrastruktur. Norefjell-Reinsjøfjellreinens adferd vurderes å være langt mer tolerant overfor menneskelig infrastruktur enn andre villreinstammer.

Villreinens (primært simler og ungdyr) bruk av Norefjellområdet har til nå vært begrenset til månedene april-oktober. Det innebærer at eventuelle konfliktscenarier i skrivende stund knytter seg til påske, kalvingstid, juni, sommer og tidlig høst.

Det er ingen garanti for at dette blir et permanent bruksmønster. Med den omfattende utbyggingen som har skjedd de siste årene spesielt i den smale migrasjonskorridoren rundt Flenten, er det ikke utenkelig at villreinen "kaster inn håndkleet" og velger enten Reinsjøfjell eller Norefjell som helårsbeite. Det er mennesker i terrenget og på veiene (skiløpere, fot- og sykkelturister og motorisert trafikk) som utgjør den reelle forstyrrelseseffekten. Hytter, veier og andre fastanlegg har i seg selv (uten tilstedeværelse av mennesker) liten effekt på reinens områdebruk.

5.4 Kulturmiljøer og kulturminner

Det er gjennomført undersøkelser og analyser av kulturminner i Gulsvikfjellet i flere omganger. Følgende rapporter er lagt til grunn for planarbeidet:

- Konsekvensutredning av kulturminner og kulturmiljøer i Gulsvikfjellet i 2001
- Rapport fra kulturminneregistrering for Høgevarde i 2005
- Kulturhistorisk registrering i Gulsvikfjellet i 2012

5.4.1 Seteranlegg

Seteranleggene utgjør en sentral del av kulturmiljøene i Gulsvikfjellet.

- Setervollen på Gulsviksetran inneholder 4 tufter og 1 røys.
- Miljosætri (Mellomsæter), som også omfatter Kroksetri som en del av vollen, er avgrenset og omfatter 9 tufter og 2 skriversteiner
- Gandrudsætri omfatter 8 hustufter, 3 rydningsrøyser og en drikkepost.
- Setrene inngår i et gammelt 3-setersystem hvor «heimsetra» ligger nedenfor planområdet, Miljosætri er «mellomsæter» og Gulsviksetran er «langseter».

5.4.2 Andre kulturminner

I løpet av høsten 2012 ble 9 av de 10 tidligere registrerte kullgropene gjenfunnet, og i tillegg ble 3 nye kullgropes og 2 nye jernvinneanlegg registrert i samme område. Dammen ved Fyrisjøen er nyere tids kulturminne.

Det er registrert følgende automatisk fredete arkeologiske kulturminner i planområdet:

- Bogastelle
- Kokesteinsforekomst
- Fangstgrop
- 15 kullgroper
- 4 jernvinneanlegg

I tillegg ble det registrert nyere tids kulturminner (ikke fredet) ved Gandrudsætri og dammen ved Fyrisjøen.

5.5 Forurensning

Gulsvikelva med tilløpselver og Fyrisjøen er i dag lite påvirket av menneskelig aktivitet. Det finnes ingen kjente punktkilder til forurensning. Avløp fra alle hytter blir ført til renseanlegg i området. Det er imidlertid sparsomt med vannkvalitetsdata for Gulsvikelva og Fyrisjøen.

5.6 Lokalklima og rasforhold

Det er ikke kjente områder for steinskred eller snøskred i området. Men NGU's raskart viser noen mindre områder som ifølge deres beregninger kan være utsatt for ras. Det kan ikke utelukkes at det kan forekomme mindre ras i enkelte bratte områder som har vært lite benyttet til friluftsliv så langt. Mindre rasområde i den vestre delen av Grøun-området bør tas hensyn til. Det vises til egen ROS-analyse og egne raskart.

5.7 Støyvurdering

Det er tidligere gjennomført støyvurdering i området. I 2011 ble det foretatt vurdering med utgangspunkt i ÅDT = 200. Dette fra trafikkanalyse fra Asplan Viak og baserer seg på at området er utbygd med 450 hytter. I dag er det oppført ca. 330 hytter. ÅDT i 2013 var 111. Støyvurderingen i 2011 ble foretatt for å klarlegge bl.a. forholdene for hyttene i Brennåsen. I Brennåsen ligger de fleste hyttene mer enn 10 m høyere enn vegbanen. Tidligere vurdering viste at støybelastningen for hyttene i Brennåsen, også de to nærmeste hyttene, ikke vil overstige 52 dBA. Kilde Akustikk har tidligere opplyst at om en velger veger av denne typen, som har en ÅDT som er under 1000, så vil aldri støynivået overstige grenseverdiene og det vil være unødvendig med mer detaljerte støyvurderinger. På bakgrunn av dette har det ikke vært behov for nye støyvurderinger.

6 NATURRESSURSER – DAGENS SITUASJON

6.1 Jord- og skogbruk

Jord- og skogbruk er beskrevet i KU-rapport fra E-Co partner i 2001. Det er ingen vesentlige endringer for dette temaet, bortsett fra at beitebruken er ytterligere redusert.

Grensen for barskog innen området ligger på 820-840 moh. I opprinnelig planområde var kun ca. 900 daa eller 4 % produktiv skogsmark, meste parten av dette er lav bonitet. I nytt planområde er det noe produktiv skogsmark i HV 16. Her er det vekselvis gran-og furuskog. Området har en blanding av mindre koller, en rekke myrer og skrinne partier. Området har en liten næringsmessig betydning for skogbruk.

Området brukes i liten grad til beting i dag. Dette er likevel den mest aktuelle utnyttelsesformen for området i landbruksmessig sammenheng. Potensiale for beitebruk er i første rekke knyttet til sau. De beste beiteområdene er knyttet til seterområdene som ikke vil bli berørt av utbyggingen.

6.2 Ferskvann

Det sentrale vassdraget i planområdet er Gulsvikelva med tilløp fra Fyrisjøen og bekkene Fagerlibekken, Høgevardebekken, bekken mellom Høgevarde og Hestleinatten og Sauvallbekken. Elva har utløp i Krøderen ved Gandrud.

I tillegg til Fyrisjøen er Holmtjern et "større" vannmagasin. Den nordre delen av HV 16 drenerer mot Sjølingelva mot nord som er plangrense. Det ble gjennomført registrering av naturtype i Gulsvikelvi og Sjølingelvi i 2008. Begge er betraktet som viktige bekkeløfter og har nasjonal verdi, tilsvarende 5 poeng. Ingen av disse elvene vil bli påvirket av planlagt utbygging i nevneverdig grad. Det vises til kap. om naturmangfold.

Grunnvann fra berggrunnen: Vannforsyningen i området er basert på dypvannsboring.

6.3 Fisk

Det er ørret, sik og røye i fiskevannene i Norefjellområdet. Fyrisjøen anses som en innsjø med spesiell interesse når det gjelder fiske. Her leier Høgevarde AS ut båt. Det er en god ørretbestand i vatnet, men sjøen er overbefolket med abbor. Fisketjøna, Gulsvikelva og Sauvaldtjøna har også god bestand av ørret.

6.4 Massetak og masseforekomster

6.4.1 Innledning

Vurderinger av georessurs er tidligere utført av cand. real Amund Gaut i Statskraft Grøner AS i 2001. Oppfølgende vurderinger og rådgivning ble i 2012 utført av bergingeniør/siv.ing. Arve Haugen.

Det er to massetak i området, M1 og M2. Tilgjengelig masse i nærområdet er en svært stor ressurs og kort transport avstand til aktuelle veier, tomter m.m. er av stor betydning for miljø og CO-regnskap.

Massetak M1 ligger nede i lia ved planlagt adkomst til byggeområdet HV16, mens massetak M2 er etablert som større massetak (steintak sentralt i området sørvest for Fisketjøna.

6.4.2 Massetak M1

Massetaket ligger nede i lia ved Dollhus hvor det tas ut fjellmasse for produksjon av knust masse. Massetaket ligger skjermet til og støy og støv virker ikke inn på byggeområdene lengre opp. En skjerm av granskog mellom massetak og hovedveg bidrar til at det er begrenset innsyn til massetaket fra hovedveien. Massetaket har innsyn fra Hestejuvnatten i sør. All knusing av masse til utbygging i Gulsvikfjellet foregår i dette massetaket.

6.4.3 Massetak M2 (Tidligere FS 1)

Massetaket er et større fjelltak hvor det årlig blir sprengt ut/pigget ca. 40.000 m³ fjellmasse. Massetaket har en svært sentral beliggenhet i planområdet med sikte på å forsyne nye byggeområder, veianlegg, grøfter for vann-og avløp m.m. Det er etablert en skjermingsvoll på 7 m mot hovedvei gjennom området. Denne skjermingsvollen er tilsådd og revegetert.

Deler av massetaket er eksponert fra hytteområdet på Brennåsen og mot byggeområdet HV 2. Tidligere vurdering av å legge et lokk over massetaket er skrinlagt på grunn av sprekkdannelse i fjellet og kostnader. Det har ikke blitt drevet med knusing av masser i massetaket.

Uttaksområdet brukes som lager for maskiner, produksjonsutstyr, bygningsmaterialer m.m. Vekt for veiing av utkjørt masse er etablert rett utenfor massetaket, mellom veien og Gulsvikelva. Det er så langt begrenset lagringsplass for ferdig produsert masse i og ved massetaket. Det er godkjent reguleringsplan for massetaket fra 13.06.2006. Det må utarbeides ny reguleringsplan og driftsplan for området innen utgangen av 2014.

6.5 Klima og energi

Hovedforsyningen av strøm har så langt skjedd fra Hallingdal Kraftlag i form av jordkabler. Dette har vært hovedenergikilden for området. Et økende antall hytter har etter hvert etablert jordvarme som alternativ varmekilde. Dette vil bli forsterket i framtida.

Et av de viktigste kriteriene for valg av Gulsvikfjellet i klimasammenheng, er kort reiseavstand for de viktigste brukergruppene i Oslo - Drammensområdet. Dette vil være et viktig miljøforhold i forbindelse med veislitasje, CO₂-utslipp m.m.

Det har vært vurdert ulike typer energiløsning for byggeområdene i form av:

- Eksisterende kraftverk i Gulsvikelva
- Geovarme (varme fra berggrunnen og grunnvannet)
- Varme fra overflatevann i Fyrisjøen
- Biovarme (brenning av skogsvirke og avfall fra husholdningene)
- Solceller

Høgevarde AS har oppfordret hyttebyggere om å etablere alternativ energiløsning i form av jordvarme. En rekke hytteeiere har foretatt boring med sikte på jordvarme.

Det er igangsatt et forskningsprosjekt i samarbeid med Oppland Rørsystemer m.fl. for å erstatte el-oppvarming av vann- og avløpsledninger med oppvarming i form av jordvarme.

7 SAMFUNN – DAGENS SITUASJON

7.1 Næringsliv og sysselsetting

7.1.1 Flå kommune

En 150 år gammel trend med nedgang i folketallet i Flå kommune er nå snudd. Folketallet i Flå var pr. 1.4.2010 990 innbyggere, mens det nå har det passert 1060 innbyggere og viser en positiv utvikling.

Primærnæringene jord- og skogbruk har vært viktigste næring i kommunen, selv om det er få heltids bønder igjen. Mange har skogbruk som viktigste tilleggsnæring.

Det er i løpet av få år investert over 370 mill. kr. i Flå sentrum i form av Bjørneparken, Thons hotell og kjøpesenter, opplæringscenter for jakt og fiske, leilighetsbygg m.m. Dette har bidratt til en rekke nye arbeidsplasser og ny giv i kommunen.

I tillegg kommer omfattende utbyggingsvirksomhet i Gulsvikfjellet som også har store ringvirkninger for lokalsamfunnet og regionen.

Målet i Kommuneplanen for Flå – Samfunnsdelen for 2011-2023 er at Flå skal være et livskraftig samfunn med minst 1250 innbyggere.

7.1.2 Virksomhet i Gulsvikfjellet

Det er solgt ca. 330 hyttetomter i Gulsvikfjellet pr. 1.1.2013. Av disse er ca. 260 oppført/under oppføring. Høgevarde AS har gjennomført tunge investeringer på infrastruktur i form av veier, vann- og avløp, el m.m.

Totalt er det investert ca. 130 mill. kr i infrastruktur og ca. 1 milliard kr. i nye bygg i Gulsvikfjellet i løpet av de siste 5-6 årene.

Høgevarde AS har totalt 10 ansatte pr. 1.1.2013. I sommerhalvåret er det engasjert over 20 personer på hel- og deltid i regi av Høgevarde AS. I tillegg kommer et stort antall transportører, håndverkere, montører m.m. som er engasjert av private hytteeiere i forbindelse med ny bebyggelse.

Hytteeiere i Gulsvikfjellet representerer også en stor ressurs for området og kommunen for øvrig og bidrar med betydelig omsetning i lokalsamfunnet.

7.2 Friluftsliv og rekreasjon

7.2.1 Generelt om Norefjell - Gulsvikfjellet

Vurdering av friluftslivet ble utført som del av konsekvensutredningen i 2001. Dette ble utført av cand.polit. Ingunn Bjørnstad. Det vises til egen fagrapport: "Hytter- og turistanlegg på Gulsvikfjellet, Flå kommune. Konsekvenser for friluftslivet". Statskraft Grøner oktober 2001. Rapporten tar for seg det tradisjonelle friluftslivet og beskriver Norefjellområdet generelt og i tiltaksområdet spesielt.

Norefjellområdet innehar en rekke opplevelseskvaliteter med toppene Høgevarde og Gråfjell som sentrale attraksjoner. Utsikten fra Høgevarde er en av de beste i Sør-Norge. Området kan by på en rekke opplevelsesverdier når det gjelder landskap, geologi, vegetasjon, dyreliv og kulturmiljø.

Norefjellområdet er godt egnet til friluftsliv, fortrinnsvis for dagsturer og overnattingsturer både sommer og vinter. Terrenget byr på utfordringer av varierende vanskelighetsgrad. Området egner seg meget godt for de fleste friluftaktiviteter gjennom hele året og benyttes først og fremst av hytteeiere med familier og venner, gjester ved turistbedrifter og i en viss grad av fjellvandrere som går fra hytte til hytte.

Det finnes en rekke større og mindre turistbedrifter og et stort antall hytter omkring Norefjellplatået, de fleste i Sigdal og i Krødsherad. Sti- og løypenettet for sommer – og vinterbruk er velutviklet.

7.2.2 Skiløyper

Det er etablert ca. 40 km med preparerte skiløyper i Gulsvikfjellet i regi av Høgevarde AS. En del av dette løypenettet er knyttet sammen med større løypenettet (turistløypa) mot Bøseter/Norefjell sør og Haglebu.

Noen løypetraseer i Gulsvikfjellet er værutsatte og vindeksponerte. Tidlig snøfall vil dermed kunne forsvinne ved sterkt vind. Det er så langt ikke etablert kulverter eller andre planfrie kryssinger av skiløyper og veier i området.



Løypenettet i Gulsvikfjellet er knyttet til større løypenett på Norefjell. Her vises løypenett nordvestover mot Hagelbul og sørover til Tempelseter, Bøsetra og Norefjell sør.

7.2.3 Turstier

Det går en rekke merkede turstier i planområdet, bl.a. til Høgevarde. Flere stier går over myrpartier. Det er gjennomført klipping av myrparti innenfor Gulsviksetran i regi av Høgevarde Vel. Det er kun en større turveg i området som er tilpasset rullestolbrukere og bevegelsehemmede. Denne går fra parkeringsplassen i HV4 til Gulsviksetran.

7.3 Barnetrekking og serviceanlegg

Barnetrekkingen er et kort trekk som representerer et populært tilbud til de yngste. Det er etablert en større lavo og serviceanlegg ved barnetrekkingen for service og servering. Dette bygget inneholder møterom, serveringslokaler, teknisk rom og toaletter.

Lokalene i lavo er i aktiv bruk i tilknytning til barnetrekkingen gjennom hele vinteren og brukes også til møter og arrangementer i regi av Høgevarde AS. I tilknytning til barnetrekkingen og lavo er det etablert parkeringsplass.

7.4 Trafikk og vegar

7.4.1 Beliggenhet og transportavstander

Gulsvikfjellet ligger i dag ca. 2 timers kjøreavstand fra Oslo. Via Rv 7 tar man av ved Gulsvik i Veterenkrysset og følger denne langs Fv 202 ca. 2 km. Fylkesvegen er smal og mangler møteplasser og ligger i nærføring til både vann og boligbebyggelse.

7.4.2 Veterenkrysset

Veterenkrysset er i dag formet som et ordinært T-kryss uten kanaliseringer og med Rv. 7 som forkjøringsveg. Krysset ligger i et høybrekk. Rv. 7 har ingen redusert fartsgrense gjennom krysset.

7.4.3 Adkomst og private veger

Privat adkomst går via automatbom og er ca. 1 km lang. Vegen har vært gjenstand for omfattende oppgradering og utbedring av svinger og bratte partier i løpet av de siste 8-10 årene. Vegen er gruset og beregnet for tømmertransport med høy akseltrykk.

7.4.4 Drift og vedlikehold av veger

Høgevarde AS driver et aktivt vedlikeholdsarbeid på vegen med skraping, grusing og utbedringer i sommerhalvåret, samt brøyting og strøing om vinteren.

7.5 Parkeringsplasser

Det er opparbeidet større utfartsparkering langs privat hovedveg ved HV4, sørøst for Fyrisjøen. Parkeringen er knyttet til opparbeidet turveg sørvestover oppover lia til Gulsviksetran. Adkomst hit vil i liten grad forstyrre de eksisterende hytteområdene, med unntak av HV1 Brennåsen.

Det er også parkering i starten av seterveg til Gulsviksetran ved HV3. I tillegg er det parkering ved barnetrekke/lavvoen, men denne parkeringen dekker på langt nær behovet på dager med stor aktivitet i barnetrekke.

Det er ikke opparbeidet parkeringsplasser internt i hyttegrendene bortsett fra noen få snuplasser.

7.6 Godkjente reguleringsplaner

Det er godkjent 9 reguleringsplaner innenfor planområdet. Disse er oppført i tabellen nedenfor.

Plan-ID	Navn på reguleringsplan	Ikrafttredelsesdato
	BRENNÅSEN HV1	26.06.2002 Endret 27.04.2006
	HØGEVARDE HV 3	27.04.2005
	HØGEVARDE HV 4 og 5	31.05.2006
	Regulering for avløpsanlegg - Høgevarde	29.11.2006
	Massetak Gulsvikfjellet Høgevarde AS	13.06.2007
	HØGEVARDE HV 6, 7, 8 og 9	25.10.2007
	Reguleringsplan for skibakke - Høgevarde	22.04.2010
	Reguleringsplan for HV 2	22.09.2011
	Detaljreguleringsplan for HV9	2013

8. AREALBRUK I OMRÅDEREGULERINGSPLANEN

8.1 Adkomst, kryssløsning og veger

8.1.1. Adkomst

Adkomst til området fra riksvei 7 ved Gulsvikgårdene i nordenden av Krøderen og videre langs fylkesvei 202 skal opprettholdes inntil videre.



Det vil bli vurdert om hovedvegen skal legges om før boligbebyggelse i samarbeid med berørte grunneiere og Flå kommune. Dette vil i så fall komme som et eget prosjekt.

Eksisterende, privat hovedvei oppover den bratte lia langs Gulsvikelva vil bli utbedret flere steder med sikte på en bedring av stigningsforhold, framkommelighet og bæreevne for buss.

8.1.2 Veterenkrysset (Rv. 7 og Fv. 202)

Dagens adkomst via Rv 7 og Fv 202 skal opprettholdes. Kort reiseavstand fra Oslo-Drammen området er et av områdets store fortrinn. Nyåpnet veg fra Sokna til Ørkenvika reduserer reiseavstand til ca. 1,5 time fra Oslo.

Asplan Viak har utarbeidet en trafikkanalyse for Høgevarde AS. Denne analysen tar utgangspunkt i framtidig krav til kanalisering av riksveikrysset Rv7-Fv 202 og behov for utbedring og opprustning av Fv 202 fram til avkjøring til Gulsvikfjellet.

Dette arbeidet vil bli nærmere utredet i egen detaljreguleringsplan. I dag er det i gjennomsnitt 120 kjøretøy som passerer bommen hver dag. Hvis vi tar utgangspunkt i Scenario D med 900 hytter og 30 nye boliger, vil det gi en ca. 415 kjøretøy pr. døgn.

8.2 Parkering

Det er planlagt større utfartsparkering ved barnetrekke og lavo da en ser for seg at dette området blir et sentralt service- og aktivitetsområde. Her tas det høyde for økt trafikk ved arrangementer i lavvo og barnetrekke i bl.a. påsken. Det er også planlagt større utfartsparkering P1 i starten på HV16 Dollhus – Gandrudsætri. Denne parkeringen er lagt ved startpunktet for et evt. nytt skitrekke.

8.3 Opprinnelig mulige byggeområder

En rekke mulige utbyggingsområder var med i opprinnelige ønsker og vurderinger fra 2011. Noen av disse områdene representerer svært attraktive områder sett ut fra et utbyggings synspunkt med sikte på kvalitetstomter.

Flere av disse områdene er tatt ut gjennom prosessen som følge av fortløpende innspill og faglige vurderinger. Det gjelder følgende områder:

- Flere områder sørvest og vest for Fyrisjøen
- Den nordvestre lia nord for Holmetjønn og vest for HV16
- HV18 (utvidelse av HV2 mot Sauvaldtjern)
- HV14 i lia nordvest for Fisketjønn
- Nærområdet rundt Fisketjønn
- Lia fra HV2 og ned mot Gulsvikelva

8.4 Planlagt byggeområder

Det er avsatt 6 større og mindre nye byggeområder for fritidsboliger, 4 områder for fritids- og turistformål og 3 områder for kombinert virksomhet (hytter/utleieenheter/service).

Området HV1, HV3b og HV6b er endret fra turistformål (tidligere inntil 1200 varme senger) til byggeområde for hytter.

Områdene for hytter består av totalt 2524 daa og er foreslått for 940-1205 fritidsboliger. Det enkelte byggeområdet vil bli inndelt i hyttegrender med grønnkorridorer imellom grendene som landskapsrom, skiløyper, turstier m.m. De fleste grendene vil få atskillig mindre tomter enn det som har vært benyttet i tidligere plan hvor en hadde en rekke tomter på inntil 2,5 daa. Det vil bli lagt svært stor vekt på å tilpasse størrelse på tomter og størrelse og utforming av bygg til landskap, eksponering, tilgang til teknisk infrastruktur og skiløyper, turstier og grønnstruktur.

8.5 Byggeområdenes beliggenhet, størrelse og kapasitet

Det ble tidlig i planprosessen lagt til grunn at en ikke ønsker fortetting av eksisterende hyttegrender på grunn av landskapshensyn, eksisterende utbyggingsstruktur med store tomter og mange større bygg og forutsigbarhet hos hytteeiere som har investert i området.

Det er også lagt stor vekt på at nye utbyggingsområder kan knyttes til godkjente veianlegg og infrastruktur med sikte på landskapshensyn, investeringer og miljø.

Samtidig er det et mål at flest mulig flest mulig byggeområder vil få forbindelse med den sentrale delen av Gulsvikfjellet (Fisketjønnna) med parkering, servicefunksjoner, barnetrek, lavvo og framtidige fiske- og friluftsmuligheter ved Fisketjønnna.

Forslag til byggeområder for hytter og kombinerte områder (nye områder og områder som foreslås med nytt reguleringsformål)

Område:	Totalt areal (inkl. grøntomr.)	Areal for gule områder	Antall enheter (veiledende):	Merknad
HV 1 Brennåsen	25 daa	10 daa	5-8	Endret fra fritids- og turistformål til fritidsbebyggelse
HV 3b		53 daa	20-30	Fritidsbebyggelse
HV 6 b		64 daa	15-20	Fritidsbebyggelse
HV 10 Fisketjønnna		83 daa	30-40	Kombinert område. Hytter, leiligheter, service m.m.
HV 11 Sør Brennåsen		10 daa	5-8	Kombinert område. Hytter/Leiligheter
HV 12 Lia vest for barnetrekket		45 daa	15-25	Prioriteres til utleieenheter. Antall fastsettes i detaljreg.plan
HV 13 Lia vest for ny veg til HV 9		70 daa	20-30	Fritidsbebyggelse
HV 15 Vardefjell		322 daa	130-160	Fritidsbebyggelse
HV 16 Dolhus-Gandrudsætri	3390 daa	1053 daa	400-500	Fritidsbebyggelse
HV 17a og b Fjellseterhaugen		117 daa	30-35	Fritidsbebyggelse
HV 19 Grøun	1613 daa	648 daa	230-270	Fritidsbebyggelse
HV 20		36 daa	20-40	Utleieenheter/Service/Turistformål
HV 21-22-23		13 daa	20-30	Utleieenheter/Service/Turistformål
SUM:		2524	940-1205	

Etter 1. gangs offentlig ettersyn er det forslag om byggeområder på ca.2524 daa med mulighet for 940-1205 tomter, mot 2644 daa og 1000 – 1291 tomter i opprinnelig planforslag.

Endelig antall tomter fastsettes i detaljreguleringsplan for det enkelte område.

8.6 Områder for fritids- og turistformål

I feltene HV 12, HV 21, HV 22 og HV 23 er det avsatt areal til turist- og serviceformål. Områder i HV1, HV 3 og HV 6 er godkjent som areal for turistformål for inntil 1200 varme senger. Disse områdene ligger langt unna framtidige service- og aktivitetsområder som nå er tenkt forsterket ved HV 10 - HV 12 og HV 20-23. Endring av arealformål til fritidsbebyggelse for del av HV1, HV 3b og HV 6b vil føre til en atskillig mer ekstensiv utnyttelse av disse områdene og en mindre belastning for omkringliggende områder.

8.7 Kombinerte områder

Områdene HV 10, HV 11 og HV 20 er planlagt til hytter, leiligheter eller andre nærings- og servicefunksjoner.

8.8 Område for næringsbebyggelse

Områdene består av områdene, N1 for dagens kontor og avløpsanlegg og N2 som brukes til lavo med service og servering.

8.9 LNFR-områder

Området omfattes av seteranlegg, eksisterende hytter, kulturminner, hensynssoner og kommunikasjonsårer/veger og omfatter store deler av planområdet mot sør.

8.10 Områder for grønnstruktur – friluftsliv

Det er avsatt områder for grønnstruktur rundt de største nye byggeområdene, HV15, HV16 og HV19. Det skal også legges stor vekt på tilfredsstillende grøntkorridorer innen hver av de nye byggeområdene for å sikre interne skiløyper, turstier og rekreasjonsmuligheter.

8.11 Områder for råstoffutvinning – massetak M1 og M2

Høsten 2012 ble bergingeniør/siv.ing Arve Haugen (tidligere bergingeniør i Direktoratet for mineralforvaltning) engasjert med å gi råd om framtidig massetak. Lov om mineralforvaltning fra 2010 stiller krav om driftskonsesjon. Søknad om driftskonsesjon skal bestå av følgende:

- Driftsplan for massetaket
- Tilgang til bergteknisk kompetanse
- Avsetning av midler til opprydding og rehabilitering

Det skal utarbeides reguleringsplan og driftsplan for massetakene innen 2014. De to massetakene, M1 og M2 skal videreføres. Tilgjengelig masse i nærområdet er en stor ressurs og kort transport avstand til aktuelle veier, tomter m.m. er av stor betydning for miljø og CO-regnskap.

8.12 Båndlagte områder og områder som skal båndlegges

8.12.1 Vannkilder

Vannkilder sikres mot forurensning. Det finnes i dag 9 dypvannsbrønner med total kapasitet på 400 m³/døgn.

Punker for lokalisering av dypvannsboring er tidligere lokalisert og vil bli bygd ut etappevis i godkjente områder. Mer detaljerte vurderinger vil finne sted for lokalisering av borehull i nye områder.

8.12.2 Renseanlegg

Det er bygd større renseanlegg med kapasitet for inntil 470 m³ avløpsvann pr. døgn. Dagens renseanlegg kan dekke behovet for inntil 700 hytter i Gulsvikfjellet. Anlegget kan videreutvikles for flere enheter når det er nødvendig.

8.13 Hensynssoner

8.13.1 Hensynssone for kulturminner

Det foreslås hensynssoner rundt automatiske fredede fornminner og nyere tids kulturminner og kulturmiljøer.

8.13.2 Hensynssone for viktig naturmiljø

Det foreslås hensynssoner langs sørsiden av Sjølingelva og langs deler av Gulsvikelva, mindre område mellom massetak M2 og HV13 og i større område ved Vindnor.

8.14 Friluftsliv og rekreasjon

Den dominerende andelen av de som har oppført hytte i Gulsvikfjellet er opptatt av tradisjonelt friluftsliv og turgåing sommer som vinter. Gode skiløyper og god tilgang til disse er svært viktig for dagens og framtidige brukere av området.

Det ble gjennomført brukerundersøkelse blant hytteeiere i 2011 og 2013. Disse gir en god pekepinn på hvilken tilbud som omfattes som viktige for hytteeiere i området sett med øynene til brukere i 2011 og 2013.

Det er lagt svært stor vekt på å sikre god tilgang til løyper, turstier og fjellområder. Disse er lagt i grøntområder/korridorer inn i det enkelte byggeområdet. En kan ikke

se at planlagt utbygging vil få noen negativ virkning for friluftslivet i området. Planen forutsetter en betydelig økning i skiløyper i området. Rekreasjon, naturopplevelse og friluftsliv for alle grupper, også rullestolbrukere og bevegelseshemmede, vil bli tillagt stor vekt. Løypetraseer og turstitraser er anlagt på bakgrunn av bl.a. råd fra Egil Reimers av hensyn til villrein. Nye byggeområder er anlagt med sikte på god tilgang til fjellet og aktivt friluftsliv.

8.15 Skiløyper

Løypenettet er tenkt videreutviklet i takt med utbygging av nye områder. Det er planlagt ca. 49 km med nye løyper. Det er forslag om en rekke nye skiløyper i takt med utbygging av nye områder. Løypepreparering av et stort antall løyper er ressurskrevende. Utvikling av nye løyper bør derfor også ses i sammenheng med antall enheter og antall brukere i området og ut fra betalingsvillighet blant brukere.

Det er forslag om ny skiløype fra nordenden av Fyrisjøen og vestover oppover lia til Fagerlinatten. Løypetraseer som går på tvers av fallretning vest for Fyrisjøen vil kunne være i konflikt med villrein i forhold til dens tåleevne og fluktadfærd. Løypetraseene er derfor lagt oppover lia etter råd fra Egil Reimers.

Lite snø i enkelte år, har gjort løypepreparering krevende tidlig i sesongen og på slutten av sesongen (påskan). Det har blitt lagt stor vekt på å vurdere løypetraseer som blir liggende mer i ly og hvor det kan prepareres ved tidlig snøfall. Området HV16 vil være godt egnet til å sikre preparerte løyper når det er lite snø i fjellet da dette området er mer snøsikkert. I dette området er det også naturlig at en vurderer framtidig lysløype. Det vil bli lagt vekt på sikker kryssing av skiløype og vei.

8.16 Turstier

Etablering av gode, merkede turstier anses som et av de viktigste tiltakene for tilrettelegging for friluftslivet i barmarksesongen. Erfaring tilsier at hovedtyngden av ferdsel i barmarksesongen vil følge merkede turstier. På denne måten kan en kanalisere ferdsel i forhold til villrein og sårbare områder.

Det er forslag om en rekke nye turstier for bedre mulighetene for friluftsliv og naturopplevelse. Tidligere lansert tursti vest for Fyrisjøen er lagt om av hensyn til villrein. Forslag om enkel sti i strandkanten av Fyrisjøen vil neppe skape problemer for villreinens trekk eller bruk av områdene i lia mot Gråfjell.

Det er forslag om ny tursti nordvestover fra Grøun for å styre ferdsel bort fra områder der reinen, i sommer-halvåret og særlig på vårparten, har hatt regelmessig bruksmønster.

Det har vært et ønske fra brukere om flere turveger for rullestolbrukere og tilgang med bil til fram til flere vann. Det er planlagt turveg for rullestolbrukere og bevelseshemmende fra parkeringsplass i HV4 og til sørenden av Fyrisjøen.

Tursti rundt Fisketjønnna vil også bli tilrettelagt for rullestolbrukere og bevegelsehemmede. Turvegen via Gulsviksetra og inn til Sauvalltjern vil ikke bli åpnet for biltrafikk av hensyn til rein, men vil kunne brukes som turveg.

8.17 Sykkelstier

Det var tidligere lansert sykkelsti rundt Fyrisjøen. Stien var også lagt litt unna Fyrisjøen. Dette kunne komme i konflikt med villrein under trekket om våren. Etter vurderinger i samarbeid med Egil Reimers forslås det kun enkelt sti i strandkanten av Fyrisjøen. Det er ikke lagt opp til sykkelsti på vestsiden av Fyrisjøen.

Dagens seterveg via Gulsvik heimseter og fram til Gandrudsætri og videre langs skogsbilvei nordover er planlagt som sykkelsti. Det er tenkt videreføring av denne inn i Voll sameiget. Trase må avklares nærmere med Voll sameiget.

Fra dagens adkomstvei er det tenkt sykkelsti langs skogsbilvei langs Gulsvikelva og sørover mot grensen til Krødsherad.

Det er også planlagt sykkelsti på østsiden av Fyrisjøen. Disse to sykkelstiene bør knyttes sammen med setervegene i Voll sameige. På denne måten vil det være mulig med sykling nordover til Flå sentrum.

I tillegg er det planlagt sykkelsti langs setervei til Gulsviksetran og videre mot varmestue og Sauvalltjernan. Setervegen vil ikke være åpen for allmenn i biltrafikk, men unntak av adkomst til senterområdet, noen hytter og bevegelsehemmede som ønsker å fiske i Sauvalltjernan. Denne sykkelstien vil bli knyttet opp mot sykkelsti inn mot HV3 og HV2.

8.18 Skitrekk, lavvo og parkering

Hovedtilbudet i Gulsvikfjellet vil trolig være rekreasjon, friluftsliv og skigåing i framtida, men her kan behov og ønske endre seg over tid. Det er etablert barnetrekk i lia nordvest for Fisketjønnna. Dette trekket er svært populært hos de yngste brukerne, men tilfredsstillende ikke krav hos ungdom og eldre brukere. Høgevarde AS vil vurdere videreutvikling av nye skitrekk når nye områder skal tas i bruk.

Det har tidligere vært utredet muligheter for en rekke trekk i Gulsvikfjellet fra Eco design Mountain Resort Planners Ltd. Disse omfattende og mulige planene har det ikke vært aktuelt å utrede nærmere.

I 2012 ble det vurdert et kort tilbringertrekk fra området mellom HV 9 og HV 15. Dette er trukket ut etter innspill fra hytteiere og vurderinger i Høgevarde AS. Mulig skitrekk, heiser og nedfartstraseer er vurdert av Areal + v/seniorrådgiver Olav Talle og Høgevarde AS.

Det kan bli aktuelt å vurdere framtidig skitrekk med stolheis og alpinområde på østsiden av Vardefjell nærmere i framtida. J.fr. skissert trekk EF. Dette må i så fall

avklares gjennom egen detaljreguleringsplan og mer detaljerte vurderinger av aktuelle traseer for trekk og nedfart. Men det er lagt inn grønnkorridorer mellom lanserte byggeområder i den første delen av HV 16 slik at en har åpning for evt. framtidig skitrekk EF.

Det er lansert muligheten for følgende skitrekk:

TREKK	TYPE	LENGDE	HØYDEM.	MERKNAD
1. Barnetrek AB	T-krok	270 m	53 m	Eksisterende trekk
2. Familietrek CD	T-krok	840 m	180	Meget aktuelt
3. Nytt trekk EF fra HV16	Stolheis	1026	383 m	Aktuelt når HV 16 bygges ut.
4. Mulig lengre trekk ned til bygda GI	Stolheis			Dette trekket er svært usikkert og vil i så fall ligge langt fram i tid

De lanserte skitrekkenes er i liten grad i konflikt med hensyn til naturmangfold eller viktige naturtyper. Barnetrekket er i dag synlig og et nytt familietrek vil være synlig som en smal stripe fra Brennåsen og høyereliggende områder.



Dagens barnetrek og lavvo i blått område, samt nytt trekk og ny parkering P2

Området ved dagens barnetrek, lavvo og p-plass er det området som peker seg ut for å konsentrere framtidig reiselivs- og servicevirksomhet ut fra naturgitte forhold, gjeldende infrastruktur, trafikkløsning og lokalklimatiske forhold. Parkeringsplassen ved lavvo og barnetrek vil bli sikret atskillig bedre kapasitet i framtida. J.fr. parkeringsplassen P2 på ca. 10 daa. Parkering kan økes ytterligere i den nedre delen av HV 12 gjennom detaljregulering av dette området

Økende interntrafikk i et større planområde er ofte en utfordring ved anlegg av skitrek og alpine tilbud. Lokalisering av trekkene tar utgangspunkt i ønske om å knytte disse sammen på sikt i form av flere nedfartstraseer og skiløyper for å begrense behovet for intern trafikk i området. Dette gjelder bl.a. skiløype fra HV15 og HV9 og ned til barnetrek/lavvo.

Et framtidig trekk fra HV 16 CD vil ikke merkes for de øvrige byggeområdene i Gulsvikfjellet. Det vil også etter vårt skjønn i liten grad bli eksponert fra dalen. Lokalisering av dette trekket, mulig serviceanlegg og gode muligheter for parkering vil medføre at evt. dagutfart ikke vil belaste de innenfor liggende områdene.

Det er vist et mulig lengre trekk fra dalen (Gulsvik) opp på høgde 1090. Dette trekket er svært usikkert av hensyn til markeds- og kostnadmessige årsaker. Toppunkt er også eksponert for vind og vil kunne få driftsmessige utfordringer. Hvis dette kan bli aktuelt i framtiden, må dette avklares gjennom egen detaljreguleringsplan og grundige vurderinger av personer med spisskompetanse på området.

Et evt. lengre og svært kostbart trekk her vil trolig være avhengig av evt. annen utbygging av reiselivsanlegg m.m. i dalen og i Flå sentrum og vil gå utover denne planen. Det er ikke gjennomført registrering av naturmangfold i området nedenfor kraftlinja.

Vi har tatt med dette trekket (GI) og mulige nedfartstraseer i den nordre delen av HV 16 i temaplan for å sikre tilgjengelig areal for grønnkorridorer og nedfartstraseer slik at egnet areal for disse formålene ikke blir nedbygd.

8.19 Kulturminner

Kulturminner er lagt inn på eget temakart. Det er gjennomført en rekke vurderinger av tekniske inngrep, skiløypestraseer m.m. i forhold til kulturminner. Det er lagt stor vekt på å unngå konflikt med viktige kulturminner. Kulturminner er lagt inn som hensynsone C og D.

8.20 Energiløsninger

I framtida vil en vurdere ulike muligheter for alternative energiløsninger. Aktuelle løsninger kan være en kombinasjon av el, jordvarme, solcelle og andre energiformer (biovarme m.m.).

Mulighet for minikraftverk ved «Miljosetri» (Mellomsetra) med inntak fra Fyrisjøen bør utredes nærmere.

9 VIRKNINGER AV UTBYGGINGSPLANENE

9.1 Landskap

Det vises til landskapsanalyse fra Asplan Viak. Vi gjengir utdrag av denne analysen. Det har vært fortløpende kontakt med landskapsarkitekter for innspill og vurderinger av aktuelle byggeområder gjennom prosessen. En rekke forhold er endret gjennom prosessen.

I dette kapittelet omtales de virkningene av utbygging og ferdsel i form av skiløyper og turstier.

9.1.1 Delområde 1: Fjellsida og Liene øst for Vardefjell mot Kastet

Landskapskarakter

Forhold ved landskapet	Beskrivelse	Betydning for landskapskarakter (stor-middels-liten)
Landskapets innhold		
Landskapsformer og vann	<p>Området ligger i dalsida øst for Vardefjell og faller nedover mot nordøst i retning Krøderen. Delområdet avsluttes litt øst for høyspentlinja ved Granbakktjern.</p> <p>I vest er det bratte, snaue fjellsider ned fra fjellet. Rundt ca. 700 moh. flater terrenget ut og danner et slakere parti i nord-sørgående retning. Videre nedover mot Krøderen faller terrenget brattere igjen i et «blomkållignende» terreng som begrenser innsynet fra Krøderen til analyseområdet.</p>	Stor
Vegetasjon	<p>Det er flere spredte småvann og myrområder. Delområdet er stort og for det meste tett vegetert og det er derfor vanskelig å få oversikt over hele området fra bakkenivå.</p> <p>Bortsett fra de høyestliggende partiene preges området av tett skog der gran er det dominerende treslaget. I dette delområdet er innslaget av furu større en ellers i planområdet. I bratte helninger hvor tilgangen til næringsstoffer og vann er bedre, forekommer det spredt selje og rogn og i mindre grad osp.</p>	Stor
Arealbruk og bebyggelse	<p>Det er flere myrer innenfor området. Gandrudsætri ligger sentralt i delområdet. I sørøst ligger Gulsvik heimseter.</p>	Liten

Kulturhistorien i landskapet	Seterbruk. Nyere tids kulturminne ved Gandrudsætri.	Liten
Romlighet	I stor skala danner Sjølingelvi i nord, Vardefjellmassivet i vest, Gulsvikelvi i sør og det brattere terrenget øst for høyspentlinja et stort landskapsrom på det slake partiet i landskapet. Fjellsida opp mot Vardefjell fungerer som en bakvegg for dette rommet	Middels
Influensområde og eksponering	Fjellsidene opp mot Vardefjellmassivet er det viktigste influensområdet. Fra toppene er det godt utsyn utover delområdet, men det er ikke det som tiltrekker seg mest oppmerksomhet fordi utsynet rekker så mye videre utover. Fra Riksvei 7 og Krøderen er delområdet lite eksponert fordi det ligger skjult bak framfor liggende topper.	Liten

Bruken av landskapet

Aktive naturprosesser		
Jord- og skogbruk, reindrift, fiske, annen utmarksbruk	Setring, noe fiske	Liten
Bygge- og anleggsvirksomhet. Transport	Veier til setrene	Liten

Sammenhenger og brudd

Geografiske og romlige	Delområdet er en del av de sammenhengende naturområdene fra Krøderen opp til Vardefjell. Sjølingelvi i nord og Gulsvikelvi i sør er naturlige brudd som avgrenser landskapsrommet.	Middels
Funksjonelle	-	
Historiske	-	

Nøkkelementer

Naturskapte nøkkelementer	Småvann fungerer som viktige orienteringspunkter i et område som det ellers kan være vanskelig å orientere seg i.	Stor
Menneskeskapte nøkkelementer	Setrene og høyspentlinja fungerer også som viktige orienteringspunkter.	Middels

Landskapskarakter:

Et stort langstrakt område ved foten av Vardefjell med slakere terreng enn omgivelsene. Nokså godt skjermet for innsyn fra områder der folk ferdes. Tett skog og enkelte åpnere myrpartier og spredte småvann. Lite oversiktlig på grunn av tett skog og noe kupert terreng. Opplevs som et vanlig østlandsk granskogområde i dalføre.



Oversikt over delområde 1. Omtrentlig omriss av byggeområde HV 16 vist med rødt. Influensområde vist med blått omriss (Illustrasjon fra terrengmodell)



Delområdet sett fra nordøst oppover mot Vardefjell. Området preges av tett vegetasjon med spredte myrer og vann. De høyeste partiene er snaufjell med sparsom vegetasjon

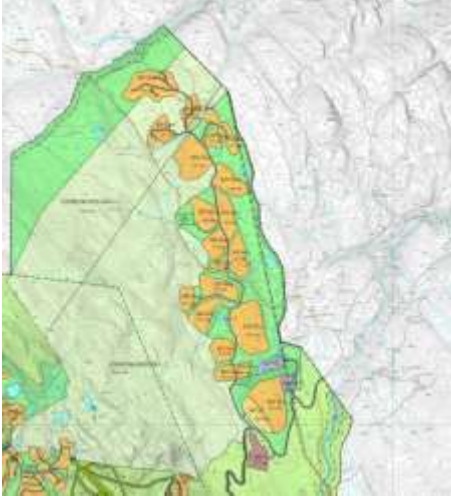
Verdivurdering

Begrunnelse for verdi

- Et ganske typisk og representativt område for landskapsregionen den tilhører; Nedre dalbygder på Østlandet. Med tett skog dominert av gran.
- Lite eksponert
- Begrenset tilgjengelighet og interesse for allmennheten.
- Få verdier i lokal sammenheng

Delområdets verdi:

Liten verdi

Planforslagets konsekvens for landskapet	
Planforslag:	<ul style="list-style-type: none"> • Byggeområde for hytter (HV 16) • LNFR/ Skianlegg • Fritids- og turistformål • Næringsbebyggelse • Parkering • Grønnstruktur • Skiløyper, sykkelstier og turstier
Kart over området med foreslått utbygging	
Landskapskarakter for delområdet	<p>Et stort langstrakt område ved foten av Vardefjell med slakere terreng enn omgivelsene. Nokså godt skjermet for innsyn fra områder der folk ferdes. Tett skog og enkelte åpnere myrpartier og spredte småvann. Lite oversiktlig på grunn av tett skog og noe kupert terreng. Opplevs som et vanlig østlandsk granskogområde i dalføre.</p>
Beskrivelse av påvirkning på landskapskarakter og influensområde	<ul style="list-style-type: none"> • Hytteområdene vil endre dagens litt ensformige skogspreget. Det er satt av brede grønnkorridorer mellom feltene som vil bryte opp bebyggelsen på en god måte. • Veier, turstier og skiløyper vil gjøre området lettere tilgjengelig for allmenheten • Utbyggingen vil være synlig fra Vardefjell, men vil ikke stjele fokus fra den storslåtte, vidstrakte utsikten fra toppene

	<ul style="list-style-type: none"> • Skitrekking og nedfartene vil være det mest eksponerte inngrepet. Det er stort sett de øvre delene, der fjellet er snaut som vil være synlig nede fra dalen. <p>Oppsummering: Hyttefeltene vil ha liten negativ påvirkning på landskapskarakter og influensområde så fremt det legges vekt på gode terrengtilpasninger av veier og hytter. Økt tilgjengelighet og tilrettelegging for friluftaktiviteter kan være positivt. Skitrekking og skinedrifter vil være godt synlige i landskapet og kunne oppleves som middels negativ påvirkning i Vardefjellandskapet. På den annen side tilfører et slikt anlegg aktivitet og attraktivitet til området som kan være positivt.</p>
Delområdets verdi	Liten verdi
Konsekvens av foreslått utbyggingsformål	Planforslaget vil føre til små negative konsekvenser for landskapet, og i noen grad positive konsekvenser.
Tilråding til planen/ Avbøtende tiltak	<ul style="list-style-type: none"> • Veier og hytter må plasseres slik at terrenginngrepene blir minst mulig. Der bebyggelsen ligger i bratt terreng må det stilles strenge krav til god terrengtilpasning av bygg. Terrengtilpasninger på tomtene bør mest mulig gjøres med skjæringer som skjules i bakkant av hyttene. • Skitrekking og nedfarter må legges slik at det ikke blir for mange «bare» og synlige striper i vegetasjonen. Heismaster må plasseres slik at de ikke bryter horisonten på toppen av høydedraget ved Pika.
Tilråding som allerede er innarbeidet i planen	-



Sikt inn i området fra hovedveien, med standpunkt rett nord for eksisterende massetak M1. Her kommer krysset med atkomstvei inn til felt HV 16. Veien og hytteområdet ligger på en utflating i det ellers fallende terrenget fra Vardefjell mot Krøderen.



Delområde 1 sett fra Krøderen. Byggeområdet HV 16 vil ligge bakenfor de mørke, skogkledte åsene foran Vardefjell. Det gjør at hyttebebyggelsen vil være lite synlig nede fra dalen. Øvre del av skitrekk og skibakker vil være synlig fra Krøderen.

9.1.2 Delområde 2: Området mellom Vardefjell og Holmetjern

Landskapskarakter		
Forhold ved landskapet	Beskrivelse	Betydning for landskaps-karakter (stor-middels-liten)
Landskapets innhold		
Landskapsformer og vann	Et stort platå/hylle i landskapet på rett under 1000 moh. ved foten av Vardefjell. Småkupert med mange myrer og småvann mellom mindre koller og rygger. I øst stiger terrenget bratt opp mot Vardefjell og danner en markant vegg bakerst i området.	Stor
Vegetasjon	Området ligger helt oppunder tregrensa, rett under 1000 m Hovedsakelig lyngvegetasjon og småbjørkekratt som gir et åpent snaufjellpreg. Mange store og små myrer uten trevegetasjon i de laveste partiene. Spredte klynger og enkeltstående smågraner. I de høyestliggende partiene er det lite trær, i de sørvestvendte liene og overgangen til skålformen rundt Holmetjern står grana tettere og høyere.	Middels
Arealbruk og bebyggelse	Ingen eksisterende bebyggelse. Utmark. Jaktterreng. Brukes til en viss grad som turområde. Området brukes ikke av beitelag, men grenser i nord til område for beitelag for sau og storfe.	Liten
Kulturhistorien i landskapet	Ingen registrerte kulturminner (Askeladden)	Liten
Romlighet	Området ligger som en egen hylle i landskapet, på et mellomnivå mellom Holmetjern og Vardefjell. Opplevs som et eget tydelig landskapsrom som ligger litt for seg selv, høyere enn de bebygde hytteområdene lenger vest og sør. Flott og vid utsikt mot Fagerlinattan,	Stor

	Høgevarde og det mellomliggende dalområdet.	
Influensområde og eksponering	Fremre del av området og liene opp fra Holmetjern er en del av utsikten mot Vardefjell for de nærmeste hyttefeltene HV 5, 7, 8 og 9. Det kan også sees fra HV 2 og 3 og områdene videre sørvestover mot Høgevarde og Fagerlinattan. Det småkuperte landskapet gjør at områdene lenger innover på plataået, mot foten av Vardefjell er mindre eksponert. Delområdet er en del av utsikten fra Vardefjell og vestsiden av Vardefjell helt opp til toppene inngår derfor i influensområdet.	Stor
Bruken av landskapet		
Aktive naturprosesser	-	
Jord- og skogbruk, reindrift, fiske, annen utmarksbruk	Jakt- og turterreng.	Liten
Bygge- og anleggsvirksomhet. Transport	-	
Sammenhenger og brudd		
Geografiske og romlige	Nordre del av området inngår i en liten rest av INON-området med 1-3 km til nærmeste inngrep. Visuelt sett fra sør og sørvest henger området sammen med de uberørte områdene fra Holmetjern og helt opp til Vardefjell.	Stor
Funksjonelle	-	
Historiske	-	
Nøkkelementer		
Naturskapte nøkkelementer	Myrdraget i lia fra nordenden av Holmetjern og oppover til plataået er lett gjenkjennbart på lang avstand. Det lyse, åpne myra og bekken er en kontrast til den grankledte lia rundt. Myrdraget er et viktig orienteringspunkt i landskapet.	Middels
Menneskeskapte nøkkelementer	-	
Landskapskarakter:		
<p>Egen uberørt hylle i landskapet rett under tregrensa på ca. 950 m.o.h. Den danner et mellomnivå mellom Holmetjern og Vardefjell. Landskapet er åpent, myrpreget og småkupert med små fjellrygger som stikker opp mellom myrene og flere småvann. Bortsett fra i lia opp fra Holmetjern er det sparsomt med trevegetasjon. Kun gran i spredte grupper eller enkeltstående. Både på nært og langt hold er fremre deler av området godt synlig og er del av det uberørte landskapet fra Holmetjern og helt opp til Vardefjell. Lia opp fra Holmetjern er spesielt synlig og er et orienteringspunkt i landskapet. Områdene lenger bakover på plataået skjules av det småkuperte landskapet.</p>		



Delområde 2 sett fra sør (HV3). På avstand virker området beliggende høyt over eksisterende hyttebebyggelse og nesten halvveis oppe til Vardefjell. Midt i bildet sees myrdraget fra Holmetjern og opp. Det er et naturlig orienteringspunkt i landskapet. Lia opp fra Holmetjern og den fremre (vestre) delen av platået er godt synlig på lang avstand, mens de bakre delene av området skjules av det småkuperte landskapet.




Utsikt fra østre del av området ned mot Holmetjern. Typisk vegetasjonsbilde med lav lyng, bjørkevegetasjon og enkeltgraner.



Karakteristisk landskap med myrer i søkkene, delt opp av knauser, koller og fjellrygger uten særlig innslag av trevegetasjon.

Verdivurdering	
Begrunnelse for verdi	<ul style="list-style-type: none"> • Sett fra sør og sørvest henger området sammen med de uberørte områdene fra Holmetjern og helt opp til Vardefjell. Det gir både en visuell verdi og en verdi for friluftslivet. • På kommunens oppdaterte INON-kart inngår delområdet i et lite INON-område med 1-3 km til nærmeste inngrep. P.g.a. andre tilstøtende regulerte hyttefelt er sammenhengen med det større INON-området rundt Norefjell brutt. Det reduserer områdets viktighet som inngrepsfritt. • Det relativt flate platået med småvann og myrer er en tydelig kontrast til det bratte terrenget opp mot Vardefjell. Interessant med tanke på friluftsliv og turopplevelser. • Området oppleves som «fri natur» adskilt fra hytteområdene. • Deler av området er godt synlig både fra nærområdene og lenger unna. Lia opp fra Holmetjern fungerer som et orienteringspunkt i landskapet. • Sett fra Vardefjell ligger området som en uberørt visuell buffer mot de bebygde områdene. <p>I og med at området ikke lenger henger sammen med det store INON-området rundt Norefjell er landskapstypen er relativt vanlig forekommende i lokal sammenheng.</p>
Delområdets verdi:	Middels verdi.

Planforslagets konsekvens for landskapet	
Planforslag:	<ul style="list-style-type: none"> • HV 15. Hyttefelt. Utbygging i flere delfelt på platåområdet. De to fremre (vestre) feltene viser utbyggingsområder som strekker seg litt nedover i lia mot Holmetjern. • LNFR/ Skianlegg • Grønnstruktur • Turstier og skiløyper

<p>Kart over området med foreslått utbygging</p>	
<p>Landskapskarakter for delområdet</p>	<p>Egen uberørt hylle i landskapet rett under tregrensa på ca. 950 moh. som danner et mellomnivå mellom Holmetjern og Vardefjell. Landskapet er åpent, myrpreget og småkupert med små fjellrygger som stikker opp mellom myrene og flere småvann. Relativt lite tilgjengelig. Bortsett fra i lia opp fra Holmetjern er det sparsomt med trevegetasjon. Kun gran i spredte grupper/ enkeltstående. Både på nært og langt hold er fremre deler av området godt synlig og er del av det uberørte landskapet fra Holmetjern og helt opp til Vardefjell. Lia opp fra Holmetjern er spesielt synlig og er et orienteringspunkt i landskapet. Områdene lenger bakover på platået skjules av det småkuperte landskapet.</p>
<p>Beskrivelse av påvirkning på landskapskarakter og influensområde</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Direkte arealinngrep: Store, uberørte områder med myr og skrinns vegetasjon vil omgjøres til hytteområder, veier, skitraseer, turstier etc. • Utbygging vil endre landskapets karakter som uberørt natur tilbaketrasket fra de allerede bebygde hyttefeltene. Når HV 9, som allerede er regulert, bygges ut, vil imidlertid denne karakteren endres noe i forhold til dagens situasjon • Bebyggelsen trekkes enda nærmere Vardefjell og bryter opp det sammenhengende naturområdet fra Holmetjern opp til fjelltoppene. Dette får konsekvens for opplevelsen av området som fri natur. • Ski- og turløyper vil være et positivt bidrag og øke tilgjengeligheten til området. Samtidig blir det lengre å gå fra de andre hyttefeltene til man møter uberørt natur mot Vardefjell. • Terrenginngrep i forbindelse med veier og tilrettelegging av tomter vil bli tydelige. Spesielt fordi det er lite høy vegetasjon som skjuler inngrepene. Det er mye bart fjell med stedvis tynt løsmassedekke. Reetablering av naturlig vegetasjon vil ta svært lang tid. Tilsåing med ikke stedege arter vil bidra til å påvirke landskapskarakteren. • Visuell nærvirkning: Bebyggelsen og veiene nærmest Holmetjern vil bli godt synlig fra HV 8 og HV5. Spesielt i mørket pga. hyttebelysning. • Visuell fjernvirkning: Veiinngrep, terrenginngrep på tomtene

	<p>og lys fra bebyggelsen vil bli det som er mest synlig på lang avstand.</p> <p>Oppsummering: Utbyggingen medfører reduksjon av INON-området i nord, men siden det allerede er avskåret fra større INON-områder anses ikke konsekvensen som betydelig. Lokalt medfører planforslaget brudd i det helhetlige, sammenhengende naturområdet fra Holmetjern til Vardefjell. Visuelt sett vil denne sammenhengen til en viss grad brytes når allerede regulerte HV9 bygges ut, og den visuelle fjernvirkningen av utbygging i HV 15 være mindre enn HV 9 pga. større avstand og mindre eksponert beliggenhet. Bebyggelse og terrenginngrep i forbindelse med veier og hytter vil bli godt synlig, men mindre synlig jo lenger øst (innover mot Vardefjell) man kommer.</p> <p>Middels negativ påvirkning på delområdets landskapskarakter.</p>
Delområdets verdi	Middels verdi
Konsekvens av foreslått utbyggingsformål	Middels negative konsekvenser.
Tilråding til planen/ Avbøtende tiltak	<ul style="list-style-type: none"> • Selv om de mest fristende hyttetomtene er de som ligger med god utsikt på topper og på brinken/ lia mot Holmetjern, bør bebyggelsen plasseres slik at den brytes opp og til dels «gjemmes» av kollene så den visuelle fjernvirkningen reduseres. • Mest mulig bebyggelse bør legges i de østligste feltene. I områder med små terrengforskjeller kan bebyggelsen legges tett for å frigjøre større grøntområder. • Brede grøntkorridorer er viktig for å gi en følelse av å bevege seg i naturområder på vei opp mot Vardefjell. • På de mest eksponerte stedene bør forholdet mellom tomtestørrelse og hyttestørrelse være slik at det er god plass på tomta til å lage gode overganger mellom inngrep og terreng. • Lia mot Holmetjern bør ikke bebygges ettersom den er svært eksponert. Det bør ikke legges tomter på toppen av de mest eksponerte småkollene. • Veier og hytter må plasseres slik at terrenginngrepene blir minst mulig. Der bebyggelsen ligger i bratt terreng må det stilles strenge krav til god terrengtilpasning av bygg. Store fyllinger bør unngås. Terrengtilpasninger på tomtene bør mest mulig gjøres med skjæringer som skjules i bakkant av hyttene. <p>Se for øvrig eget kapittel for generelle tilråding til planen</p>
Tilråding som allerede er innarbeidet i planen	<ul style="list-style-type: none"> • Bebyggelse i lia ned mot Holmetjern er kraftig redusert. • Bebyggelse i myrdraget fra Holmetjern og nordvestover er tatt ut. • Det er sikret gjennomgående grøntkorridorer gjennom området i begge retninger med traseer for skiløyper og turstier.

- Veiene til hyttefeltene er så langt som mulig lagt inne i eller i kanten av byggeområdene slik at de ikke deler opp grøntkorridorene unødige.
- Byggeområdene er lagt slik at mange av de små vannene blir liggende i store, sammenhengende naturområder.
- Påkoblingspunktet for hovedveien inn til HV 15 er lagt slik at den påvirker minst mulig av bekken mellom HV 9 og HV 15



Planforslaget medfører brudd i det helhetlige, sammenhengende naturområdet fra Holmetjern til Vardefjell. Når HV 9 (tidligere regulert og godkjent) bygges ut vil imidlertid denne sammenhengen til en viss grad være brutt allerede, og bebyggelsen i HV 15 og 9 vil tilsammen framstå som et sammenhengende belte som snor seg om Holmetjern.

9.1.3 Delområde 6: Sentralområdet i dalsiden langs Fyrisjøelva og på hver side av barnetrekket

Landskapskarakter		
Forhold ved landskapet	Beskrivelse	Betydning for landskapskarakter (stor-middels-liten)
Landskapets innhold		
Landskapsformer og vann	Sørvestre del av området er et trangt elvegjel med Fyrisjøelva, før elvedalen åpner seg i et åpent parti med myrer og tjern i delområde 7. Nordøstre del er en sterkt skrånende dalside som strekker seg fra nevnte myrområde på ca. 790 m.o.h. opp til Pika, Pikås og platået med Litjernan (920-990 m.o.h.) Dalsiden framstår som en ensartet terrengform med få lokale terrengvariasjoner.	Stor
Vegetasjon	Området har i hovedsak tynt løsmassedecke, i de øverste partiene tynt humus-/torvdekke. Helt på toppene er det bart fjell med stedvis tynt løsmassedecke. Ensartet vegetasjonsbilde med tett granskog som blir noe tynnere opp mot toppene.	Stor
Arealbruk og bebyggelse	Barneskibakke med trekk. I forbindelse med denne er det bygget en «lavvo» som varmestue med tilhørende parkering Lenger sørvest ligger et massetak i nedre del av et naturlig søkk i fjellsida. Atkomstvei til eksisterende hyttefelt følger nedre kant av fjellsida, før veien deler seg i to på hver side av elvegjelet med Fyrisjøelva.	Middels
Kulturhistorien i landskapet	-	
Romlighet	Sammen med delområde 7 oppleves dette området som det sentrale kjerneområdet for hele Høgevarde hyttegrend. Tett skog og bratt terreng gjør området i praksis utilgjengelig til fots. Med unntak av skibakken hvor en kommer opp i bakken og får utsikten utover Fisketjernan og sørover mot Hesteleinnatten oppleves dette delområdet derfor mest utenfra, sett nedenfra fra øst og på avstand fra de høyereliggende hytteområdene HV 2 og HV3. Hovedveien gjennom hytteområdet ligger akkurat i overgangen mellom bratt fjell i nord og åpent myrterreng i sør	Middels
Influensområde og eksponering	Delområdet er synlig fra store områder. Influensområdet strekker seg sørover i fjellsidene oppover mot Sauvalnatten. (Delområde 7, 8 og 9), vestover til Fisketjernan og Brennåsen	Stor

	(delområde 7) og i øst er det utsikt ned fra hyttene ytterst på brinken i delområde 4. Den grankledte, bratte lia skiller seg tydelig ut i det ellers ganske sparsomt trebevokste området både på kort og lang avstand.	
Endrings- og vedlikeholdsprosesser		
Aktive naturprosesser	Fyrisjøelva påvirker landskapet i langsomt tempo.	Middels
Jord- og skogbruk, reindrift, fiske, annen utmarksbruk	-	
Bygge- og anleggsvirksomhet. Transport	Massetak som er en viktig ressurs for hytteutbyggingen. Masser til veier og hyttetomter hentes herfra. Massetaket er i stadig endring og fremstår som et tydelig sår i landskapet. Det er synlig på lang avstand både fra sør og øst.	Stor
Sammenhenger og brudd		
Geografiske og romlige	Fyrisjøelva binder sammen hele hytteområdet fra Fyrisjøen til Fisketjønnna. Massetaket og barnetrekket utgjør menneskeskapte brudd i den sammenhengende landskapsformen med inngrep i både terreng og vegetasjon. Begge er godt synlige inngrep både på kort og lang avstand.	Stor
Funksjonelle	-	
Historiske	-	
Nøkkelementer		
Naturskapte nøkkelementer	Fyrisjøelva og den grankledte dalsida er lett gjenkjennelige og viktige orienteringspunkter i landskapet.	Middels
Menneskeskapte nøkkelementer	Hovedveien som binder sammen hele hytteområdet er en viktig forbindelse og et fast orienteringspunkt.	Middels
Landskapskarakter:		
<p>Ensartet grankledt dalside med bratt terreng som er godt synlig fra store områder. Dalsida er vanskelig tilgjengelig, men fungerer som et viktig orienteringspunkt i landskapet. Massetaket og barneskitrekket er godt synlige, menneskeskapte brudd i den ensartede granskogen.</p>		




Delområde 6 sett fra sør. Det bratte terrenget gjør at området er eksponert for omgivelsene fordi man ser «rett inn» på fjellsiden.

Verdivurdering

Begrunnelse for verdi	<ul style="list-style-type: none"> • Mye og tett granskog. Kontrast til mye av områdene rundt som er snaufjell. • Til en viss grad sårbart fordi store inngrep i granskogen blir så tydelige, men samtidig lettere å «reparere» med revegetering etter inngrep • Eksponert, men tiltrekker ikke spesiell oppmerksomhet i det store landskapsbildet så lenge det ikke gjøres inngrep. Større inngrep blir imidlertid svært synlige og iøynefallende. • Liten verdi for friluftsliv fordi det er nokså bratt og utilgjengelig. • Områdets verdi for biologisk mangfold er behandlet i egen rapport. <p>Isolert sett for landskapstemaet er områdets verdi i utgangspunktet liten. Det har få verdier i lokal sammenheng og det finnes mange tilsvarende granskoglier ikke langt unna. Men fordi det står i så sterk kontrast til snaufjellet rundt, blir inngrep av en viss størrelse svært synlige. Verdien er derfor hevet til middels.</p>
Delområdet verdi:	Middels verdi

Planforslagets konsekvens for landskapet

Planforslag:	<ul style="list-style-type: none"> • Utbyggingsområde for hytter (HV13) • Utbyggingsområde for leiligheter (HV12) • Nytt skitrekk opp mot Pikås <p>Eksisterende/ allerede regulerte tiltak:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Massetak, eksisterende barnetrekk og vei opp til HV 9
Kart over området med foreslått utbygging	
Landskapskarakter for delområdet	<p>Ensartet grankledt dalside med bratt terreng som er godt synlig fra store områder. Dalsida er vanskelig tilgjengelig, men fungerer som et viktig orienteringspunkt i landskapet. Massetaket og barneskitrekket er godt synlige, menneskeskapte brudd i den ensartede granskogen.</p>

<p>Beskrivelse av påvirkning på landskapskarakter og influensområde</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Direkte arealinngrep: Store felt med tett granskog vil bli borte i forbindelse med bygging i HV 12 og HV 13 og for å gjøre plass til skitrekktet. • I forbindelse med bygging av den regulerte veien til HV 9 vil det bli en del inngrep i terreng og vegetasjon. Utbyggingsområdene HV 12 og 13 er således godt plassert fordi inngrepene konsentreres og kan planlegges som en helhet. • • Terrengtet i HV 13 er bratt. Adkomstveier og hytteutbygging vil gi store utslag i form av skjæringer, fyllinger og antagelig bruk av murer for å ta opp terrenget. • Bebyggelse vil oppleves tett på og kan komme til å virke ruvende fra veien og delområde 7 pga. bratt terreng og stor høydeforskjell. Fjellveggen eksponeres i større grad enn i dag ved at den eksisterende skogen blir brutt opp. På lang avstand vil inngrep vises som vegetasjonsløse områder, evt. bart fjell som blottlegges (endring i farge). I nærvirkning vil terrenginngrep (skjæringer/fyllinger/murer) sannsynligvis oppleves som dominerende. • Det kan bli utfordrende å få bevart store nok områder med gran mellom hyttene til at man unngår vindfall. • Ny trase for skitrekkt vil bli en synlig, men smal stripe i granlia <p>Oppsummering Planforslaget har liten negativ påvirkning på delområdet landskapskarakter så fremt man gjør tiltak for å sikre god terrengtilpasning og bevaring av tregrupper i byggeområdene.</p>
<p>Delområdet verdi</p>	<p>Middels verdi</p>
<p>Konsekvens av foreslått utbyggingsformål</p>	<p>Små negative konsekvenser (så fremt det sikres gode terrengtilpasninger)</p>
<p>Tilråding til planen/ Avbøtende tiltak</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Det må settes strenge krav til terrengtilpasning av hytter og adkomstveier for å redusere omfanget av terrenginngrep. Hyttene må for eksempel ha begrenset bredde for å unngå at de medfører for store terrenginngrep. Alternativt bygge tett og sammenhengende og ta opp terrenget med etasjer og murer. Hyttene bør plasseres slik at behovet for lokale adkomstveier begrenses fordi de vil medføre store terrenginngrep i så bratt terreng. • Detaljreguleringen må sette av tilstrekkelig plass mellom tomtene til at det kan stå igjen klynger av trær som er med på å dempe inntrykket av terrenginngrepene. Klyngene med trær må være store nok til at man unngår vindfall. Det kan bli utfordrende. • Det kan vurderes om formålene i HV 12 og 13 bør bytte plass. Terrengtet i HV 12 er mindre bratt enn HV 13 og dermed bedre egnet til hyttetomter hvor kjøper selv skal bestemme hyttetype. Det er lettere å ha kontroll på utformingen og terrengtilpasningen av leilighetsbygg, og de kan dermed tilpasses det bratte terrenget i HV 13

Tilrådingar som allerede er innarbeidet i planen

- Utbyggingsområde HV 14 nord for HV 13 er tatt ut p.g.a. bratt terreng.



Fjerning av vegetasjon og blottlegging av bart fjell i massetaket blir svært eksponert i den bratte fjellsida. Barneskitrekket til venstre i bildet fremstår tydelig i landskapet som en vegetasjonsfri sone/linje i den ellers skogkledde skråningen. For å dempe virkningen av bebyggelse og veier i det bratte terrenget må terrengbehandling og uttak av vegetasjon planlegges nøye slik at inngrep gjøres mest mulig skånsomt.

9.1.4 Delområde 7: Myrområdene rundt Fisketjernen

Landskapskarakter		
Forhold ved landskapet	Beskrivelse	Betydning for landskapskarakter (stor-middels-liten)
Landskapets innhold		
Landskapsformer og vann	Nordre del er et relativt flatt myrområde med de to Fisketjernen som naturlig fokuspunkt. Innimellom ligger enkelte småkoller som gjør området interessant og skaper mindre landskapsrom. Gulsvikelva renner gjennom området og går fra å ligge i et juv til å danne et åpent elvelandskap med elvebanker. I sør mister man den visuelle kontakten med vannet. Området preges av myrer innimellom småkoller med gran furu og bjørkevegetasjon. Lengst i sør ligger renseanlegget og kontorlokalene til Høgevarde As som en avslutning ned mot Gulsvikelva.	Stor
Vegetasjon	Myrvegetasjon langs vannkantene. Trevegetasjon med gran furu og bjørk på småkollene innimellom vannene og myrområdene.	Stor
Arealbruk og bebyggelse	Bebyggelsen på Kroksetra i nordøstre del av området. Atkomstvei til hytteområdene i utkanten av området på vest- og nordsiden. Kontor og renseanlegg i sørøstre hjørne. Ligger på et lavere nivå i terrenget enn Fisketjernen og således skjermet fra nordre del.	Liten
Kulturhistorien i landskapet	Det er registrert flere kullgroper i området (Automatisk fredet) D	Middels
Romlighet	Landskapsrom med tydelige vegger i nordvest og nordøst (Brennåsen). Mot vest og sør er det de store fjellmassivene lenger unna som avgrensar landskapsrommet. Fisketjernen utgjør et viktig fokuspunkt/blikkfang fra store deler av området. Området oppleves som mer lukket enn de øvrige delområdene som ligger høyere i landskapet og har en videre utsikt. Småkollene danner lokale landskapsrom. Oppleves som mer småskala landskap, stille skogsvann som speiler naturomgivelsene. Eksponert for områder som har utsikt hit, men skjermet i det store landskapsbildet.	Stor
Influensområde og eksponering	Området rundt Fisketjernen oppleves som det sentrale området/ knutepunktet for hele planområdet. Det er en viktig del av utsikten fra Brennåsen, fra området rundt barnetrekket og fra hyttene i HV 2. Alle kjører forbi dette området på vei til hyttene sine og området er derfor meget eksponert.	Stor
Endrings- og vedlikeholdsprosesser		
Aktive naturprosesser	Meanderende elv. Tilgroing av tjernene. Tilgang	Middels

	til vannkantene er vanskelig pga. fuktig og ustabil grunn og myrlendte kanter.	
Jord- og skogbruk, reindrift, fiske, annen utmarksbruk	Fiskevann for hobbyfiskere. Potensiale for å kunne brukes som skøytebane vinterstid.	Middels
Bygge- og anleggsvirksomhet. Transport	All transport til og fra hytteområdet skjer langs utkanten av området og gjør området til et naturlig «midtpunkt» i planområdet også funksjonelt. I perioder med mye trafikk, deriblant anleggstrafikk, kan veien oppleves som en barriere.	Middels
Sammenhenger og brudd		
Geografiske og romlige	Området danner et sammenhengende naturområde sørover med delområde 8 og 10 og Hesteleinnatten. Myrområdet som strekker seg helt inn mot veikanten og utsikten over nordre Fisketjern fra veien er et kjennetegn ved atkomst til området. Området er lavtliggende i forhold til planområdet for øvrig. Det gjør det til et viktig orienteringspunkt i landskapet.	Middels
Funksjonelle	-	
Historiske	-	
Nøkkelementer		
Naturskapte nøkkelementer	Fisketjernan og Gulsvikelva	Stor
Menneskeskapte nøkkelementer	Hovedveien gjennom området. Bebyggelsen på Kroksætra.	Stor
Landskapskarakter:		
<p>Skålformet område som gir god opplevelse av et tydelig landskapsrom sentralt beliggende i planområdet. Opplevs som et midtpunkt/knutepunkt for de omkringliggende hyttefeltene visuelt og funksjonelt. Området er først og fremst preget av variert natur med Fisketjernan og Gulsvikelva med myrområder og skogkledte småknauser rundt. Også tydelig preget av menneskeskapte elementer: Hovedveien som avgrenser området tydelig mot nordvest og nordøst, Hytteområdet på Brennåsen og barnetrekket og varmestua som ligger tett på i vest.</p>		



*Delområde 7 sett fra delområde 10. Markert område viser omtrentlig avgrensning av regulert område HV 10.
Foto: Hans Gulsvik*



Typisk vegetasjonsbilde rundt Fisketjernan: myrvegetasjon på flatene og trevegetasjon på småkollene.



Området rundt Fisketjernen er et mer småskala landskap enn de øvrige delområdene. Opplevs som et skjermet og rolig sted uten den vide utsikten som i de høyereliggende områdene, i stedet faller blikket på de nære detaljene i naturen.

Verdivurdering

Verdivurdering	
Begrunnelse for verdi	<ul style="list-style-type: none"> • Småskalalandskap med god romfølelse og mye vegetasjon gir en stor kontrast til de store fjellene og åpne, nakne snaufjellsområdene rundt. • Elva og Fisketjerna er naturlige blikkfang og orienteringspunkt i landskapet og gir en stor opplevelsesverdi og friskhet til området. • Større sammenhengende naturområde med ubrutt forbindelse helt opp til Hestleinnattan og videre til Høgevardetoppen. • Flere registrerte kulturminner i området. • Potensiale for enda mer variert friluftslivbruk • Nordre del av området, rundt Fisketjernen har størst verdi pga. vannene. • Søndre del av området har lavere verdi fordi det er en vanlig landskapstype det er god tilgang på i omkringliggende områder.
Delområdets verdi:	Stor verdi i nord. Middels verdi i sør



Utsikt til Fisketjerna fra hyttefelt HV3. Området er eksponert for omkringliggende lier og topper, og er et orienteringspunkt i landskapet.




Nordre Fisketjern og myra rundt er et kjennemerke ved atkomsten til hytteområdet.

Planforslagets konsekvens for landskapet

Planforslag:

- Friområde
- Kombinert bebyggelse og anleggsformål (HV 10)
- Veiforbindelse til HV 19 (Alternativ 1)
- Næringsbebyggelse

Området Brennåsen er allerede regulert og utbygd med hytter

<p>Kart over området med foreslått utbygging</p>	
<p>Landskapskarakter for delområdet</p>	<p>Skålformet område som gir god opplevelse av et tydelig landskapsrom sentralt beliggende i planområdet. Opplevs som et knutepunkt for hele det store hytteområdet. Området er først og fremst preget av variert natur med Fisketjernen og Gulsvikelva med myrområder og skogkledte smånauser rundt. Også tydelig preget av menneskeskapte elementer: Hovedveien som avgrenser området tydelig mot nordvest og nordøst, Hytteområdet på Brennåsen og Barnetrekket og varmestua som ligger tett på i vest.</p>
<p>Beskrivelse av påvirkning på landskapskarakter og influensområde</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Nordre del av området rundt Fisketjernen reguleres til friområde og påvirkes derfor lite. Det legges opp til skiløyper og turstier som bedrer tilgjengeligheten til området og gjør det mer attraktivt å bruke. • Søndre del av området vil bli påvirket dersom man velger veialternativ 1 til HV 19. Den vil bryte opp sammenhengen av uberørt naturområde fra Fisketjernen videre sørover mot Hestleinnatten. • Den søndre delen av området oppleves som mindre interessant og verdifull. Det er mye skog som kan være med å bryte opp og redusere den visuelle virkningen av inngrep og kan således tåle en noe tyngre utbygging. Bebyggelse / anlegg i dette området vil allikevel påvirke landskapskarakteren markant og bli godt synlig både på kort og lang avstand. Det vil bidra til å bryte forbindelsen av uberørt natur mot Hestleinnatten ytterligere. For hele planområdet sett under ett er dette det beste området å legge tyngre utbygging i dersom det er helt nødvendig. Plasseringen helt i starten av hytteområdene og tett på hovedveien vil begrense trafikkbelastningen for resten av planområdet.
<p>Delområdets verdi</p>	<p>Stor verdi i nord. Middels verdi i sør</p>
<p>Konsekvens av foreslått utbyggingsformål</p>	<p>Positiv konsekvens i nord med bedre tilrettelegging for friluftsliv. Middels negativ konsekvens i sør.</p>
<p>Tilråding til planen/ Avbøtende tiltak</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Bebyggelse i HV 10 må legges slik at det er gode forbindelser fra friområdet og sørover. • Det bør stilles krav til detaljerte vurderinger med 3d-visualiseringer og synlighetsstudier av konkrete utbyggingsforslag.
<p>Tilråding som allerede er innarbeidet i planen</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Området rundt Fisketjernen er foreslått regulert til friområde i stedet for til utbyggingsformål. • Det var forslag om å legge om hovedveien slik at den ble liggende på vestsida av Fisketjernen. Det ville gjort veien mer

	synlig i landskapet og avskåret det fine området rundt tjernene fra Gulsvikelva og fjellsida opp mot Hestleinnatten. I planforslaget er ikke veien flyttet. Det er positivt med tanke på landskapshensyn.
--	---

9.1.5 Delområde 8: Fra Sauvallbekken opp mot Hestleinnatten

Landskapskarakter		
Forhold ved landskapet	Beskrivelse	Betydning for landskaps-karakter (stor-middels-liten)
Landskapets innhold		
Landskapsformer og vann	Nedre del av den slake fjellsida fra Hestleinnatten ned mot «Miljoseter» og Gulsvikelva. Nordvestvendt, bredt og åpent område. Noen små vann nede i nord og et par bekker ned fra fjellet. Gulsvikelva med sitt interessante løp avgrensner området i nordøst. I vest utgjør terrenget en eksponert rygg ned mot «Miljoseter»	Stor
Vegetasjon	For det meste snaufjell med lyng og lave bjørkekratt. Spredte graner som står tettere jo lenger ned i fjellsida man kommer.	Stor
Arealbruk og bebyggelse	Det regulerte hytteområdet HV 2 ligger på åsryggen i vest. Ellers naturområde uten definert arealbruk.	Middels
Kulturhistorien i landskapet	Automatisk fredet kulturminne (jernvinneanlegg) ved Vindnor i nordøst. Rett nord for Miljoseter ligger et SEFRAK-registrert bygg med meldeplikt før riving eller ombygging.	
Romlighet	Området henvender seg utover i vifteform og oppleves ikke som et eget rom	Middels
Influensområde og eksponering	De øvre delene av delområde 8 ligger svært eksponert og er synlig fra store deler av hele planområdet. De lavestliggende områdene mot nord og nordvest er mindre eksponert.	Stor
Endrings- og vedlikeholdsprosesser		
Aktive naturprosesser	-	
Jord- og skogbruk, reindrift, fiske, annen utmarksbruk	Sørvestre del av delområdet grenser inn mot områder for rein. (Se egen fagrapport)	
Bygge- og anleggsvirksomhet. Transport	I vestre del av delområdet er det regulert for hytter. (HV2) Veier til hytteområdene er under bygging	Stor
Sammenhenger og brudd		

Geografiske og romlige	Store deler av området er en del av det sammenhengende uberørte naturområdet fra Fisketjernan oppover til Hestleinnatten	Stor
Funksjonelle	-	
Historiske	-	
Nøkkelementer		
Naturskapte nøkkelementer	-	
Menneskeskapte nøkkelementer	Utbyggingen av HV 2 vil bli et tydelig orienteringspunkt i landskapet.	Stor
Landskapskarakter:		
<p>Relativt slak og bred fjellside/ rygg med spredt grantrevegetasjon. Tydelig og synlig i landskapet. En del av det sammenhengende naturområdet fra Fisketjernan mot Hestleinnatten og Høgevardetoppen. Den vestre delen vil endre karakter etter hvert som det bygges hytter i HV 2.</p>		




Delområde 8 sett fra Brennåsen og sørvestover. Delområde 8 er den mørkeste, slake ryggen i forgrunnen. Den mer blålige, snødekte ryggen i bakgrunnen er Høgevardetoppen. Veien opp forbi HV 17 og opp til HV2 skimtes ca. 1/3 inn fra høyre kant av bildet.



HV 17 sett i retning nordøst. Veien i bildet er samleveien i HV 2 som «peker» mot Brennåsen. Utbyggingsområde HV 17 vil ligge på høyre side av veien.

Verdivurdering	
Begrunnelse for verdi	<ul style="list-style-type: none"> • Synlig fra store områder rundt. • Del av sammenhengende naturområde fra Fisketjernan mot Heistleinnatten og videre mot Høgevardetoppen. • Lite vegetasjon som skjuler inngrep i de højestliggende partiene. • Utbygging av det allerede regulerte hytteområdet HV2 i vest forringer landskapskarakteren og påvirker verdisettingen. • Ingen betydelige kvaliteter som gjør at området utmerker seg i forhold til andre omkringliggende naturområder av samme type. • Gulsvikelva i nordøst danner et eget spennende landskapsrom.
Delområdets verdi:	Middels verdi

Planforslagets konsekvens for landskapet	
Planforslag:	<ul style="list-style-type: none"> • Utbyggingsområde for hytter (HV 17) • Ny vei til HV 19 går gjennom delområde 8. (3 ulike alternativer)
Kart over området med foreslått utbygging	
Landskapskarakter for delområdet	<p>Relativt slak og bred fjellside/ rygg med spredt grantrevegetasjon. Tydelig og synlig i landskapet. En del av det sammenhengende naturområdet fra Fisketjernan mot Hestleinnatten og Høgevardetoppen. Den vestre delen vil endre karakter etter hvert som det bygges hytter i HV 2.</p>
Beskrivelse av påvirkning på landskapskarakter og influensområde	<ul style="list-style-type: none"> • Bare mindre deler av området påvirkes av planforslaget • Utbyggingsområdet HV 17 ligger i en naturlig forlengelse av allerede regulerte/ utbygde hytteområder. HV 17 ligger lavere i terrenget og med mer vegetasjon som kan bidra til å dempe effekten av inngrep. De vil derfor være langt mindre dominerende i landskapet enn allerede godkjente HV 2 og 3, og vurderes ikke som problematiske. • Det er foreslått 3 alternative veitraseer til HV 19. Alle

	<p>veialternativene punkterer det ellers nokså uberørte sammenhengende naturområdet. Alternativ 1: Vil trolig gi de største terrenginngrepene fordi den skal ta opp stor høydeforskjell og fordi den krysser Gulsvikelva med bru og inngrep i et ellers fint, interessant og avskjermet elvelandskap. Dette er den traseen som ligger lavest, og dermed mest skjermet i landskapet.</p> <p>Alternativ 2 og 3: Veitraseene ligger langs kotene og man unngår dermed hårnålssvinger som blir ekstra synlige i landskapet. Traseene ligger høyere og dermed mer eksponert i landskapet enn alt. 1. Fordi de ligger høyt i terrenget er det fare for at de vil bli godt synlige fra store områder. Det må derfor stilles store krav til meget god terrengtilpasning og nøye vurderinger av eksakt plassering.</p>
Delområdet verdi	Middels verdi
Konsekvens av foreslått utbyggingsformål	Utbyggingsområde HV 17: Liten negativ konsekvens Vei til HV 19: Middels til stor negativ konsekvens
Tilråding til planen/ Avbøtende tiltak	<ul style="list-style-type: none"> • Veier og hytter må plasseres slik at terrenginngrepene blir minst mulig. Der bebyggelsen ligger i bratt terreng må det stilles strenge krav til god terrengtilpasning av bygg. Terrengtilpasninger på tomtene bør mest mulig gjøres med skjæringer som skjules i bakkant av hyttene. • Endelig valg av veialternativ og geometri for veien må gjøres med ekstra stort fokus på terrengtilpasning for å minimere inngrepet i landskapet. Det bør lages 3D-illustrasjoner/ modell som viser reelle inngrep i landskapet når alternativene skal vurderes nærmere.
Tilråding som allerede er innarbeidet i planen	<ul style="list-style-type: none"> • Det er utarbeidet 3 alternative trasser til vei til HV 19

9.1.6 Delområde 10: Grøun

Landskapskarakter		
Forhold ved landskapet	Beskrivelse	Betydning for landskaps-karakter (stor-middels-liten)
Landskapets innhold		
Landskapsformer og vann	<p>Et stort platå med flere nivåer i landskapet, beliggende opp mot 1000m-grensa i vest. Området avgrenses av et bratt juv mot øst, Hestgjuvet, samt Vardefjell som danner en markert «bakvegg» i vest. Mot sør dannes områdeavgrensningen av terrenget som faller mot myrområdene rundt Bjørnesetra og Puttåsen. I nord er avgrensningen mer utflytende/gradvis mot den nordøstvendte lisida i delområde 8. Kalvelifjellet ligger som en markert topp og et lokalt landemerke innenfor området (964 moh.). Denne ryggen deler sørligste del av platået i to, og danner en dalform mot Hesteleinnatten. For øvrig er området småkupert med små pytter og myrer mellom koller og knauser. Det gjør at det skapes mange små og store landskapsrom. Småbekker fra Hesteleinnatten og et større myrområdet i sørvest samles i den større Vollbekken. Nord i delområdet renner det småbekker som samles i Fiskebekk utenfor delområdet.</p>	Stor
Vegetasjon	<p>Vegetasjonsbildet er variert. Det spenner fra snaufjellsvegetasjon og bart fjell på mange av toppene, daler og søkk med mye myr og myrvegetasjon og lier/dalsider med tynt løsmassedecke, frodig bunnvegetasjon og grupper av gran og bjørk. Den frodige bunnvegetasjonen består av mye småbjørk, vier, lav gran og lyng, I noen av liene er det relativt tett, lav trevegetasjon, mens i andre er det bare grupper og enkelttrær som stikker opp fra bunnvegetasjonen. I sørvest, i dalbunnen mellom Kalvelifjellet og Hesteleinnatten er det et større sammenhengende myrområde.</p>	Stor
Arealbruk og bebyggelse	Ingen bebyggelse eller infrastruktur i området i dag. Jaktterreng.	Stor
Kulturhistorien i landskapet	Ingen registrerte kulturminner	-
Romlighet	<p>Delområdet utgjør et storskala landskap med til dels åpent snaufjellpreg. Kalvelifjellet deler sørligste del av området i to, og danner et tydelig, smalt landskapsrom mot Hesteleinnatten. Dette lokale landskapsrommet er tydelig definert av bratte vegger i øst og vest, mens det fra området for øvrig er vid utsikt mot sør, øst og nord. «Blånende fjell» utgjør horisontlinjene her. Internt</p>	Middels

	i området danner rygger og koller mange mindre landskapsrom som gjør at en ikke opplever hele delområdet på en gang.	
Influensområde og eksponering	Fra det sentrale området rundt barnetrekket og Brennåsen er det utsikt til den nordre delen av delområdet. Området er ellers lite eksponert både fra det øvrige planområdet og omgivelsene rundt, da det ligger høyt i landskapet og skjermet av Hesteleinnatten for områdene lenger vest. Området er ikke synlig fra Krøderen og riksveien, da Hestgjuvnatten skjermer for innsynet nedenfra. De mange små landskapsrommene er ikke spesielt eksponert for hverandre, bortsett fra når man kommer opp i høyden i liene og på knausene. Synlighet og eksponering er således ikke et stort problem.	Middels
Endrings- og vedlikeholdsprosesser		
Aktive naturprosesser	Vestsida av Hesteleinnatten er utløsningsområde for snøras og steinsprang. Områdene lengst vest ligger innenfor aktsomhetsområde for skred.	Liten
Jord- og skogbruk, reindrift, fiske, annen utmarksbruk	Jakt og turterreng.	Liten
Sammenhenger og brudd		
Geografiske og romlige	Vestre del av området ligger innenfor sonen for inngrepsfri natur rundt Norefjell (1-3 km til nærmeste inngrep). Det inngrepsfrie området strekker seg sørover mot Norefjell og nordøstover mot Gråfjell og videre mot Bergshamaren. Den urørte naturen er en viktig kvalitet i landskapsopplevelsen her oppe.	Stor
Funksjonelle	Fra vest, sør og øst er området vanskelig tilgjengelig pga. bratt terreng og store høydeforskjeller. Området er derfor lite brukt i følge grunneier.	Liten
Historiske	-	
Nøkkelementer		
Naturskapte nøkkelementer	Kalvelifjellet, den bratte fjellsida opp mot Hesteleinnatten, samt Hestgjuvet utgjør orienteringspunkter i landskapet.	Middels
Menneskeskapte nøkkelementer	-	
Landskapskarakter:		
<p>Uberørt hulle i landskapet rett under tregrensa med snaufjellpreg. På avstand virker området veldig åpent og blottlagt, men småkoller og langsgående rygger danner lokale landskapsrom og noe skjerming. Mye frodig bunnvegetasjon, men også store områder med sårbart fjellterreng. Lite eksponert mot omgivelsene.</p>		



Oversiktsfoto over delområde 10, sett fra luften. Markert område er omtrentlig avgrensning av regulert hyttefelt HV19. Hesteleinnatten utgjør en markert vegg i bakkant av området, mens Hestgjuvet danner kant i forgrunnen. Foto: Hans Gulsvik.



Delområde 10 sett fra HV 19y og nordvestover. Brennåsen skimtes til høyre i bildet. Dalsidene har frodig bunnvegetasjon og noe trevegetasjon. Dalsøkkene preges av myr. Det kupert landskapet gir en del relativt skjermede landskapsrom.



Typisk vegetasjonsbilde for delområdet: Fjell i dagen, lyng og lavt kratt, myr i søkkene og enkelte, spredte graner. Foto: Hans Gulsvik




Lokalt landskapsrom mellom Kalvelifjellet (t.v.) og Hesteleinnatten (t.h.). Myr i bunnen av daldraget. Foto: Hans Gulsvik.



På sommerstid er det mye frodig bunnvegetasjon i området. En del steder er det skjermede landskapsrom som begrenser eksponering mot omgivelsene.

Verdivurdering	
Begrunnelse for verdi	<ul style="list-style-type: none"> • Dramatiske terrengformer danner grensene for delområdet i øst, sør og vest. Innenfor området er landskapet relativt ensartet. • Er en del av et større INON - område rundt Norefjell med minst 1-3 km avstand til inngrep. • Området er uberørt og styres av naturlige prosesser. <p>Verdiene knyttes først og fremst til at området er en del av den uberørte sonen rundt Norefjell med 1-3 km eller større avstand til inngrep. Den uberørte naturen er en viktig del av landskapsopplevelsen og tilfører også kvalitet til de øvrige delområdene ved å redusere avstanden til fri natur. Området består av mye skrint fjellterreng, som er sårbart for inngrep. Bunnvegetasjon og grupper med gran og småbjørk kan imidlertid dempe noe av virkningen, særlig sommerstid. Beliggenheten gjør at området har begrenset eksponering mot omgivelsene og inngrep vil i hovedsak påvirke landskapet lokalt/ i nærvirkning</p>
Delområdets verdi:	Stor verdi

Planforslagets konsekvens for landskapet	
Planforslag:	<ul style="list-style-type: none"> • Utbyggingsområde for hytter (HV19) Utbygging i flere delfelt på platåområdet. Planforslaget viser også utbygging oppover i fjellsida mot Hesteleinnatten, noen steder tett inntil 1000 m-linja, samt utover kanten av platået på sørsiden. Det bygges opp mot toppen av Kalvelifjellet fra alle sider. • Grønnstruktur • Skiløyper og turstier
Kart over området med foreslått utbygging	
Landskapskarakter for delområdet	Uberørt hulle i landskapet rett under tregrensa med snaufjellpreg. På avstand virker området veldig åpent og blottlagt, men småkoller og langsgående rygger danner lokale landskapsrom og noe skjerming. Sårbart fjellterreng. Lite eksponert mot omgivelsene.

<p>Beskrivelse av påvirkning på landskapskarakter og influensområde</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Hytteområdet blir liggende som en satellitt i forhold til den øvrige konsentrerte hyttebebyggelsen og «punkterer» et ellers uberørt område. Dette får negative konsekvenser for det store INON-området rundt Norefjell, som blir noe redusert i ytterkant. • Hyttefeltene i nord og nordvestre hjørne vil være godt synlig fra Brennåsen og området rundt Barnetrekket. Spesielt for disse områdene vil opplevelseskvaliteten og følelsen av å være omgitt av uberørt natur forringes. Veiinngrep, terrenginngrep på tomtene og lys fra bebyggelsen vil bli det som er mest synlig på lang avstand. • De søndre og sørøstre hyttefeltene ligger i bratt terreng. Tomter og veibygging vil føre til store, synlige terrenginngrep. • Atkomstvei til delområdet legges over vestre del av delområde 8, som ellers er uberørt. Dette gir negative konsekvenser for delområde 8 • Terrenginngrep vil bli synlige. Det er mye bart fjell med stedvis tynt løsmassedekke. Reetablering av naturlig vegetasjon vil ta lang tid. Tilsåing med gras (ikke stedeagne arter) vil bidra til å påvirke landskapskarakteren. • Bebyggelse og veier i bratt terreng vil føre til de største og mest synlige inngrepene i form av skjæringer og fyllinger. • Utbyggingen vil allikevel få størst konsekvens for landskapsverdiene lokalt, da området har begrenset eksponering mot lavereliggende omgivelser og er lite brukt til friluftsliv og opplevelser. <p>Oppsummering: Den alvorligste påvirkningen er at utbyggingen i framtida vil medføre reduksjon i ytterkant av det store INON - området rundt Norefjell, Bebyggelse og terrenginngrep i forbindelse med veier og hytter vil påvirke landskapet betydelig fordi det er et svært sårbart område. I og med at området er lite eksponert mot omgivelsene er den negative påvirkningen noe og bidrar til at tiltaket ikke fører til svært stor negativ påvirkning.</p> <p>Stor negativ påvirkning på delområdets landskapskarakter.</p>
<p>Delområdets verdi</p>	<p>Stor verdi</p>
<p>Konsekvens av foreslått utbyggingsformål</p>	<p>Store negative konsekvenser</p>
<p>Tilråding til planen/ Avbøtende tiltak</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Bebyggelsen bør i størst mulig grad plasseres slik at den brytes opp og til dels «gjemmes» av koller og rygger så den visuelle fjernvirkningen reduseres. Det vil si i det nord-sørgående draget midt i byggeområdet HV19. • Brede grøntkorridorer er viktige for å bryte opp bebyggelsen. På de mest eksponerte stedene bør forholdet mellom tomtestørrelse og hyttestørrelse være slik at det er god plass på tomta til å lage gode overganger mellom inngrep og terreng. • Deler av HV 19 k,,v, t og æ ligger i svært bratt terreng. Områdene vil muligens bli vanskelige å utnytte og utbygging

	<p>vil antagelig medføre betydelige terrenginngrep. Det må stilles strenge krav til terrengtilpasning av hytter og veier.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Terrengtilpasninger på tomtene bør mest mulig gjøres med skjæringer som skjules i bakkant av hyttene. <p>Se for øvrig eget kapittel for generelle tilrådinger til planen</p>
Tilrådinger som allerede er innarbeidet i planen	<ul style="list-style-type: none"> • De høyestliggende feltene i nordvestre hjørne er redusert i areal slik at grøntkorridorene har blitt større. • Det er sikret gjennomgående grøntkorridorer gjennom området for skiløyper og turstier. • Veiene til hyttefeltene er så langt som mulig lagt inne i eller i kanten av byggeområdene slik at de ikke deler opp grøntkorridorene unødig. • En del av byggeområdene er lagt slik at de deles opp og delvis skjules av koller og rygger, • Hovedveiene er i stor grad unngått lagt i bratt terreng og man unngår for det meste store skjæringer

Generelle tilrådinger til planen fra landskapsarkitekt:

- Hytter skal etterstribes lagt inn i terrenget slik at omfanget av fyllinger som «puter» rundt hyttene reduseres.
- Hytter i terreng brattere enn 1:3,5 skal ha spesielt god terrengtilpasning. For eksempel med underetasje.
- Det bør stilles krav til marksikringsplaner ved utbygging av veier og infrastruktur.
- Det bør legges føringer for at torv/ øvre løsmasselag tas vare på og legges tilbake på ferdig arrondert terreng. Frø, sporer og plantedeler vil da spire fra dette topplaget og skape et mer naturlig vegetasjonsbilde på sikt.
- Det bør stilles krav til at det skal være vegetasjon på tak, fortrinnsvis med stedege grasarter.
- Reguleringsbestemmelsene bør suppleres med begrensninger på farger på hyttene slik at man unngår skrikende farger, hvite karmen, gerikter etc. som skiller seg ut i landskapet.
- Det bør stilles krav til bruk av naturstein i murer.
- Eksisterende kjøreveier og stier har dekke av lokal, lys grus. Det gjør at veiflatene blir ekstra synlige i landskapet, og trer tydelig frem også på lang avstand. På fremtidige veier kunne det med fordel vært brukt en mørkere grustype, men dette virker lite gjennomførbart og miljøvennlig fordi det da må hentes store mengder masser fra andre massetak enn de som ligger i området.
- I bestemmelsene for delfelt bør det stilles krav til maks areal for hytter og minsteareal for tomter.
En bør etterstrebe å legge hyttene inn i terrenget. Hytter i bratt terreng bør ha underetasje.

9.2 Naturmangfold - Omfang og konsekvensvurdering

Det vises til rapport om naturverdier og konsekvensanalyse fra Asplan Viak. Vi gjengir utdrag av denne analysen.

Omfanget av tiltaket skal vurderes iht. 0-alternativet (nå-situasjonen med en forventet framtidsutvikling), som i dette tilfellet er ikke å øke antall hytter eller bygge ny infrastruktur innenfor planområdet. I tillegg innebærer dette at dagens LNF-status fortsetter med Skogloven som viktigste juridiske lovverk. 0-alternativet inkluderer også at det ikke blir bygd nye turveier eller skiløper og at ikke menneskelig ferdsel på slike øker.

Først omfangs- og konsekvensvurderes de enkelte delverdiene isolert, og til slutt vurderes konsekvensen de enkelte utbyggingsområdene. Planene som er omfangs- og konsekvensvurdert er nye utbyggingsområder vist på kart i figur 4 - 9. og med de begrensninger som er nevnt i kapittel 1.4.5.

9.2.1 Naturtypelokalitetene (NT)

NT 1. Fisketjern, Nord for

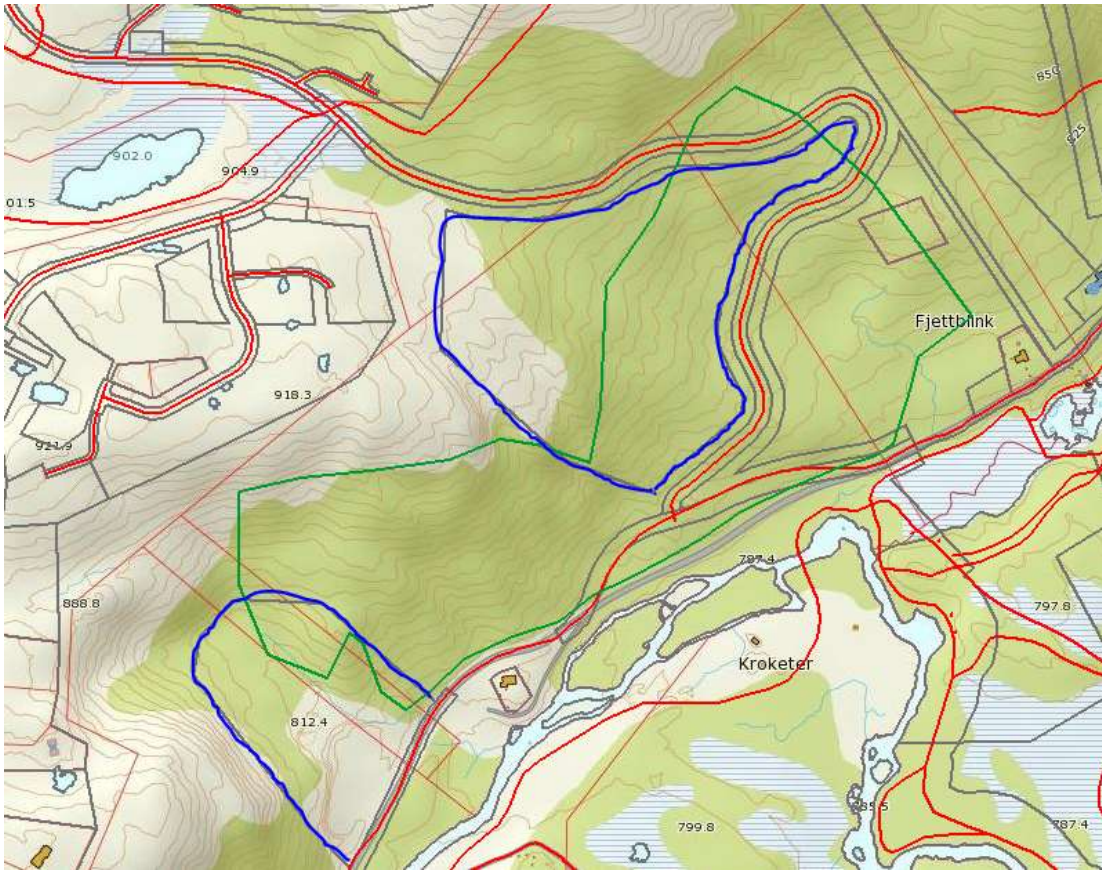
Lokaliteten ligger like vest for utbygd barnetrek i alpinanlegget og grenser til eksisterende massetak i vest, vei i sør og fjell i nord. Innenfor lokaliteten er det planlagt utbygging av HV12-14 samt bygging av vei som vil ha en bredde på om lag 10 meter inklusive grøfter.

Over halvparten av lokaliteten vil forsvinne og spesielt negativt er arealbeslaget i vestre deler av lokaliteten gjennom utbygging av HV13 og vei. Utvidelsen av massetaket i vest er temmelig begrenset og den beslaglegger grunnlendt og skrinnskogsgranskog. Inngrepet her er mindre negativt enn de overnevnte.

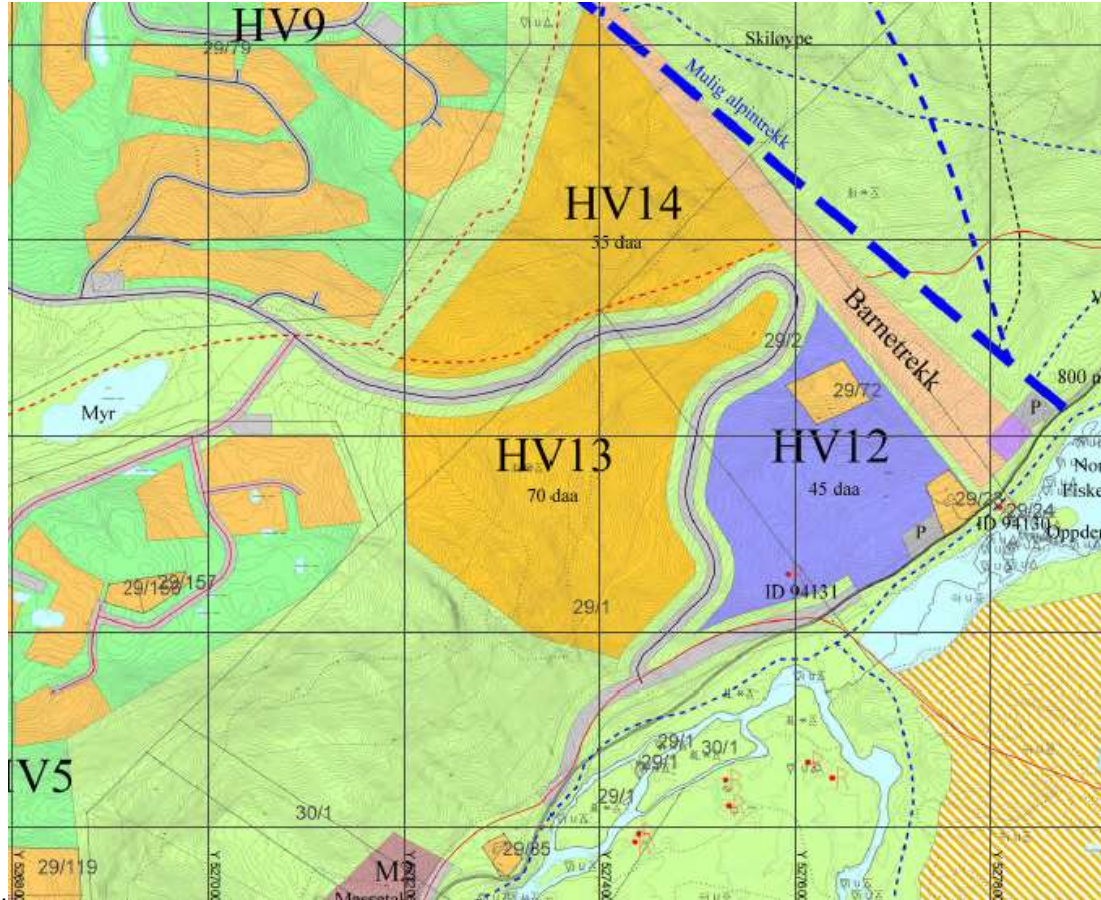
De deler som ikke vil bli berørt av en eventuell utbygging vil bli regulert til bevaring, hvor hogst og andre tekniske inngrep ikke tillates. Dette vil være positivt da verdiene i dag ikke er sikret. Men det vil likevel ikke oppveie de negative følgene av arealbeslagene.

<i>Naturtypelokaliteten har stor verdi, omfanget vurderes til å være stort negativt og konsekvens stor negativ. Positivt for verdiene er at delene som ikke blir berørt vil langsiktig sikres.</i>
--

De enkelte utbyggingsområdenes konsekvens er vurdert i kapittel 5 i rapport: «Naturverdier og konsekvensutredning av hyttebygging 04.022014».



Naturtypelokalitet 1 er vist med grønt polygon, og utbyggingsplanene er vist med blå (HV13 og utvidelse av massetak) og grå polygon (HV12) og veitraseen er vist med røde og grå streker. Mesteparten av lokaliteten blir berørt av tiltaket. Se også figuren under.



Utbyggingsplanene som vil berøre naturtypelokalitet 1.



NT 1 ses innenfor grønt polygon, utbyggingsområder innenfor gråe polygon og veitraséen med rødt og grått.

NT 2. Fyrisjøelvi

Lokaliteten blir ikke påvirket av de planlagte tiltakene. Utbygger vil regulere naturtypelokaliteten til bevaringsformål gjennom reguleringsplanarbeidet. Lokaliteten har i dag ingen beskyttelse mot hogst eller tekniske inngrep da området ikke er avsatt som nøkkelbiotop gjennom MiS-systemet. Regulering vil gi den beskyttelse på lang sikt.

Naturtypelokaliteten har middels-stor verdi, omfanget vurderes å være stort positivt og konsekvens stor positiv.

NT 3 Sjølingelvi

Se punkt 4.2.1. for vurderinger av denne lokaliteten da avgrensningen av hele bekkekløfta omfatter hele naturtypelokaliteten. Se vedlegg for beskrivelse av lokaliteten.

NT 4 Gulsvikelvi NØ for Vindor

Lokaliteten blir ikke påvirket av de planlagte tiltakene. Utbygger vil regulere naturtypelokaliteten til bevaringsformål gjennom reguleringsplanarbeidet. I dag er kun mindre deler av lokaliteten gitt beskyttelse mot hogst som nøkkelbiotop gjennom MIS-systemet. En slik sikring gjelder i utgangspunktet for 10 år da dette er omdrevet skogtakst har, selv om det er sannsynlig at sikring også vil gjelde etter dette. En sikring gjennom Plan- og bygningsloven vil gi en mer varig sikring da det vil forhindre hogst.

Naturtypelokaliteten har stor verdi, omfanget vurderes å være stort positivt og konsekvens stor positiv.

NT 5 Vindnor

Lokaliteten har store naturverdier og er av samme type som NT 1 men av større verdi (selv om begge er verdisatt som svært viktig A) pga. større areal og variasjonsbredde. Lokaliteten har kvaliteter som tilsier at den også kan være egnet som kandidat under regimet med frivillig vern av skog om grunneier skulle finne det interessant. Utbygger vil regulere naturtypelokaliteten til bevaringsformål gjennom reguleringsplanarbeidet. I dag er kun mindre deler av lokaliteten gitt beskyttelse mot hogst som nøkkelbiotop gjennom MIS-systemet. En slik sikring gjelder i utgangspunktet for 10 år da dette er omdrevet skogtakst har, selv om det er sannsynlig at sikring også vil gjelde etter dette. En sikring gjennom Plan- og bygningsloven vil gi en mer varig sikring da det vil forhindre hogst. Det foreligger tre forskjellige veialternativ til HV19 hvor ett går igjennom NT 5 (alt.1). Alt. 2. berører ikke lokaliteten (men ligger nær den) og alt. 3 som ikke berører lokaliteten. I forhold til alt. 3 vurderes det at

Naturtypelokaliteten har stor verdi, omfanget vurderes å være stort positivt og konsekvens stor positiv. Dette da lokaliteten sikres gjennom planbestemmelsene og veien ikke vil berøre den.

For alt. 2. vil ligge nær lokaliteten men påvirkning vil ikke skje eller være helt marginal i form av ev. kantsonoeffekter fra sprenging av stein. Det vurderes derfor at

Naturtypelokaliteten har stor verdi, omfanget vurderes å være lite negativt og konsekvens stor positiv da lokaliteten sikres gjennom planbestemmelsene.

Alt. 1 vil kun marginalt berøre mindre deler av naturtypelokaliteten. Det vurderes derfor at *Naturtypelokaliteten har stor verdi, omfanget vurderes å være lite negativt og konsekvens stor positiv da lokaliteten sikres gjennom planbestemmelsene.*

9.2.2 Bekkekløftene Sjølingelvi og Gulsvikelvi

Sjølingelvi:

Planområdet omfatter i nord sørsiden av bekkekløftlokaliteten Sjølingelvi. I forbindelse med områdeplanarbeidet i Gulsvikfjellet, vil dette arealet samt den mindre utvidelse av kløfta=naturtypelokalitet nr. 3, bli regulert som bevaringsområde i medhold av Plan- og bygningsloven (PBL). Parallelt med dette vil området på sørsiden av elva som eies av de samme grunneierne som eier areal innenfor utredningsområde, bli tilbud til frivillig vern av skog som naturreservat etter Naturmangfoldloven, noe som vil gi den beste sikring av verdiene. Den delen av kløfta som ligger innenfor planområdet vil gjennom planarbeidet bli regulert til hensynsområde med et restriksjonsnivå som forbyr skogsdrift, veibygging, kraftutbygging og annen form for inngrep innenfor området. Det kan gå noen år fra et område tilbys til frivillig vern til det vernes. Når et vedtak om vern etter Naturmangfoldloven inntreffer, vil de de parallelle bestemmelsene etter Pbl. opphøre. Området har i dag kun en begrensa juridisk sikring. Det meste av den verdifulle kløfta

er avsatt som MiS-områder (<http://kilden.skogoglandskap.no>) og forvaltes som nøkkelbiotoper i skogbrukets miljøarbeid. Slike områder er i utgangspunktet dog kun sikret for 10 år ad gangen. En regulering vil i større grad permanent sikre disse store naturverdiene. Man må være oppmerksom ved fastsettelse av skitrekktet både innenfor og utenfor planområdet at dette ikke berører lokaliteten. Det vurderes derfor at

Verdien av kløfta er stor, omfanget av tiltaket vil være stort positivt og konsekvens vil være stor positiv.

Gulsvikelvi

Hoveddelen av bekkekløfta ligger utenfor planområdet, men innenfor influensområdet, mens to av de øvre naturtypelokalitetene i kløfta ligger innenfor planområdet (naturtypelokalitetene NT 4 og 5). Konsekvensvurderingene av disse er gjort i kapittel 4.1.4 og 4.1.5. Selve hovedkløfta som har nasjonale naturverdier ligger innenfor influensområdet nedstrøms vassdraget. Det foreslås ingen nye tekniske inngrep i planarbeidet som vil berøre verdiene i kløfta (selv om en delvis endring av tidligere atkomstvei til hyttefeltet delvis kan ha berørt deler av de øvre deler av kløfta, men denne er omsøkt og godkjent av kommunen som en separat sak) og heller ikke vassdragsutbygging. Da hoveddelen av kløfta ligger utenfor planområdet er det ikke foreslått en aktiv sikring av denne i medhold av planarbeidet. Gulsvikelvi er pr. desember 2013 tilbudt til vern av grunneierne som vil gi en god sikring av de store naturverdiene. Det vurderes at tiltaket

vil ha intet negativt omfang og ubetydelig konsekvens for hoveddelen av bekkekløfta.

9.2.3 Viltverdier

Rovfugl: Det vurderes at arealbeslaget enkelte av hyttefeltene gir (de som ligger nærmest reirlokaltetene) vil gi liten negativ konsekvens da arealbeslaget er lite og det vil fortsatt være store jaktområder tilgjengelig. Det er forstyrrelse av reirlokaltetene som vil kunne være mest negativt. Reirene ligger hhv: 1.5, 1.5 og >2 og >2 km kilometer unna hytteområdene.

Det er særlig økt forstyrrelse i hekketiden som kan være negativt og nye stier- og løyper må legges minst 1 km unna hekkeplasser og kjente sitteplasser, og eventuelle eksisterende slike bør flyttes om de ligger innenfor 1 km radiusen da slike vil få økt ferdsel. Denne avstanden er holdt, selv om endelig sti- og løypeplan ikke er fullstendig bestemt. Ett av reirene som ligger 1.5 km fra hyttefeltet vil kanskje få en viss økt forstyrrelse ved at enkelte mennesker vil trekke nærmere enn dette på egen hånd selv uten tilretteleggelse, men terrengets beskaffenhet gjør at dette er vanskelig, spesielt i den kritiske tiden på senvinter/tidlig vår. Det vurderes derfor at tiltakets påvirkning på kjente rovfuglverdier vil gi

lite negativt omfang og liten negativ konsekvens, men nær middels negativ pga. en viss reduksjon av jaktområder.

9.3 Villrein

I rapporten: "Villreinens tålegrenser vis à vis menneskelig virksomhet & etablering av nøkkelparametere for bestemmelse av reproduksjon og tidlig kalvedødelighet i våre villreinområder" fra 2008 (Reimers 2008), heter det bl.a.:

9.3.1 Prosjektets målsetting

Prosjektet har som målsetting: (1) Bestemme vaktsonhetsatferd og frykt- og fluktatferd hos norsk villrein med forskjellig genetisk opphav og etablere nøkkelparametre for bestemmelse av reproduksjon, dødelighet og kondisjon. (2) Bestemme villreinens atferd og områdebruk i relasjon til turisme og ulik industriell virksomhet og teste hypotesen om at unnvikelse av utbygnings- og aktivitetsområder har en langt større effekt enn selve "fotavtrykkene" av slik virksomhet. Våre 23 villreinområder omfatter 3 typer villrein: (1) den opprinnelige karakterisert ved områdene Snøhetta, Rondane og Sølnekletten, (2) villrein med varierende innslag av tamreinpåvirkning (Hardangervidda, Nordfjella og Setesdal-Ryfylke og (3) villrein med tamreinopphav; dvs. utsatt eller forvillet tamrein (Forolhogna, Ottadalen Nord, Ottadalen Syd, Norefjell-Reinsjøfjell).

1. Frykt- og fluktatferd (Sør-Norge)

Vi har 96 provokasjoner fra Norefjell i 1992 før det ble innført jakt på bestanden. Disse sammenlignes med 176 provokasjoner etter 10 års jakt (med jaktuttak hvert år på rundt 30 % av sommerbestanden) for å kunne vurdere hvilken effekt jakten har hatt på frykt og fluktatferden. Opprinnelig villrein flykter vinterstid unna en person når denne personen gjennomsnittlig har en avstand på 420 m til reinen, noe som er 3-4 ganger lengre enn hos forvillet tamrein. Avstander sommerstid er henholdsvis i snitt 440, 240 og 40 m i Rondane, Hardangervidda og Norefjell-Reinsjøfjell. Tilsvarende er strekningen de flykter vinterstid før de gjenopptar normal atferd i snitt 2270, 1600 og 360 m i de 3 områdene og noe kortere sommerstid.

Etter at det ble innført jakt på reinen i Norefjell-Reinsjøfjell i 1992 har avstanden [antall meter mellom rein og menneske før reinen flykter] reinen flykter fordoblet seg på 10 år (vinterstid fra rundt 40 til 80 m), mens avstanden [antall meter] de flykter før de roer seg igjen ikke har endret seg. De moderate endringene i adferd synes å knytte seg til habituering i forbindelse med et stort antall hytter, turistbedrifter og dermed persontrafikk i området.

2. Vaktsonhetsatferd (Sør-Norge)

Generelt har villreinen et lavt vaktsonhetsnivå hvor bare mellom 0.9 og 2.8 % av tiden de beiter brukes til vaktsonhet året sett under ett. Opprinnelig villrein er mer vaktsonn enn forvillet tamrein.»

3. Reinens aktivitetsbudsjett og områdebruk målt ved påsatte GPS-halsbånd

Vinteren 2005 ble 17 reinsimler (6 i Norefjell-Reinsjøfjell og 11 i Rondane Nord) fanget inn og merket med GPS radiohalsbånd. Ytterligere 4 simler ble merket i hvert av områdene i februar og mars 2006. GPS-halsbåndene som er satt på reinsimlene registrerer dyrenes posisjon hvert 40. minutt normalt, og i spesielle perioder

(påskeferie, reinsjakt) hvert 20. minutt. Plottene representerer ett plott for hvert dyr hver dag (eller hvert 40. min. i de enkelte periodene, Reimers pers. medd. 2013). De generelle trekkene i habitatseleksjonen stemte godt overens med hva man tradisjonelt har sett på som viktige vegetasjonstyper for villreinen og viste den forventede sesongvariasjon. Vi fant at villreinen i begge områdene har en lavere bruk av nærområdene til menneskelig infrastruktur når vi kontrollerer for andre variable slik som høyde over havet og vegetasjonstype. Unnvikelsen av disse forstyrrelseskildene er imidlertid begrenset fra 300 m til maksimalt 1000 m.»



Bildet er tatt i 2011 innenfor Norefjellområdet og viser villreines relativt høye toleranse for mennesker. Foto: Espen Gandrudbakken.



Figur 18. Bildet er tatt i 2011 innenfor dagens etablerte hytteområder i Gulsvikfjellet og viser at reinen har liten frykt for hytter. Det er uvisst hvor lenge siden hytta var besøkt av mennesker. Foto Espen Gandrudbakken.

Konflikt mht. villrein med ev. økt utbygging i området kan deles opp i følgende kategorier:

- 1) Beslag av leveområder
- 2) Økt forstyrrelse

9.3.2 Generelt om beslag av leveområder for villrein

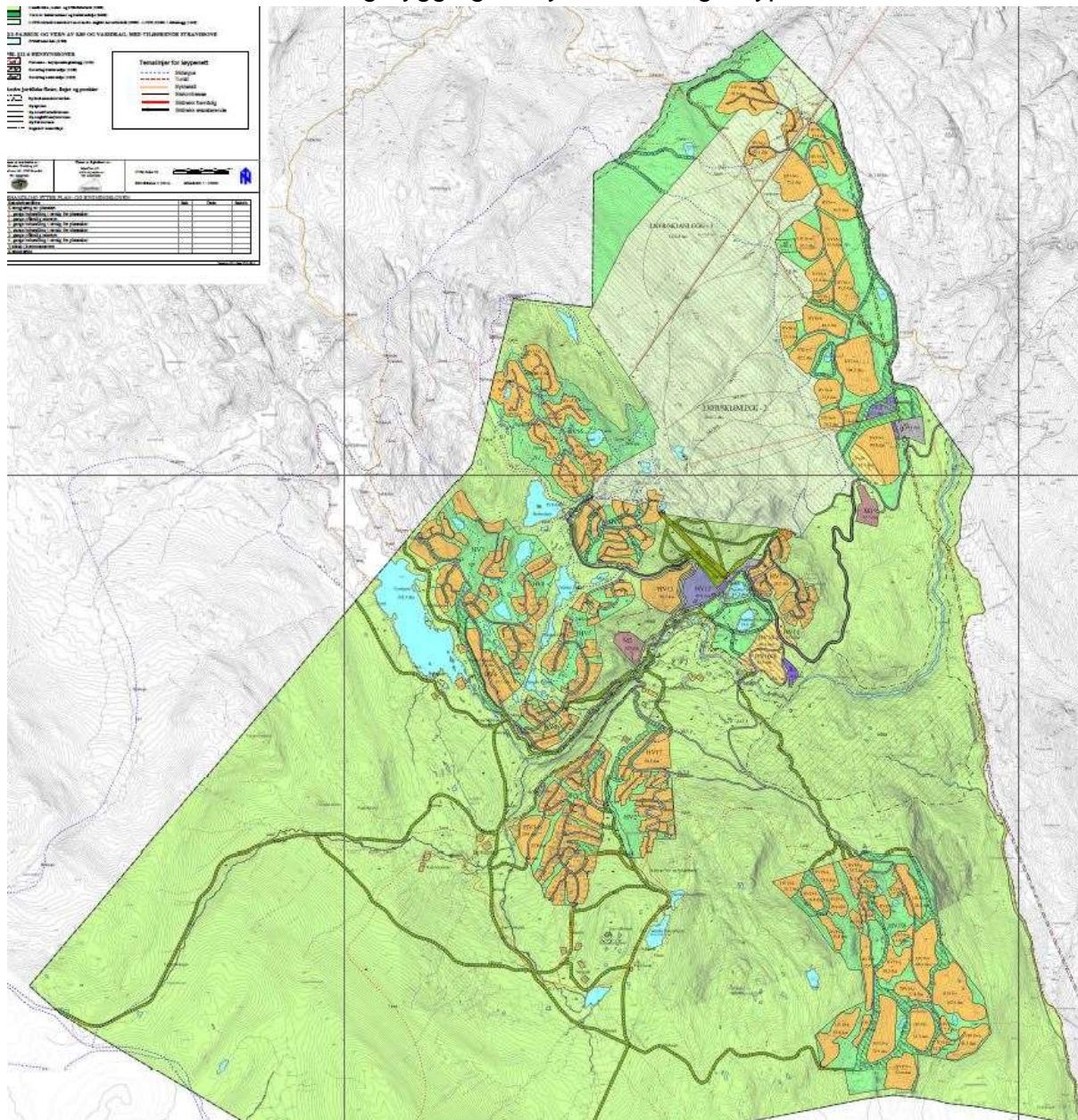
Etablering av de planlagte utvidelsene av hytteområdene ligger alle utenfor indre og ytre strek i villreinklienten til Direktoratet for naturforvaltning for villreines bruk og beslaglegger ikke areal som rein normalt bruker. Men dette krever en nærmere forklaring da fig. 26. viser at GPS-merka simle/simler har oppholdt seg innenfor Grøun-området. Reimers kommentar på dette er at dyr vil kunne bruke areal som ligger utenfor arealet det normalt bruker, som her. På samme måte vil den kunne trekke både ned i ned i barskogsområdene mot riksvei 7 og Tunhovdfjorden ved spesielle anledninger. Reimers har flere ganger vært i Grøun-området i kalvingstidsrommet uten å ha observert dyr, slik at han er trygg på at Grøun er utenfor normalt leveområde samtidig som det er tydelig at området en gang i blant er i bruk.

I punkt 7 i rapporten sitert over heter det at: *«Vi fant at villreinen i begge områdene har en lavere bruk av nærområdene til menneskelig infrastruktur når vi kontrollerer for andre variable slik som høyde over havet og vegetasjonstype. Unnvikelsen av disse forstyrrelseskildene er imidlertid begrenset fra 300 m til maksimalt 1000 m.»* Dette medfører at reinen, avhengig av årstid og trafikk, kan unnvike et areal opptil 1 km utenfor planområdet. Reimers (2012) skriver i sitt notat at: *”Hytter, veier og andre fastanlegg har i seg selv (uten tilstedeværelse av mennesker) liten effekt på reinens områdebruk.”* Dette betyr at det er det fysiske området som blir utbygd som særlig reduserer reines leveområde og i liten en buffersone rundt dette i tillegg. Reimers skriver videre at: *”Områdene øst og sydøst for Fyrisjøen er i årene etter 2007 (avslutningsår for vårt GPS-prosjekt) sterkt utbygget med hytter og annen infrastruktur (primært veier). Selv om reinen i Norefjell-Reinsjøfjell synes særlig tilpassningsdyktig, så bør det tas høyde for at en ytterligere utbygging med hytter, veier, stier og kanskje også skiløyper vil kunne innebære et metningspunkt der reinen avskjæres bruk av områdene vest og syd for Fyrisjøen. Ikke primært som følge av hyttene og virksomhet i tilknytning til dem, men som følge av økende ferdsel utenfor hyttefeltene.”*

Når man sammenligner utbyggingskartet (se figuren under) med figurene 25-29 som viser reines områdebruk, ser man at aktuelle beslag av områder som reinen bruker, er/kan være knyttet til områdene HV15, HV19, HV16 og det nå frafalte felt HV18. De andre områdene er fortettinger rundt eksisterende utbygginger og en videre utbygging her vil ikke beslaglegge leveområder for rein. Om de aktuelle områdene skriver Reimers i sitt notat *”Vurdering av mulige konfliktområder villrein og planlagte nye byggefelt i Gulsvikfjellet»* (Reimers 2013) på side 17: *«Det er mennesker i terrenget og på veiene (skiløpere, fot- sykkelturister, motorisert trafikk) som utgjør den reelle forstyrrelseseffekten. Hytter, veier og andre fastanlegg har i seg selv (uten*

tilstedeværelse av mennesker) liten effekt på reinens områdebruk. Så om areal utenfor leveområdet til rein beslaglegges er det forstyrrelse som kan gi negativ effekt og ikke det fysiske beslaget hytter og veier medfører».

Videre vurderes først konsekvens for villrein ved i) fysisk bygging av nye felt, mens ii) konsekvens av økt ferdsel og bygging av nye turstier og -løyper vurderes til slutt.



Utbyggingsplanene. Figuren er kun vist som illustrasjon og de enkelte områdene må studeres ved hjelp av tilhørende PDFer.

9.3.3 Villrein - Vurdering av konsekvens ved fysisk bygging av de enkelte felt

Det gjøres oppmerksom på at det her kun vurderes utbyggingenes konsekvens for villrein ved deres *fysiske beslag*. En utbygging vil medføre økt menneskelig ferdsel, men dette er vurdert i et eget kapittel.

HV15. Reimers skriver om **HV15**: «Feltet ble benyttet av GPS-simlene i siste halvdel av april og i juni 2005-2007; en periode feltene øst og syd for Fyrisjøen var under utbygging. Feltet ligger i periferien av de feltene som allerede er utbygget og vil

neppe bety en ytterligere innskrenkning av reinens "friareal" øst for Fyrisjøen utover den innskrenkning som allerede er skjedd ved eksisterende feltutbygging.» Forfatteren av konsekvensutredningen rettet følgende spørsmål relatert til Reimers vurdering over:

«Du har tidligere skrevet at det fysiske beslaget av areal har noe å si i forhold til rein. En utbygging av feltet vil beslaglegge et nokså stort areal. Dine figurer 7, 9 og for så vidt også 8 [nr. 26 og 27 i rapporten] viser at dyr bruker det aktuelle området. Reinens store mangel på skyhet tilsier vel også at rein fortsatt bruker dette området på tross av en del ny utbygging i disse traktene.»

Som svar skriver Reimers: *«Du har et poeng her. HV15 har vært i bruk av reinen i april måned og vil trolig kunne inngå i deres bruksareal også i fremtiden. Jeg har i min vurdering antatt at den totale utbygging øst for Fyrisjøen vil føre til at disse områdene faller ut av bruk og bare unntaksvis vil motta fremtidig bruk av reinen. Derfor min kanskje litt for bastante konklusjon. Men ettersom all reinen bortsett fra de fleste eldre bukkene (som befinner seg i Reinsjøfjellet på denne tiden av året) i april vanligvis går i en stor simle/ungdyrflokk føler jeg meg trygg på at vi har kontroll med reinens bruk disse årene.»*

Reimers utdyper (pers.medd.) at HV15 kun er en del av perifert leveområde for rein (jf. HV19) og at utbyggingen her ikke vil stenge for ev. bruk av tilgrensende skogområder.

Vurdering og konklusjon: Området ligger perifert til i forhold til reinens normale bruk i Norefjell-området. På den annen side hender det at enkelte dyr bruker området. Den planlagte utbyggingen beslaglegger ett middels stort område som for villrein vurderes å ha liten verdi.

Omfanget vurderes å være lite negativt og konsekvens vurderes å være liten negativ.

HV17. Om feltet uttaler Reimers: *"Feltet ligger i periferien av reinens bruksområde og vil neppe ha direkte innvirkning på reinens bruk og trekk. Indirekte effekter knytter seg til større ferdsel i områdene vest for feltet."* Den økte ferdselen ny utbyggingsområder er vurdert lenger bak i dokumentet. Basert på dette vurderes det at utbygging av feltet vil gi

lite negativt omfang og liten negativ konsekvens for villrein.

HV12, HV13 og HV10. Om feltet uttaler Reimers: *«Feltene ligger utenfor reinens bruksområder og vil ikke ha innvirkning på reinens bruk og trekk».* Den økte ferdselen av mennesker er vurdert lenger bak i dokumentet. Basert på dette vurderes det at utbygging av feltene vil gi

intet negativt omfang og ubetydelig negativ konsekvens for villrein.

HV16. Om feltet uttaler Reimers: «*Feltet ligger utenfor reinens bruksområder og vil ikke ha innvirkning på reinens bruk og trekk.*» Basert på dette vurderes det at utbygging av feltene vil gi

intet negativt omfang og ubetydelig negativ konsekvens for villrein.

HV19. Om feltet uttaler Reimers «*Feltet ligger utenfor reinens bruksområder og vil ikke ha innvirkning på reinens bruk og trekk.*» Når man studerer figuren (nr.26) som viser kalvingsområdene, ser man at det i Grøunområdet er registrert simle(r). Eigil Reimers opplyser (pers.medd.) at man også utenfor kjerneområde (sentrale leveområdet) også til tider kan observere enkelt dyr. Dette betyr ikke at slike områder er en del av reines kalvingsområder da reinen til tider med lite mat i fjellet også kan søke ned i mer lavereliggende områder. At HV19 er utenfor artens faste leveområde vises også på avgrensningen av leveområde vist i figur 24. Samtidig uttaler Reimers (pers. medd.) at «*enhver form for utbygging i områder opp mot de brukte områdene ved Laksjuvflaten vil være negativt*». Dette er særlig knyttet opp mot økt ferdsel i disse traktene. Dette er vurdert lenger bak i dokumentet. Basert på dette vurderes det at utbygging av feltene vil gi

lite negativt omfang og liten negativ konsekvens for villrein.

9.3.4 Vurdering av konsekvens ved økt forstyrrelse ved utbygging:

Generelt om økt forstyrrelse

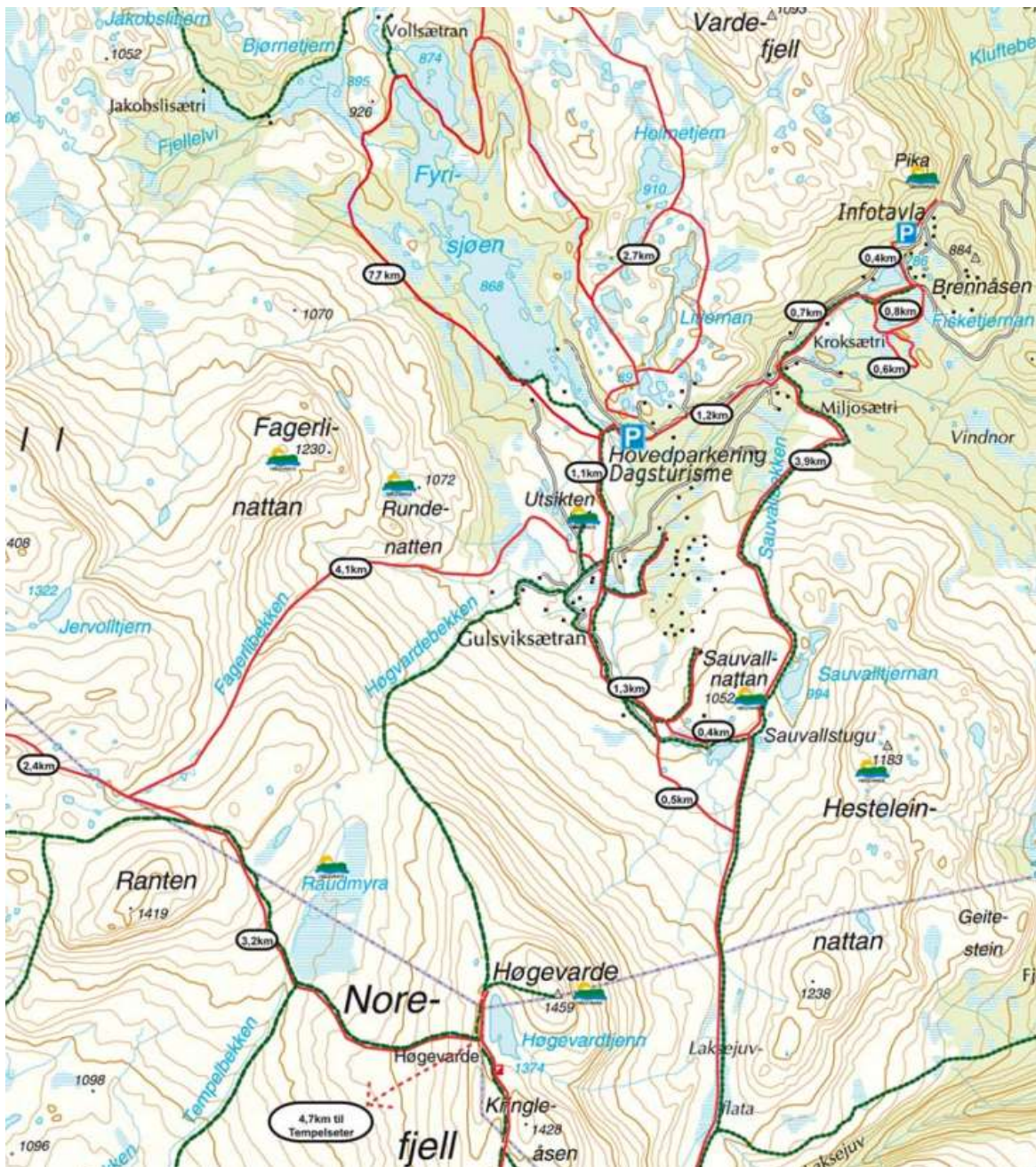
Forstyrrelse på villrein kan deles inn i a) forstyrrelse i forbindelse med kalving da reinen er særlig sårbar og b) generell forstyrrelse andre deler av året. Forstyrrelse i forhold til a) anses som mest negativt da kalvene med simler er mest sårbare.

a) Kalvingstiden varer fra sent i april til begynnelsen av juni. I normale vintre er det liten menneskelig aktivitet i denne perioden pga. vanskelig føreforhold. Det som foregår av skigåing begrenser seg normalt til oppkjørte løyper. Reinen kalver vanligvis ikke i områdene sørøst for Gulsviksætran (Reimers pers.medd.), men vest for Fyrisjøen, dvs. i områdene nord for Gråfjellvarden og Fagerlinatten (Reimers pers. medd., GIS-merking og Miljødirektoratet sitt kartverktøy for villrien (<http://dnweb5.dirnat.no/wmsdn/villrein.asp>) nordover til Tingsjøen. Kalvingstidspunktet varierer noe fra år til år og innenfor overnevnte området varierer det noe hvor kalvingen skjer. Men normalt kalves det ikke i områdene sørøst for Gulsviksætran. Simler med kalver trekker etter hvert sørover fra kalvingsområdene og mot Laksejuvflata. Dette skjer i siste halvdel av mai (Reimers pers.medd.).

Det som kan bli konfliktfullt er eventuell økt ferdsel inn i kalvingsområdene i perioden selve kalvingen skjer eller da trekket med simler og kalver går sørøstover. Særlig negativ vil være turtrafikk på langs av trekkretningen til villreinen som da kan hindre reinen å krysse terrenget. Et negativ eksempel er ferdsel på turløyper vest og parallelt med Fyrisjøen (se figuren under).

En økt utbygging vil generelt føre til økt ferdsel. Det er viktig at slik ferdsel begrenses, eller helst unngås i sårbare perioder for å begrense konflikten mot villrein og slik begrense negativ konsekvens. I følge Reimers (pers.medd.) er det ikke vintertrafikken men sommertrafikken som kan være konfliktfull. I normalvintere vil det være dårlige snøforhold i fjellet i kalvingsperioden om lag 15. april-15. mai og samme vil gjelde når dyrene trekker (15mai-1 juni). Skiforholdene vil da normalt være dårlig med løs snø og selv om godt skareføre kan forekomme er dette mest for de spesielt interesserte og ikke den gjennomsnittlige hyttebeboer. På dette tidspunktet er forholdene normalt for blaute til at gåing på barmark forekommer hvor reinen trekker. Dette er unormale år med tidlig snøsmelting eller i perioder med stabile gode skiforhold i april-mai hvor konflikt med villreinen kan oppstå.

Forebyggende tiltak vil i slike år kunne være å sette opp informasjonsplakater om sårbarhet i perioder kalving finner sted, ikke preparere løyper og fysisk stenge løper i slike sårbare perioder, stenge vei til tjern 1000 m.o.h. ved Sauvalltjerna samt kjøre opp andre alternative løyper. Slike tiltak vil klart kunne redusere konfliktgraden om de settes ut i livet da det aller meste av turgången finner sted i oppkjørte løyper. Høgevarde A.S. er villig til å gjennomføre slike tiltak.



Eksisterende skiløyper er vist med rødt og turstier med grønt (Kartkilde: Høgevarde).

Følgende løyper (gamle og nye) kan være mest konflikthulle i forhold til villrein: Skiløype vest for Fyrisjøen, tur- og skiløype til Laksejuvflata fra Sauvallnattan og skiløyper mot Fagerlinnattan og Ranten. Turløype til Høgevarde er av Reimers vurdert å være lite problematisk.

b) Generell forstyrrelse: Reimers skriver at «rein flykter vinterstid unna en person når avstanden i gjennomsnitt er på 45 m i Norefjell-Reinsjøfjell. Tilsvarende er strekningen de flykter vinterstid før de gjenopptar normal atferd 360 m i de 3 områdene og noe kortere sommerstid. Etter at det ble innført jakt på reinen i Norefjell-Reinsjøfjell i 1992 har avstanden ett menneske kommer innpå dyrene vinterstid før de flykter fordoblet seg på 10 år, fra rundt 40 til 80 m. Men strekningen de flykter før de roer seg igjen ikke har endret seg. De moderate endringene i adferd synes å knytte seg til habituering i forbindelse med et stort antall hytter, turistbedrifter og dermed persontrafikk i området.» En viss økning (40 m) som følge av økt

menneskelig ferdsel og jakt har altså skjedd, men reinen i området som har tamrein som opphav som i Norefjell, har en klart høyere aksept for menneskelig ferdsel enn vill villrein. Det vurderes at en generell økt mengde med møter mellom mennesker og rein derfor i liten grad vil ha negativ innvirkning på villrein, mens møter i kalvingstiden er mer negativt.

Reimers skriver videre i sitt notat:
«Skiløyper, turstier og evt. sykkelstier

Ettersom reinen for tiden bruker områdene i Gulsvikfjellet først fra siste halvdel av april, vil preparering og bruk av de foreslåtte skiløypene (Temakartet) neppe få innvirkning på dyrenes bruk i normalvintre (skjønt hva som etter hvert betegnes som normalt i klimatisk sammenheng synes uklart). I tunge snøvintre med snødekke langt ut i mai måned kan skiløpere i og utenfor preparerte løyper muligens midlertidig endre bruksmønster slik vi opplevde snøvinteren 2001. Det er vel også mulig, som K. Sterud i Grinaker Utvikling AS påpeker, å tenke seg at løypeprepareringen avsluttes over tregrensen etter en fast dato i mai, eventuelt når og hvis reinen bestemmer seg til å kalve i løypeområdene.

Sommerhalvårets turstier er mer relevante for reinens bruk. Det foreligger en plan om tursti/sykelsti rundt Fyrisjøen. Med antatt redusert bruk av områdene øst for Fyrisjøen som følge av feltutbyggingen her, vil reinen måtte benytte vestsiden av sjøen og passasjene rundt Fagerlinatten som beiteområder/transportkorridorer mot Norefjell og områdene i sydøst. Tursti/sykelsti langs vestsiden av Fyrisjøen er særlig bekymringsfull fordi den går parallelt med reinstrekket og derfor får maksimal innvirkning på reinen. Det samme gjelder merket sti fra Gulsviksætran over Laksejuvflaten og mot Steindalen. Denne stien går også parallelt med reinstrekket og dessuten igjennom sentrale vårbeiteområder. Det er allerede dyretrakk (sau) som kan følges over Laksejuvflaten og jeg foreslår at det fortsetter slik uten ytterligere oppmerking. De øvrige turstiforslagene på østsiden av Fyrisjøen, Gulsviksætran mot Høgevarde (går på tvers av trekkretningen) og rundt Sauvallnatten vil trolig ikke bety problemer for reinens bruk av områdene.

Konklusjon:

Av de planlagte feltutbyggingene fraråder jeg utbygging av felt HV 18. Av de planlagte skiløyper, turiststier/sykelstier fraråder jeg turiststi/sykelsti langs vestsiden av Fyrisjøen og tursti fra Gulsviksætran over Laksejuvflaten og mot Steindalen.» HV18 er nå ikke lenger en del av planene og tursti vest for Fyrisjøen er moderert ved at den er trukket nærmere vannet enn opprinnelig tenkt.

Forstyrrelse i kalvingsperioden og umiddelbart etter dette vurderes å kunne medføre negativ konsekvens, men ferdsel til andre tidspunkt vurderes ikke å gi særlige negative konsekvenser. Kalvingssted vil variere noe fra år til år og det samme vil gjelde snøforholdene og dermed mengden turgåing. Dette medfører at forstyrrelse i kalvingsperioden vil variere mye år til år.

9.3.5 Vurdering av de enkelte hyttefelt i forhold til forstyrrelse

Reimers skriver at: «Av de planlagte skiløyper, turiststier/sykkelstier fraråder jeg turiststi/sykkelsti langs vestsiden av Fyrisjøen og tursti fra Gulsviksætran over Laksejuvflaten og mot Steindalen.» Her finnes det allerede i dag ski- eller turløper, jf. tur-og løypekartet til Høgevarde AS.

Særlig negativt vil være økt ferdsel på stier- og løyper som medfører at reintrekket stopper opp, og noe mindre skadelig vil være ferdsel i områder hvor simle med kalv oppholder seg i eller kort tid etter kalvingsfasen. Sistnevnte er områdene i Laksejuvflaten som reinen særlig juni bruker da slike mer lavereliggende områder har godt beite og fravær av brems til ut i juli-august. Når insektplagen blir for stor trekker dyrene mot mer vindutsatte rabber. Det er selvsagt noe usikkert hvilket turmønster de nye hyttebeboerne vil følge, men man kan regne med at de aller fleste vil følge oppkjørte/etablerte løyper og særlig i perioder med fortsatt snøflekker i fjellet.

Her følger en konsekvensvurdering av de enkelte hyttefeltene:

HV19: Reimers har i notat av 17.4.2013 gjort en vurdering av hvordan han mener dette feltet kan påvirke rein. Han skriver: «HV19 Grøun. Opprinnelig byggeområde tidligere i prosessen var på ca. 347 da. Nåværende utvidete mulighetsområde har et samlet areal for byggeområdene på 835 da. Hele området inklusive grøntområder, veier med mer utgjør ca. 1613 da. Også nåværende og utvidete felt ligger utenfor reinens bruksområder og vil ikke ha direkte innvirkning på reinens bruk og trekk. Utvidelsen vil medføre øket fot- og skiturisme utenfor feltet. Denne trafikken søkes kanalisert utenom de viktige trekkområdene nord og syd for Laksejuv.

Ferdsel fra Grøun i sommerhalvåret – Tursti: Sommerhalvårets turiststier er relevante for reinens bruk. En merket tursti nordvestover og en merket tursti oppover lia mot HV2 vil lede trafikken og trolig motvirke spredning av trafikken mot områder der reinen i sommerhalvåret og særlig på vårparten har hatt regelmessig bruksmønster.

Ettersom reinen for tiden bruker områdene i Gulsvikfjellet først fra siste halvdel av april, vil preparering og bruk av skiløyper (de er ikke tegnet inn på medfølgende kart og heller ikke nevnt i bestillingsbrevet) neppe få innvirkning på reinens bruk i normalvintre (skjønt hva som etter hvert betegnes som normalt i klimatisk sammenheng synes uklart). I tunge snøvintre med snødekke langt ut i mai måned kan skiløpere i og utenfor preparerte løyper muligens midlertidig endre bruksmønster slik vi opplevde snøvinteren 2001. Det er vel også mulig, som Knut Sterud i Grinaker Utvikling AS påpeker, å tenke seg at løypeprepareringen avsluttes over tregrensen etter en fast dato i mai, eventuelt når og hvis reinen bestemmer seg til å kalve i løypeområdene.»

På plankartet var det opprinnelig tegnet inn tursti som vil gå mot vest fra søndre deler av HV19. Denne ville møte den merke turistien sørover mot Laksejuvflata. Dette ville lett kunne medføre at folk da ville vandre sørover fra Sauvaltjern og inn i de sårbare områdene på sårbare tidspunkt, med den følge at det oppstår nærkontakt med rein. Denne stien er nå fjernet, men skiløype vil bli merket i samme trasé. Den organiserte turtrafikken fra HV19 vil enten følge ny ski/turløype nordvestover åskammen til området nord for Nordre Sauvaltjern eller vestover som nevnt over, eller den vil skje med utgangspunkt i en av utfartsparkeringene i hytteområdet. Fra Sauvaltjerna er det

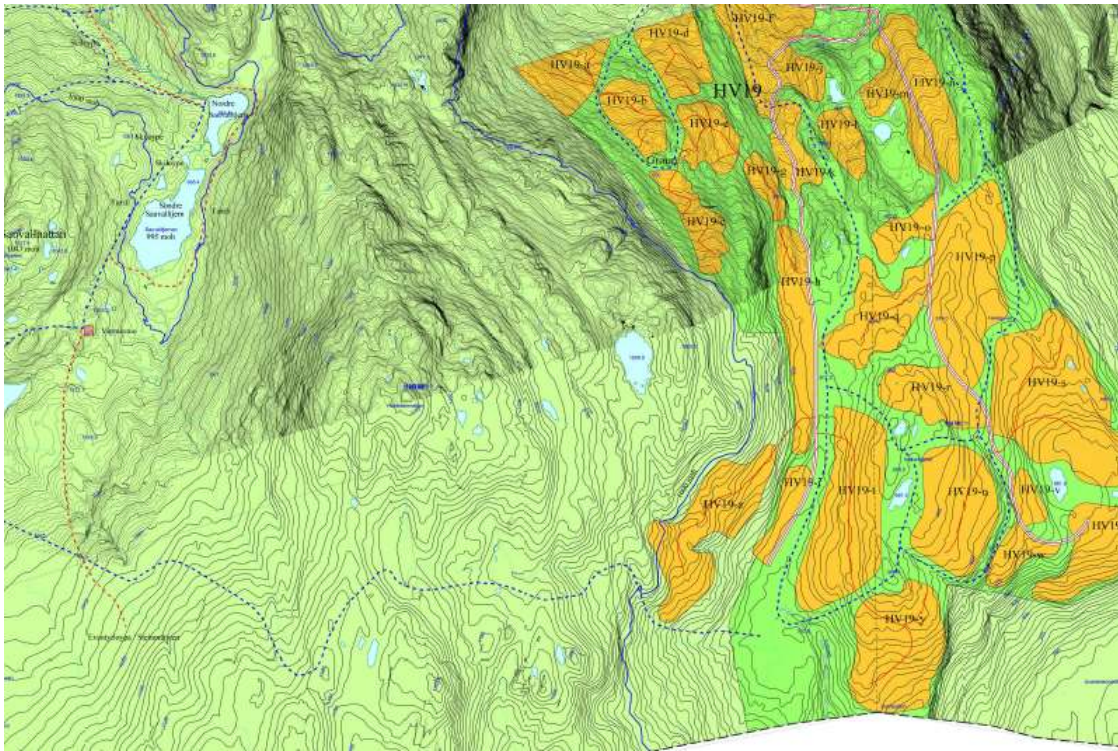
på løypekartet til Høgevarde A.S. merket turstier sørover til Laksejuvflata og via Gulsviksætran er det sti til Høgevarde. Men iflg. Reimers eksisterer det ikke opparbeidet sti sørover til Laksejuvflaten fra Sauvaltjerna. Reimers skriver at: «Områdene øst for fjellryggen Fjellkinnatten, Fjellrullarnatten, Fagerlinatten og Høgevarde representerer viktig vårbeite for reinen og en sentral transportkorridor mot områdene syd for Høgevarde». Reimers uttaler også at stien til Høgevarde er lite problematisk for reintrekket, ei heller skiløyper her. I unormale år med ekstra lang skisesong vil turister som følger oppkjørte løyper møte trekket på skiløype til Laksejuvflaten med påfølgende forstyrrelse. Men samtidig kan man unngå å kjøre opp denne løypa i slike vårer og ved stenging av P-plass.

Som konklusjon vil liten konfliktgrad være avhengig av at sommertrafikken ikke skjer i retning Laksejuvflaten i perioden 15. mai-1. juni, mens konfliktgraden er lavere i perioden 1. juni-1. august når dyrene allerede har kommet fram til dette beiteområdet.

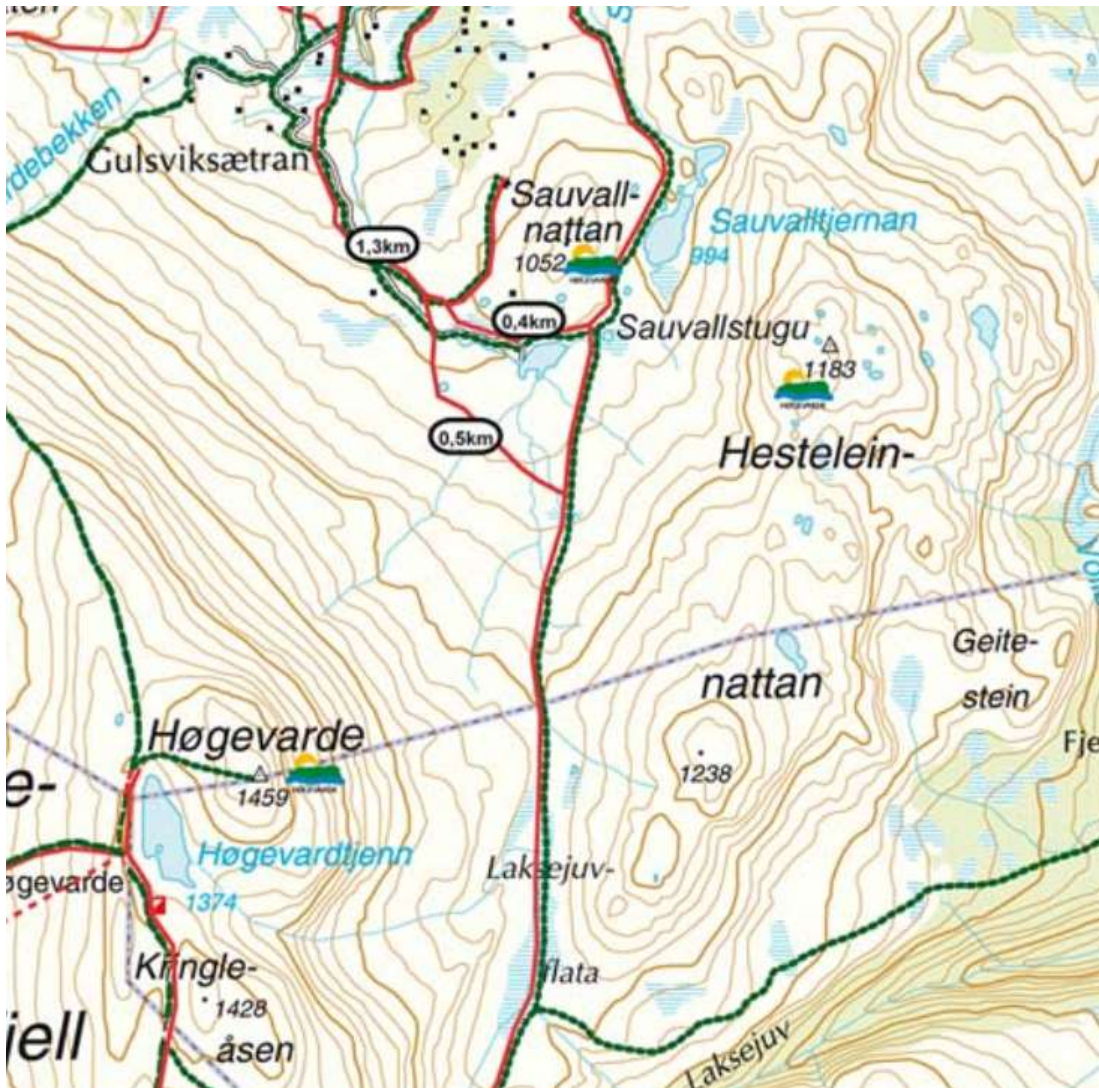
Det er vanskelig å vite hvor stor andel av turtrafikken som vil skje som følge av at man går ut fra hyttedøra og hvor stor andel som skjer via kjøring til utfartsparkeringene. Men det kan antas at dette vil dele seg om lag likt. Tilrettelegging av utfartsparkering i områder med liten konfliktgrad vil være viktig avbøtende tiltak. Det er planlagt opparbeiding av sti fra HV19 og langs østkanten av Hesteleinnattan fram til Sauvaltjernan, noe som vil være lite konfliktfullt. Det kan tenkes at enkelte vil gå rett vestover over Hesteleinnattan via skiløypa og til dalføret vestafor som leder mot Laksejuvflaten, men det vurderes som begrensa all den tid dette er meget krevende terreng. Et avbøtende tiltak vil være å kun merke skiløypa med midlertidige påler i bakken som fjernes ved opphør av skisesongen slik at ikke disse virker som ledelinjer for sommerturisme. På nordvestsiden av Laksejuvet går det iflg. bl.a. løypekartet en tursti. Tilkomsten fra denne fra HV19 er svært tung da det er steinete og bratt terreng. Likevel bør det vurderes å droppe det sørligste feltet i HV19 da bygging av dette vil kunne føre til bedre tilrettelegging av ferdsel mot denne stien.

Det konkluderes derfor med at:

en utbygging av HV19 vil ha liten-middels negativt omfang på villrein og liten-middels negativ konsekvens grunnet potensiell økt ferdsel inn i sårbare områder ved Laksejuvflaten i kalvingsperioden i slutten av mai til om lag 1. juli. Denne vurderingen er befattet med en viss usikkerhet da turmønsteret folk vil velge ikke kan forutsies sikkert til tross for aktiv tilrettelegging og avbøtende tiltak. Konfliktgraden er også avhengig av at avbøtende tiltak følges.



Planlagt skiløype fra HV19 er vist med blått.



Stien til Laksejuvflata ses midt på bildet og med eksisterende sti fra vest.

HV17, HV13, HV16: Turtrafikk vil både skje som turer med utgangspunkt i fra hyttefeltet og til nærområdet og med utgangspunkt i utfartsparkeringer. Turgåerne fra disse områdene blir slik ikke automatisk ledet inn i sårbare områder. De har mange muligheter til å velge turløyper. Konsekvensen et økt antall personer medfører avhenger av hvor de blir ledet eller velger å gå. Om man for eksempel bygger parkeringsplasser ved løyper som ikke medfører konflikt med rein eller at man unnlater å fjerne snø på slike plasser i tidspunkt som medfører konflikt med rein, vil den negative konsekvensen i forhold til rein bli redusert. Om man sørger for ikke å kjøre opp løyper i sårbare tidspunkt eller at man stenger slike samt informerer om at reintrekk foregår, vil ikke en økt mengde personer nødvendigvis automatisk medføre økt negativ konsekvens. Reimers skriver at: «*Feltet ligger i periferien av reinens bruksområde og vil neppe ha direkte innvirkning på reinens bruk og trekk. Indirekte effekter knytter seg til større ferdsel i områdene vest for feltet.*» Det er trolig først og fremst beboere på HV17 som kan trekke oppover i terrenget langs vei og så mot Laksejuvflaten og Sauvaltjern. Det vurderes derfor at en utbygging av hyttefeltene HV17 medfører:

Lite-middels negativ omfang og liten-middels negativ konsekvens for villrein

mens utbygging av hyttefeltene HV13 og HV16 medfører:

Lite negativ omfang og liten negativ konsekvens for villrein.

HV15: Disse har også mange muligheter til å velge mellom forskjellige turstier og løyper. Konflikt mot rein inntreffer om disse velger å gå i området vest for Fyrisjøen. Om disse områdene skriver Reimers:

«*Ferdsel vest for Fyrisjøen i sommerhalvåret - Tursti*

Det forelå tidligere en plan om tursti/sykelsti rundt Fyrisjøen. Med antatt redusert bruk av områdene øst for Fyrisjøen som følge av feltutbyggingen her, vil reinen måtte benytte vestsiden av sjøen og passasjene rundt Fagerlinatten som beiteområder/transportkorridorer mot Norefjell og områdene i sydøst. Det ble i rapporten av 26. august 2012 pekt på at en tursti/sykelsti langs vestsiden av Fyrisjøen var særlig bekymringsfull fordi den vil gå parallelt med reinstrekket og derfor får maksimal innvirkning på reinen. Den påtenkte tursti/sykelsti er frafalt i revidert plan. En enkel sti i strandkanten på vestsiden av Fyrisjøen vil neppe skape problemer for reinens trekk eller bruk av områdene vest av sjøen.» Med bakgrunn av dette vurderes det at en utbygging av HV 15 medfører

Lite negativt omfang og liten negativ konsekvens.

9.3.6 Vurdering av samlet konsekvensgrad for villrein

Vurderingene over viser at planlagt fysisk utbygging i liten grad medfører negativ konsekvens i forhold til villrein, slik at selve utbyggingsområdene neppe vil medføre

konflikt. Den økte ferdselen fra et økt antall mennesker i området vil kunne være problematisk. I større grad enn økt antall personer på tur, er det hvor og når disse går på tur som er det avgjørende. Det er også viktig om turvirksomheten foregår utenfor løypenett eller følger preparerte og merkede stier/løyper. Erfaringer tilsier at de aller fleste følger merka ruter og spesielt på senvinteren/vår da snø medfører at det er ekstra tungt å gå utenfor løypene.

Det vil derfor være avgjørende at man ikke kjører opp løyper, at man stenger løyper, at man informerer hyttefolket om reinens ulike behov, at man etablerer utfartsparkeringer og løyper i konfliktfrie områder og at man ikke preparere løyper i tidspunkt som medfører konflikt. Konfliktgraden avhenger derfor i stor grad hvor godt man lykkes med dette. Det er særlig hyttefelt hvor det ikke er lett å kanalisere trafikken konflikter vil kunne oppstå. Dette er områder hvor feltene ligger nær sårbare områder og hvor man kan forvente økt uønsket ferdsel. Særlig er nærområdene til **HV19** mest sårbare. En utbygging her vurderes å gi liten-middels negativ konsekvens. **HV17** er et nokså lite område med få nye boenheter men hvor man vil kunne regne med at flere av beboere vil følge vei oppover i terrenget mot Høgevarde og Laksejuvflaten. Det lave antall beboere gjør at dette feltet vurderes å gi liten negativ konsekvens. **De andre feltene** er også vurdert å gi liten negativ konsekvens da de ligger lenger unna konfliktfulle områder og turgåing i nærområdene er uten konflikt, samtidig som fjernturtrafikk kan kanaliseres til utfartsparkering i områder med lav grad av konflikt.

9.3.7 Omfang- og konsekvensvurdering av inngrep i INON-områdene

I håndbok 140 forklares det ikke hvordan tap av INON-områder skal vurderes. Dermed ei heller hvordan de skal konsekvensvurderes. Undertegnede har derfor tatt kontakt med personer ansvarlig for utarbeidelse av ny versjon av håndboka. Fra disse uttales det bl.a. at «Det er helt riktig at det mangler konkrete kriterier for å omfangsvurdere INON. INON-status i seg selv har ikke noen *direkte* link til biologiske funksjoner, selv om det ofte *kan* være viktige funksjoner i slike områder. De biologiske verdiene i slike områder bør beskrives under relevante kategorier av temaet f.eks. viltområder eller landskapsøkologiske sammenhenger med biologiske begrunnelser for verdi. INON-områdets egenverdi er derfor mest relevant for landskapstema og kan dessuten ha verdi for rekreasjon og friluftsliv (nærmiljø-friluftsliv). For øvrig er «tap av INON» en viktig opplysning som må dokumenteres i en KU, men tap av status bør i første rekke veie som «tapt måloppnåelse» på samme måte som jordvern.» Et bortfall bør også omfangs- og konsekvensvurderes i forhold til om et tap medfører andre indirekte negative skader på naturmiljøet. For eksempel kan bygging av veier til hyttefelt med tap av INON medføre at det åpnes opp for skogshogst og kraftutbygging, noe som bør tillegges vekt ved konsekvensvurdering av INON-tap.

Det er et begrensa areal med inngrepsfri natur i kategori 1-3 km fra tekniske inngrep som vil gå tapt. Bortfallet er om lag 650 dekar.

Det vurderes at bygging av HV15 vil gi lite negativt omfang og liten negativ konsekvens for inngrepsfri natur i dette området.

For HV19 er det beregnet at bortfallet utgjør om lag 3,5 km² fordelt på 150 dekar i sone 1 (3-5 km fra tekniske inngrep) og 3350 dekar i sone 2 (3-1 km fra tekniske inngrep).

Det vurderes at HV19 vil gi lite-middels negativt omfang og liten-middels negativ konsekvens for inngrepsfri natur.

9.3.8 Samlet konsekvensanalyse av det enkelte hyttefelt i forhold til naturverdier

I dette kapitlet vurderes samla konsekvens ved utbygging av de enkelte feltene. Her holdes naturverdiene opp mot utbyggingens omfang på disse verdiene. Dette er grunnlaget for den samlede konsekvensvurderingen. Konsekvens for ett verditema, for eksempel naturtyper kan være ubetydelig samtidig som det kan være konsekvens for eksempel INON eller villrein. I tillegg til å studere samle konsekvens, bør leserne av denne rapporten også studere konsekvens for de enkelte tema.

Følgende utbygginger er tidligere konsekvensutredet og godkjent, og blir ikke vurdert: HV: 1,2,3, 5, 6,7, 4,8,9 og M1.

Nye utbygginger som konsekvensutredes er HV1, HV11 og HV17. HV10, HV12 og 13. HV15, HV16 inkl. H21, H22 og H23 inkl. P., F1, P1 (ved skitrekket), D (skitrekket i tilknytning til HV16) og HV19. Vurderingen av områder starter i fra nord i planområdet.

HV16: Områdene har liten verdi. Tiltaket vil stort sett ikke endre viktige biologiske eller landskaps-økologiske sammenhenger, ei heller påvirke forekomster av spesielt forvaltningsmessig viktige arter. Ingen naturtypelokaliteter, forekomster av rødlistearter, eller forvaltningsmessig spesielt viktige arter blir berørt og omfanget vurderes å være lite negativt. Tiltaket vurderes samlet derfor å gi **liten negativ konsekvens**.

D/skitrekket: Samlet verdi vurderes å være liten-middels. Trekket passerer gjennom VO5 på flere steder uten at dette hindrer viltområdets økologiske funksjon nevneverdig og vil dermed heller ikke endre viktige biologiske eller landskapsøkologiske sammenhenger. Ingen naturtypelokaliteter, forekomster av rødlistearter eller forvaltningsmessig spesielt viktige arter blir berørt og omfanget vurderes å være lite negativt. Tiltaket vurderes samlet derfor å gi **liten negativ konsekvens**.

H21, H22 og H23. P: Områdene har samlet liten verdi. Tiltaket vil ikke endre viktige biologiske eller landskaps-økologiske sammenhenger, ei heller påvirke forekomst av spesielt forvaltningsmessig viktige arter. Ingen naturtypelokaliteter, forekomster av rødlistearter eller forvaltningsmessig spesielt viktige arter blir berørt og omfanget vurderes å være lite negativt. Tiltaket vurderes samlet derfor å gi **liten negativ konsekvens**.

HV15: Området har middels verdi, men i grensen mot liten verdi. Tiltaket vil ikke endre viktige biologiske eller landskapsøkologiske sammenhenger, ei heller påvirke forekomster av spesielt forvaltningsmessig viktige arter. Ingen naturtypelokaliteter, forekomster av rødlistearter eller forvaltningsmessig spesielt viktige arter blir berørt. Tiltakets påvirkning på INON-området vurderes gi lite negativt omfang. Tiltaket vurderes samlet derfor å gi **liten negativ konsekvens**.

HV10: Områdene har samlet liten verdi. Tiltaket vil ikke endre viktige biologiske eller landskaps-økologiske sammenhenger, ei heller påvirke forekomster av spesielt forvaltningsmessig viktige arter. Ingen naturtypelokaliteter, forekomster av rødlistearter eller forvaltningsmessig spesielt viktige arter blir berørt og omfanget vurderes å være lite negativt. Tiltaket vurderes samlet derfor å gi **liten negativ konsekvens**.

HV13 inkl. vei: Feltet har stor verdi. NT1 blir i stor grad negativt påvirket og omfanget vurderes å være stort-middels negativt da en stor del av naturtypelokaliteten blir ødelagt. Tiltakets konsekvens vurderes å være **stor negativ**.

HV12: Feltet har stor verdi. NT1 blir i stor grad negativt påvirket og omfanget vurderes å være stort-middels negativt da en stor del av naturtypelokaliteten blir ødelagt. Tiltakets konsekvens vurderes å være **stor negativ**.

M2: M2 har stor verdi. Omfanget vurderes å være lite-middels negativt da kun en mindre del av naturtypelokalitet NT1 blir berørt men denne har stor verdi. Tiltakets konsekvens vurderes være **liten-middels negativ**.

HV17: Området har liten verdi, omfanget vurderes å være lite negativt ved at få beboere kan antas å følge stisystemet nordover i den kritiske fasen og dermed bevege seg inn i områder sårbare for villrein og konsekvens vurderes være **liten negativ**.

HV19: Området har liten-middels verdi mht. INON og middels verdi for rovfugl og liten verdi for villrein. Reduksjonen av INON vurderes gi lite-middels negativt omfang mens omfanget for rovfugl vurderes gi lite-middels negativt omfang. Omfanget turaktivitet vil gi for villrein vurderes å være lite-middels negativt da tidspunktet reinen trekker vest for HV19 er på et tidspunkt hvor skigåing normalt har opphørt og hvor turgåing normalt ikke har startet pga. bløte forhold. Samlet omfang vurderes å være lite-middels negativt og samlet vurderes konsekvensen derfor å være **liten-middels negativ**.

9.4 Kulturminner

Det vies til kulturhistoriske rapporter. Det er et stort antall kulturminner i området. Det har vært et klart mål at færrest mulig av disse skulle bli berørt av utbygging. Det har derfor blitt lagt stor vekt på å unngå tekniske inngrep i nærområdet av kulturminner. Tidligere planlagt skibru, skiløype og andre planlagte tiltak er flyttet i samråd med kulturvernmyndighetene. Automatisk fredede kulturminner er foreslått sikret med hensynssone D. Nyere tids kulturminner ved Gandrudsetra, kulturmiljøet ved

Gulsviksetrene, demningen over Fyrisjøelva og sikringssoner rundt flere kulturminner er foreslått sikret gjennom hensynssone C.

Fire, evt. fem kulturminner kan bli berørt av utbygging. Buskerud fylkeskommune har anbefalt at følgende kulturminner skal søkes frigitt: Kokesteinlag/steinalderboplass ved sørenden av Fyrisjøen id-94127, kullgrop id-94131 i HV13, Kullgropene id-94133-1 og id-94133-2 i sørkanten av HV1 og evt. id-94130. Kulturminner og kulturmiljøer er en ressurs for området. Kulturminnemyndighetene har anbefalt skilting og informasjon ved utvalgte kulturminner. Disse kulturminnene må i så fall inngå i fylkeskommunens skiltplan.

9.5 Trafikk og veier

Det har vært viktig å legge opp til nye felt og veier som i størst mulig grad kan utnytte etablerte og godkjente veier og infrastruktur. Samtidig har det vært et mål at eksisterende hytteområder blir minst mulig berørt av nye veianlegg og økende trafikk.

Det har vært vurdert ulike alternativer for hovedvei forbi Brennåsen og Fisketjønnna. Hensynet til område med kulturminne, landskap og framtidig friluft- og aktivitetsområde ved Fisketjønnna har resultert i at en ønsker å bruke dagens vei. Det vil bli merkbart mer trafikk forbi Brennåsen, men størstedelen av hyttefeltet ligger forholdsvis høyt og vil ikke bli berørt i særlig grad. Det er problemer med støv om sommeren. Strekingen forbi Brennåsen bør vurderes med sikte på oljegrus for å redusere støvproblemet. Skilting av fartsgrense bør i tillegg vurderes som et tiltak.

Økende trafikk i takt med utbygging av planområdet tilsier at en må vurdere tiltak for sikker kryssing av hovedskiløyper og vei.

Det vil ikke bli åpnet for biltrafikk på seterveg til Gulsviksetran og Sauvaldtjønnna med unntak av ferdsel til seteranlegget og eksisterende hytter og for rullestolbrukere/bevegelseshemmede.

9.6 Parkering

En rekke lokaliteter har var vurdert for parkering for å ta høyde for økt trafikk i området. Det er allerede betydelig interntrafikk i planområdet med transport ned til barnetrekket, spesielt i påsken og på dager med arrangement i lavvo og stor aktivitet i skitrek. Dette vil etter all sannsynlighet øke selv om det legges til rette for flere skiløyper og skiløyper.

Det er planlagt ny utfartsparkering P1 på ca. 40 daa ved inngangen til byggeområdet HV16 som kan tas i bruk når det blir etablert skitrek i området. Det er også planlagt hovedskiløype i nærområde med adkomst fra ny parkering P1 i dette området. I HV16 kan det bli aktuelt med en lysløype som en rundløype på grunn av mer sikre snøforhold enn lengre opp i Gulsvikfjellet. Egnede mark og bruk setervei og skogsbilveier som er tenkt tatt ut av bruk for motorisert ferdsel, vil kunne sikre løyper som kan prepareres på lite snø. Dette tilsier behovet for en framtidig større parkering i starten på HV16. Det er naturlig at det blir vurdert egen bom i dette området.

Dagens parkering ved barnetrekket er for liten. Parkering P2 på ca. 10 daa er foreslått øst for framtidig skitrek CD. Dette vil representere en betydelig utvidelse og

parkeringsplassen kan bygges ut etappevis. Gjennom etablering av et nytt skitrekk i nærområdet vil behovet for parkering øke ytterligere.

Parkering ved HV4 opprettholdes da denne har et gunstig utgangspunkt for ferdsel til Fyrisjøen og mot Høgevarde. Fra denne parkeringsplassen vil det bli etablert turveg basert på universell utforming ned mot sørenden av Fyrisjøen.

I kommunedelplanen for Gulsvikfjellet lå det en rekke, mindre p-plasser i de eksisterende byggeområdene. Flere av disse er fjernet og noen er flyttet til mer egnet sted. Det er ikke ønskelig å kanalisere økt biltrafikk inn i disse områdene.

9.7 Jord- og skogbruk

Det er begrensede jord- og skogbruksverdier i planområdet. Planen vil ikke få noen vesentlig innvirkning på jord- og skogbruk i området.

Senterområder i planområdet har i dag ingen landbruksmessig betydning i planområdet. Derimot har de betydelig kulturhistorisk betydning. Dette gjelder særlig Gulsviksetran.

9.8 Forurensning av vann og vassdrag

Gulsvikelva og Fyrisjøen med tilløpselver er i dag lite påvirket av menneskelig aktivitet. Avløp for hele området bli ført via ledningsnett til sentralt renseanlegg.

Den viktigste kilden til forurensning av vann og vassdrag og grunnen vil være de fysiske inngrep i naturen, masseforflytninger som medfører erosjon og utvasking til vassdraget.

Lagring av drivstoff og kjemikaler i forbindelse med vegbygging og oppføring av hytter og turistanlegg kan også representere en potensiell forurensningsfare. Lagring av drivstoff vil skje i fast lager i massetak.

Det forutsettes at alt sanitært avløpsvann fra brakkerigger og lignende anlegg blir ført til avløpsanlegg i området.

9.9 Næringsliv og sysselsetting

Utbygging av inntil 1100 nye hyttetomter og reiselivsområder vil kunne få svært store positive ringvirkninger lokalt og regionalt. Servicenæringen og bedrifter som er leverer varer og tjenester til byggevirksomheten har og vil få stor aktivitet i området.

Erfaringstall tilsier at hvert hytteeier legger igjen minst kr. 40.000 pr. år i form av kjøp av varer og tjenester lokalt. Hvis vi tar utgangspunkt i ca. 1500 hytter i framtida vil dette utgjøre inntil 60 mill. kr. i årlig omsetning

Høgevarde AS har i dag 12 ansatte på helårsbasis, mens det er flere engasjert i barmarksesongen. To lærlinger er knyttet opp mot virksomheten til Høgevarde AS. En rekke fagpersoner og bedrifter fra regionen er engasjert i utbygging og oppføring av hytter i Gulsvikfjellet. Med dagens byggevirksomhet er det snakk om over 100 personer som er sysselsatt i området.

Høgevarde AS vil være selvforsynt med masse og grus i nærområdet. Dette er en stor, lokal ressurs som representerer store verdier. Egen masse blir benyttet til grøfter for infrastruktur, veibygging og oppfylling av byggegrunn på tomter. All masse til toppdekke på veier blir produsert i planområdet.

Bruk av kun lokale masseforekomster har stor positiv betydning for transportkostnader, trafikksituasjonen og klimautslipp i forhold til bruk av ekstern masse og lang transportvei som ofte er tilfelle i hytteområder.

9.10 Skitrekk – alpinanlegg

Barnetrekket er et populært tilbud blant barn, men tilfredsstillende ikke behovet i framtida. Det planlegges et nytt skitrekk CD i nærområdet som kan utnytte parkering og framtidig servicetilbud i nærområdet.

Ved utbygging av HV16 kan det bli aktuelt å vurdere et lengre skitrekk med stolheis i starten på dette byggeområdet. Det er tatt høgde for behovet for nedfartstraseer og skililøyper inn i framtidige byggeområder gjennom grønnkorridorer.

9.11 Energibruk

Strømforsyning er basert på høgspennetrase og videreføring i form av jordkabler. Ca. 25 % av hyttene borer etter jordvarme. Høgevarde AS arbeider aktivt for å øke denne andelen med oppvarming basert på jordvarme.

Det vil også bli vurdert andre former for alternativ energi i området.

10 FORSLAG TIL AVBØTENDE TILTAK

10.1 Landskap

Utbygging av tomter, veier og infrastruktur vil medføre merkbare inngrep i terrenget i utbyggingsfasen, men dette kan i stor grad bli redusert gjennom en rekke avbøtende tiltak.

Skjæringer og fyllinger langs veier vil kunne framstå som skjemmende. Dette må en ta hensyn til ved endelig plassering av veier inn i den enkelte hyttegrend. Løsmasse vil bli påkjørt på skjæringer og fyllinger raskest mulig etter bygging, slik at sårene blir minst mulig.

Ledningsnett vil i hovedsak bli lagt i veiskulder. Noen steder vil ledningsnett bli lagt ved siden av veien der dette er nødvendig av hensyn til grunnforhold.

Overflatelag på veier søkes dekket med mørkere toppdekke for å unngå eksponering av veier.

Det vil bli lagt opp til ulik størrelse og høgde på bygg i ulike områder slik at disse framstår som minst mulig eksponert i landskapet. Størrelse på bygg, materialbruk og fargevalg til bygg og anlegg vil framgå av reguleringsbestemmelser.

Generelle tilrådinger til planen:

- Hytter skal etterstribes lagt inn i terrenget slik at omfanget av fyllinger som «puter» rundt hyttene reduseres.
- Hytter i terreng brattere enn 1:3,5 skal ha spesielt god terrengtilpasning. For eksempel med underetasje.
- Det bør stilles krav til marksikringsplaner ved utbygging av veier og infrastruktur.
- Det bør legges føringer for at torv/ øvre løsmasselag tas vare på og legges tilbake på ferdig arrondert terreng. Frø, sporer og plantedeler vil da spire fra dette topplaget og skape et mer naturlig vegetasjonsbilde på sikt.
- Det bør stilles krav til at det skal være vegetasjon på tak, fortrinnsvis med stedeagne grasarter.
- Reguleringsbestemmelsene bør suppleres med begrensninger på farger på hyttene slik at man unngår skrikende farger, hvite karmen, gerikter etc. som skiller seg ut i landskapet.
- Det bør stilles krav til bruk av naturstein i murer.
- Eksisterende kjøreveier og stier har dekke av lokal, lys grus. Det gjør at veiflatene blir ekstra synlige i landskapet, og trer tydelig frem også på lang avstand. På fremtidige veier bør det benyttes en mørk grustype som toppdekke eller andre tiltak som kan dempe eksponering av veier.
- I bestemmelsene for delfelt bør det stilles krav til maks areal for hytter og minsteareal for tomter.

HV9 Grøun og HV15 Vardefjell

Avbøtende tiltak:

- Det bør stilles krav til torvtak
- Det bør stilles krav om kun 1 etg. bygg og saltak som hovedregel.
- Det bør stilles krav om kun mørke jordfarger på bygg og at det ikke skal være lyse kanter/ gerikter etc.
- De mest synlige toppene bebygges ikke.
- Hyttestørrelser og tomtestørrelser bør være slik at det er plass til uberørt terreng mellom hyttene.
- Viktig med grøntbelter mellom byggeområdene.

10.2 Naturmangfold

Naturtypelokalitetene: Det anbefales at disse med medhold av reguleringsbestemmelsene sikres mot alle former for tekniske inngrep og hogst slik at naturverdiene ivaretas langsiktig. Parallelt anbefales det at Sjølingelvi (NT 3) og Vindnor (NT 5) tilbys til frivillig vern, på samme måte som har skjedd med nedre deler av Gulsvikelvi (NT 6).

NT1: Om man frafaller utbygging av HV13 vil konsekvensgraden for NT1 endres fra stor negativ til middels negativ (sammen med aktiv sikring). Om HV12 fjernes endres konsekvensgraden til liten negativ. Om utvidelsen av grustaket fjernes endres konsekvensgraden til intet.

Bekkekløfter: Det anbefales at disse tilbys til frivillig skogvern, jf. over.

Villrein: Parkeringsplasser bør bygges i områder uten konflikt slik at disse kan være med på å lede folk vekk fra konfliktfulle områder. Reimers har anført at: *«For trafikk på veien syd for Fyrisjøelva bør parkeringsplassen ligge øst for broen over bekken fra oppdemmet vann ved Sauvalnatten der vinterbrøyting av veien slutter. Det vil utvilsomt være en fordel for reinen at den gamle veien inn til Gulsviksætran og videre til oppdemmet vann syd for Sauvalnatten stenges (bommes) for annen trafikk enn den som hører til bruk av hyttene».*

-Ev. tursti på vestsiden av Fyrisjøen må bygges slik Reimers har påpekt, dvs. lavstandard turløype nær vannkanten.

-Det bør gjøres feltarbeid innenfor influensområdet til eventuelle nye tur- eller skiløyper for å avdekke om det forekommer naturtypelokaliteter eller viltområder.

Det vises til Eigil Reimers vurderinger. Følgende avbøtende tiltak vil være aktuelle:

- Styre ferdsel gjennom merkede turstier utenom sårbare områder
- Vurdere å stenge skiløyper vest for Fyrisjøen ved behov (under tidlig trekk)
- Konsentrere økt satsing på service og evt. varme senger til HV12/Barnetrekke m.m./ HV10 og i HV16 (HV 20-23).

Rovfugl: Ev. nye tur- og skiløyper kan komme i konflikt med hekkelokaliteter. Det bør gjøres registreringer i nærområdene til slik, jf. over.

11 SAMMENSTILLING AV KONSEKVENSER - KONKLUSJONER

Dette er oppsummering basert på de faglige vurderinger som har kommet inn som delrapporter og konsekvensutredninger og andre faglige vurderinger.

11.1 Områder for bebyggelse og anlegg tatt ut planforslaget

Følgende områder er tatt ut av planforslaget gjennom prosessen:

- Tidligere lanserte, større byggeområder sørvest og vest for Fyrisjøen er ikke aktuelle som byggeområder av hensyn til rein, landskap og friluftsliv.
- Tidligere lanserte byggeområder vest for HV 15 Vardefjell er trukket ut av hensyn til landskap, grønncorridor og friluftsliv
- Tidligere forslag til meget attraktivt byggeområde HV 18 på ca. 120 daa (sør for HV 2) er trukket ut av hensyn til villrein, landskap m.m.

- Tidligere kombinert område i HV 10 er redusert fra 170 daa til 60 daa av hensyn til kulturminner, landskap og friluftsliv.
- Tidligere område for næring (blått område) sentralt i eksisterende hytteområde H 1 på Brennåsen foreslås endret til område for fritidsbebyggelse av hensyn til beliggenhet i etablert hytteområde, trafikk og landskap.

Flere av disse områdene, bl.a. HV 18 ville representert en svært stor verdi som utbyggingsområde.

11.2 Metodikk for vurdering av konsekvenser av utbygging

Arbeidet med planforslag og samlet konsekvensanalyse er basert på bl.a. delrapportene: 1) Landskapsanalyse og 2) Naturverdier og konsekvensutredning av hyttebygging. Landskapsanalysen tar utgangspunkt i Direktorat for naturforvaltning veileder «Metode for landskapsanalyse».

Gjennom vurdering av naturverdier og konsekvensvurdering av hyttebygging er det brukt ulike veiledere som grunnlag for analysen. Naturtypelokaliteter er vurdert etter DN-håndbok 13, 1999/2006, mens viltområder er vurdert etter DN-håndbok 11).

Naturverdi er fastsatt etter en tredelt skala:

- Liten verdi
- Middels verdi
- Stor verdi

Konsekvenser for naturverdier er vurdert etter en kombinasjon av DN's veileder og prinsippene som er gitt i Statens vegvesens *Håndbok 140 – Konsekvensanalyser*. I samlet vurdering har en derfor måtte foreta skjønnsmessige vurderinger av de to metodikkene som er benyttet i de to konsekvensanalysene og tilpasse disse til veileder i Statens vegvesens *Håndbok 140*. I samlet vurdering er det benyttet tre begreper som er sentrale i analyse av ikke- prissatte konsekvenser: verdi, omfang og konsekvens.

Verdi: Vurdering av hvor verdifullt et område eller et miljø er.

Omfang: Vurdering av hvilke endringer prosjektet antas å medføre for de ulike miljøene eller områdene, og graden av denne endringen.

Konsekvens: Avveining mellom de fordeler og ulemper et definert prosjekt vil medføre i forhold til alternativ 0.

Det er tatt utgangspunkt i 0-alternativet som beskriver forventet tilstand uten gjennomføring av prosjektet. 0-alternativet tar utgangspunkt i dagens situasjon med godkjent kommunedelplan for Gulsvikfjellet. Hvert delområde (nytt byggeområde eller byggeområde med endret arealbruk) er verdisatt og vurdert separat.

Verdikriteriene i samlet framstilling er gradert etter en femdelte skala:

- Stor verdi
- Middels verdi
- Ingen verdi
- Liten verdi
- Ubetydelig verdi

Omfangsvurderingene er et uttrykk for hvilke negative tiltak som vil påvirke

naturmiljøet og hvilket omfang disse tiltakene vil ha. Kriterier for fastsettelse av omfang er gitt i Statens vegvesens håndbok 140.

Omfang av tiltaket er inndelt på en fem-delt skala fra stort negativt til stort positivt omfang:

- Stort positivt omfang
- Middels positivt omfang
- Lite/Intet omfang
- Middels negativt omfang
- Stort negativt omfang

Kriteriene i konsekvensvurderinger er vurdert etter en 5-delt skala:

- Stor positiv konsekvens
- Middels positiv konsekvens
- Ubetydelig konsekvens
- Middels negative konsekvens
- Stor negativ konsekvens

11.3 Forslag til områder for bebyggelse og anlegg

HV1 Brennåsen

Areal: Ca. 26 daa. **Forslag om antall enheter:** 5-8

Området er i gjeldende kommunedelplan avsatt til fritids- og turismessig utbygging. Området ligger sentralt i et utbygd fritidsområde. En utbygging av leiligheter eller varme senger i dette området vil kunne få betydelig negativ konsekvens for de hyttene som er lokalisert i området fra før. Deler av området består av myr. En har derfor valgt å endre arealformål til hytter og mer ekstensiv utnyttelse av området.



VERDIKRITERIER: HV 1 Brennåsen ca. 26 daa – Landskapssone 7. Antall enheter: 5-8

TEMA:	Vurdering av verdi	Merknad:
Naturmangfold	Ingen verdi	Næringsfattig område
Villrein	Ingen verdi	Utenfor leveområdet
Landskap	Liten verdi	
Friluftsliv	Liten verdi	Deler av området er myrlendt og blir lite brukt som friluftsområde i dag
Kulturminner	Ingen verdi	Ingen kulturminner i området eller i umiddelbar nærhet
SAMLET VERDI:	LITEN VERDI	

OMFANG AV TILTAKET: HV 1 Brennåsen ca. 26 daa – Landskapssone 7

TEMA:	Vurdering av omfang	Merknad:
Naturmangfold	Lite omfang	Næringsfattig område
Villrein	Intet omfang	Utenfor leveområde
Landskap	Lite omfang	Området vil få en mer ekstensiv utnyttelse
Friluftsliv	Lite omfang	Området er lite benyttet til friluftsliv
Kulturminner	Intet omfang	Ingen kulturminner
SAMLET VERDI:	LITE OMFANG	

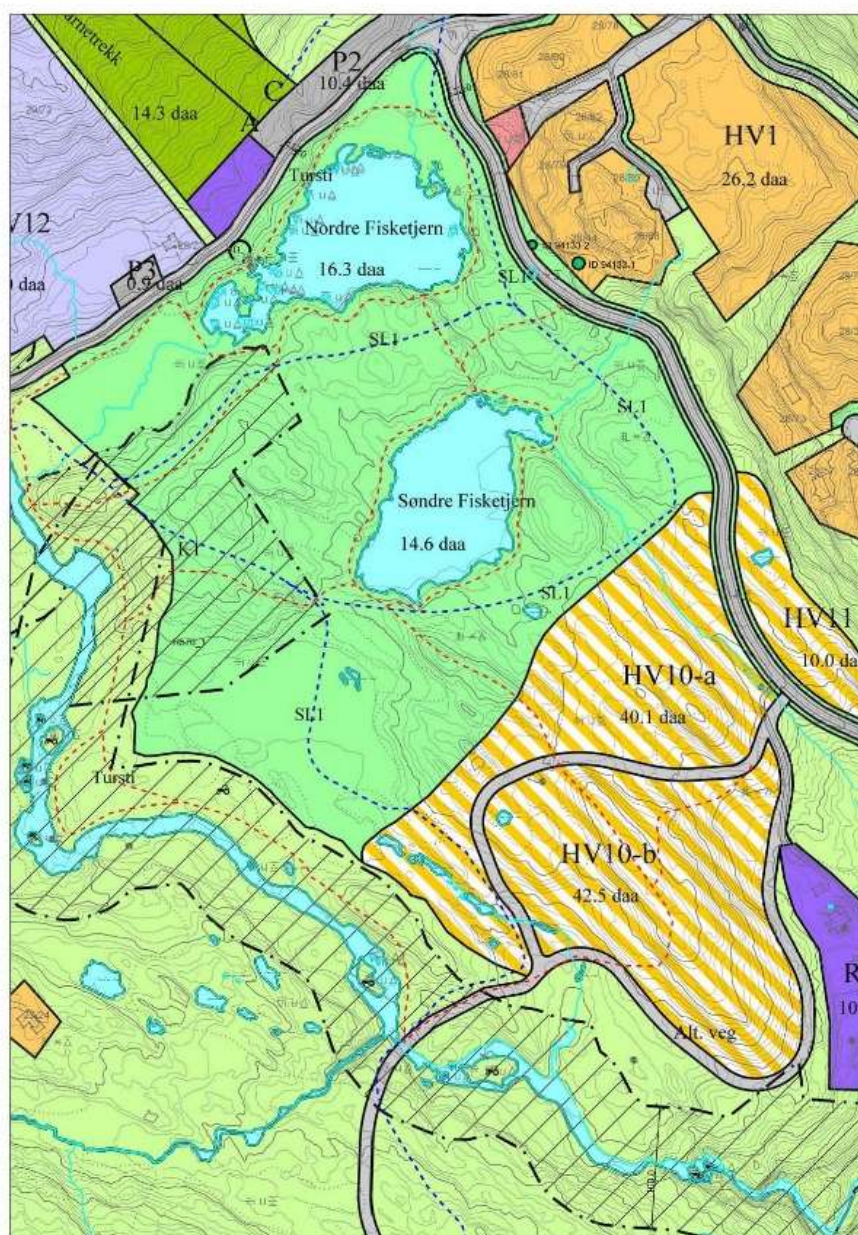
KONSEKVENNS AV TILTAK: HV 1 Brennåsen 26 daa – Landskapssone 7

TEMA:	Vurdering av konsekvens	Merknad:
Naturmangfold	Ubetydelig konsekvens	
Villrein	Ubetydelig konsekvens	Utenfor leveområde

Landskap	Ubetydelig konsekvens	Forutsetning er god terrengtilpasning av tomter og bygg
Friluftsliv	Ubetydelig konsekvens	
Kulturminner	Ubetydelig konsekvens	
SAMLET VERDI:	UBETYDELIG KONSEKVENNS	

HV 10 Fisketjønna

Areal: Ca. 83 daa **Forslag om antall enheter:** 30 – 40



Byggeområdet er redusert fra ca. 130 daa til ca. 83 daa. Området rundt Fisketjønnna vil bli benyttet til friluftsliv. Et viktig område for kulturminner er sikret gjennom hensynsone.

VERDIKRITERIER: HV 10 Fisketjønnna ca. 83 daa – Landskapssone 7

TEMA:	Vurdering av verdi	Merknad:
Naturmangfold	Liten verdi	Næringsfattig område
Villrein	Ingen verdi	Utenfor leveområde
Landskap	Stor verdi i nord Middels verdi i sør	Byggeområdet er betydelig endret i prosessen. Den nordre delen vil bli friluftsområde.
Friluftsliv	Middels verdi	
Kulturminner	Stor verdi i nordvest (jernvinneanlegg m.m.)	Kulturminner vil ikke bli berørt av utbygging ved endret arealbruk.
SAMLET VERDI:	LITEN/MIDDELS VERDI	

OMFANG AV TILTAKET: HV 10 Fisketjønnna ca. 83 daa – Landskapssone 7

TEMA:	Vurdering av omfang	Merknad:
Naturmangfold	Lite omfang	Næringsfattig område
Villrein	Intet omfang	Utenfor leveområde
Landskap	Lite negativt omfang	Byggeområdet er endret. Den nordre delen vil bli friluftsområde.
Friluftsliv	Stort positivt omfang	Området og Fisketjønnna vil bli mer tilgjengelig for friluftsliv og aktiviteter.
Kulturminner	Lite negativt omfang	Kulturminner vil ikke bli berørt av utbygging ved endret arealbruk
SAMLET VERDI:	MIDDELS POSTIVT OMFANG	

KONSEKVENNS AV TILTAK: HV 10 Fisketjønna ca. 83 daa – Landskapsone 7

TEMA:	Vurdering av konsekvens	Merknad:
Naturmangfold	Liten negativ konsekvens	Næringsfattig område
Villrein	Ubetydelig konsekvenser	Utenfor leveområde
Landskap	Middels negativ konsekvens. Stor positiv konsekvens ved tilrettelegging for friluftsliv	
Friluftsliv	Stor positiv konsekvens	Det nordre området vil få stor verdi gjennom tilrettelegging for friluftsliv
Kulturminner	Liten negativ konsekvens	Kulturminner er hensyntatt ved justering av turstier og hensynssoner.
SAMLET VERDI:	MIDDELS POSITIV KONSEKVENNS	

Samlet vurdering:

Området HV10 har stor verdi på grunn sentral beliggenhet og nærhet til infrastruktur. Området ligger også i le og vil ikke være vindeksponert som områder lengre opp i planområdet.

Det ble i starten av planarbeidet lansert mulighet for endring av hovedveg forbi Brennåsen og legge veien i den vestre delen av området ut mot Gulsvikelva. Dette ble forlatt av hensyn til landskap, friluftsliv og viktige kulturminner.

Nærområdet rundt Fisketjønna er i dag lite tilgjengelig på grunn av myr og flytetorv. Tidligere lansering av oppdemming av Fisketjønna med inntil 0,5 m er forlatt. En bør fjerne myr og flytetorv rundt tjønna for å sikre god adkomst og tursti rundt tjønna og vurdere etablering av bekkeløp mellom tjønna for å sikre bedre gjennomstrømming og bedre forhold for fisk.

I nærområdet ligger det en gruppe med kulturminner. Disse vil bli sikret gjennom justering av turstier og hensynssoner rundt kulturminnene og bør vurderes som opplevelsesobjekt gjennom skilting i samarbeid med kulturvernmyndighetene.

KONKLUSJON:

Den sørøstre delen av området egner seg godt for utbygging av både varme senger, private enheter og servicefunksjoner. Den nordøstre delen avsettes som

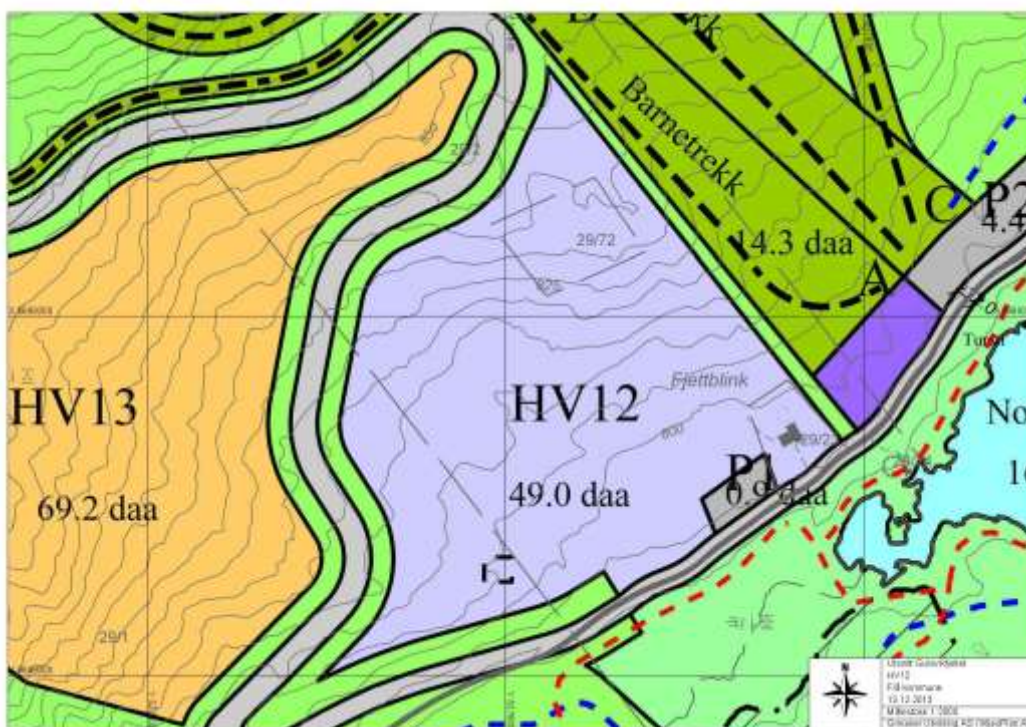
friluftsområde hvor det kan etableres skiløyper, turstier rundt tjernene, brygge, gapahuker, bål plass og informasjonstavler. Turstier skal være universell utformet slik at de kan brukes av rullestolbrukere og bevegelseshemmede.

Området bør knyttes sammen med aktivitetsområde med barnetrek, lavvo, andre framtidige servicefunksjoner og parkeringsområde på andre siden av vegen gjennom sikker kryssing av vegen.

HV 12 Fisketjønnna nord – Fritids- og turistmessig utnytting

Areal: Ca. 49 daa **Forslag om antall enheter:**

Området er i gjeldende kommunedelplan avsatt til fritids- og turistmessig utbygging på grunn av nærhet til adkomst, barnetrek, lavvo og framtidige servicefunksjoner. Dette ønsker en å opprettholde. Området er avgrenset i vest/nordvest av godkjent vei til byggeområdene HV5 og HV9. Godkjent vei til HV9 og HV5 er en vesentlig premiss for avgrensing av området.



VERDIKRITERIER: HV 12 Fisketjønnna nord 49 daa – Landskapssone 6

TEMA:	Vurdering av verdi	Merknad:
Naturmangfold	Stor verdi	Dette gjelder spesielt den vestre delen av området som er en del av naturområdet H560
Villrein	Ingen verdi	Utenfor leveområdet
Landskap	Middels verdi	
Friluftsliv	Liten verdi	Området blir i svært liten grad brukt

		som friluftsområde i dag
Kulturminner	Liten verdi	Kun en frittliggende kullgrop som søkes frigitt
SAMLET VERDI:	MIDDELS VERDI	

OMFANG AV TILTAKET: HV 12 Fisketjønnna nord 49 daa – Landskapssone 6

TEMA:	Vurdering av omfang	Merknad:
Naturmangfold	Middels/Stor negativ konsekvens	Den vestre delen av HV12 berører viktige naturverdier i H560.
Villrein	Intet omfang	Utenfor leveområde
Landskap	Middels negativt omfang	Området ligger mellom massetak og barnetrek, hvor det er tydelig inngrep i dag.
Friluftsliv	Intet omfang	Området er lite tilgjengelig i dag og blir ikke benyttet til friluftsliv
Kulturminner	Lite negativt omfang	Kun en kullgrop
SAMLET VERDI:	MIDDELS NEGATIVT OMFANG	

KONSEKVENNS AV TILTAK: HV 12 Fisketjønnna nord 49 daa – Landskapssone 6

TEMA:	Vurdering av konsekvens	Merknad:
Naturmangfold	Stor negativ konsekvens	Dette gjelder først og fremst den vestre delen av området, men verdiene i hele området blir vesentlig redusert i form av godkjent vei til HV5 og HV9.
Villrein	Ubetydelig konsekvens	Utenfor leveområde
Landskap	Små negative konsekvenser	Forutsetning er god terrengtilpasning av tomter og bygg
Friluftsliv	Ubetydelig konsekvens	Det nordre området vil få stor verdi gjennom tilrettelegging for friluftsliv.
Kulturminner	Liten negativ konsekvens	

SAMLET VERDI:	MIDDELS NEGATIV KONSEKVENNS
----------------------	------------------------------------

Samlet vurdering:

Området har stor verdi på grunn sentral beliggenhet, nærhet til eksisterende infrastruktur, barnetrek, lavo og framtidig aktivitetsområde ved Fisketjønna.

Utbygging av deler av områder, først og fremst den vestre delen, vil være i konflikt med naturverdier i området. Men naturverdiene i området vil i stor grad bli berørt av godkjent vei til HV5 og HV9 og dette vil endre karakteren på området og redusere naturverdiene. Noen av de samme verdiene finnes i langt større utstrekning i bekkekløftene langs Sjølingelvi, Gulsvikelvi og Vindor-området. Disse områdene vil ikke bli berørt av utbygging og verdiene bør sikres i form av frivillig vern.

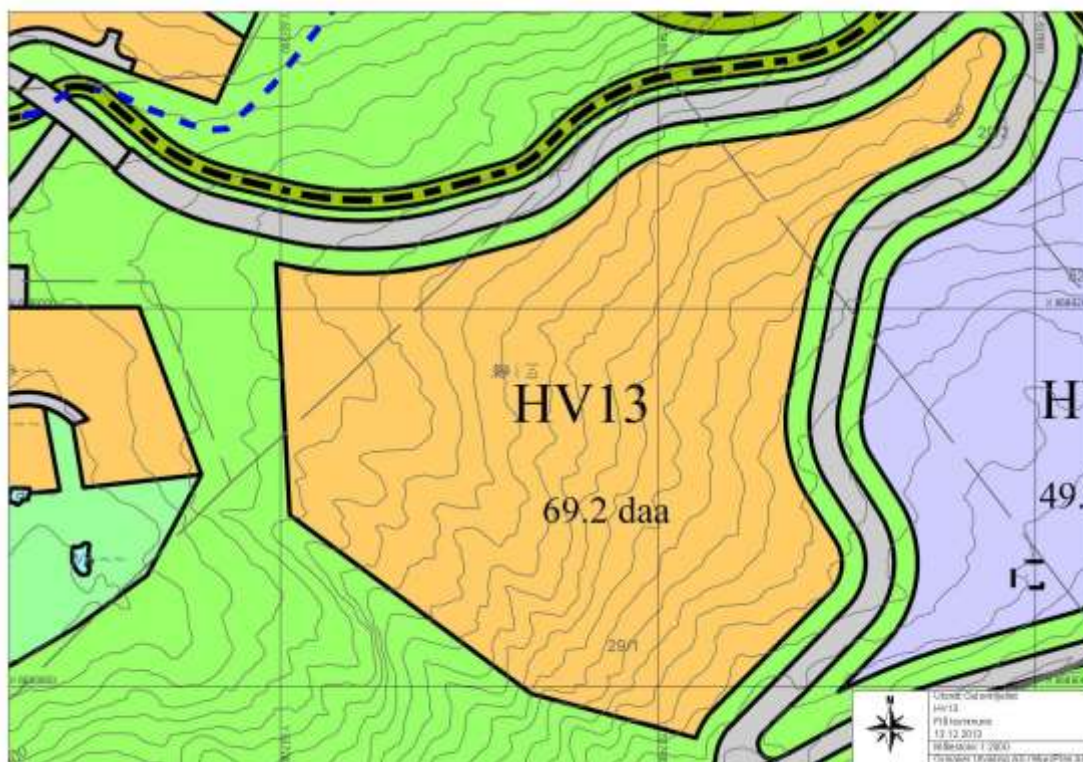
KONKLUSJON:

Den østre og nedre delen av området har størst verdi for utbygging på grunn av nærhet til service og framtidige aktivitetstilbud. Hensyn til naturverdier i først og fremst i den vestre delen av HV12 vurderes gjennom detaljreguleringsplan.

HV 13 Fisketjønna nord – Hytter

Areal: Ca. 69 daa Forslag om antall enheter: 20-30

Det legges opp til små tomter i dette området som i størst mulig grad skal tilpasses landskapet og naturverdier. J.fr. ellers vurdering av HV12.



VERDIKRITERIER: HV 13 Fisketjønnna nord ca. 69 daa – Landskapssone 6

TEMA:	Vurdering av verdi	Merknad:
Naturmangfold	Stor verdi	Dette gjelder først og fremst den vestre delen av området
Villrein	Ingen verdi	Området ligger utenfor leveområdet
Landskap	Middels verdi	
Friluftsliv	Liten verdi	Området blir i svært liten grad brukt som friluftsområde i dag
Kulturminner	Ingen verdi	Ingen kulturminner i området
SAMLET VERDI:	MIDDELS VERDI	

OMFANG AV TILTAKET: HV 13 Fisketjønnna nord 69 daa – Landskapssone 6

TEMA:	Vurdering av omfang	Merknad:
Naturmangfold	Stor negativ konsekvens	
Villrein	Ingen omfang	Utenfor leveområde
Landskap	Middels negativt omfang	Området ligger mellom massetak og barnetrekke som er tydelig inngrep i dag.
Friluftsliv	Intet omfang	Området er lite tilgjengelig i dag og blir ikke benyttet til friluftsliv
Kulturminner	Intet omfang	
SAMLET OMFANG:	MIDDELS NEGATIVT OMFANG	

KONSEKVENNS AV TILTAK: HV 13 Fisketjønnna nord ca. 69 daa – Landskapssone 6

TEMA:	Vurdering av konsekvens	Merknad:
Naturmangfold	Stor negativ konsekvens	
Villrein	Ingen konsekvenser	Utenfor leveområde
Landskap	Små negative konsekvenser	Forutsetning er god terrengtilpasning av tomter og bygg

		og bevare tregrupper i området
Friluftsliv	Ingen konsekvens	
Kulturminner	Liten negativ konsekvens	
SAMLET VURDERING:	MIDDELS NEGATIV KONSEKVENNS	

Samlet vurdering:

Deler av området er i konflikt med naturverdier. Deler av området er forholdsvis bratt og stiller store krav til god terrengtilpasning og vil være krevende å bygge ut. Nærhet til godkjent vei, eksisterende infrastruktur, barnetrek, lavvo og framtidig aktivitetstilbud tilsier at deler av området likevel har stor verdi som utbyggingsområde. Når det gjelder naturverdier vises til vurdering under HV12.

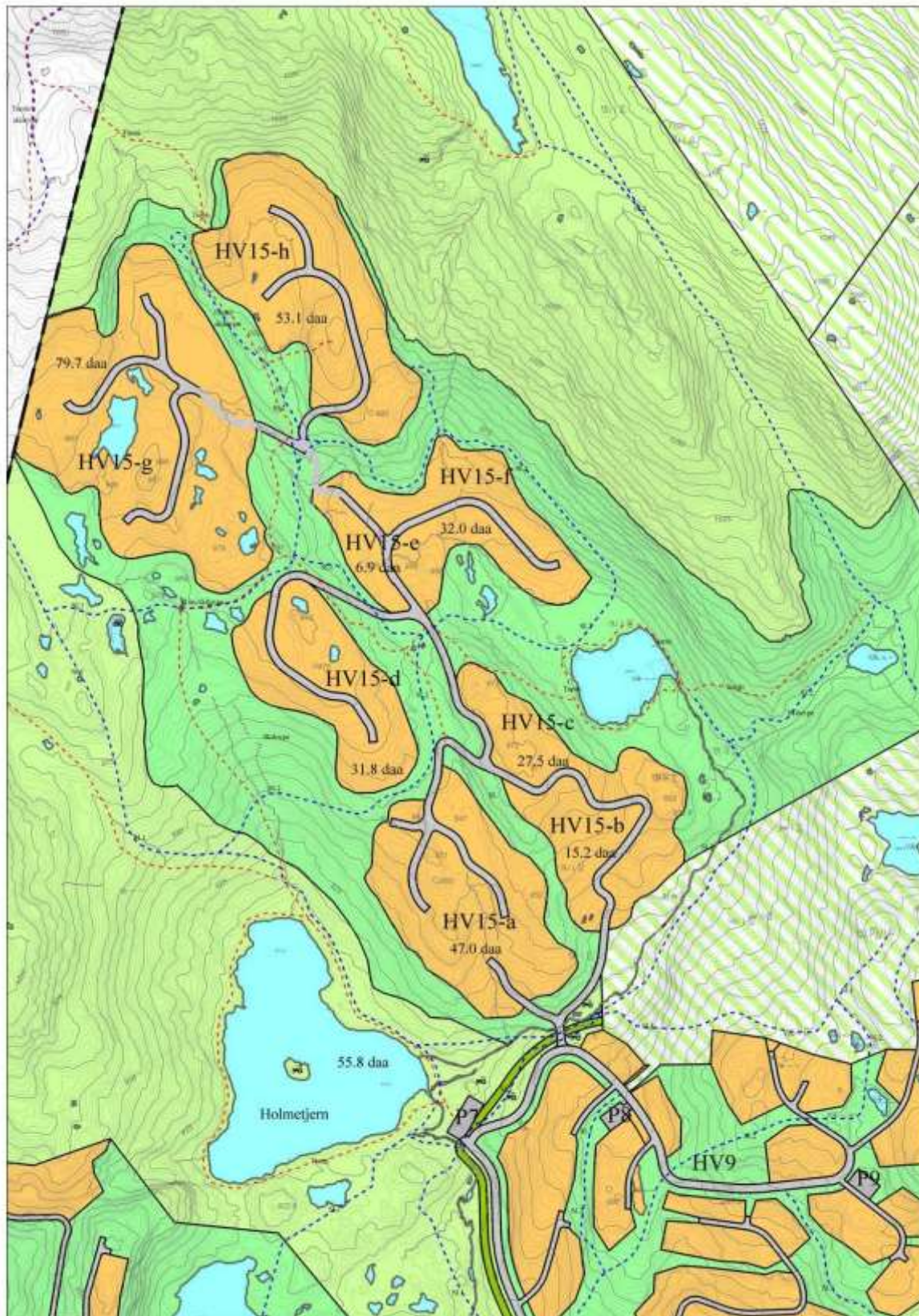
KONKLUSJON:

Områdets endelige avgrensning, hensyn til viktige naturverdier og terrengtilpasning av tomter vurderes nøye gjennom detaljreguleringsplan.

HV15 Vardefjell

Areal: Ca. 322 daa Forslag om antall enheter: 130-160

VERDIKRITERIER: HV 15 Vardefjell 322 daa – Landskapssone 2



TEMA:	Vurdering av verdi	Merknad:
Naturmangfold	Liten/Middels verdi	
Villrein	Liten verdi	Området ligger utenfor villreinens leveområdet slik trekk og oppholdsområder har utviklet seg over tid
Landskap	Middels verdi	
Friluftsliv	Middels	Deler av området blir i bruk som friluftsområde i dag. Dagens skiløype går vest for lanserte byggeområder
Kulturminner	Ingen verdi	Inge kulturminner er påvist
SAMLET VERDI:	MIDDELS VERDI	

OMFANG AV TILTAKET: HV 15 Vardefjell 322 daa – Landskapssone 2

TEMA:	Vurdering av omfang	Merknad:
Naturmangfold	Lite omfang	Området er næringsfattig
Villrein	Intet omfang	Utenfor leveområde
Landskap	Middels negativt omfang	Området vesentlig endret gjennom prosessen og en rekke tilpasninger er gjennomført
Friluftsliv	Middels negativt omfang	Skiløype og turstier er lagt i grønncorridor vest for området.
Kulturminner	Intet omfang	Ingen kulturminner er påvist
SAMLET OMFANG:	LITE/MIDDELS NEGATIVT OMFANG	

KONSEKVENNS AV TILTAK: HV 15 Vardefjell 322 daa – Landskapssone 2

TEMA:	Vurdering av konsekvens	Merknad:
Naturmangfold	Ubetydelig negativ konsekvens	
Villrein	Ubetydelig konsekvens	Utenfor leveområde

Landskap	Middels negativ konsekvens	Vektlegging av god terrengtilpasning av tomter og bygg. Sikre grønnkorridorer mellom de enkelte hyttegrendene. Differensiert størrelse på bygg. En rekke tilrådninger er allerede innarbeidet i planen.
Friluftsliv	Middels negative konsekvens	Nye turstier og skiløyper sikrer ferdsel gjennom grønnkorridor nordvest for Holmetjønn
Kulturminner	Ubetydelig	Ingen kulturminner
SAMLET VURDERING:	SMÅ - MIDDELS NEGATIV KONSEKVENSER	

Samlet vurdering:

HV 15 er del av opprinnelig større område nord for Holmetjønn som ble vurdert som aktuelt for mulig utbygging i startfasen av planarbeidet. Opprinnelig område ble ansett som eksponert og representerte en del utfordringer i forhold til landskapshensyn. Området berører et mindre, isolert INON-område i sonen minst 1 km fra tekniske inngrep. Vi kan ikke se at dette området har noen betydning i framtida.

Gjennom planprosessen er det gjennomført en rekke tiltak med endring av mulige byggeområder av hensyn til eksponering, bratte partier, grønnkorridorer m.m. i nær samarbeid med landskapsarkitekt. Tidligere mulige byggeområder lengre vest er trukket ut av planforslag slik at det sikres en bred grønnkorridor mellom HV 7 og HV 15 med skiløype og tursti. Det foreslås en rekke avbøtende tiltak og strenge reguleringsbestemmelser for området.

På bakgrunn av dette kan en ikke se at dette området vil komme i konflikt med landskapet eller friluftslivet i nevneverdig grad. Store deler av området er variert, har god utsikt, god soltilgang og vil kunne gi meget gode muligheter for friluftsliv i nærområdet. Området vil kunne gi meget attraktive tomter. Området vil kunne utnytte veianlegg og infrastruktur til HV9 og HV5 og representerer en svært stor verdi som utbyggingsområde.

KONKLUSJON:

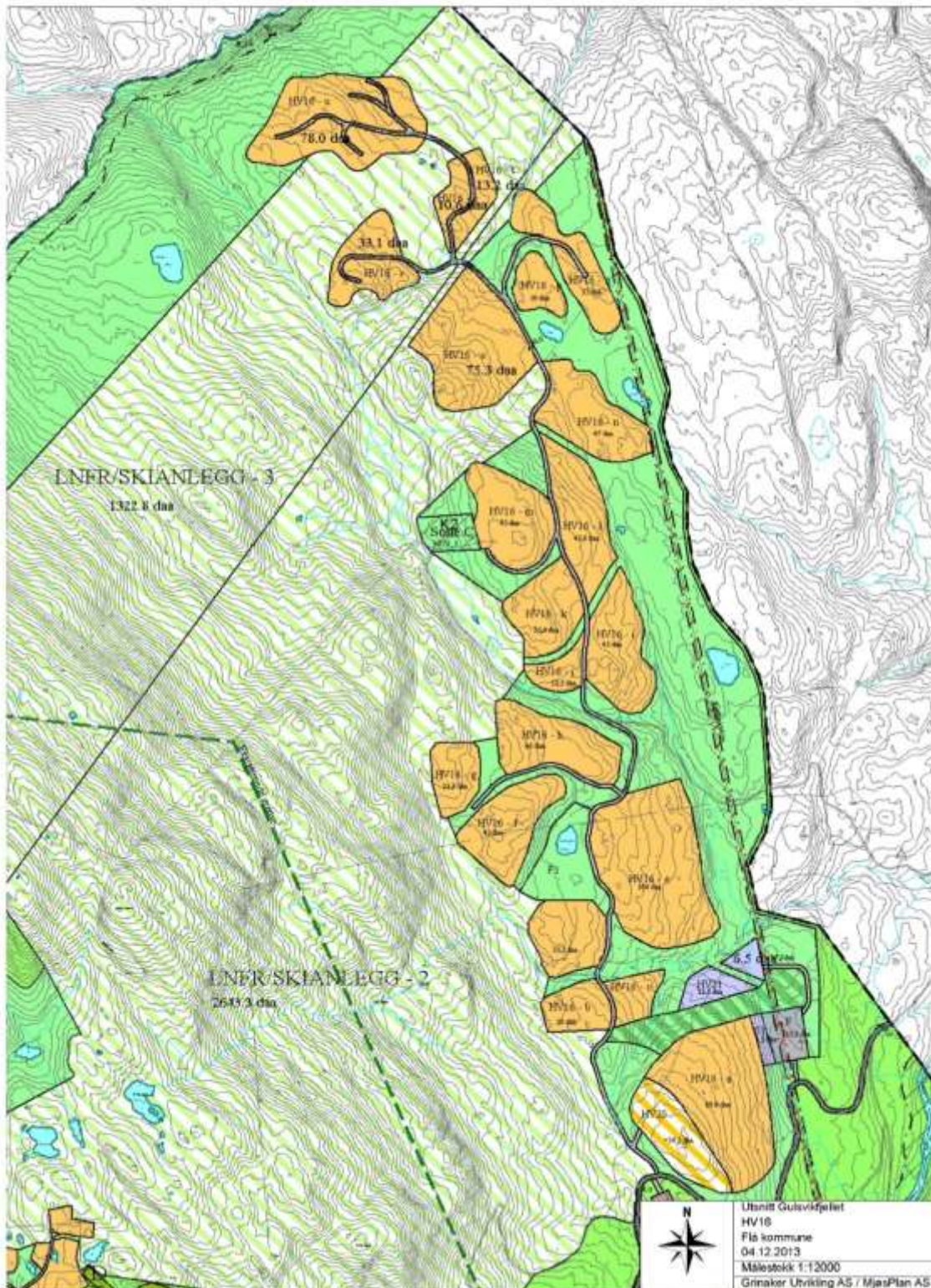
Området vil bli et svært attraktivt område for fritidsbebyggelse. Det er forslag om inntil seks hyttegrender med grønne korridorer mellom grendene. Områdets endelige avgrensning og lokalisering av veier, tomter, tilførselsløyper og turstier vurderes nøye gjennom detaljreguleringsplan.

HV 16 Dollhus – Gandrudsætri

Areal: Nærområdet ca. 3390 daa.

Mulige byggeområder: ca. 918 daa inkl. HV20-21-22 og 23.

Antall enheter: 400-500 hytter.



VERDIKRITERIER: HV 16 Dolhus - Gandrudsætri 781 daa – Landskapssone 1

TEMA:	Vurdering av verdi	Merknad:
Naturmangfold	Liten verdi	Bekkekløfta Sjølingelva nord for området har svært stor verdi, men blir ikke berørt av byggeområdet lengre sør. Denne lokaliteten sikres gjennom hensynssone.
Villrein	Ingen verdi	Utenfor villreinens leveområde
Landskap	Liten verdi	
Friluftsliv	Liten verdi	Området brukes lite som friluftsområde i dag, men vil kunne få en stor verdi som friluftsområde i framtida gjennom nye løyper, turstier og sykkelsti
Kulturminner	Liten verdi	Kun nyere tids kulturminner ved Gandrudsætri. Disse sikres gjennom hensynssone.
SAMLET VERDI:	LITEN VERDI	

OMFANG AV TILTAKET: 16 Dolhus - Gandrudsætri 781 daa – Landskapssone 1

TEMA:	Vurdering av omfang	Merknad:
Naturmangfold	Lite omfang	Bekkekløfta Sjølingelvi ikke blir berørt av utbygging med unntak av skibru
Villrein	Intet omfang	Utenfor leveområde
Landskap	Lite omfang	
Friluftsliv	Stort positivt omfang	
Kulturminner	Intet omfang	
SAMLET OMFANG:	MIDDELS POSTIVT OMFANG	

KONSEKVENNS AV TILTAK: HV 16 Dolhus - Gandrudsætri 781 daa – Landskapsone 1

TEMA:	Vurdering av konsekvens	Merknad:
Naturmangfold	Liten negativ konsekvens	Bekkekløfta Sjølingelva blir sikret gjennom hensynsone.
Villrein	Ubetydelig konsekvens	Utenfor leveområde
Landskap	Ubetydelig konsekvens og i noen grad positiv konsekvens	
Friluftsliv	Positiv konsekvens	Nye turstier, skiløyper og sykkelsti vil kunne gjøre området meget attraktivt for friluftsliv, spesielt i form av nye skiløyper og sykkelsti.
Kulturminner	Ingen konsekvens	Området med nyere tids kulturminner sikres gjennom hensynsone.
SAMLET VURDERING:	UBETYDELIG KONSEKVENNS	

Samlet vurdering:

Området ligger som et eget platå lengre ned og består av til dels tett skog, enkelte åpnere myrpartier og flere koller. Området skiller seg klart ut fra de øvrige områdene i Gulsvikfjellet når det landskap og vegetasjon. Området har potensiale for et stort antall hytter og vil ikke bli merkbart for resten av Gulsvikfjellet med egen adkomst nede i lia.

Området representerer ikke de kvalitetene som kjøpere etterspør i Gulsvikfjellet i dag. Området stiller trolig krav til utvikling av gode aktivitetstilbud i form av skiløyper, turstier, sykkelsti og trolig også framtidig alpintilbud for at dette skal bli attraktivt. Området kan derfor få en betydelig verdi i framtida.

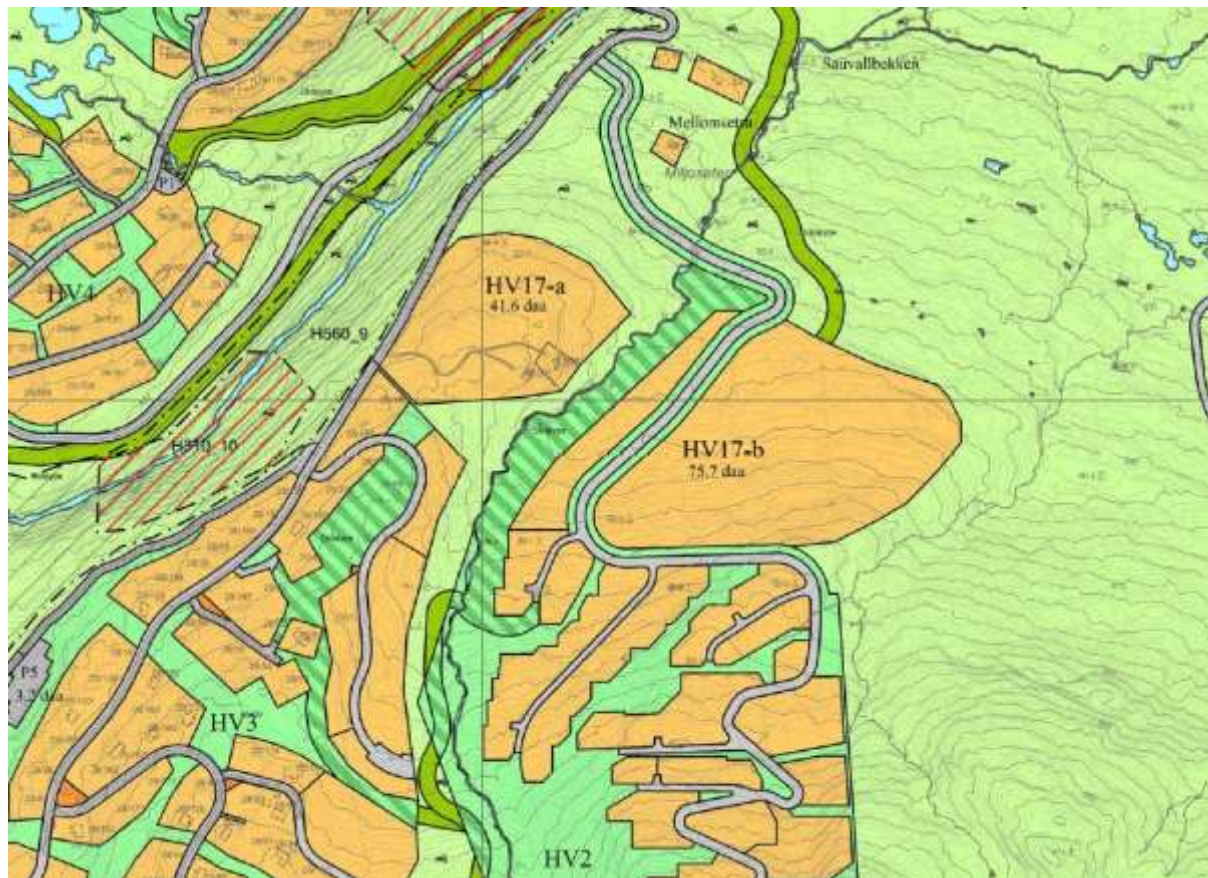
Området grenser mot Sjølingelva som representerer en svært viktig naturtype som bekkekløft. Framtidige byggeområder og evt. framtidig alpintrekk ligger i god avstand fra bekkekløfta, som også vil bli sikret gjennom hensynsone for naturmiljø.

KONKLUSJON:

Området vil kunne bli en framtidig attraktivt område med muligheter for større enheter og tunløsninger forutsatt endret markedsituasjon. Området har meget gode naturgitte forutsetninger for et framtidig skitrekk. Området, som ligger i le, vil egne seg meget godt for framtidige skiløypepraseer på grunn av snømengde og senere snøsmelting enn sol- og vindeksponerte områder lengre opp i Gulsvikfjellet.

HV 17 a og b

Areal: 117 daa. Antall enheter: 30-35 hytter



VERDIKRITERIER: HV 17 a og b ca. 117 daa – Landskapssone 8

TEMA:	Vurdering av verdi	Merknad:
Naturmangfold	Liten verdi	
Villrein	Ingen verdi	Ligger utenfor villreinens leveområde
Landskap	Middels verdi	Området HV 17b vil være noe eksponert fra Brennåsen
Friluftsliv	Liten verdi	Området brukes lite som friluftsområde i dag med unntak av skiløype
Kulturminner	Liten verdi	Ingen kulturminner
SAMLET VERDI:	LITEN VERDI	

OMFANG AV TILTAKET: HV 17a og b 117 daa – Landskapssone 8

TEMA:	Vurdering av omfang	Merknad:
Naturmangfold	Lite omfang	Næringsfattig område
Villrein	Intet omfang	Utenfor leveområde
Landskap	Lite omfang	Det er viktig med avbøtende tiltak
Friluftsliv	Lite omfang	Ferdseil vil bli sikret gjennom skiløypetrase gjennom område
Kulturminner	Intet omfang	Ingen kulturminner i området
SAMLET OMFANG:	LITE OMFANG	

KONSEKVENSN AV TILTAK: HV 17a og b 117 daa – Landskapssone 8

TEMA:	Vurdering av konsekvens	Merknad:
Naturmangfold	Små negative konsekvens	Ikke påvist viktige naturverdier.
Villrein	Ingen verdi	Utenfor leveområde
Landskap	Liten negativ konsekvens	
Friluftsliv	Liten konsekvens	Forutsetning er sikring av grønnkorridor og skiløype gjennom området
Kulturminner	Ingen konsekvens	Ingen kulturminner i området
SAMLET VERDI:	LITEN NEGATIV KONSEKVENSN	

Samlet vurdering:

Området besto opprinnelig av to adskilte områder (HV17a og HV17 b) med totalt areal på ca. 130 daa. I planforslaget ble område HV17 a ved en misforståelse fjernet og endret til et område HV17 på ca. 50 daa. Etter 1. gangs offentlig ettersyn er dette rettet opp og HV17 består nå av delområdene a og b slik det opprinnelig var ment med totalt areal på ca. 117 daa. På det tidspunkt konsekvensvurderingene ble foretatt besto området av HV17 a og b slik det nå er tatt inn igjen i planforslaget. Områdene heller mot nord og vil ha mindre sol enn andre områder. Områdene har en meget gunstig beliggenhet i forhold til etablert vei og infrastruktur og vil gi kunne gi enkel adkomst. HV 17a på ca. 42 daa ligger på et skogbevokst område vest for Sauvallbekken og nordvest for HV 17b. I området ligger det i dag 2 eldre hytter.

KONKLUSJON:

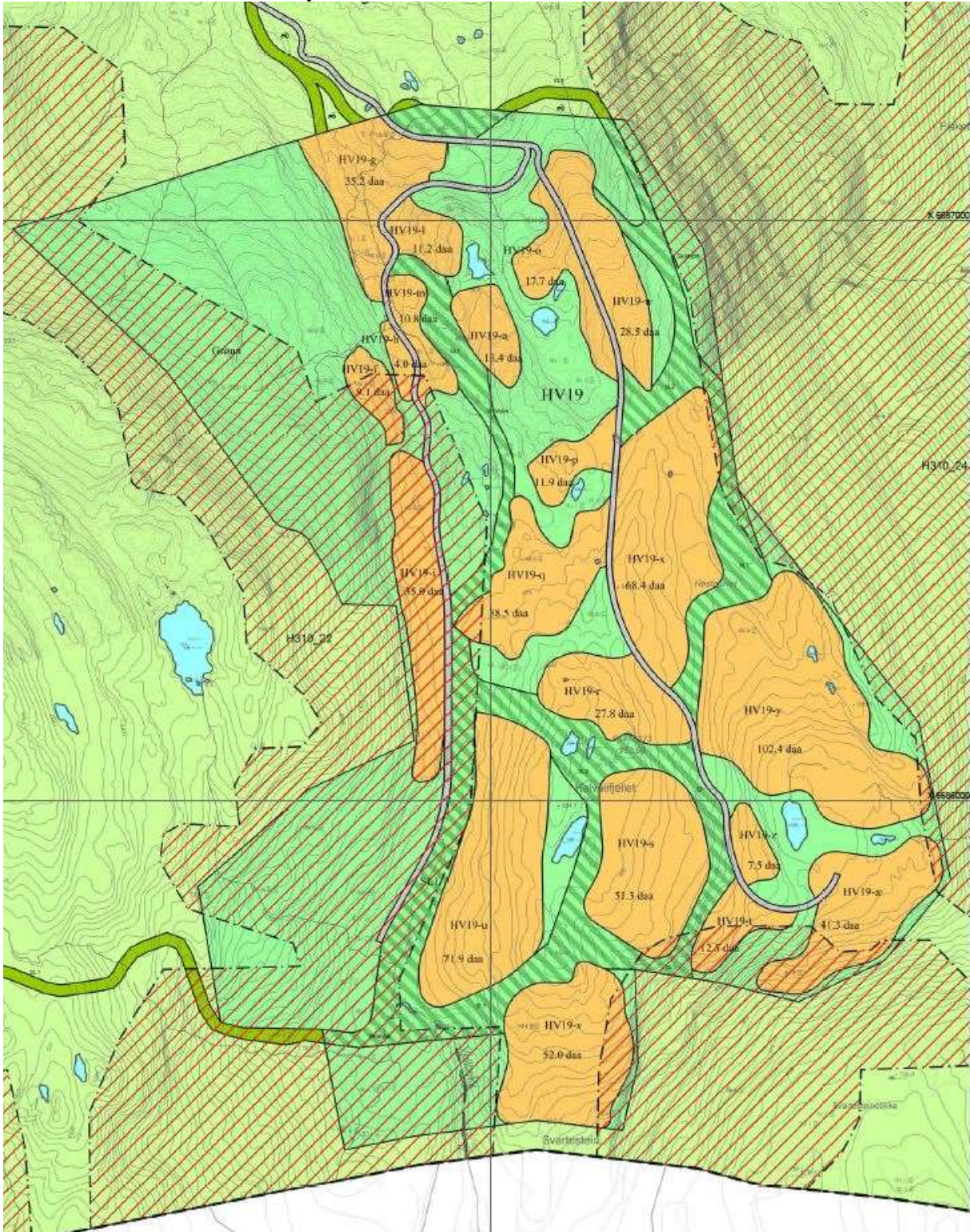
Områdene HV 17a og b vil bli en være en naturlig utvidelse av nordre del av HV2 og HV3. Det er ingen nevneverdige konflikter knyttet til disse to områdene. Det er viktig at en sikrer grønnkorridor og sikker kryssing av skiløype gjennom området HV 17b.

HV 19 Grøun

Areal: Regulert område, inkl. grøntstruktur: ca. 1613 daa.

Byggeområder: ca. 618 daa.

Antall enheter: 220-260 hytter.



VERDIKRITERIER: HV 19 Grøun 648 daa – Landskapssone 10

TEMA:	Vurdering av verdi	Merknad:
Naturmangfold	Liten/middels verdi for INON og rovfugl	Veitraseer er nøye vurdert og lagt utenom naturområdet Vindor som er et større område med viktige naturverdier
Villrein	Liten verdi i utbyggingsområde	
Landskap	Stor verdi	
Friluftsliv	Liten verdi	Området brukes lite som friluftsområde i dag
Kulturminner	Ingen verdi	Ingen kulturminner
SAMLET VERDI:	MIDDELS VERDI	

OMFANG AV TILTAKET: HV 19 Grøun 648 daa – Landskapssone 10

TEMA:	Vurdering av omfang	Merknad:
Naturmangfold	Lite omfang	Veiadkomst er lagt om i samarbeid med Rein Midteng. Veiløsning kommer ikke i konflikt med naturverdiene i Vindnor.
Villrein	Lite omfang	Selve byggeområdet er definert utenfor leveområdet. Ferdsløp kanaliseres nordvestover mot HV2.
Landskap	Stort negativt omfang	Avbøtende tiltak i forhold til landskapshensyn, type bygg m.m.
Friluftsliv	Middels positivt omfang	Gjennom kanalisering av ferdsløp og ny skiløype vil en åpne et området som brukes lite i dag.
Kulturminner	Intet omfang	Ingen kulturminner er påvist
SAMLET OMFANG:	MIDDELS NEGATIVT OMFANG	

KONSEKVENNS AV TILTAK: HV 19 Grøun 648 daa – Landskapssone 10

TEMA:	Vurdering av konsekvens	Merknad:
Naturmangfold	Ubetydelig/middels negativ konsekvens	Selve byggeområdet vil i liten grad komme i konflikt med naturverdier i området.
Villrein	Små negative konsekvenser	Turstitrase er lagt om etter samråd med Eigil Reimers. Planlagt merket tursti oppover lia mot HV2. Liten konflikt med rein når ferdsel styres.
Landskap	Stor negativ konsekvens	Svært viktig med god terrengtilpasninger av tomter og andre avbøtende tiltak
Friluftsliv	Liten konsekvens	Området brukes i liten grad til friluftsliv i dag
Kulturminner	Ingen konsekvens	Ingen påviste kulturminner
SAMLET VERDI:	MIDDELS NEGATIV KONSEKVENNS	

Samlet vurdering:

Område HV19 Grøun er vurdert nøye. Kommunen vurderer det slik at deler av det nordre området kan bli eksponert mot omgivelsene mens noen områder er for bratte og ligger i områder utsatt for rasfare. NGI har i ettertid utarbeidet en analyse for stein- og snøskred i HV19. I den forbindelse har NGI utarbeidet et farekart der rasfaren deles inn i nominell årlig frekvens for ras. Dette kartet viser at områdene HV19 a, b, c, e (vestre del), i, j, k, t, z og sørvestre del av område æ er utsatt for stein- og snøskred med en nominell årlig frekvens ≥ 100 . Disse områdene/deler av områder er derfor tatt ut av planen i forhold til planforslaget som har vært på høring. I tillegg er delfelt HV19 e tatt ut av planen fordi dette området vil bli eksponert mot omgivelsene. Til sammen utgjør dette ca. 217 daa og ca. 80 – 110 hytter.

Det er vurdert en rekke alternativer for vei fram til området. Registrering og vurdering av naturmangfold sommeren og høsten 2013 avdekket større område ved Vindnor med store naturverdier. Den opprinnelige mest aktuelle veitraseen krysset gjennom dette området. Veitrase ble da endret i samråd med naturviter Rein Midteng. Foreslått veitrase vil nå gå utenfor det viktig naturområde ved Vindnor og vil ikke komme i konflikt med naturverdiene her.

Veitraseens lengde er **ca. 2600 m** fra avkjøring fra hovedvei og fram til byggeområdet i HV19 Grøun. Denne adkomsten er kortest og vil ta av ved «inngangsporten» til dagens planområde. Den vil i liten grad påvirke eksisterende områder, men trafikkmengden for framtidig bebyggelse i HV10 kan bli merkbar.

Veitraseen ligger mer nede i dalbunnen og vil i mindre grad påvirke landskapet. Denne vil måtte krysse Gulsvikelva og vil gå gjennom en smal korridor langs elva som er en viktig naturtype. Framtidig infrastruktur (bl.a vann-og avløp) må trolig legges langs denne traseen på grunn av begrenset kapasitet på infrastruktur til bl.a. HV2.

Området HV19 er variert, har god utsikt og vil kunne gi gode muligheter for friluftsliv i nærområdet gjennom aktiv tilrettelegging av skiløyper og turstier. Området består av en rekke platåer og deler av området har en god del vegetasjon.

Området krever nytt veianlegg og ny infrastruktur over en lengre strekning. Området vil da representere en svært stor verdi som utbyggingsområde.

KONKLUSJON:

Deler av området er i konflikt med landskap, først og fremst den nordre delen. Dette kan kompensere gjennom strenge bestemmelser om størrelse og utforming av bygg som vil ha størst virkning på eksponering.

Området vil kunne bli et svært attraktivt område for utbygging på grunn av sin størrelse og sin beliggenhet med flere små og mellomstore hyttegrender. Områdets endelige avgrensing og lokalisering av veier, tomter, tilførselsløyper og turstier, vurderes nøye gjennom detaljreguleringsplan.

HV 20

Området er på ca. 30 daa og representerer den øvre delen av et større byggeområdet. Det vises her til vurderinger av HV 16.

HV 21 - 22 - 22

De tre, mindre områdene på til sammen 23 daa er lokalisert i tilknytning til startpunkt for framtidig heistrase og utfartsparkering P1. Det vises her til vurderinger av HV 16.

11.4 Vurderinger av massetak

11.4.1 Massetak M1

Massetak M1 er foreslått med en utvidelse til 31,6 daa. Massetaket har vært benyttet i flere år og blir benyttet til produksjon av knust masse. Dette har en gunstig plassering i forhold til innsyn og støy. Ved en framtidig utbygging av HV 16 bør dette massetaket prioriteres av hensyn til transportavstand, støy og støv.



Massetak M1 nede i lia hvor all knusing av masse blir utført.

11.4.2 Massetak M2

Massetaket er foreslått opprettholdt og utvidet til ca. 35 daa. Massetaket har vært benyttet i flere år og representerer en stor ressurs som fjelltak i området. Massetaket er eksponert fra Brennåsen og HV2. Gjennom en framtidig driftsmodell hvor det legges opp til pallemønster som tilsåes vil eksponeringen bli redusert over tid.

Masseuttaket berører kun en mindre del naturtypelokaliteten NT1 og tiltaket konsekvens vurderes som liten/middels negativ. Massetaket har en svært gunstig plassering sentralt i planområdet med sikte på korte transportavstander. Massetaket har vært og vil være svært viktig for forsyning av fjellmasse til veier, tomter og VA-grøfter.



Massetak M2 sentralt i planområdet

11.5 Forslag til nye områder for samferdselsanlegg – Parkeringsplasser

11.5.1 Parkeringsplasser i planområdet

Flere mindre parkeringsplasser i eksisterende hytteområder i HV 5, HV6, HV7 og HV8 er fjernet. Noen har fått endret plassering av hensyn til landskap eller nærhet til eksisterende hytter. Bakgrunn for færre p-plasser er at det ikke bør tilrettelegges for økt ferdsel i disse områdene.

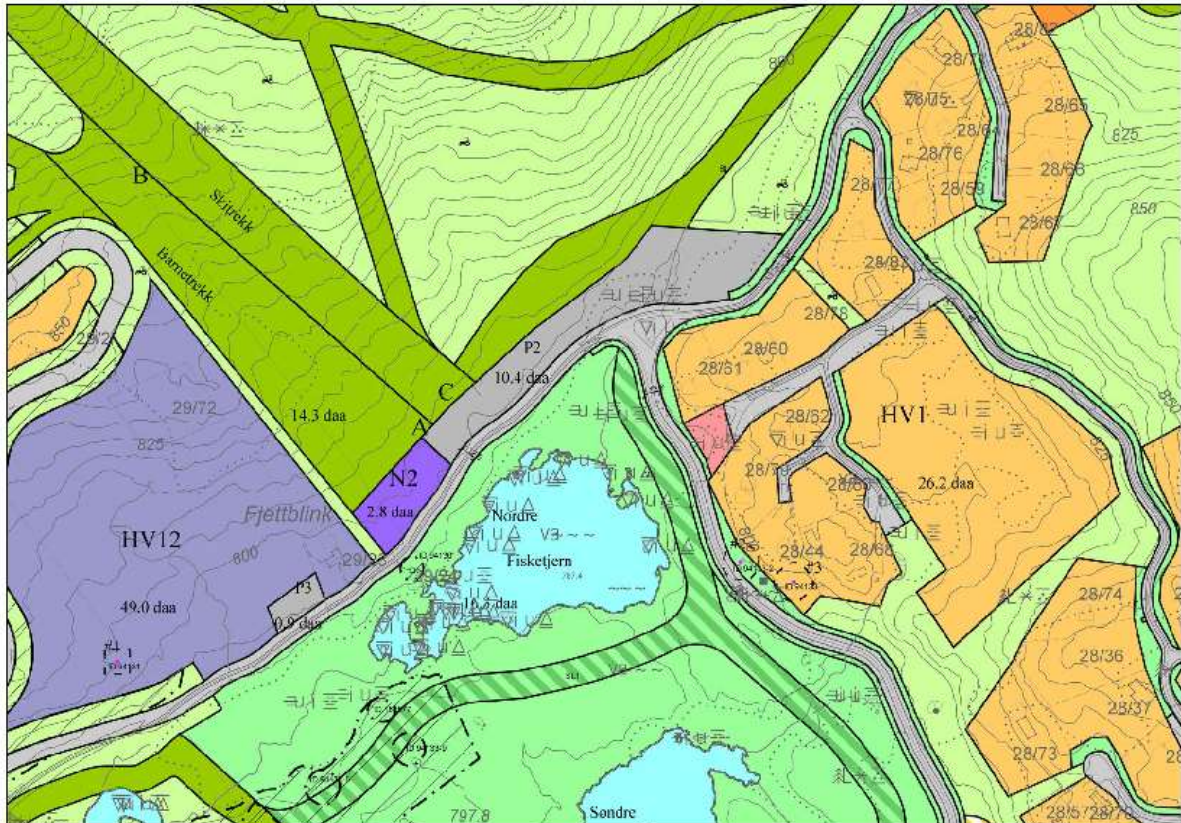
11.5.2 Framtidig utfartsparkering P1

Det er foreslått framtidig utfartsparkering P1 ved inngangen til HV 16 og i nær tilknytning til framtidig startområde for nytt skitrekk. Det er forslag om inntil ca. 30 daa parkeringsplass i forholdsvis flatt terreng.



11.5.3 Framtidig parkering P2

Dagens parkering ved barnetrekkl/lavo dekker ikke behovet. Det foreslås bygd ut større parkering i flere etapper i dette området.



12 FORSLAG TIL VIDERE UNDERSØKELSER OG OVERVÅKING

12.1 Landskap

Rapport for landskapsanalyse av 28.01.2014 legges til grunn for planforslaget. Meir detaljerte landskapsvurderinger følges opp i det enkelte delområde som del av detaljreguleringsplaner.

12.2 Naturverdier

Rapport om naturverdier og konsekvensutredning av hyttebygging av 28.01.2014 legges til grunn for planforslaget.

Det bør vurderes behovet for supplerende kontroll av om framtidig turstier vil berøre viktige naturverdier.

12.3 Villrein

Utvikling av villreinbestanden på Norefjell-Reinsjøfjell bør overvåkes i framtida av hensyn til ferdsel. Det gjelder spesielt trekk vest for Fyrisjøen om våren og oppholdssteder for simler og kalver.

12.4 Forurensning

Vannkvaliteten i Fyrisjøen og Gulsvikelva og mulig forurensende virksomhet bør følges opp med overvåking.

12.5 Kulturminner

Sikringssoner for automatisk fredede kulturminner avklares med kulturminnemyndighetene i Buskerud. Skilting og merking av aktuelle kulturminner med sikte på opplevelse avklares.

12.6 Massetak og masseforekomster

Det skal utarbeides reguleringsplan for massetakene M1 og M2 innen 2014. Samtidig skal det utarbeides driftsplan og søkes om konsesjon innen utgangen av 2014.

12.7 ROS-analyser i hvert byggeområde

Det vurderes behovet for oppfølgende, mer detaljert ROS-analyse i tilknytning til detaljreguleringsplan for det enkelte område.

12.8 Støyvurderinger

Det gjennomføres framtidige støyvurderinger i takt med utbygging av planområdet.

13 ROS-ANALYSE

Analysen beskriver alle risiko- og sårbarhetsforhold som kan ha betydning for utbyggingsarealer og trafikkarealer innenfor planen eller som følge av en utbygging etter planen.

13.1 Metode

Risiko- og sårbarhetsanalyse er gjennomført iht. planlovens § 4-3 og rundskriv fra DSB. Mange uønskede hendelser er ut fra en generell/teoretisk vurdering sortert i hendelser som kan påvirke nye tiltaks funksjon og hendelser som kan påvirke omgivelsene (henholdsvis konsekvenser av tiltak og konsekvenser for tiltak i tabellen). Forhold som er med i sjekklisten, men som ikke er relevant for tiltakene, er ikke kommentert i analysen.

Vurderinger av **sannsynlighet** for uønsket hendelse er delt i:

- Svært sannsynlig (4) – kan skje regelmessig: forholdet er kontinuerlig tilstede
- Sannsynlig (3) – kan skje av og til, periodisk hendelse
- Lite sannsynlig (2) – kan skje (ikke usannsynlig)
- Usannsynlig (1) – hendelsen er ikke kjent fra tilsvarende situasjoner/forhold, men teoretisk sjanse.

Vurdering av **konsekvenser** av uønsket hendelse er delt i:

- Ubetydelig (1): Ingen person- eller miljøskade
- Mindre alvorlig (2): få/små person- eller miljøskade
- Alvorlig (3): Alvorlig person- eller miljøskade
- Svært alvorlig (4): Personskade som medfører død eller varige men, mange skadd eller langvarige miljøskader

Vurdering av risiko som funksjon av sannsynlighet og konsekvens er gitt i tabell nedenfor:

Konsekvens: Sannsynlighet:	1. Ubetydelig	2. Mindre alvorlig	3. Alvorlig	4. Svært alvorlig
4. Svært sannsynlig				
3. Sannsynlig				
2. Lite sannsynlig				
1. Usannsynlig				

Konklusjon:

Hendelser i røde felt: Tiltak nødvendig.

Hendelser i gule felt: Tiltak vurderes ut fra kostnad/nytte

Hendelser i grønne felt: Enkle tiltak gjennomføres.

13.2 Analyse

Hendelsene er i tabellen nummerert fra 1-40. De aktuelle risikohendelsene er satt inn med samme numre i tabellen som angir risiko lenger nede.

Hendelse/situasjon	Konsek.v. for tiltak	Konsek.v. av tiltak	Sam- synlighet	Konsek.v	Risiko	Kommentar/ tiltak
Natur- og miljøforhold						
1. Masseras og steinsprang	x		2	1		NGU's raskart viser mindre områder som er markert med fare for steinras. Lokalkjente folk er ikke kjent med rasfare i planområde. Egen oppfølgende ROS-analyse for nye byggeområder.
2. Kvikkleire, ustadig grunn						
3. Snøskred	x		2	1		NGU's raskart viser mindre områder som kan være rasutsatt. Løyper kan stenges ved ekstraordinær rasfare. Egen oppfølgende ROS-analyse som del av detaljreguleringsplan for det enkelte byggeområdet i framtida. <i>Se punkt 13.3 Utfyllende merknader.</i>
4. Flom og ras						
5. Elveflom/is-propp/isgang	x		3	1		Områdene med bebyggelse og tekniske anlegg langs Gulsvikelva er ikke flomutsatt. En sjelden gang kan det oppstå is-propp i Gulsvikelva mellom Fyrisjøen og Fisketjønn. Ikke bebyggelse eller tekniske anlegg

						i nærområdet. <i>Se punkt 13.3 Utfyllende merknader.</i>
6. Radongass						
Værforhold						
7. Vindutsatt	x		3	2		Skiløyper i området opp mot Høgevarde og på Norefjell/Gråfjell kan være utsatt for sterk vind og snødrev. Løyper er maskinpreparert og merket. <i>Se punkt 13.3 Utfyllende merknader.</i>
8. Nedbørsutsatt						
9. Store snømengder	x		3	1		Gulsvikfjellet er et snøsikkert område og kan ha store snømengder, spesielt i nedre områder. Dette er positivt for skigåing og friluftsliv, men kan medføre utfordring for den enkelte hytteeier. <i>Se punkt 13.3 Utfyllende merknader.</i>
Natur- og kulturområder						
10. Sårbar flora	x		3	2		I bekkekløftene for Gulsvikelva og Sjølingelva og naturområdet Vindnor er det sårbar flora. Områdene skal ikke utsettes for tekniske inngrep og er regulert som hensynssone og egne reguleringsbestemmelser. <i>Se punkt 13.3 Utfyllende merknader.</i>
11. Sårbar fauna/fisk	x		3	2		Villrein. Turstier er planlagt etter råd fra biolog for å unngå sårbare områder. <i>Se punkt 13.3 Utfyllende merknader.</i>
12. Verneområder – Viktige naturområder	x		2	2		To viktige bekkekløfter langs Gulsvikelva og Sjølingelva, samt større naturområde ved Vindnor. Områdene lagt inn som hensynssone. Egen bestemmelser for å unngå inngrep. <i>Se punkt 10 og 13.3 Utfyllende merknader.</i>
13. Vassdragsområder	x		2	1		Norefjellvassdragene er varig vernet.
14. Kulturminner	x		2	2		Stort antall automatiske fredede kulturminner er påvist. Kulturminner er sikret gjennom reguleringsbestemmelser. Det søkes om frigivelse av 4 kulturminner etter råd fra arkeolog. <i>Se punkt 13.3 Utfyllende merknader.</i>
15. Skianlegg, idrett, lek, og aktiviteter.	x		2	1		Tilrettelagte områder for lek, skianlegg og aktiviteter vil bli kanalisert til spesielle områder. <i>Se punkt 13.3 Utfyllende merknader.</i>
Menneskeskapte forhold						
16. Kjørebri - Skibru	x		2	2		Skibru over Gulsvikelva og Sjølingelva konstrueres for å tåle flom i elvene. Skibruer stenges ved ekstreme forhold. <i>Se punkt 13.3 Utfyllende merknader.</i>
17. Havn/kaianlegg						
18. Redning/Lege/Sykehus	x		3	2		Et økende antall brukere i Gulsvikfjellet øker muligheten

						for personskade. Varsling via regional legevakt og ambulanshelikopter i Ål. <i>Se punkt 13.3 Utfyllende merknader.</i>
19. Brann/politi	x		2	3		En rekke vannuttak i HV2, HV3 og i Vardefjellområdet med samlet vannmengde på inntil 150 m ³ . Disse kan etterfylles. I vintre med mye snø må vann hentes fra Gulsvikelva og Fyrisjøen. Ny basestasjon for nødsamband er planlagt ved Pika. <i>Se punkt 13.3 Utfyllende merknader.</i>
20. Vann-/kraftforsyning	x		2	2		Vannforsyning i HV2-3 vil være sikret for kortere periode, men vil være problematisk for øvrige områder ved strømstans over et døgn. <i>Se punkt 13.3 Utfyllende merknader.</i>
21. Forsvarsområde						
Forurensningskilder						
22. Industri						
23. Fritidsboliger og andre anlegg	x		2	1		Lite sannsynlig med utslipp av avløp ved strømstans.
24. Landbruk						
25. Akutt forurensning	x		2	1		Liten sannsynlig med utslipp av oljeprodukter og kjemikalier fra bygg- og anleggsvirksomhet. Lite sannsynlig også med forurensning i form av avløpsvann.
26. Støy/støy; industri						
27. Støy/støy; trafikk	x		3	1		<i>Støy:</i> Den nedre bebyggelsen i HV1 Brennåsen kan være utsatt for støvplager fra adkomstvei. Oljegrus vil bli vurdert som tiltak i takt med trafikkøkning. <i>Støy:</i> Tidligere støyvurderinger viser at veitrafikk for inntil 1000 biler ikke vil være merkbar i området. <i>Se punkt 13.3 Utfyllende merknader.</i>
28. Støy/støy fra massetakene M1 og M2	x		3	1		Konsentrert virksomhet en gang i året med sprengning og knusing av masse. Etablert skjermvull i M2. <i>Se punkt 13.3 Utfyllende merknader.</i>
29. Forurensning i vann	x		2	1		Alle avløp skal føres til godkjent avløpsanlegg, også fra brakkerigger. Overflatevann fra massetak sikres forsvarlig avløp gjennom egen driftsplan.
30. Forurensning i grunn	x		2	1		Liten fare. Alt avløp føres til felles renseanlegg. Ingen lagring av kjemikalier eller oljeprodukter av betydning i området.
31. El-forsyning	x		2	1		<i>J.fr. punkt 20.</i>
Andre risikoforhold						
32. Industriområde						
33. Høyspentlinje	x		2	1		Høyspentlinje i kanten på planområdet ned mot bygda. Ordinære bestemmelser i forhold til byggegrenser

34. Avfallsbehandling	x		3	2		Containere for avfall er plassert ved innkjøring ved bom. Sortert avfall i form av metall, hvitevarer, spesialavfall m.m. skal leveres til Miljøstasjon ved Røpemoen. <i>Se punkt 13.3 Utfyllende merknader.</i>
35. Oljekatastrofeomr.						
36. Utbyggingsforhold - Sprengning i massetakene M1 og M2.	x		2	3		Massetaket M2 har bratte og høye skjæringer og kan representere en fare. Nærområdet blir lite brukt som friluftsområde. Området rundt massetak skal sikres i form av gjerde. Nødvendige tiltak følges opp i detaljreguleringsplan og driftsplan innen 2014. <i>Se punkt 13.3 Utfyllende merknader.</i>
Trafikksikkerhet						
37. Ulykke - farlig gods						
38. Ulykke - av/påkjørsler	x		2	3		Årsdøgn-trafikk 2013: 111 kjøretøy. Fortløpende oppgradering av adkomstvei. <i>Se punkt 13.3 Utfyllende merknader.</i>
39. Ulykke – kryssing av vei og skiløype	x		2	2		Nye skiløyper er planlagt med sikte på minst mulig kryssing av kjøreveg. Ved nødvendig kryssing skal det gjennomføres tiltak med sikte på sikker kryssing.
40. Andre ulykkespunkter – usikker is på Fyrisjøen og andre fjellvann	x		3	2		Økende problem med usikker is. Skiløyper går ikke over vann. Informasjon om utrygg is. <i>Se punkt 13.3 Utfyllende merknader.</i>

13.3 Utfyllende merknader

2. Snøskred:

Noen, mindre områder er avmerket på NGU's raskart. I følge lokalkjente folk er det ikke områder som er utsatt for snøskred, men en kan ikke utelukke skredfare i enkelte bratte områder. Løypekjøring vil skje kun i trygge områder. Evt. noen nye, mindre løyper som kan være utsatt i spesielle situasjoner vil i så fall bli stengt. Oppfølgende ROS-analyse i forbindelse med detaljplanlegging av nye områder.

4. Elveflom – is-propp – isgang i Gulsvikelva:

Is-propp i Gulsvikelva har funnet sted kun en gang i løpet av de siste 10 årene. Dette kan forekomme en sjelden gang mellom Fyrisjøen og Fisketjønn. Gulsvikelva ligger hovedsakelig i markert bekkeløft. Flom og isgang vil dermed ikke virke inn på bebyggelse og anlegg.

Ved rask snøsmelting kombinert med nedfør kan området ved Nordre Fisketjønn bli satt under vann. Dette vil ikke virke inn på hovedadkomst nord for tjernet, da denne ligger med tilfredsstillende høgde. Evt. flom i Gulsvikelva og inn mot Nordre Fisketjønn vil heller ikke virke inn på framtidig bebyggelse i HV10 slik dette området nå er utformet. Hensynet er dermed innarbeidet i planen.

Langs elva vil det normalt ikke være skiføre eller ferdsel langs elva i det aktuelle området hvis is-propper og transport av is en sjelden gang skulle oppstå.

7. Vindutsatt område:

Deler av Gulsvikfjellet og Norefjell/Gråfjell kan være utsatt for sterk vind, tett snødrev og dårlig sikt. Normalt vil ikke skiløpere da bruke de høgereliggende skiløyper. Gjennom planen vil det bli sikret flere skiløyper som ligger lengre ned, mer i le for vær og vind og med lengre vintersesong (større snømengde tidlig og sent i sesongen). En rekke nye, merkede turstier vil også virke som et forebyggende tiltak mot ulykker i dårlig vær for ferdsel i fjellet.

9. Store snømengder:

Høgevarde AS har et velfungerende driftsapparat som besørger regelmessig brøyting av alle veger i området. Den enkelte hytteeier bestiller selv brøyting av sin adkomst og sin parkering. Ved store snømengder er det ekstra viktig å sørge for sikker kryssing av skiløype over kjøreveg. Store snømengder innebærer ikke noen spesiell utfordring, bortsett fra privat rydding av snø på hyttetak. Gulsvikelva har stor kapasitet til å ta unna flomfall også under sterk snøsmelting.

10. Sårbar flora:

Sårbar flora er først og fremst lokalisert til bekkekløftene langs Gulsvikelva og Sjølingelva. Bekkekløftene er lite tilgjengelig. Det arbeides med avklaring av frivillig vern av bekkekløfta langs Gulsvikelva.

Større område ved Vindnor er også sikret gjennom omlegging av vei og hensynsone i planen. Her bør det også vurderes behovet for frivillig vern. J.fr. rapport om naturverdier med konsekvensanalyse.

11. Sårbar fauna:

Det er gjennom planarbeidet og prosessen tatt en rekke hensyn til rein. Nye stier er anlagt utenom sårbare områder og ikke på tvers av trekkruiter. Hekkende rovfugl er ikke registrert i planområdet.

12. Verneområder – viktige naturområder:

Tidligere lansert veitrase gjennom naturområdet, Vindnor er lagt om. S eller punkt 10.

15. Skianlegg, idrett, lek og aktiviteter:

Områdene ved lavvo, barnetrek og Fisketjønn er tenkt som mer tilrettelagte områder for akting, lek og aktivitet for de yngste. Framtidig trekk vil ligge i nær tilknytning til lavvo og bemannet lavvo/servicesenter. Områdene ligger normalt i mer le for vær og vind. Skitrek blir årlig kontrollert av Veritas. Bedre tilgang til parkeringsplasser vil sikre et bedre skille på trafikkareal og områder for lek og aktivitet.

16. Menneskeskapte forhold - Ny bru over Gulsvikelva og nye skibruer

Ny kjørebri over Gulsvikelva må bygges for å tåle stor vannføring. Det samme gjelder skibri øst for Fisketjønn.

18. Redning – Lege – Sykehus

Pågående arbeid med ny veitrase fra Sokna til Ørgenvika er det beste tiltaket med sikte på kort vei til Ringerike Sykehus. Etablering av nytt nødnett i nærområdet vil også være en positivt tiltak. Se ellers punkt 19.

19. Brann - Politi

Brann: Store deler av dagens byggeområder ligger forholdsvis spredt med en rekke partier med fjell i dagen, myrer, mindre vann og lauvtrevegetasjon og bør være lite utsatt ved lynnbrann eller andre branner. Utbygd området i HV3 og område under utbygging i HV2 har/vil få forholdsvis tett bebyggelse og har en del lyngvegetasjon. Hvis det oppstår situasjoner med sterk tørke vår og sommer bør en vise ekstra aktsomhet i disse områdene.

Viktig med informasjonstiltak. En rekke vannuttak i HV2, HV3 og i Vardefjellområdet med samlet vannmengde på inntil 150 m³. Disse kan etterfylles. I vintre med mye snø må vann hentes fra Gulsvikelva og Fyrisjøen. I framtida vil nytt høgdebasseng bli vurdert.

Politi: Ny basestasjon for nødnett er planlagt ved Pika, på toppen ovenfor barnetrekket.

20. Vann-og kraftforsyning:

El-forsyning til området skjer i form av jordkabel fra bygda. Det er ingen reserveløsning ved strømstans i området, men strømforsyning i form av jordkabler sikrer en mer sikker løsning ved sterk vind/storm og vindfall av større trær. Vann- og avløpsløsningen er basert på helautomatisk kontroll. Hvis det skjer en strømstans, vil Høgevarde AS automatisk få melding via mobiltelefon.

25. Forurensningskilder - Fritidsboliger eller andre anlegg:

Det er lite sannsynlig at det skal skje akutt forurensing fra fritidsboliger eller andre anlegg i planområdet. Strømstans vil medføre stans i avløpsanlegg. Kummer på avløpsnett har tette lokk og skal normalt ikke representere noen forurensningsfare. Bygningsmaterialer og bygningsavfall må sikres på den enkelte byggeplass og transporteres til containere eller miljøstasjon i bygda.

27. Støy og støv fra trafikk:

Hovedtyngden av tyngre kjøretøy i planområdet, vil være lokal trafikk i regi av Høgevarde AS i forbindelse med transport av masse og byggevirksomhet. Lokal transport av masse (stein, knust masse) med kort transportavstand fra massetak til veier og tomter, er et stort miljøfortrinn mot ekstern massetransport fra bygda.

Mesteparten av framtidig trafikk til nye områder vil skje via nye veger som ikke belaster de eksisterende hytteområdene HV2, HV3 og områdene i Vardefjell. De nedre tomtene i HV1 Brennåsen vil være utsatt for støv. Det bør vurderes om det skal etableres oljegrus på vegen forbi Brennåsen.

28. Støy og støv fra massetak M1 og M2:

Sprengning og boring av fast fjell i massetak M2 vil merkes av de nærmeste byggeområdene, først og fremst HV1 Brennåsen. Dette vil skje konsentrert til en periode i året. Sprengning skal ikke skje etter kl. 16.00. Framtidig drift av massetakene følges opp med ny detaljreguleringsplan og driftsplan. Ikke støv fra massetaket. Massetak M1 ligger skjermet lengre ned i lia og vil ikke påvirke miljøet. Knusing og produksjon av grus vil kun foregå i massetak M1.

34. Avfallsbehandling:

Det vil bli store mengder med avfall i forbindelse med stor byggevirksomhet i form av plast, papp m.m. Det er viktig at dette blir sikret på byggeplass slik at det ikke spres i fjellområdet når det er sterk vind og utvær. Informasjon til entreprenør og byggherre i

byggeprosessen og kontroll via Flå kommune som forurensningsmyndighet. Årlig aksjon med søppelplukking i fjellet i regi av ansatte i Høgevarde AS.

36. Utbyggingsforhold – Sprengning m.m. i massetakene M1 og M2:

Massetaket M2 har bratte og høye skjæringer. Nærområdet blir lite brukt som friluftsområde, men området kan representere en risiko hvis det oppholder seg barn på kanten av uttaksområdet. Området rundt massetak skal sikres i form av gjerde.

Avdekking av masse, boring og sprengning av steinmasse skjer normalt i en konsentrert periode på maks 14 dager i året. Sprengning blir satt bort til entreprenør. Sprengstoff blir ikke lagret i området. Piggning av steinmasse skjer i de lavestliggende områdene og vil ligge skjermet bak en større skjermvoll på 7 m. Nødvendige tiltak følges opp i detaljreguleringsplan og driftsplan innen 2014.

38. Ulykker - påkjørsler:

Utbedring av kryssløsning Rv7 og Fv. 202 og trafikksikringstiltak langs Fv. 202 som eget prosjekt. Privat adkomstveg blir stadig oppgradert og utbedret i form av utbredding, fjerne bratte partier og sikringstiltak langs vegen. Regelmessig grusing og brøyting i regi av Høgevarde AS. Bedre parkeringskapasitet er lagt inn i planen for å unngå parkering langs veien i påsken og i perioder med mye trafikk. Det er aktuell å vurdere skilting med fartsreduksjon langs adkomstveg/hovedveg gjennom planområdet i takt med økende trafikk.

40. Usikker is på Fyrisjøen og andre fjellvann:

Ingen skiløyper vil bli lagt på islagte vann. De siste årene har det vært problem med usikker is på Fyrisjøen og på andre fjellvann på like fot med andre områder i landet. Aktuelt tiltak: Informasjon via hjemmesider for Høgevarde AS og Høgevarde Vel.

Vurdering av **risiko** som funksjon av sannsynlighet og konsekvens er gitt i tabell:

Konsekvens: Sannsynlighet:	1. Ubetydelig	2. Mindre alvorlig	3. Alvorlig	4. Svært alvorlig
4. Svært sannsynlig				
3. Sannsynlig	9, 27 og 28	5, 7, 11, 18, 34, 36 og 39		
2. Lite sannsynlig	1, 13, 14, 16, 23, 25, 29, 30 og 31	10, 12, 20 og 39	19, 36 og 38	
1. Usannsynlig				

Hendelsene er i tabellen nummerert fra 1-40. De aktuelle risikohendelsene er satt inn med samme numre i tabellen som angir risiko.

13.4 Konklusjon

Hendelser i røde felt:

- Ingen.

Hendelser i gule felt:

- **5 Flom/Is-propp/lsgang i Gulsvikelva**
Tiltak: Informasjon. Sikre skibruer. Evt. stenge for ferdsel.
- **7 Vindutsatt**
Tiltak: God preparering av skiløyper. God merking av skiløyper og turstier. Tilgang til nye løyper og stier lengre ned i mindre værutsatte områder er

innarbeidet i planen. Utvikling av nye aktivitetsområder ved barnetrek og Fisketjønn som ligger mer i le. Dette er innarbeidet i planen

- **11 Sårbar fauna – Villrein**
Tiltak: Endring av turstier gjennom prosessen. Nye merkede turstier som ikke belaster sårbare områder er innarbeidet i planen.
- **18 Redning/Lege/Sykehus**
Tiltak: Fortløpende utbedring av adkomstveg/hovedveg. Etablere ny basestasjon for nødnett ved Pika
- **19 Brann – Politi**
Tiltak brann: Øke antall brannvannsuttak via drikkevannforsyning i takt med utbygging. Vurdere høydebasseng i framtida. God informasjon i perioder med ekstra tørke og brannfare.
- **20 Sårbar flora**
Tiltak: Hensynssoner og reguleringsbestemmelser innarbeidet i planen. Sikring av verdifulle naturområder gjennom frivillig vern.
- **36 Utbyggingsforhold – Massetak**
Tiltak sikkerhet: Inngjerding av uttaksområde i massetak M2. Krav om ny detaljreguleringsplan og driftsplan er innarbeidet i planen.
Tiltak støy og støv: Leskjerm

Hendelser i grønne felt:

- **1 Steinras - steinsprang**
Tiltak: Ingen spesiell tiltak, bortsett fra oppfølgende ROS-vurdering som del av detaljreguleringsplaner.
- **3 Snøskred**
Tiltak: Oppfølgende ROS-vurdering som del av detaljreguleringsplaner. Vurdere å stenge noen mindre, skiløyper ved behov
- **7 Vindutsatt**
Tiltak: Regelmessig maskinpreparering av skiløyper (skjer også i dag). Og merking av skiløyper og turstier. Oppfølgende ROS-vurdering som del av detaljreguleringsplaner.
- **9 Store nedbørsmengder**
Tiltak store snømengder: God brøyting (Skjer i dag). Sørge for sikker kryssing av skiløyper – kjøreveger (siktforhold m.m.).
Tiltak store nedbørsmengder: Sørge for tilfredsstillende grøfter og styring av overflatevann langs veger i nye hyttegrender. Ellers ingen spesielle tiltak.
- **12 Verneområder – Viktige naturområder**
Tiltak: God informasjon til brukere av området. Hensynssoner og bestemmelser er innarbeidet i planen.
- **13 Vassdragsområder**
Tiltak: Unngå forurensning og inngrep. Innarbeidet i planen.
- **14 Kulturminner**
Tiltak: God informasjon. Merking av kulturminner og kulturmiljøer.
- **15 Skianlegg, idrett, lek og aktivitet**
Tiltak: Opparbeiding av nye parkeringsplasser. Videreutvikling av aktivitetsområder ved lavvo/barnetrek og Fisketjønn. Sørge for sikker kryssing av vegen ved Fisketjønn.
- **16 Nye skibruer over Gulsvikelva og Sjølingelva**
Tiltak: Konstruksjon som kan tåle større vannmengder
- **19 Brann/politi**
Tiltak brann: Brannvannsuttak via drikkevannsforsyning. Vurdere nytt høydebasseng. God informasjon ved ekstrem tørke.

Tiltak varsling politi: Etablere ny basestasjon ved Pika

- **20 Vann- og kraftforsyning**

Tiltak: Sikre god vannforsyning ved besøkstopper. Henstille om mer bruk om jordvarme som varmekilde i hytter.

- **23 Fritidsboliger og andre anlegg**

Tiltak: Ingen spesielle tiltak.

- **25 Akutt forurensning**

Tiltak: Sikre trygg oppbevaring av drivstoff og oljeprodukter

- **27 Støy og støv fra trafikk**

Tiltak støv: Vurdere oljegrus langs hovedveg forbi Brennåsen

Tiltak støy: Støyberegninger ved økning av trafikk og før nye områder tas i bruk. Vurdere skilting med fartsreduksjon i hele eller deler av området. Nye områder som er innarbeidet i planen vil i liten grad belaste eksisterende områder med fritidsbebyggelse på grunn av lokalisering av nye veger.

- **28 Støy og støv fra massetakene M1 og M2**

Tiltak støv: Skjermvoll

Tiltak støy: Konsentrert virksomhet med sprengning, boring, avdekking av masse m.m. Ytterligere tiltak avklares gjennom detaljreguleringsplan og driftsplan

- **29 Forurensning i vann**

Tiltak: Ingen spesielle

- **30 Forurensning i grunn**

Tiltak: Ingen spesielle

- **31 El-forsyning**

Tiltak: Se punkt 20.

-

- **39 Kryssing av vei og skiløype**

Tiltak: Sørge for sikker kryssing. Unngå kryssing i nye detaljreguleringsplaner så ant det er mulig.

14 OMRÅDEREGULERINGSPLAN FOR GULSVIKFJELLET

14.1 Områder for fritidsbebyggelse

Her det tatt med nye områder og tidligere områder hvor det er forslag om endret arealbruk.

14.1.1 HV 1 Brennåsen - Endret arealbruk til fritidsbebyggelse

HV1 er på ca. 25 daa og er planlagt for 5-8 hytter. Området ligger sentralt i eksisterende byggeområde på Brennåsen. Området har tidligere vært et område for turistmessig utnytting (varme senger). Dette er endret til byggeområde for hytter da det ligger midt i et eksisterende hytteområde. Dette vil representere en atskillig mindre trafikkbelastning for eksisterende hytter enn den arealbruken som ligger i dagens kommunedelplan.

14.1.2 HV 3b – Endret arealbruk til fritidsbebyggelse

HV 3b er på ca. 53 daa og er planlagt for 30-50 hytter. Området ligger i enden av vei gjennom utbygd område HV 3 Området har tidligere vært et område for turistmessig utnytting (varme senger). Sammen med HV 6 b var dette godkjent med mulighet for

inntil 1200 varme senger. Ny arealbruk vil være en vesentlig forbedring for nærområdet i forhold til trafikk- og miljøpåvirkning.

14.1.3 HV 6b – Endret arealbruk til fritidsbebyggelse

HV 6b er på ca. 64 daa og er planlagt for 40-60 hytter. Området ligger langs hovedvei til flere utbygde områder lengre inn. Området har tidligere vært et område for turistmessig utnytting (varme senger). J.fr. punkt 13.2.2 i forhold til trafikk- og miljøpåvirkning.

14.1.4 HV 13 Fisketjønn nord – Området vest for ny vei

HV13 er på ca. 70 daa og er planlagt for 20-30 hytter. Det legges opp til små tomter i dette området som i størst mulig grad skal tilpasses landskapet og naturverdier. Området vil få enkel adkomst fra godkjent vei til HV 5 og HV 9.

14.1.5 HV 15 Vardefjell

HV 15 er på 322 daa. Området er planlagt for 130-160 hytter. Det ligger nordøst og nord for Holmetjønn i lia mot Vardefjell. Området er småkupert og store deler er sørvendt med svært god utsikt og tilgang til sollys.

Området er planlagt med en rekke grender med romslige grønnkorridorer for løyper, turstier og rekreasjonsområder. Det er avsatt et større grøntområde mellom godkjent byggeområde HV7 og planlagt område HV15. I dette grøntområde er det lagt i hovedskilype og tursti som er tenkt videreført inn i Voll sameiget.

14.1.6 HV 16 Dollhus - Gandrudsætri

HV16 består av byggeområder og nærområde på ca. 3390 daa, mens selve byggeområdet er på ca. 918 daa med mulighet for 400-500 hytter. Området består av et større langstrakt område ved foten av Vardefjell. Det er preget av forholdsvis tett skog, enkelte åpnere myrpartier og noen koller. Området er i hovedsak avgrenset av kraftlinje nede i lia, med unntak av noen grøntområder og skiløypetrase som er lagt øst for kraftlinja. Området ligger i ly for vær og vind og har meget stabile snøforhold.

Området er planlagt med 20 store og mindre byggeområder for hytter i tillegg til områder for turistrettet virksomhet og/eller servicevirksomhet. I starten av området og i tilknytning til et framtidig trekk, er det forslag om større utfartsparkering P1 på 40 daa.

Det er tidligere gjort en vurdering av aktuelle traseer for mulige skiheiser og nedfartstraseer gjennom området. Trasevalg må vurderes nærmere gjennom egen detaljreguleringsplan. Forslag til byggeområder er lokalisert slik at det vil bli svært lett tilgang til skiløyper, turstier, sykkelsti og evt. framtidig skianlegg.

14.1.7 HV 17 a og b - Fjellseterhaugen

Området besto opprinnelig av to adskilte områder (HV17a og HV17 b) med totalt areal på ca. 130 daa. I planforslaget ble område HV17 a ved en misforståelse fjernet og endret til et område HV17 på ca. 50 daa. Etter 1. gangs offentlig ettersyn er dette rettet opp og HV17 består nå av delområdene a og b slik det opprinnelig var ment med totalt areal på ca. 117 daa. Områdene har en meget gunstig beliggenhet i

forhold til etablert vei og infrastruktur og vil gi kunne gi enkel adkomst. HV 17a på ca. 42 daa ligger på et skogbevokst område vest for Sauvallbekken og nordvest for HV 17b. I området ligger det i dag 2 eldre hytter.

Områdene HV 17a og b vil bli en være en naturlig utvidelse av nordre del av HV2 og HV3. Det er ingen nevneverdige konflikter knyttet til disse to områdene. Det er viktig at en sikrer grønnkorridor og sikker kryssing av skiløype gjennom området HV 17b.

14.1.8 HV 19 Grøun

HV19 er et større område på ca. 648 daa for 230-270 hytter. Hele nærområdet (mulige byggeområder og grøntområdet) er på ca. 1613 daa.

Området er planlagt med inntil 20 små og store hyttegrender. Den nordre delen er lansert med en rekke mindre hyttegrender med romslige grønnkorridorer mellom grendene av hensyn til eksponering, men den sørøstre og søndre delen av området er lansert med noen større hyttegrender. Endelig fastsettelse av byggeområder må vurderes nøye av hensyn til eksponering og landskapstilpasning i framtidig detaljreguleringsplan.

Ny skiløype er planlagt inn i området og vil forsyne hele området gjennom en rekke mindre tilførselsløyper. Merketursti er planlagt nordvestover mot HV 2 av hensyn til mulig oppholdssted for rein på Laksejuvflata om sommeren.

14.2 Kombinerte områder

I områdene kan det oppføres fritidsboliger, utleieanlegg og serviceanlegg.

14.2.1 HV 10 Fisketjønnå

HV10 er på ca. 85 daa. Området var opprinnelig på ca. 190 daa, men er vesentlig redusert for å avsette større område for friluftsliv rundt Fisketjønnå og av hensyn til kulturminner og landskap. Området er planlagt for 20-30 enheter (hytter eller utleieenheter). Området kan også benyttes til andre nærings- og servicefunksjoner.

14.2.2 HV 11 Brennåsen sør

HV11 er på ca. 10 daa og er planlagt med 5-8 enheter (hytter eller utleieenheter. Ved planlegging av evt. private hytter tas det sikte på små tomter i dette området.

14.2.3 HV 20 Del av området Dollhus - Gandrudsætri

Området er på ca. 30 daa og er en del av den fremre delen av HV16. Området er tenkt disponert til turistmessig utnyttelse. Og vil få enkel adkomst fra hovedvei.

14.3 Områder for næring – turistrettet virksomhet - service

14.3.1 HV 12 Lia ved barnetrekket

HV12 er på ca. 45 daa. Området er avgrenset av godkjent vei til HV5 og HV9 mot vest/nordvest og barnetrekket og serviceområdet med lavvo i øst.

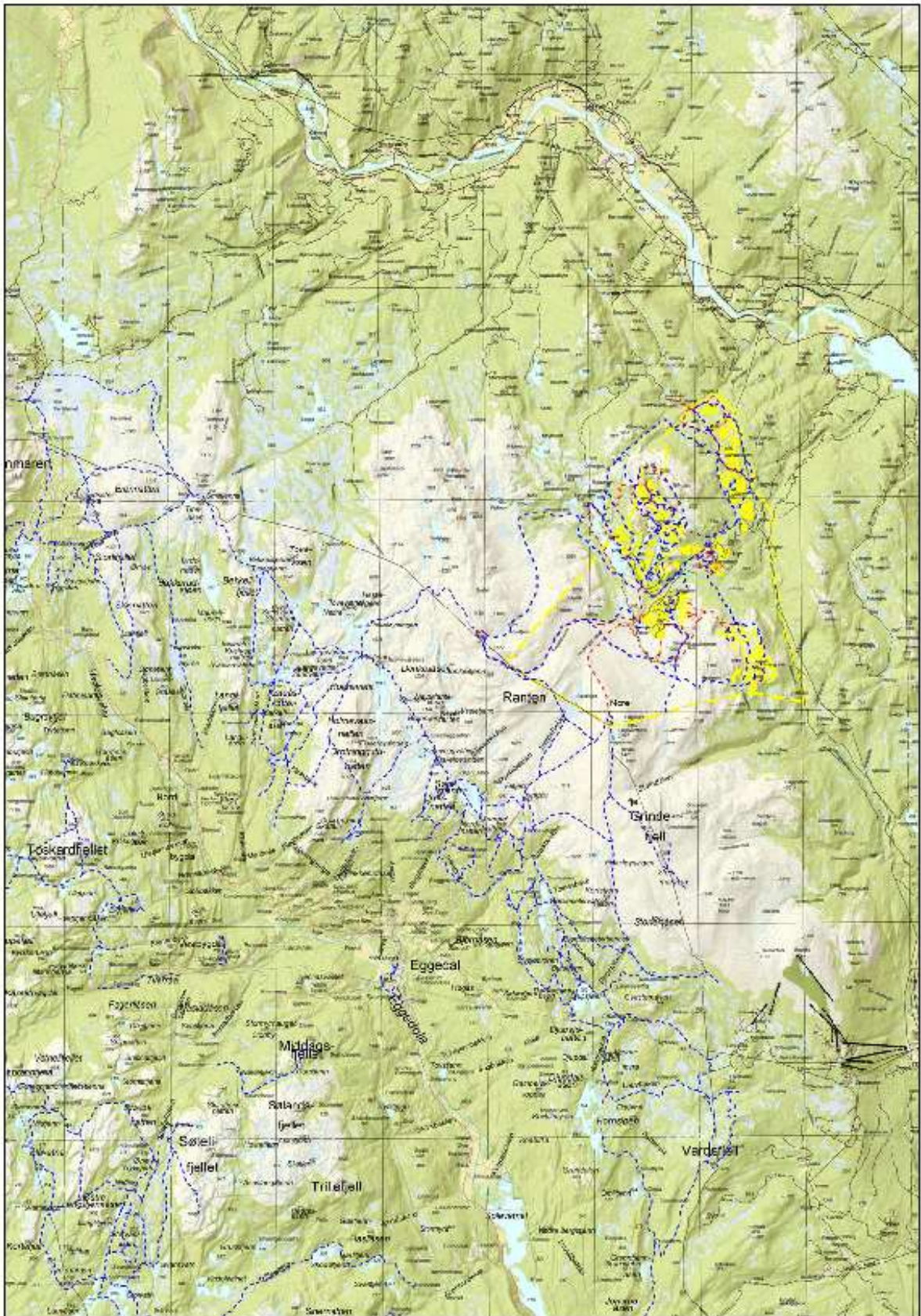
Godkjent vei til HV5 og HV9 er en vesentlig premis for avgrensning av dette området. Området er prioritert til utleieenheter/varme senger da det ligger i nrområdet for barnetrek, servicefunksjoner, aktivitetsområde ved Fisketjønna m.m.

14.3.2 Områdene HV21 – HV22 – HV23 i HV16 Dolhus – Gandrudsætri

De tre mindre områdene er totalt på ca. 23 daa. Områdene er planlagt med sikte på utleieenheter, annen næringsvirksomhet og servicefunksjoner.

Områdene er lokalisert til den søndre delen av større byggeområdet HV16 og i nærheten av mulig startpunkt for evt. nytt skitrekk oppover lia. I samme område er det også lagt inn mulighet for større utfartsparkering slik at evt. økende dagutfart i framtiden ikke belaster selve Gulsvikfjellet.

15. OVERSIKTSKART



Oversiktskart over Gulsvikfjellet og Norefjell. Byggeområdene er vist som gule områder. Forslag til framtidige skiløyper i Gulsvikfjellet er knyttet sammen med større løypenett mot Haglebu og Norefjell.

16. GULSVIKFJELLET SOM FRAMTIDIG STOR RESSURS I EN NÆRINGSMESSIG SAMMENHENG

Gulsvikfjellet har vært og er et svært populært område for fritidsbebyggelse og aktivt friluftsliv. Planområdet er en mindre del av et stort fjell- og utmarksområde som representerer et stort potensiale for fritids- og turistmessig utnyttelse.

Et av områdets store fortrinn er kort reiseavstand til hovedmarked. Gjennom utbygging av ny veitrase fra Sokna til Ørgenvika vil reiseavstand fra Oslo utgjøre 1,5 time. Dette vil være et vesentlig element i framtidig miljø og klimasammenheng hvor fritidsbebyggelsen brukes stadig mer aktivt. Hovedmarkedet for kjøpere av hyttetomt i Gulsvikfjellet vil trolig være Osloområdet – Drammen.

Status av planer i et stort fjellområde

Pr. dags dato er det totalt godkjent (inkludert tidligere bebyggelse) ca. 500 enheter på i Gulsvikfjellet. Med en total framtidig utbygging på inntil ca. 1200-1500 enheter vil det likevel være lite utbygd på østsiden av «vannskille» på Norefjellplatået.

Norefjellplatået kan skilles i to langs ryggen over Høgevarde til Gråfjell. Den vestre halvdelen av dette platået fra Norefjell til Flatvollen har flere tusen hytter. På den østre halvdelen har utbyggingen vært nesten fraværende bortsett fra på Høgevarde og det ligger ingen/svært få planer for framtidig utbygging i denne halvdelen.

De flere tusen hyttene på vestre halvdel har benyttet den østre halvdel til friluftsliv i ubetydelig grad. Dette henger trolig sammen med flere forhold. For det første er områdene til disposisjon på den vestre halvdel mer enn stort nok. For det andre begrenser topografien med betydelig høydeforskjell ferdsel fra vest mot øst.

Den forestående utvikling i områdereguleringen vil derfor likevel skape beskjedent antall brukere sett i forhold til det store fjell- og utmarksområdet som er disponibelt, særlig sammenlignet med andre utbygde områder på Østlandet.

Tunge investeringer gir gode muligheter for videreutvikling

I Gulsvikfjellet er mesteparten av fortjenesten på tidligere tomtsalg investert tilbake i infrastruktur. Kort kan nevnes; et moderne renseanlegg med utvidelsesmuligheter, barneskitrekk med varmemestue, varmemestue i fjellet, utvidet adkomstvei fra bygda til fjellet, mobilnett, bredbåndsnett, tv-nett, samt andre aktivitetstilbud til brukerne, enten de er hyttefolk, tilreisende eller innbyggere i Flå kommune.

Kapasiteten på infrastrukturen har, på grunn av de løsningene som har vært valgt, vist seg å være gunstige for framtidige utvidelser.

Samfunnsmessig utvikling

Det kan tyde på at samfunnsutviklingen i Norge gjennom de siste 10 er i ferd med å gjøre Gulsvikfjellet atskillig mer attraktivt enn det man så for seg ved oppstarten av utbyggingen. Kort nevnt:

Generelt

- Flere har fått bedre råd til å prioritere fritidsboliger og friluftsliv
- Fokus på helsemessige aktiviteter og bruk av naturen (økt interesse for områder som ikke nødvendigvis fokuserer på alpint og tungt tilrettelagte områder)
- Den berømte tidsklemma gjør at reisemål nær sentrale boområder i Oslo-Drammen-området i økende grad blir mer attraktive
- Nasjonal utbygging av Rv. 7, Ringeriksbanen og andre hovedveier/tilfartsårer gjør Gulsvikfjellet enda mer attraktiv sett i et miljø- og klimaperspektiv
- Energi- og klimasenter (under planlegging)

Lokalt

En nesten uvirkelig og positiv utvikling i Flå sentrum har de siste årene bidratt til at hyttefolk og andre tilreisende har fått tilbud om nye aktiviteter i nærområdet i tillegg til friluftsliv i Gulsvikfjellet. Økende trafikk i Flå sentrum for innkjøp og bruk av ulike aktivitetstilbud bidrar svært positivt til næringslivet i kommunen og regionen.

Kort nevnt:

- Bygging av kjøpesenter og Thon hotell
- Bjørneparken underholdningspark
- Norges Jeger- og fiskerforbunds nasjonale opplæringscenter
- Nasjonalt rovdyrcenter
- Flerbrukshall i Flå sentrum
- Veksthus (bla. tilrettelagt for leie av kontor)
- Nye leiligheter og hus

Dette er en samlet utvikling som har ført til flere arbeidsplasser og økt folketall i kommunen og det er skapt en ny giv i kommunen. Dette er avgjørende for gode og varierte tilbud og tjenester til både lokalbefolkning og hytteeiere.

Videre utvikling av Gulsvikfjellet

Grunneierne i Høgevarde AS har et klart ønske om en videre utvikling av Gulsvikfjellet for å sikre fremtidige inntekter til de underliggende landbrukseiendommene og bidra med viktig næringsutvikling i Flå og i regionen.

Ovenfor er det nevnt at området i økende grad er attraktivt for dagens kjøpere av tomt for fritidsbolig. Gjennom en utvidelse og videreutvikling av området vil det også bli flere brukere som kan trygge de økonomiske forutsetningene for at området skal kunne tilby de aktiviteter og tjenester som man i økende grad ser blir etterspurt av dagens kunder.

Flere tilbud i Gulsvikfjellet og i Flå, sammen med den nært forestående forkortingen av reisevei til det sentrale Østlandet, vil også i større grad kunne tiltrekke seg dagsbesøk og 2-3 dagers opphold til kommunen med de positive ringvirkningene dette utvilsomt vil medføre.

Om man tenker seg de mulighetene som kan komme ved en etablering av heisadkomst til fjellet fra området nede i lia ved kraftlinja, kan man se for seg at slik dags-/ 2 dagers turisme kan loses inn fra dette området, uten å belaste det etablerte fjellområdet med ytterligere biltrafikk.

For å sikre en mest mulig positiv utvikling av det allerede igangsatte prosjektet i Gulsvikfjellet, både for eksisterende hytteeiere, nye hytteeiere, næringslivet i kommunen og beboere i Flå, er det viktig at det legges til rette for en slik utvikling som områdereguleringsplanen lanserer for området.