

**Seem & Glømmen Eiendom AS**

# **REGULERINGSPLAN KVENNTANGEN HYTTEFELT PLANBESKRIVELSE**



**Forslagsstiller: Seem & Glømmen Eiendom AS**

**Kommune: Lierne**

**Rådgiver: Trønderplan**

**Dato: 03.03.20**



**Trønderplan**  
Rådgivende ingeniører MRIF

<b>Rapportnavn:</b>	Planbeskrivelse, reguleringsplan «Kvenntangen hyttefelt»
<b>Prosjektnummer:</b>	1946
<b>PlanID:</b>	2019001
<b>Forslagsstiller:</b>	Seem & Gløkken Eiendom AS
<b>Oppdragsgiver:</b>	Seem & Gløkken Eiendom AS
<b>Oppdragsgivers kontaktperson:</b>	Trond Hildrum
<b>Rådgiver:</b>	Trønderplan
<b>Rådgivers oppdragsleder:</b>	Jan Ola Ertsås
<b>Rådgivers saksbehandler:</b>	Erlend Gystad
<b>Kommunens kontaktperson:</b>	Roy Kveliaunet

## Innhold

<b>1. INNLEDNING .....</b>	<b>4</b>
1.1 FORMÅL MED PLANARBEIDET .....	4
1.2 VURDERING OPP MOT KONSEKVENSTRETNINGSFORSKRIFTEN .....	4
1.3 PLANPROGRAM .....	4
<b>2. BESKRIVELSE AV PLANOMRÅDET .....</b>	<b>5</b>
2.1 OMRÅDETS BELIGGENHET OG ADKOMST .....	5
2.2 PLANSTATUS .....	6
2.3 EIENDOMSFORHOLD .....	6
2.4 LANDSKAP .....	7
2.5 KULTURLANDSKAP - KVELIA UKL (UTVALGT KULTURLANDSKAP) .....	8
2.6 KULTURMINNER .....	9
2.7 NATURMANGFOLD .....	10
2.8 LANDBRUK .....	11
2.9 REINDRIFT .....	12
2.10 GRUNNFORHOLD .....	12
2.11 VANNMILJØ .....	13
2.12 FRILUFTSLIV OG REKREASJON .....	13
2.13 BARN OG UNGES INTERESSER .....	14
2.14 SAMFERDSELSANLEGG .....	15
2.15 TEKNISK INFRASTRUKTUR .....	15
2.15.1 Vann og avløp .....	15
2.15.2 Strømforsyning .....	15
<b>3. PLANPROSESSEN .....</b>	<b>16</b>
3.1 VARSLING OG MEDVIRKNING .....	16
3.2 INNKOMNE MERKNADER .....	16
<b>4. BESKRIVELSE OG VIRKNING AV PLANFORSLAGET .....</b>	<b>25</b>
4.1 GENERELT .....	25
4.2 PLANOMRÅDET .....	25
4.3 BEBYGGELSE OG ANLEGG .....	26
4.3.1 Fritidsbebyggelse – frittliggende (BFF01 – BFF78 og BFF100 – BFF101) .....	26
4.3.2 Lager (BL1) .....	27
4.3.3 Energianlegg (BE1 – BE3) .....	27
4.3.4 Vann- og avløpsanlegg (BVA1 – BVA4) .....	27
4.3.5 Renovasjonsanlegg (BRE1 – BRE4) .....	27
4.3.6 Uthus/naust/badehus (BUN1 – BUN5) .....	27
4.4 SAMFERDSELSANLEGG .....	28
4.4.1 Kjøreveg (SKV01 – SKV11) .....	28
4.4.2 Annen veggrunn – tekniske anlegg (SVT1 – SVT2) .....	29
4.4.3 Annen veggrunn – grøntareal (SVG01 – SVG14) .....	29

4.4.4	Parkering (SPP1 – SPP2) .....	29
4.4.5	Trafikksikkerhet.....	29
4.4.6	Snøskuter.....	30
4.5	GRØNNSTRUKTUR .....	31
4.5.1	Frrområde (GF01 – GF14) .....	31
4.5.2	Turveg (GTD1 – GTD4).....	31
4.6	LANDBRUK-, NATUR- OG FRILUFTSFORMÅL SAMT REINDRIFT .....	31
4.6.1	LNFR-areal (L1 – L5) .....	31
4.7	BRUK OG VERN AV SJØ OG VASSDRAG .....	32
4.7.1	Småbåthavn (VS1 – VS2) .....	32
4.7.2	Friluftsområde (VFR1) .....	32
4.8	KONSEKVENSVURDERING NATURMANGFOLD .....	33
4.8.1	Implementering av avbøtende tiltak .....	34
4.8.2	Fugl .....	36
4.9	KULTURMINNER .....	36
4.10	KULTURLANDSKAP, KVELIA UKL OG LANDSKAP .....	37
4.11	KONSEKVENsutredning for reindrift .....	39
4.12	LANDBRUK.....	41
4.13	FRILUFTSLIV .....	41
4.13.1	Friluftslivsaktiviteter .....	41
4.13.2	Sikring av allemannsretten langs stranda ved Kvesjøen .....	41
4.13.3	Snøskuter .....	42
4.14	VANN- OG AVLØPSANLEGG .....	42
4.14.1	Vannforsyning .....	42
4.14.2	Avløpsanlegg.....	42
4.14.3	Eierskap.....	44
4.15	VANNMILJØ .....	45
4.16	SKIFERBRUDD .....	45
4.16.1	Grovt estimat av støy.....	45
4.16.2	Andre ulemper.....	47
4.16.3	Motstand mot etablering av skiferbrudd .....	47
4.16.4	Beliggenhet, innsyn .....	47
4.17	VERDISKAPNING OG NÆRINGSUTVIKLING .....	48
4.18	STRØM/TELE/DATA.....	49
4.19	ROS-ANALYSE .....	50
5.	REFERANSER .....	51
6.	VEDLEGG.....	51

## 1. INNLEDNING

### 1.1 Formål med planarbeidet

Planområdet dekker et areal på ca. 793 daa og omfatter deler av eiendommen gnr/bnr 16/2 og omfatter også 16/9, 16/10, 16/14 og 16/15.

Formålet med planen er detaljregulering av fritidsboliger langs Kvesjøen. Forslagsstiller Seem & Gløkken AS ønsker å tilrettelegge området for bygging av 78 nye hyttetomter med tilhørende infrastruktur.

Planen er vurdert til å kunne ha vesentlige virkninger for miljø og samfunn, og det er derfor stilt krav om at det skal utarbeides planprogram.

### 1.2 Vurdering opp mot konsekvensutredningsforskriften

Planen omfattes av konsekvensutredningsforskriftens vedlegg I punkt 25 «nye bolig- og fritidsboligområder som ikke er i samsvar med overordnet plan». Jfr. konsekvensutredningsforskriftens § 6 b) skal planen konsekvensutredes og ha planprogram. Planen er derfor i oppstartsmøtet med Lierne kommune vurdert til å falle inn under forskrift om konsekvensutredning ettersom planforslaget ikke er i samsvar med kommuneplanens arealdel.

### 1.3 Planprogram

Planarbeidet er innledet med utarbeidelse av et planprogram for å avklare rammebetingelsene for planforslaget i henhold til forskrift om konsekvensutredning.

Formålet med planprogrammet er at hensynet til miljø, naturressurser og samfunn skal bli tatt i betraktning under forberedelsen av planen og tiltaket. Planprogrammet skal vise hvordan planprosessen skal gjennomføres, slik at man oppnår medvirkning og forutsigbarhet tidlig i planprosessen. Konsekvensene måles i forhold til «0-alternativet» som er dagens situasjon.

Planprogrammet skal:

- 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

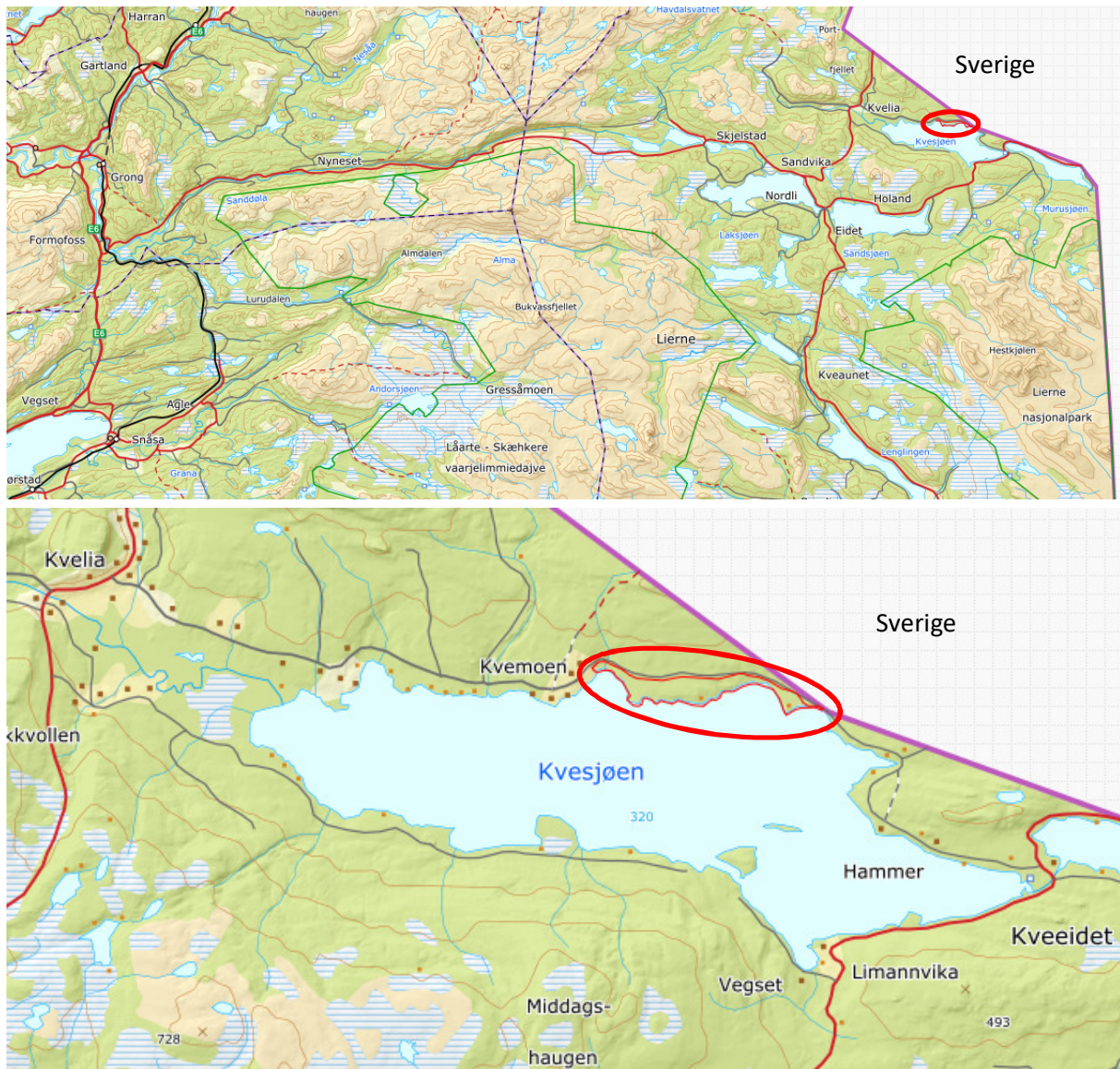


## 2. BESKRIVELSE AV PLANOMRÅDET

### 2.1 Områdets beliggenhet og adkomst

Planområdet ligger ved Kvesjøen i Lierne kommune mellom Kvemoen og riksgrensen til Sverige. Området har adkomst fra Bjørkåsveien. Kvenntangen hyttefelt ligger ca. 18 km fra servicefunksjoner ved Sandvika (Nordli) og ca. 17 km fra Gäddede i Sverige. Området ligger ca. 14 mil fra Namsos, ca. 15 mil fra Steinkjer og ca. 20 mil fra Kolvareid. Hyttefeltet ligger ved godkjente rekreasjonsløyper for snøskuter ved Kvesjøen.

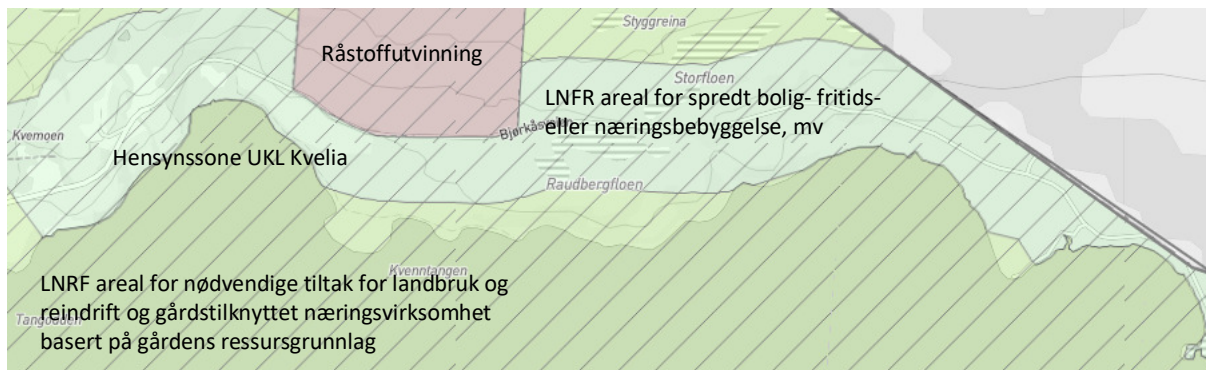
Planområdet benyttes i dag i hovedsak til skogbruk. Det er to hytter innenfor planområdet.



Figur 1. Kartutsnitt av planområdet

## 2.2 Planstatus

Gjeldende arealplan for området er kommuneplanens arealdel 2017 – 2025, vedtatt 13.02.2018, stadfestet av kommunal og moderniseringsministeren 05.08.2019. Planområdet er i kommuneplanens arealdel angitt som LNRF-område. Planområdet er innenfor hensynssone UKL Kvelia.



Figur 2. Kommuneplanens arealdel.

Byggegrense mot vassdrag er i kommuneplanens arealdel 25 meter.

Utvalgt kulturlandskap Kvelia er ikke et verneområde, men skal ivareta kulturlandskap som er opparbeidet i tidligere tid og nåtid. Arealet skal brukes aktivt, men på en slik måte at eksisterende verdier ivaretas.

Det er regulert område for råstoffutvinning nord for planområdet. Dette er et 500 dekar stort areal hvor en i kommuneplanens arealdel ser for seg mulighet for framtidig utvinning av Kvemoskifer. Arealet er ikke detaljregulert.

## 2.3 Eiendomsforhold

Planområdet omfatter deler av landbrukseiendommen gnr/bnr 16/2. Planområdet omfatter også de utskilte tomtene 16/2/1, 16/9, 16/10, 16/14 og 16/15.

Det er inngått avtale mellom forslagsstiller og grunneier for eiendommen 16/2.

Gnr	Bnr	Fnr	Eier/framfester
16	2		Kvemo Nils Henrik
16	2	1	Kristiansen Bente
16	9		Blom Sten Yrjo
16	10		Kvemo Arne Martin
16	14		Kvemo Nils Henrik
16	15		Kvemo Nils Henrik



Figur 3. Eiendommer innenfor planområdet



## 2.4 Landskap

Landskapet domineres av nærheten til Kvesjøen. Kvesjøen ligger på høyde ca. 320 moh.

Området består i stor grad av skog. Store deler av skogen er granskog som går over til blandingskog ned mot Kvesjøen. Vest for planområdet ligger Kvemoen. Her er det en del bebyggelse og jordbrukslandskap. I ytre kant av planområdet går det en skogsbilveg (Bjørkåsvegen) som ligger inntil 30 – 40 meter høyere enn Kvesjøen. Terrenget har helling fra vegen og ned til Kvesjøen.



Figur 4. Østre ende av planområdet, sett fra Bjørkåsvegen.



Figur 5. Omtrent midten av planområdet, sett fra Bjørkåsvegen



Figur 6. Landområdene preges av granskog.





Figur 7. Skogsbilveg gjennom området (Bjørkåsvegen).



Figur 8. Vestre del av planområdet, sett fra Bjørkåsvegen



Figur 9. Vestre del av planområdet, sett fra Bjørkåsvegen

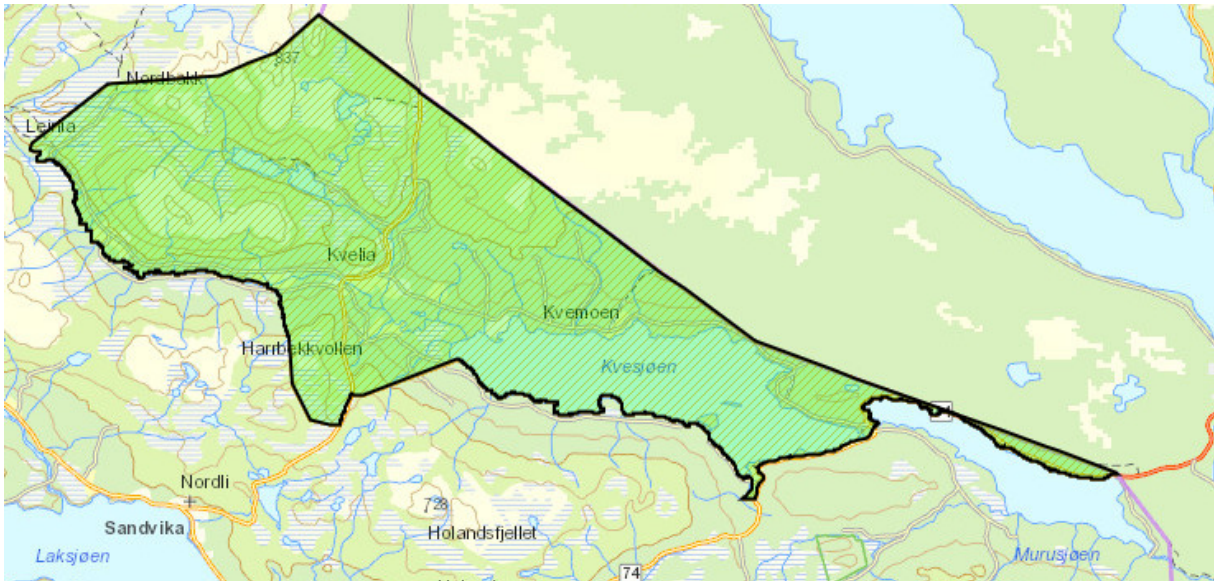
## 2.5 Kulturlandskap - Kvelia UKL (utvalgt kulturlandskap)

Utvalgte kulturlandskap i jordbruket er et utvalg av Norges mest verdifulle kulturlandskap. Områdene er valgt ut fordi de har store biologiske og kulturhistoriske verdier. Kvelia er pr. 2018 ett av i alt seks utvalgte kulturlandskap i Trøndelag.

Kvelia-Kvesjøen er ei fjellbygd med jordbruk og skogbruk som hovednæring. Her har de store utmarksarealene vært en viktig ressurs for jordbruket til høsting av fôr og for jakt og fangst. Kjente tidlige spor etter mennesker er rester etter jernutvinning og et fangstanlegg, og et gravfelt tyder på bosetting i jernalder. Landskapet er preget av både den bufaste nordmannen, samt samisk og svensk virksomhet og kultur.

Planområdet ligger innenfor sonen som er definert Kvelia UKL. At Kvelia har fått status som «utvalgt kulturlandskap» innebærer ikke at området er vernet, men at kulturlandskapet som er opparbeidet i

tidligere tid og nåtid skal ivaretas. Arealet skal brukes aktivt, men på en slik måte at eksisterende verdier ivaretas.



Figur 10. Utvalgt kulturlandskap – Kvelia

Det går også en gammel veg gjennom området. Vegen er målt inn av Ottar Bergli og innmålt trasé er vist i figuren nedenfor. Vegen er gjenvokst og er knapt synlig på store deler av traséen.



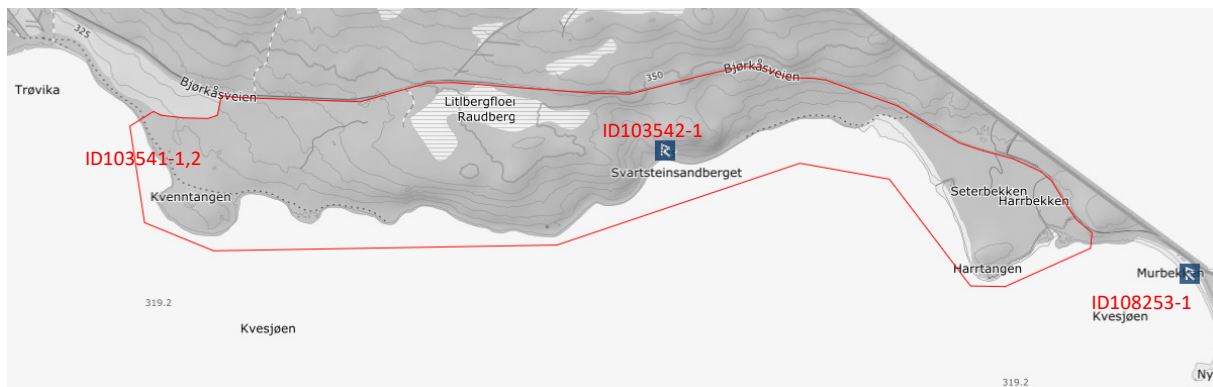
Figur 11. Innmålt vegtrasé

## 2.6 Kulturminner

Det var ved oppstart av planarbeidet registrert tre kulturminner innenfor og i nærheten av planområdet:

- Den vestligste registreringen (ID 103541-1,2) var registrert som en jernvinneovn og slagghaug hvor datering og vernestatus er uavklart.
- Den midterste registreringen (ID 103542-1) består av slagghaug hvor datering og vernestatus er uavklart.
- Den østligste registreringen (ID 108253-1) ligger utenfor planområdet og er et løsfunn av skafthulløks av stein. Funnet er datert til steinalder og har vernestatus «ikke fredet».





Figur 12. Kulturminner innenfor og i nærheten av planområdet.

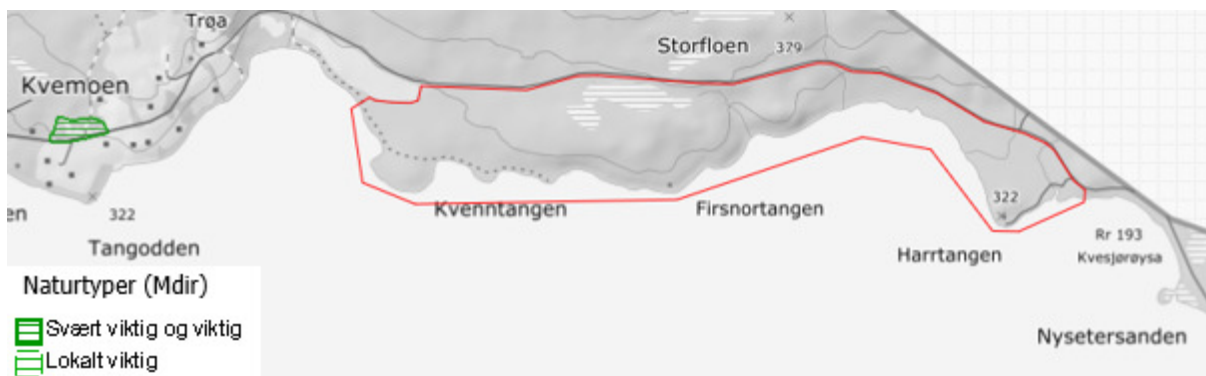
## 2.7 Naturmangfold

Størsteparten av planområdet består av granskog og blandingskog (gran og lauvtre). I tillegg er det arealer med myr og dyrka mark.

### Naturtyper

Det er ikke registrert verneområder, utvalgte naturtyper eller viktige naturtyper innenfor planområdet.

På Kvemoen ca. 500 – 600 meter vest for planområdet er det registrert viktig naturtype som består av naturbeitemark. Iht. Miljødirektoratet har området godt beitetrykk, med funn av mange beitemarksopper derav en rødlistestart og verdsettes til viktig.



Figur 13. Viktige naturtyper (naturbeitemark) i nærheten av planområdet (500 – 600 meter)

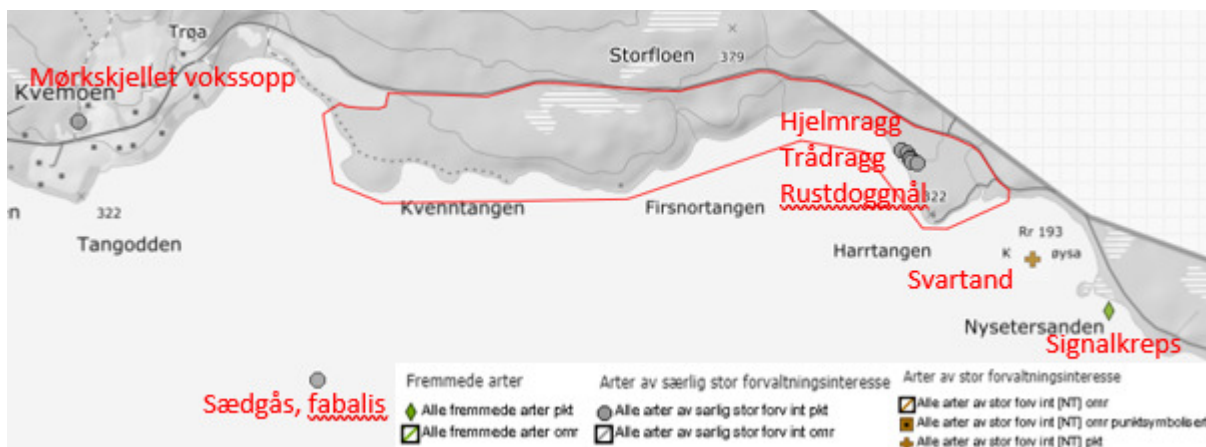
### Arter med stor og særlig stor forvaltningsinteresse

Innenfor planområdet er det registrert lav av type hjelmragg og trådrag. Hjelmrugg er registrert som kritisk truet (CR), mens trådrag er sårbar (VU). Begge er arter med særlig stor forvaltningsinteresse. Registreringene er gjort på gran i fuktig granskog nær lita elv (høgstaudeskog), nord for Harrtangen. I samme området er det registrert lavtypen rustdoggnål på grov bjørkestubbe/-gadd. Arten er registrert som nær truet (NT).

Utenfor men i nærheten av planområdet er det registrert tre truede arter; mørkskjellet vokssopp (VU), sædgås (fabalis) (VU) og svartand (NT).

### Fremmede arter

Sør for planområdet er det registrert signalkreps som er en svartelistet art.



Figur 14. Truede arter utenfor planområdet.

## 2.8 Landbruk

Det er ikke dyrka mark eller innlandsbeite innenfor planområdet.

Størsteparten av planområdet består av skog med middels bonitet. Mindre deler består av skog med høg og særs høg bonitet.



Figur 15. Bonitet AR50 (Kilden Nibio)



Figur 16. Ortofoto fra 2007.

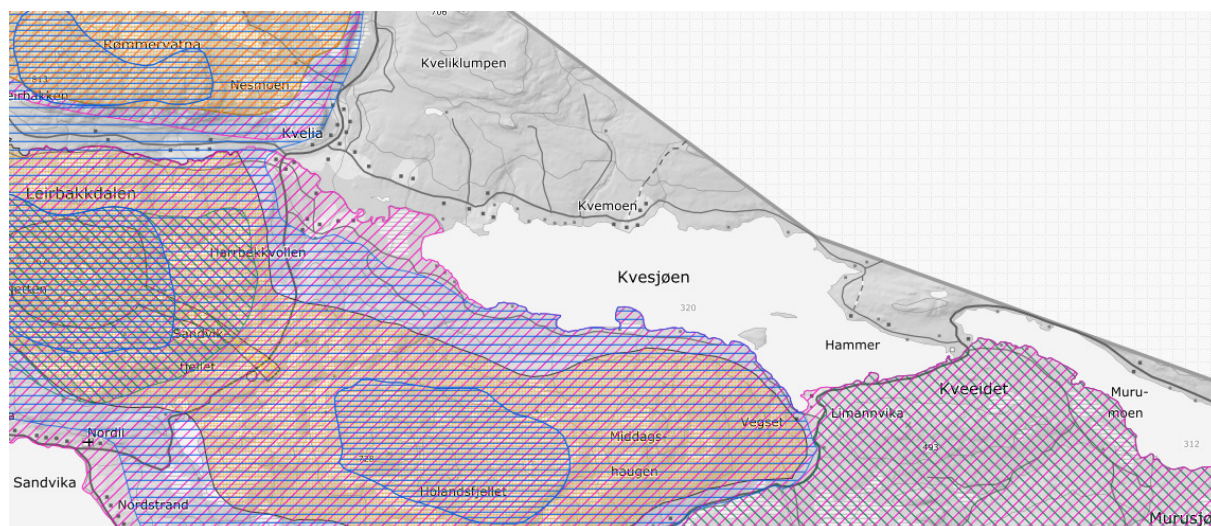


Figur 17. Ortofoto fra 2016. En ser tydelig at det drives aktiv skogsdrift.

En kan se av ortofoto fra 2007 og 2016 at det drives aktiv skogsdrift i området.

## 2.9 Reindrift

Planområdet ligger på nordre side av Kvesjøen. På nordre side av Kvesjøen er det ikke registrert verken områder for årstidsbeiter, gjerder/anlegg eller for flytting/samling.



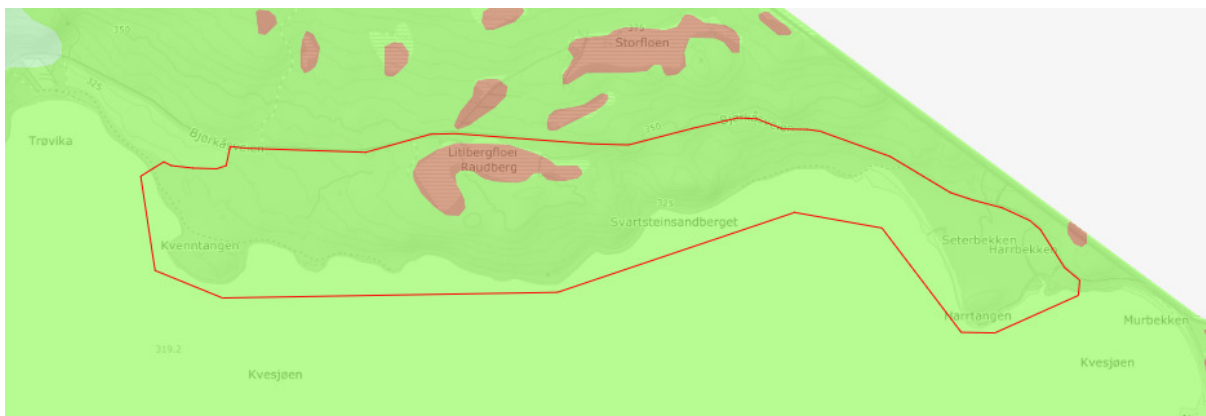
Figur 18. Registrerte årstidsbeiter, gjerder/anlegg og flytting/samling (Kilden Nibio)

Området nord for Kvesjøen er reserve høstbeite og konvensjonsområde.

## 2.10 Grunnforhold

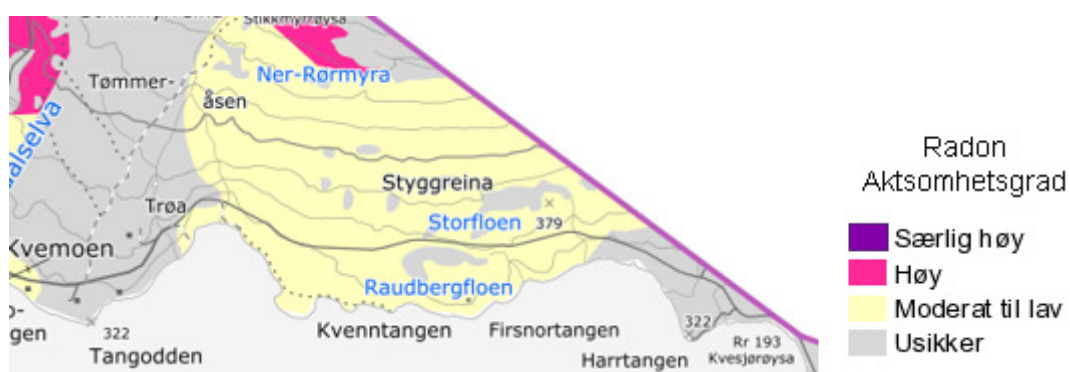
Det vises til løsmassekart fra NGU. Størsteparten av planområdet er registrert med tykk morene og ett innslag av torv og myr. Planområdet ligger over kote +320 som er høyere enn marin grense, noe som innebærer at det ikke er risiko for havavsatt leire og kvikkleire.





Figur 19. Utsnitt fra Nasjonal løsmassedatabase, NGU. Tykk morene (grønn) og torv og myr (rødbrun).

Det er innenfor planområdet registrert radon aktsomhetsgrad «moderat til lav».



Figur 20. Radon aktsomhetsgrad.

## 2.11 Vanmiljø

Det er går flere bekker gjennom planområdet og ned til Kvesjøen. Bekkene i området er i Vann-nett omtalt som «Kvesjøen bekkefelt» og er karakterisert med økologisk tilstand «svært god». Kvesjøen er i Vann-nett karakterisert med økologisk tilstand «god».



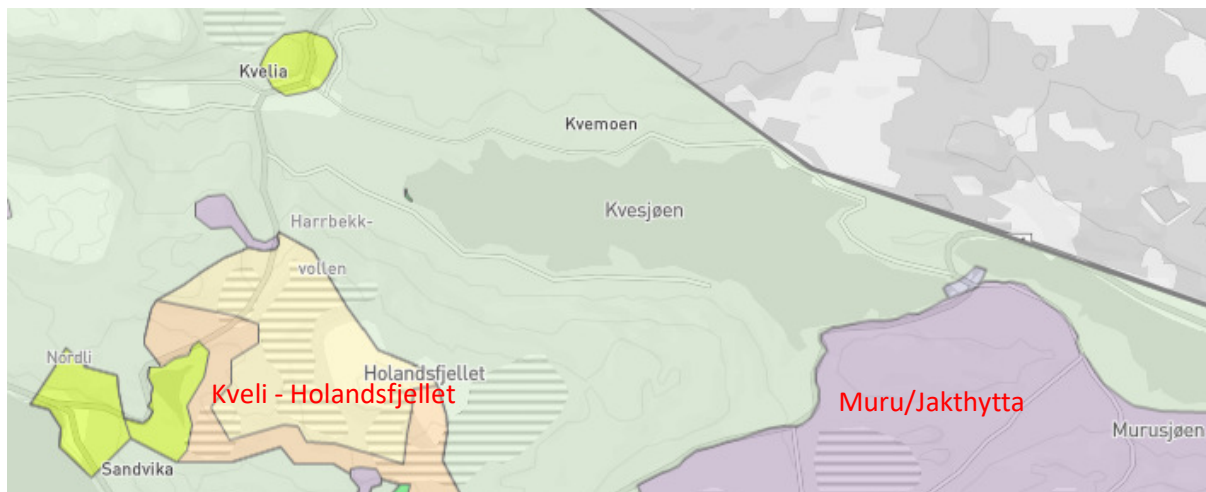
Figur 21. Innsjøer og bekker innenfor planområdet

## 2.12 Friluftsliv og rekreasjon

Friluftslivsområder i Lierne kommune er gjennom et eget prosjekt kartlagt og vurdert i rapporten «Friluftslivsområder i Lierne», datert 2014. Kartlegging og verdisetting er utført etter miljødirektoratets veileder M98 – 2013.

Planområdet ligger innenfor arealet «Resten av kommunens utmarksareal» og er karakterisert som områdestype AF (andre friluftslivsområder), verdi C (registrert friluftslivsområde, dvs. verken svært viktig eller viktig friluftslivsområde) og bruksfrekvens 2 (noe).

Kveli – Holandsfjellet og Muru/jakthytta ligger i nærheten av planområdet sør for Kvesjøen. Dette er områder karakterisert som svært viktige friluftslivsområder.



Figur 22. Kartlagt friluftslivsområder i Lierne

Lierne kommune har regulert egne traséer for rekreasjonskjøring med snøskuter (se Figur 23). Trafikken er regulert gjennom egen forskrift. En av traséene passerer planområdet over Kvesjøen, noe som vil komme planområdet til gode også ved at løypene vil kunne benyttes til ski.



Figur 23. Rekreasjonsløyper for snøskuter.

Kvesjøen, strandsonen langs Kvesjøen og trasé for rekreasjonsløyper for snøskuter er de viktigste verdiene for friluftsliv og rekreasjon lokalt ved planområdet. Området er meget godt egnet til friluftsliv både sommer og vinter.

### 2.13 Barn og unges interesser

Området har ingen spesielle tilrettelegginger for barn og unge. Likevel er det mange gode kvaliteter som fremmer barn og unges interesser gjennom friluftsliv og rekreasjon (se eget kapittel).

## 2.14 Samferdselsanlegg

Planområdet har adkomst fra fv7012 ved avkjørsel ved Kvelia og har også adkomst fra fv74 ved avkjørsel ved Kveeidet. Fra avkjørsel fra fv7012 er det kommunal veg (Kvemoegen) fram til Kvemoen like øst for planområdet. Mellom Kvemoegen og fv74 er det privat veg (Bjørkåsvegen).

Bjørkåsvegen er en grusveg med bredde 4,0 – 5,0 meter.



Figur 24. Bjørkåsvegen

## 2.15 Teknisk infrastruktur

### 2.15.1 Vann og avløp

Det er i dag ingen kommunal vannforsyning eller kommunale avløpsanlegg i nærheten. Ved Kvemoen er det kun private anlegg for vann og avløp.

### 2.15.2 Strømforsyning

Tensio (tidligere NTE Nett) har i dag strømforsyning til Kvemoen. I planområdet finnes ingen eksisterende nettanlegg.

### 3. PLANPROSESSEN

#### 3.1 Varsling og medvirkning

Det ble avholdt oppstartsmøte med Lierne kommune 09.07.19.

Det ble varslet oppstart av planarbeidet i september 2019 (jfr. PBL §12-8). Varselet ble annonsert i Namdalsavisa og på kommunens hjemmeside. Sammen med varsel om oppstart ble forslag til planprogram lagt ut til offentlig ettersyn.

Varselet ble også sendt til følgende naboer, myndigheter og øvrige parter med interesse i planområdet:

##### Grunneiere og framfestere (pr. 24.09.19):

- Kvemo Ola, 16/1
- Kvemo Nils Henrik, 16/2
- Kristiansen Bente, 16/2/1
- Aunli Marta, 16/6
- Kvemo Nina Anita, 16/7
- Blom Sten Yrjo, 16/9
- Kvemo Arne Martin, 16/10
- Kvemo Mariann, 16/11
- Kvemo Nils Henrik, 16/14
- Kvemo Nils Henrik, 16/15

##### Myndigheter og øvrige parter med interesse i planområdet:

- Trøndelag fylkeskommune ([postmottak@trondelagfylke.no](mailto:postmottak@trondelagfylke.no))
- Fylkesmannen i Trøndelag ([fmtlpost@fylkesmannen.no](mailto:fmtlpost@fylkesmannen.no))
- Norges vassdrags- og energiverk, region Midt-Norge ([rm@nve.no](mailto:rm@nve.no))
- Mattilsynet ([postmottak@mattilsynet.no](mailto:postmottak@mattilsynet.no))
- Sametinget /Sámediggi ([samediggi@samediggi.no](mailto:samediggi@samediggi.no))
- Tjåehkere sijte (Østre Namdal reinbeitedistrikt) ([tjaehkeresijte@gmail.com](mailto:tjaehkeresijte@gmail.com) og [svein.bjork@snasa.kommune.no](mailto:svein.bjork@snasa.kommune.no))
- Telenor kabelnett ([kabelnett@telenor.com](mailto:kabelnett@telenor.com))
- NTE Nett ([post.nett@nte.no](mailto:post.nett@nte.no))
- Direktoratet for mineralforvaltning ([post@dirmin.no](mailto:post@dirmin.no))
- Strömsunds kommun ([miljobygg@stromsund.se](mailto:miljobygg@stromsund.se))
- Länsstyrelsen Jämtlands län ([jamtland@lansstyrelsen.se](mailto:jamtland@lansstyrelsen.se))

#### 3.2 Innkomne merknader

Følgende uttalelser (sammendrag) er kommet inn i forbindelse med varsel om oppstart av reguleringsplan (forslagsstillers kommentar som underpunkt):

##### Kvelia UKL, 30.10.19:

- I tillegg til belastninga på kulturlandskapet vil en slik utbygging i nærheten av verdifulle kulturminner kunne være ødeleggende. Når det gjelder registrerte jernvinneanlegg/slagghauger har vi planer om tiltak rundt haugen ved Kvenntangen, viser til befaring 02.07.19 av fylkesarkeolog Lars Forseth. Kvelia UKL har planer om å rydde rundt slagghaugen og sette opp et informasjonsskilt. I tillegg ønsker vi å rydde den gjengrodde veien langs stranda fra Trøa fram til slagghaugen. Vi ser på dette kulturminnet som en attraksjon og et interessant turmål. Dette er svært lite forenelig med en konsentrert hyttebebyggelse i området.



- *Kommentar: Det er ingen automatisk freda kulturminner i planområdet. Det vises til vedlagt rapport fra arkeologisk registrering, utført av Trøndelag fylkeskommune. Den mulige jernvinnelokaliteten lengst mot vest ble ikke påvist. Jmfør beskrivelser av funnstedet i Askeladden skyldes dette feilplassering, lokaliteten ble derfor flyttet lenger bort og ligger nå utenfor planområdet, men med status «uavklart». Kulturminne i form av gammel veg vil bli ivaretatt gjennom planen. Det er stilt rekkefølgebestemmelser om at den gamle veggen (regulert som turveg) skal være ryddet og etablert før hytteutbygging.*
- Hele den gamle ferdselsveien langs stranda fra Trøa og til Nysetersanden er gått opp med GPS og registrert som et viktig kulturminne. Med hyttebygging bare 25 meter fra stranda er det sannsynlig at mesteparten av synlige merker etter veien vil bli borte.
  - *Kommentar: Den gamle ferdselsvegen er regulert og sikret i planen. Hyttene er anlagt ovenfor veggen. Det er stilt rekkefølgebestemmelser om at den gamle veggen (regulert som turveg) skal være ryddet og etablert før hytteutbygging. Intensjonen i planforslaget er at veggen vil bli en flott strandpromenade som blir mye brukt av allmennheten og hytteeiere i området.*
- Det er registrert en rekke funn fra steinalder/jernalder innenfor Kvelia UKL. Det dreier seg om gravhauger, fangstgroper, steinalderredskap og jernvinnelanlegg/slagghauger. Det er tydelig at det har vært en betydelig bosetting i området for rundt 1500 år siden. Vi anser det som sannsynlig at det vil kunne finnes merker etter samfunn flere steder langs Kvesjøen. Før en reguleringsplan for Kvenntangen hyttefelt kan vedtas, må det foretas en omfattende kartlegging og registrering av mulige kulturminner i det området som omfattes av reguleringsplanen. I tillegg må det foretas biologiske undersøkelser for å kartlegge artsmangfoldet. Biologisk mangfold er veldig viktig i et kulturlandskap.
  - *Kommentar: Det er utført kartlegging av kulturminner og naturmangfold. Det vises til vedlagte rapporter.*
- Det er allerede mange hytter rundt Kvesjøen, de fleste på nordsida av sjøen. Ved en evt. ny etablering av hyttefelt må det settes strengere krav til en tilnærmet urørt vegetasjonsrand langs stranda, enn det er på allerede etablerte hyttefelt i området. Dette for å dempe inntrykket av «boligfelt» for de som ferdes på sjøen. Det må bygges færrest mulig brygger/moloer og de må også legges slik at de sjenerer minst mulig.
  - *Kommentar: Det er regulert et i gjennomsnitt ca. 20 meter bredt grønnstrukturbelte langs Kvesjøen. Det er satt bestemmelser i dette beltet som skal hindre privatisering av strandsonen slik at den er tilgjengelig for allmennheten.*

#### Direktoratet for mineralforvaltning, 30.10.19:

- Det er i planprogrammet vist til et tilstøtende område avsatt til råstoffutvinning i gjeldene kommuneplan. Dette er videre fulgt opp i planprogrammet som aktuelt utredningsteam til konsekvensutredningen i punkt 5.2.14 *Råstoffutvinning*. DMF erfarer at det vil følge utfordringer knyttet til å etablere områder for bolig- og fritidsbebyggelse i nærheten av områder hvor det foregår eller er planlagt uttak av mineralske ressurser. I utgangspunktet anbefaler DMF ikke at det avsettes områder i plan som kan medføre konflikter og som kan være til hinder for drift, mulig framtidig drift og utvidelse av masseuttak. Masseuttak er betydelige arealinngrep som i en del tilfeller vil medføre behov for å håndtere tematikk nevnt under punkt 5.2.14 i planprogrammet. Det er en styrke ved planprogrammet at disse temaene er identifisert på dette stadiet i planleggingen. I dette tilfellet er det vist til at området som er avsatt i kommuneplanen er planlagt benyttet til uttak av skifer. Dette betyr at når det eventuelt startes uttak av skifer vil dette skje som et dagbrudd, som kan gi et annet landskapsinntrykk av området. DMF er ikke på nåværende tidspunkt kjent med at det har vært tatt ut skifer fra området avsatt i plan eller foreligger konkrete planer om dette, ut over at området er avsatt i kommuneplanen.

→ *Kommentar: Det foreligger ingen konkrete planer om uttak av skifer i området avsatt i kommunedelplan.*

- DMF vil understreke betydningen av å få vurdert hvilken påvirkning et hyttefelt kan få for mulighetene til å drive skiferbrudd. DMF mener dette bør innebære konkrete tiltak som kan bidra til å unngå eventuell framtidig konflikt, og hvordan område for fritidsbebyggelse utformes. Dette bør også innebære at blir informert tilstrekkelig i plandokumentene om at det kan bli etablert et skiferbrudd i nær tilknytning til bebyggelsen. Vi ser også at det kan være flere tema kan være relevant å vurdere. Steinbrudd vil generere økt tungtrafikk, kan medføre behov for håndtering av avrenning, og det kan være drift- og sikkerhetsmessige behov som kan være av betydning. DMF vil ta forbehold om at det kan være andre aspekter som følger av arealbruken som vi ikke har nevnt her. Driftsplanveilederen viser en del tematikk som vurderes når det søkes om driftskonsesjon for masseuttak. Det kan være relevant å se om det er tema som ikke er nevnt i planprogrammets punkt 5.2.14, som kan ha betydning for etableringen av fritidsbebyggelse.

→ *Kommentar: Temaet er vurdert, se kapittel 4.16.*

#### Mattilsynet, 30.10.19:

- For et så stort område ser vi det helt grunnleggende at det planlegges helhetlige løsninger for vann (inkludert slokkevann) og avløp. Dette for å unngå unødige forurensningsfarer fra blant annet avløpsanlegg. Kartlegging og undersøkelser av vannkilder og tilsigsområder vil være vesentlig, med tanke på vannkvalitet, behov for vannbehandling og beskyttelse. Mange små vannforsyninger og enkeltvannforsyninger kan medføre færre krav og følgelig løsninger som er mer sårbare for forurensninger, og dette kan også være fra ville fugler og dyr. Harepest er eksempelvis en slik fare. Avløpsløsninger og andre toalettløsninger kan da også utgjøre en fare. Området kan da framstå som uoversiktlig med hensyn på vannkvalitet, og sårbarheten blir større. Mange små medfører også at det blir flere kilder som må beskyttes.
  - *Kommentar: Det må søkes om utslippstillatelse til forurensningsmyndighet før hytter bygges. Planen legger til rette for fellesanlegg for avløp. For vannforsyning ser forslagsstiller for seg fellesløsning(er) der vann hentes enten fra Kvesjøen eller fra fjellbrønn.*
- Alle vannkilder er gjenstand for beskyttelse, hvor dette tas inn i arealplanen som hensynssoner og bestemmelser, evt. også i reguleringsplanen. I hensynssonene bør det gis bestemmelser om at beskyttelse av drikkevann er overordnet alle andre interesser.
  - *Kommentar: Plassering av vannkilde er ikke avklart i reguleringsplanen.*
- Før utbygging bør det være dokumentert at området får tilfredsstillende vannforsyning med hensyn på kvalitet og kapasitet. Dette kan også knyttes til rekkefølgebestemmelser. Ifølge lov om kommunale vass- og avløpsanlegg skal nye slike være eid av kommunen, dersom de forsyner 20 enheter/50 personer/10 m<sup>3</sup>/d eller mer.
  - *Kommentar: Det er satt rekkefølgebestemmelse vedr. kvalitet og kapasitet på vannforsyning.*

#### Vannkilder:

- Ved etablering av vannforsyning er det et prinsipp at en skal velge vannkilde som krever minst mulig vannbehandling. Desinfeksjon må likevel påregnes, i hvert fall for overflatekilde (Kvesjøen). Eventuelt høyt fargetall vil gi problem med bare desinfeksjon, og da kan fargefjerning også være aktuelt. Bruk av Kvesjøen vil innebære et større område rundt vanninntak med begrensninger på bruk og ferdsel, likeså på land. Her vil det bli betydelig mer potensiell påvirkning med hytter og aktivitet nært sjøen. Grunnvannsbrønn(er) er det andre alternativet. Grunnvann i løsmasser eller fjell. I heldige fall kan en helt unngå vannbehandling, og arealbegrensningene (beskyttelsessoner) blir ofte mindre. Eventuelt avløpsrensning i den samme grunnen/tilsigsområdet selvfølgelig ikke kunne tillates. I slike tilfeller kan det være viktig å sikre et større område for drikkevann, for framtidig forsyning (ved utvidelse, redusert kapasitet osv).

- *Kommentar: Innspill tas med videre i planleggingen av vannforsyningsanlegg.*
- Regulert område for råstoffutvinning kan medføre konflikt med drikkevann. Dette må i tilfelle utredes for å finne løsninger.
  - *Kommentar: Det er store arealer øst for område for råstoffutvinning hvor det er mindre risiko for forurensning av fjellbrønn.*
- Hydrogeologisk undersøkelse bør gjøres og vil gi nyttig beslutningsgrunnlag, både for grunnvannsforekomst, beskyttelsesbehov og for vurdering av råstoffutvinning.
  - *Kommentar: Råd/innspill tas med videre i planleggingen av vannforsyningsanlegg.*

#### Fylkesmannen i Trøndelag, 06.11.19:

##### Overordnede føringer:

- Området er i kommuneplanens arealdel, som ble vedtatt 13.02.2018, avsatt til LNFR-formål. Planen vil dermed være i strid med denne. Arealdelen er et resultat av en omfattende prosess der kommunen, innbyggere, nasjonale og regionale aktører har blitt enige om en juridisk bindende plan for arealdisponeringene i planperioden. Fylkesmannen mener det er svært uheldig at det nå igangsettes planlegging av fritidsboliger ut over det som er avklart gjennom kommuneplanprosessen. En slik praksis vil uthule arealdelen som overordnet plan for utvikling og vern, og svekker den som styrings- og informasjonsverktøy for innbyggere, grunneiere, utbyggere, politikere, administrasjon og andre.

##### Landbruk:

- I tillegg til de forholdene som er påpekt skal utredes vedrørende landbruk, ber vi om at det også gjøres en vurdering av eventuelle beiteinteresser i området. I tillegg en vurdering av konsekvensene for framtidig skogsdrift av å spre hyttene over den lange strekningen, vs. en samling i mer konsentrerte områder.
  - *Kommentar: Området er ikke registrert som beiteareal. I planforslaget er hyttene konsentrert til to hytteområder, noe som være en fordel med tanke på framtidig skjøtsel av skog.*

##### Reindrift:

- Planområdet benyttes i dag som reserve høstbeite av Tjåehkere sijte (Østre Namdal reinbeitedistrikt). Slik reindriftas bruk av området er per i dag, vil et hyttefelt nede ved Kvesjøen ikke være av vesentlig betydning for bruken av området nord for Kvesjøen. Vi vil påpeke at området fra Kvesjøen og inn på svensk side opp mot Jormvatnet, er avsatt som konvensjonsområde i den norsk-svenske beitekonvensjonen. Skulle dette konvensjonsområdet bli ratifisert, vil dette utløse en langt mer aktiv bruk av området fra reindriftas side. Dersom det åpnes opp for bygging av 80 hytter, vil dette ha store konsekvenser for hvordan reindrifta i fremtiden vil kunne bruke området. Vi vil gi en sterk anbefaling om at alt av hytter plasseres på nedsiden (sørsiden) av vegen. Vi forventer at det i forbindelse med et eventuelt planforslag utarbeides grundig konsekvensutredning, der også konsekvenser for reindrifta etter ratifisering av konvensjonen utredes.
  - *Kommentar: Det er gjennomført KU for reindrift hvor også konvensjonsområdet er vurdert.*

##### Klima og miljø:

- Det skrives i planprogrammet at byggegrensen mot vassdrag er 25 meter. Vi gjør oppmerksom på at i område avsatt til LNFR vil en slik byggegrense kun gjelde for bebyggelse som er i tråd med LNFR formålet. Dette gjelder ikke fritidsboliger. Byggegrensen gjelder også i det området i bakkant som er avsatt til LNFR med spredt bebyggelse. Her er det dog en liten kvote for fritidsbebyggelse. Vi kan derfor ikke se at man kan konkludere med at byggegrense for dette området er, eller bør være, 25 meter. En slik byggegrense vil være veldig privatiserende for en attraktiv strandsone langs Kvesjøen. Erfaring tilsier at man en slik byggegrense kun vil få fradelt og bygget en liten del av de tomtene man planavklarer, da noen få tomter privatiserer det som burde vært viktige fellesarealer for hele hyttefeltet. En byggegrense på 25 meter mot vassdraget vil være en nedbygging av strandsonen og vil være

vanskelig å akseptere. Det vil være viktig å ikke bygge ned viktige landskapselementer som odder/tanger ned mot Kvesjøen.

→ *Kommentar: Byggegrense er satt til 25 meter. Planforslaget sikrer allemannsretten gjennom regulert grønnstruktur i et belte på ca. 20 meter fra Kvesjøen. I tillegg er det i dette beltet regulert tursti og satt bestemmelser som hindrer tiltak som oppleves som privatisering innenfor grønnstrukturbeltet. Det vises for øvrig til omtalt tema i kapittel 4.3.1.*

- For å sikre at en utbygging som skissert ikke blir en stykkevis og delt utbygging ber vi om at området avgrenses i 4 byggeområder. Til byggeområdene vil det være hensiktsmessig å utarbeide rekkefølgebestemmelser som sikrer at 80% av første byggeområde er utbygd før man kan ta i bruk neste byggeområde.
  - *Kommentar: Det er tatt inn rekkefølgebestemmelser for fire byggeområder.*
- Vi er tilfreds med at man skal gjennomføre en naturtypekartlegging av området. Resultatet av kartleggingen vil gi et bedre grunnlag for å vurdere om det må gjøres avbøtende tiltak for å hindre at naturverdier blir negativt påvirket. Kvesjøen er viktig for en rekke arter som raster på vei til hekkeområder. Særlig sædgås bruker området mye. Det vil derfor være nødvendig med en kartlegging av fugler som bruker Kvesjøen som rasteområde, men også hekkeområde. Disse kartleggingene bør gjennomføres fra midten av mai til tidlig juni. Det må videre kartlegges hekkende fugl fra midten av juni til slutten av juni. Kartleggingene må gjennomføres av personell med dokumentert kompetanse og data skal legges inn i offentlige databaser jf. forskrift om konsekvensutredninger. Disse kartleggingene vil kunne gi god kunnskap om planforslagets innvirkning på fuglelivet i og langs Kvesjøen.
  - *Kommentar: Det er gjennomført KU for naturmangfold. KU har også vurderinger vedrørende registreringer av kritisk truet, nær truet og sårbar fugl i områdene rundt planområdet. Ingen av disse bruker slike områder til hekkeområder og næringsssøk.*

#### Samfunnssikkerhet:

- Det er svært viktig at kommunen tar eierskap til ROS-analysen og jobber helhetlig og systematisk med samfunnssikkerhet og beredskap. Fylkesmannen forventer som et minimum av ROS-analyser i plansaker at:
  - kommunen sørger for at DSBs veileder fra 2017 med sjekklister i vedlegg 5 benyttes
  - det er en analyse med beskrivelser og ikke en ren sjekklister med avkrysning.
  - det ligger ved en kildeliste til analysen
  - kommunens helhetlige ROS-analyse, fylkesROS, arealplanens ROS-analyse, andre tilstøtende områders ROS-analyser og kommunens beredskapsplanverk er en naturlig del av kildegrunnlaget i tillegg til NVE og NGU med flere.
  - et endret klima er tema og vurderes, og klimaprofiler er tatt inn i vurderingene.
  - ekstremvær, som styrtregn og vind vurderes, spesielt ved områder med mange harde flater, og i sentrumsområder.
  - *Kommentar: ROS-analyse er gjennomført i tråd med dette.*
- Fylkesmannen vurderer innsigelse når:
  - det kun er en sjekklister med avkrysning uten beskrivelser, kilder og vurderinger.
  - det brukes beskrivelser som «området er ikke spesielt utsatt for XXX» uten at det videre grunnlegges eller vises til kilde.
  - grunnleggende tema som et endret klima eller ras/flom og lignende som tydelig er avmerket i kart ikke er vurdert.
  - det er identifisert risiko og sårbarhet i området, men planforslaget ikke beskriver hvordan dette skal følges opp med avbøtende tiltak som sikres igjennom arealformål, hensynssoner eller generelle bestemmelser.



- det planlegges tiltak av nasjonal/regional viktighet og det er forhold i området som kan ha innvirkning på dette, som ikke er vurdert eller har manglende vurdering.

Hallgeir Kveli og Eva Westrum Kveli (grunneiere gnr/bnr 16/4) 04.11.19:

- Vi ønsker ikke i utgangspunktet å stille oss negative til at grunneiere får skille av hyttetomter og selge/ leie ut som tilleggsnæring. Det har vært en uproblematisk ordning i mange år i Kvelia. Men vi ser nå et øket press på hyttebygging i Kvelia, spesielt på nordre side av Kvesjøen, og vi synes det er et voldsomt antall enheter som det legges opp til i forslaget til planprogram. 50-80 hytter vil medføre en ekstrem forandring av naturen og landskapet som det framstår i dag. Utbygginga på nordre side av Kvesjøen er allerede i dag betydelig med rundt 30 fritidsboliger/ hytter, samt ledige tomter klare til utbygging. De hyttene som er langs sjøen er lagt tett ned mot sjøkanten, og vi observerer at det i forslaget til Kvenntangen hyttefelt også planlegges å legge hyttene langs sjøkanten. I Veileder for bygging av fritidsbebyggelse<sup>1</sup> utgitt av miljøverndepartementet i 2005, står det i punkt 11.5.1 hva kommunene bør vektlegge ved planlegging av fritidsbebyggelse. Vi ser allerede i dag at hyttene som er satt opp langs sjøkanten medfører bygging og bruk av strandsonen som gjør at den ikke kjennes tilgjengelig for allmenheten til rekreasjon og friluftsliv (eksempelvis etablering av private grillplasser, båtbrygger m.m.). Dette er utfordringer som vil er redde for også vil komme som en følge av en betydelig utbygging av hytter langs strandsonen fra Kvemoen og øst over. Det vil i våre øyne ikke være noen utfordringer med hyttebygging i området, om en reduserer antallet enheter betraktelig, og har en tydelig avstand mellom hyttene og stranda.
  - *Kommentar: Hyttene er konsentrert til to «hovedområder» hvor utnyttelsen er forholdsvis høy samtidig med at det er godt med rom mellom hyttene både til å ta seg opp/ned på landområdet, mellom hyttene. Det er også regulert et ca. 20 meter bredt belte med grønnstruktur langs Kvesjøen som skal sikre allemannsretten til stranda ved Kvesjøen. I dette beltet er det regulert tursti og satt bestemmelser som hindrer tiltak som oppleves som privatisering innenfor grønnstrukturbeltet. Turstien vil bli et flott tilskudd til alle brukere av området.*
- Vi kan ikke se at forhold omkring vei er tatt med i forslaget til planprogram. Det eneste vi finner er at adkomstvei til området er fra Bjørkåsveien som er en skogsbilvei som går gjennom området. Denne veien er korteste vei til Gæddede, som vi av erfaring vet er et reisemål for mange av hytteeierne som allerede bor langs Bjørkåsvegen/ Kvemovegen. Det har medført en betydelig økning av trafikken spesielt i helger, men også generelt. Mange av de som benytter seg av veien er ikke vant til å kjøre på smale grusveier, og de holder ofte stor fart og holder lite ut til siden ved møte av bil eller gang- /sykkeltrafikanter. Vi ønsker at det blir gjort en grundig vurdering av hvilke konsekvenser den økte trafikken vil få for slitasje under sommerhalvåret, hvilken belastning veien tåler, og behov for vedlikehold både sommer og vinter. Sikkerhetstiltak (hastighetsregulering, mobildekning, etablering av møteplasser, mm) som det kan bli behov for når trafikken øker, mener vi også bør utredes.
  - *Kommentar: Det vises til vurderinger av vegen i kapittel 4.4.*

NTE Nett, 30.09.19:

- NTE Nett AS har ingen merknader til planarbeidet men ønsker å gi følgende innspill i tilfelle planen inkluderer strømforsyning:
  - NTE Nett AS har strømforsyning til Kvemoen. I planområdet finnes ikke eksisterende nettanlegg.
  - Den eller de som utløser tiltak i strømforsyningsnettet, både flytting, nyanlegg og forsterkning, må som hovedregel dekke kostnadene med tiltaket, inkludert eventuelle kostnader til erverv av nye rettigheter. Nye

traséer må gis rettigheter med minst like gode vilkår som det vi har til de eksisterende traséene og eller nettstasjoner.

- Vi ber om å bli kontaktet enten pr. telefon eller med e-post til: post.nett@nte.no for ivaretagelse av eksisterende nettanlegg, flytting/ombygging. Eventuelt prosjektering av strømforsyning som skal dekke nytt behov.

→ *Kommentar: Innspill tas med videre i planleggingen.*

Ola Kvemo, Kirsten B. Kvemo, Kristoffer Kvemo, Karina Hernandez Finsås (naboer og grunneiere), 07.11.19:

- To badeplasser i planområdet (Trøvika og Ny-setersand) er mye brukt av Kvelidalinger og svensker. De badestrendene blir berørt hvis det blir bygd de 72 hyttene som var inntegnet på kartet, som ble framlagt på møtet. Det er en tredje langgrunn badestrand på nord-sida av Kvesjøen, men der er det nå hytter helt ned til stranda, så den blir lite brukt av "allmennheten" nå. Vi er ikke imot at det blir bygd noen hytter øst for Kvenntangen, men vi mener bestemt at 50-80 hytter blir for stor belastning på området på mange måter. Ei slik utbygging som ble skissert, vil medføre 72 nye motorbåter på sjøen og minst 144 snøscootere som vil trafikkere ut fra hyttefeltet, og det er noe som vi og flere av grunneierne i Kvelia ikke vil akseptere.

→ *Kommentar: Gjennom planprosessen og etter innspill fra berørte interesser er planområdet redusert i omfang. Dette innebærer at stranda i Trøvika ikke vil bli berørt i særlig grad. Nyseterstranden vil heller ikke i særlig grad bli berørt. Bruken av disse to strendene vil kunne benyttes som tidligere. Planforslaget vil innebære økt bruk av området, men dette vil ikke udelt være negativt for innbyggerne ved Kvemoen. Bl.a. bidrar hytter til økt verdiskapning i Lierne (se utredning kapittel 4.17).*

Sametinget, 23.10.19:

- Sametinget har dialog med arkeolog Eirik Solheim i Trøndelag fylkeskommune, og er kjent med at de ønsker å befare området før endelig uttalelse. I dette tilfellet ser Sametinget det dermed ikke nødvendig å kreve befaring av området. Sametinget har derfor ingen spesielle merknader til planforslaget.

Skulle det likevel under arbeid i marken komme fram gjenstander eller andre levninger som viser eldre aktivitet i området, må arbeidet stanses og melding sendes Sametinget omgående, jf. lov 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner (kml.) § 8 annet ledd. Vi forutsetter at dette pålegg formidles videre til dem som skal utføre arbeidet i marken.

Vi minner om at alle samiske kulturminner eldre enn før 1917 er automatisk freda i følge kml. § 4 annet ledd. Samiske kulturminner kan for eksempel være hustuffer, gammetuffer, teltboplasser (synlig som et steinsatt ildsted), ulike typer anlegg brukt ved jakt, fangst, fiske, reindrift eller husdyrhold, graver, offerplasser eller steder det knytter seg sagn til. Mange av disse er fortsatt ikke funnet og registrert av kulturminnevernet. Det er ikke tillatt å skade eller skjemme fredet kulturminne, eller sikringssonen på 5 meter rundt kulturminnet, jf. kml. §§ 3 og 6.

→ *Kommentar: Generell tekst vedr. kulturminner er tatt inn i bestemmelsene.*

Strömsunds Kommun, 24.09.19:

- På svensk side av grensen er det et kommunalt reglementsområde for snøskutertrafikk. Det finnes ingen grenseoverganger for snøskutertrafikk fra det aktuelle området inn til Sverige. Dette bør betraktes i planarbeidet.

→ *Kommentar: Snøskutertrafikk er planlagt knyttet til rekreasjonsløype langs Kvesjøen. Rekreasjonsløype strekker seg helt fram til riksgrensen ved østenden av Murusjøen.*

- På svensk side er det riksinteresse for friluftsliv. I planarbeidet og konsekvensbeskrivelsen bør det sikres at riksinteressen ikke påvirkes negativt.
  - *Kommentar: For hytteeiere er det Kvesjøen som blir hovedområdet for utøvelse av friluftslivsaktivitet. Områder på svensk side vil bli lite berørt av økt aktivitet.*
- De svenske eiendommer ved planområdet er privateide. Eierne bør som naboer gis mulighet for å ytre seg til planforslaget.
  - *Kommentar: Innspillet tas med videre til kommunen.*

#### Trøndelag fylkeskommune, 15.11.19:

- Fylkeskommunen vil anbefale å avgrense området i byggetrinn hvor man bygger ut ett og ett trinn før man går videre til neste. Dette vil kunne løses gjennom rekkefølgebestemmelser.
  - *Kommentar: Det er tatt inn rekkefølgebestemmelser for fire byggeområder.*
- I kommuneplanens arealdel er det avsatt område til råstoffutvinning nært planområdet. Dette kan være en potensiell kilde til konflikt senere, og bør belyses i større grad.
  - *Kommentar: Det vises til utredning i kapittel 4.16.*
- Vi forutsetter en skånsom utbygging som tar hensyn til landskapet gjennom god tilpasning av tomter og veier i terrenget, materialvalg og byggehøyde. Det er viktig å ikke bygge ned viktige landskapselementer som odder og tanger ned mot Kvesjøen.
  - *Kommentar: Vegene er planlagt og tilpasset i terrenget slik at det er behov for minst mulig fylling og skjæring for veg og tilstøtende hyttetomter. For høyder, tilpassing til terreng vises det til bestemmelsenes § 3.1.*
- Fylkeskommunen anbefaler at byggegrensen med fordel trekkes lengre unna strandlinjen enn 25 meter for å unngå privatisering av strandsonen. En utbygging som ikke ivaretar allemannsrettens interesser i området vil være vanskelig å godta selv med en byggegrense på 25 meter.
  - *Kommentar: Byggegrense er satt til 25 meter. Planforslaget sikrer allemannsretten gjennom regulert grønnstruktur i et belte på ca. 20 meter fra Kvesjøen. I tillegg er det i dette beltet regulert tursti og satt bestemmelser som hindrer tiltak som oppleves som privatisering innenfor grønnstrukturbeltet. Det vises for øvrig til omtalt tema i kapittel 4.3.1.*
- Kommunen og utbygger må være bevisste rundt kvaliteten som gir Kvelia status utvalgt kulturlandskap.
  - *Kommentar: Dette er omtalt i kapittel 4.10.*
- Reguleringsplanen/konsekvensutredningen må gjøre rede for mulige konsekvenser for vannmiljøet i Kvesjøen og sikre at vannkvaliteten i Kvesjøen ikke forringes.
  - *Kommentar: De fastsatte miljømål i vannforvaltningsplan er lagt til grunn, planen vil ikke få negativ innvirkning slik at miljømål ikke nås.*
- I forbindelse med detaljregulering av Kvenntangen hyttefelt, varslet Trøndelag fylkeskommune behov for arkeologiske registreringer av planområdet. Dette ble gjennomført i oktober 2019. Ved denne arkeologiske registreringen ble det ikke påvist automatisk fredete kulturminner.

#### Tjåehkere sijte v/plankonsulent Svein Bjørk, Nord-Trøndelag reinbeiteområde, 08.11.19:

- Områdene rett nord for Kvesjøen er pr. i dag ikke et sentralt beiteområde for Tjåehkere sijte. Beitene langs grensa fra Kvesjøen opp til Leipikvatnet er vanskelig å benytte da det ikke er noe sperregjerde eller naturlige grense mot Sverige. I forslaget til norsk-svensk reinbeitekonvensjon ligger et større område på svensk side fra Kvarnbergsvatnet opp til Leipikvatnet inne som beiteområde for distriktet. Konsekvensutredningen må derfor, foruten å utrede konsekvensene for dagens situasjon, også utrede konsekvensene for distriktets foreslåtte konvensjonsbeiter. Videre er det sentralt at det vurderes hvordan en økning av menneskelig aktivitet påvirker reinbeitene.

- *Kommentar: Det er utarbeidet KU for reindrift. Konvensjonsbeiter er tatt inn som eget tema.*
- Foreløpig vurdering er at det mest konkrete avbøtende tiltaket for reindrift er at all fritidsbebyggelse plasseres mellom Bjørkåsveien og Kvesjøen.  
→ *Kommentar: Alle hytter er plassert mellom Bjørkåsvegen og Kvesjøen.*
  - Avslutningsvis vil vi bemerke at det er meget uheldig at planområdet ikke er en del av kommuneplanens arealdel. Arealdelen ivaretar helheten, og gir reindriften en mulighet til å vurdere innspill opp mot hverandre og dermed prioritere de som samlet sett gir minst negative konsekvenser. Det kan være vanskelig å gi forutsigbare og gode tilbakemeldinger når det fremmes forslag som ikke er i tråd med overordnet plan.

## 4. BESKRIVELSE OG VIRKNING AV PLANFORSLAGET

### 4.1 Generelt

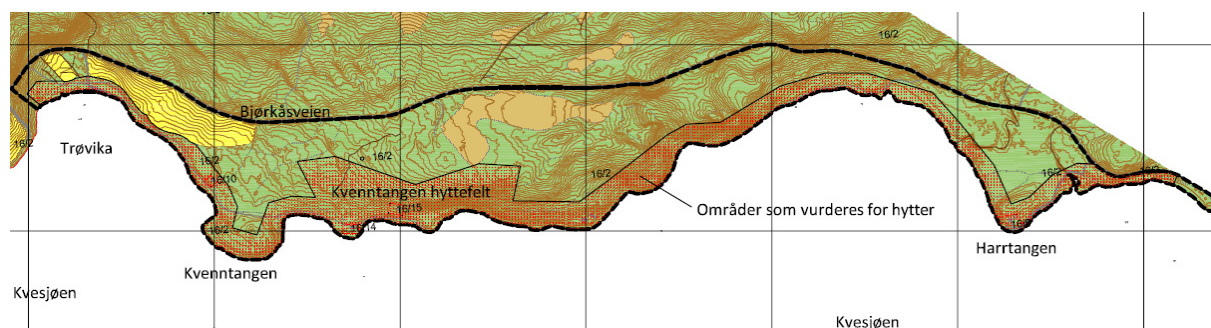
Reguleringsplanen er utarbeidet som detaljregulering jfr. plan- og bygningslovens § 12-3.

Plankartet er utarbeidet ved hjelp av FKB kartdata basert på koordinatsystem 22 og høydegrunnlag NN2000. Tilhørende sosi-fil er utarbeidet i versjon 4.5.2.

Planens ID er 2019001.

### 4.2 Planområdet

I varsel om oppstart av planarbeidet og i forslag til planprogram var planområdet en god del større enn i planforslaget. Avgrensningen er gjort etter innspill til planen. Det vises til planavgrensning nedenfor. Planforslaget innebærer at ny hyttebebyggelse blir konsentrert til to separate hovedområder framfor å bruke hele strandlinjen. Dette grepet er også gjort etter innspill til planen.



Figur 25. Opprinnelig planavgrensning i varsel om oppstart av planarbeidet



Figur 26. Planforslaget

Planområdet omfatter totalt ca. 793 daa.

Av dette omfatter landbruk (ca. 399 daa), grønnstruktur (ca. 99 daa) og sjøarealer (189 daa) størsteparten av arealet, totalt ca. 686 daa.

Byggeområder (ca. 87 daa) og samferdselsanlegg (ca. 20 daa) utgjør totalt ca. 107 daa.



## 4.3 Bebyggelse og anlegg

### 4.3.1 Fritidsbebyggelse – frittliggende (BFF01 – BFF78 og BFF100 – BFF101)

#### Arealer

Eksisterende hyttebebyggelse omfatter BFF100 og BFF101. For BFF101 er hele eiendommen regulert til fritidsbolig da denne er skilt ut med eget gnr/bnr (16/9).

Ny hyttebebyggelse omfatter BFF01 – BFF78. Hver enkelt tomt er gitt eget nummer, dvs. planforslaget viser 78 nye hyttetomter. Nye hyttetomter er lagt til områder ned mot Kvesjøen. Tomtene varierer i størrelse fra 765 m<sup>2</sup> til 1326 m<sup>2</sup> med en gjennomsnittsstørrelse på 960 m<sup>2</sup>.

Selve hyttetomtene er planlagt med grønnstruktur mellom hyttene og i et belte langs Kvesjøen, slik at fri ferdsel for allmennheten og hytteeierne ned mot og langs Kvesjøen kan opprettholdes.

Totalt omfatter hytteområdet et areal på ca. 79 daa.

#### Utnyttelse

Det er tillatt å oppføre tre bygninger pr. tomt. I tillegg til primærbygg (fritidsbolig/hytte) tillates sekundærbygg som anneks, uthus, garasje og naust.

Maksimalt tillatt bebygd areal for hver tomt er BYA=300 m<sup>2</sup> inkl. nødvendig parkering. Av dette er maksimal størrelse pr. sekundærbygg (anneks, uthus, garasje, naust) 55 m<sup>2</sup>. Maksimalt tillatt bebygd areal (BYA) er satt større enn for reguleringsplan «Slåttmyra» (planID 2018004, vedtatt 17.09.19), som har 240 m<sup>2</sup>. Dette er en reguleringsplan langs Kvesjøen, ca. 3 km øst for planområdet. Årsaken til at en ønsker større areal er for å gi større handlingsrom til tomtekjøpere og for å unngå framtidige dispensasjonssøknader.

Maksimalt tillatt møne- og gesimshøyde for primærbygg og sekundærbygg er hhv. 6,5 m og 4,0 m over planert terreng.

For detaljer vedrørende arealberegning og byggehøyder vises det til veileder «Grad av utnytting. Beregnings- og måleregler» utgitt av Kommunal- og moderniseringsdepartementet.

Mot veg er byggegrense satt til 6,0 meter, mens for øvrig er byggegrense fra tomtegrense satt til 4,0 meter. Byggegrense ned mot sjø er satt til 25 meter. Dette er større avstand enn for reguleringsplan «Slåttmyra» hvor byggegrense er 20 meter. Byggegrense er satt tilsvarende som for kommuneplanens arealdel kapittel 5.6 e), hvor det er angitt at byggegrense for boliger, fritidsboliger og næringsbygg langs Kvesjøen er 25 meter (se Figur 27).

e) Byggegrense mot vassdrag er 25 meter. Ved tiltak på eksisterende bebyggelse, som ligger nærmere enn 25 meter, gjelder eksisterende fasadeliv som byggegrense. Byggegrensen gjelder for Vestre- og Auster Rømmervatnet, Tverrelva, Kveliella, Gjeddjøna, Kvesjøen, Murusjøen og Leirbakkella i Kvelia- og Muruvassdraget, Ingelsvatnet, Grubbtjøna, Havdalselva, Litl-Tunnsjøen, Tunnsjøen, Litl-Limmingen, Limingen og Devikelva. Byggegrensen gjelder for boliger, fritidsboliger og næringsbygg.

Figur 27. Byggegrenser jfr. kommuneplanens arealdel, bestemmelser kapittel 5.6 e)

Planforslaget vil gi en god utnyttelse av planområdet; den vil gi attraktive tomter med nærhet til sjøen og den vil sikre strandsonen til andre hytteeiere lengre unna strandsonen og alle andre brukere av området. For å sikre allemannsretten og forhindre privatisering langs Kvesjøen er det regulert et

belte med friområde nedenfor hyttene. Dette beltet er i gjennomsnitt ca. 20 meter. I tillegg er det i dette beltet langs Kvesjøen regulert en tursti gjennom hele planområdet. Det er også angitt bestemmelser som hindrer tiltak som oppleves som privatisering av strandsonen.

#### Opparbeidelse av tomt

Det er stilt krav om at plassering og utforming av bygninger skal best mulig underordnes naturpreget i området, og bygninger skal ligge lavest mulig i terrenget. Største tillatte synlige grunnmurhøyde/pilarhøyde over terreng er 30 cm i flatt terreng og 75 cm i skrått terreng.

Generelt skal terrenginngrep i størst mulig grad unngås. Nødvendig terrenginngrep skal etterbehandles slik at naturpreget gjenoprettes. Disse bestemmelsene skal sikre det naturlig forekommende biologiske mangfoldet i området, og sikre at uteområdene rundt hytta glir naturlig inn i naturomgivelsene for øvrig i området.

#### **4.3.2 Lager (BL1)**

Området er regulert med tanke på å kunne føre opp et større lagerbygg for vinterlagring av båter og sommerlagring av snøskuter. Etter planforslaget vil en kunne kjøre snøskuteren helt fram til lageret uten å være avhengig av transport på bilhenger.

Et slikt lagerbygg vil ha praktisk nytteverdi for hytteeiere i omlandet rundt Kvesjøen og reduserer arealbehovet til lagring på egen grunn.

#### **4.3.3 Energianlegg (BE1 – BE3)**

Arealet er avsatt for plassering av trafo.

#### **4.3.4 Vann- og avløpsanlegg (BVA1 – BVA4)**

BVA1 – BVA3 er avsatt for evt. vann- og avløpsanlegg i form av avløpspumpestasjon, trykkøkningsanlegg for vann og vannbehandlingsanlegg

BVA4 er avsatt for evt. avløpsrensaneanlegg, vannbehandlingsanlegg og trykkøkningsanlegg for vann. For BVA4 er det avsatt areal for evt. infiltrasjon i grunnen.

#### **4.3.5 Renovasjonsanlegg (BRE1 – BRE4)**

I starten av alle adkomstveger er det avsatt et areal som kan benyttes i forbindelse med hytterrenovasjon. En ser for seg at det vil være behov for to oppstillingsplasser for renovasjonscontainere (en i hver ende av hyttefeltet), ettersom hytteeiere ved avreise fra hytta både vil reise østover og vestover langs Bjørkåsvegen.

Arealet er avsatt til renovasjonsformål, men evt. behov for å bruke arealene til hytterrenovasjon må avklares nærmere med renovasjonsselskap (MNA).

#### **4.3.6 Uthus/naust/badehus (BUN1 – BUN5)**

Det er regulert fem arealer for naust. Største tillatte størrelse er 8 x 5 meter, maksimal gesimshøyde er satt til 3 meter og det er satt krav om saltak med takvinkel 22°.

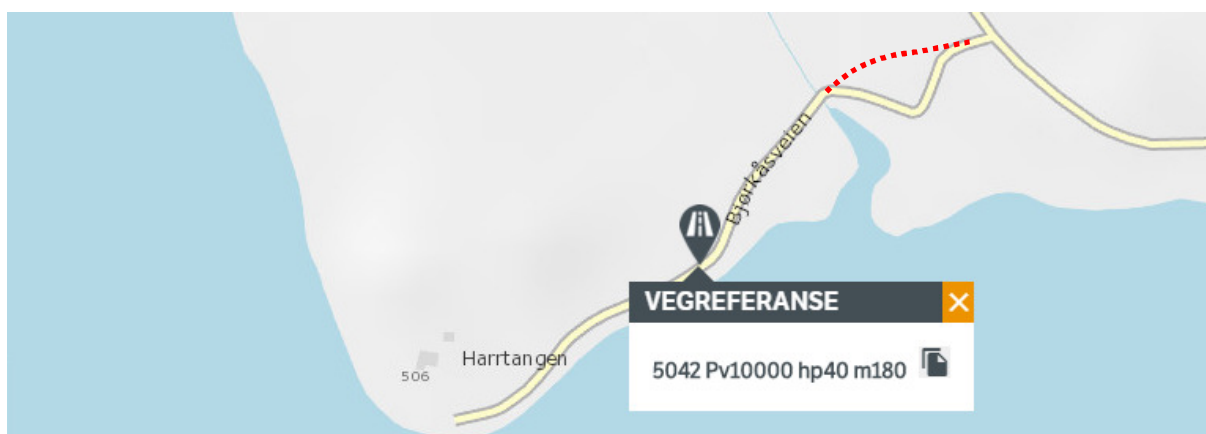
Naustene skal utformes med yttervegg av stående kledning i tre, hvor vinduer er ikke tillatt. Farge på fasader/yttervegg skal være i rød farge.

## 4.4 Samferdselsanlegg

### 4.4.1 Kjøreveg (SKV01 – SKV11)

Det er regulert veg fram til alle nye hyttetomter og fram til lager (SKV01 – SKV10). Vegene er planlagt med 4 meters bredde. Ved planlegging av hyttefeltet er det kjørt beregninger av vegene som viser stigning og terrengutslag. Alle vegene er mulig å bygge med stigningsforhold under 10 % uten store terrengutslag. Ved detaljprosjektering av vegene kan en vurdere brattere partier for å minimere terrenginngrepet. Det vises til vedlagte tegninger (plan og lengdeprofil) av veg SKV01 – SKV08.

Regulert veg SKV01 følger stort sett eksisterende veg fram til eksisterende hyttetomt, BFF101 (gnr/bnr 16/9), men er omlagt i starten for å gi bedre kurvatur og stigning på veggen.



Figur 28. Privat veg fram til Harrtangen med anvist omlegging i starten (rød stiplet linje)

Veg SKV11 er i praksis tursti mellom tursti GTD2 og GTD3, men er regulert som veg ettersom det er tillatt å kjøre med bil fram til naust. Veggen har bredde 3,0 meter og er sommerveg fram til naustområde BUN2 – BUN5. Veggen skal kun benyttes til transport av båt og tilhørende utstyr i forbindelse med småbåthavn og naust, for øvrig skal veggen være i bruk som tursti til bruk for allmennheten.

#### Bjørkåsvegen (utenfor planområdet)

Kvalitet på Bjørkåsvegen, dvs. hvilke masser som ligger i vegens overbygning, er ikke kjent. Det er grunn til å tro at stedeegne masser i grunnen består av god byggegrunn, og det antas derfor at store utbedringer langs veggen ikke er nødvendig. Her er det viktig å holde grøfter åpne slik at vannet blir drenert vekk fra veggen. Bredden er på 4 – 5 meter ut fra kartgrunnlag og veggen har tilstrekkelig vegbredde for trafikkmengden iht. håndbok N100 (Statens vegvesen). Veggen har ifølge vegkart fra Statens vegvesen fartsgrense 50 km/t.



Figur 29. Bjørkåsvegen



### Avkjørsler

Det er i plankartet ikke anvist pil for avkjørsler inn til hver enkelt hyttetomt. Avkjørsler skal etableres langs tilstøtende kjøreveg innenfor planområdet, eller langs Bjørkåsvegen for hyttene som grenser opp mot denne veien (BFF62 – BFF67 og evt. BFF68).

Utforming og vedlikehold av avkjørsler skal skje iht. gjeldende vegnormaler fra Statens vegvesen.

For alle adkomstveger er det i plankartet definert frisktlinje mot Bjørkåsvegen på 4 x 45 meter. Arealer innenfor tilhørende sikringssone for friskt (H140) skal være fri for sikthindringer høyere enn 0,5 meter over hovedvegens nivå.

#### **4.4.2 Annen veggrunn – tekniske anlegg (SVT1 – SVT2)**

I enden av SKV05 og langs SKV11 er det regulert et areal (SVT1 og SVT2) for båtutsett. Begge arealene går ned til sjøkanten og er anlagt i forbindelse med småbåthavn.

#### **4.4.3 Annen veggrunn – grøntareal (SVG01 – SVG14)**

Mellom veg og hyttetomter er det regulert et belte på 2,0 meter for å gi tilstrekkelig plass for grøft. Dette arealet vil i tillegg gi rom for en del av arealbehovet for vegskjæringer og vegfyllinger. En del av vegskjæringer og vegfyllinger vil strekke seg inn på tomtearealene.

#### **4.4.4 Parkering (SPP1 – SPP2)**

I forbindelse med områder for naust og for småbåthavn er det regulert parkeringsplass (SPP1 og SPP2). Både SPP1 og SPP2 har rom for parkering av sju biler. SPP2 er trukket vekk fra sjøen for å unngå parkering i strandområdet.

En ser for seg at SPP1 også vil være parkeringsplass ved bruk av eksisterende hytte BFF100 (gnr/bnr 16/2), ettersom denne hytta ikke har egen bilveg. Hytta vil ha få gangavstand på ca. 400 meter etter tursti langs Kvesjøen.

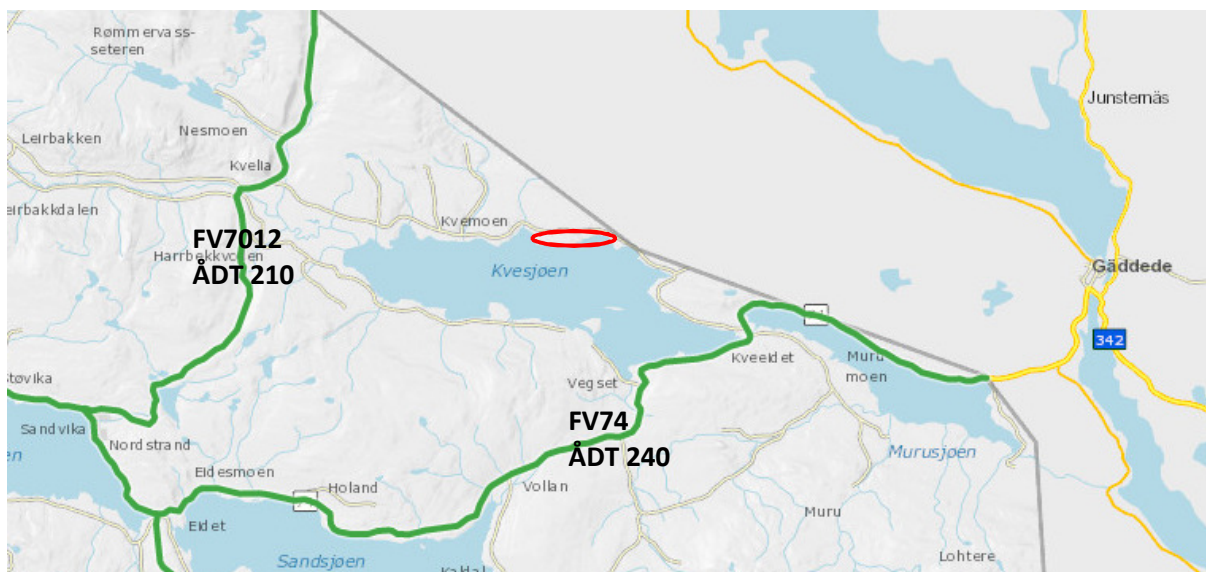
#### **4.4.5 Trafikksikkerhet**

Det er svært liten trafikk i området. Fv7012 som passerer Kvelia har gjennomsnittlig årsdøgntrafikk (ÅDT) på 210 passeringer pr. døgn. FV74 som passerer Kveeidet har en ÅDT på 240 passeringer pr. døgn. Ut i fra dette vil det være svært lite trafikk til Kvemoen og gjennom Bjørkåsvegen, ettersom trafikk her vil være langt lavere.

ÅDT vil stige betraktelig fredagskveld/søndags ettermiddag og i forbindelse med påske/vinterferie forbi Kvemoen. I en framtidig situasjon der alle 78 nye hyttetomtene er ferdigbygget og tatt i bruk, vil et grovt anslag være en økning av ÅDT på 5-6 passeringer fordelt over året pr. døgn (antatt i gjennomsnitt 12 hyttebesøk i løpet av året). I forbindelse med vinterferie og påske når mange av hyttene blir besøkt samtidig, vil en kunne oppleve stor mengde trafikk langs Kvelia.

Trafikk etter skoleveg når barna venter på (og står av) bussen vil være omtrent lik som for dagens situasjon, ettersom hyttene i liten grad vil bli brukt i skoletiden. Det kan forekomme noe økning som følge av at hytter og veger skal bygges, men dette vil være marginalt ettersom utbyggingen vil skje over mange år.

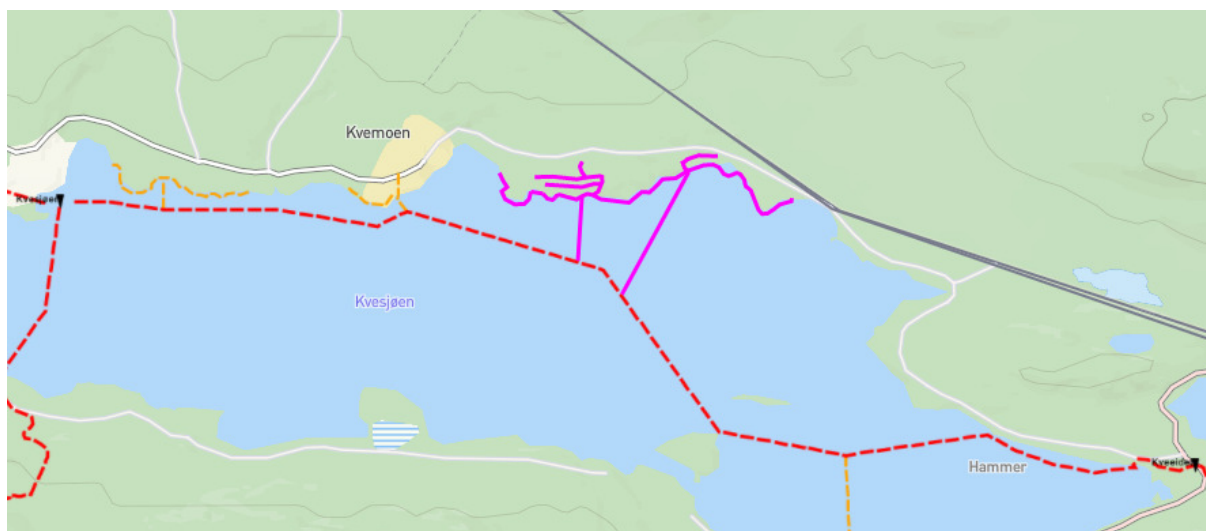
Vegene i området er forholdsvis oversiktlige, og selv om det ved enkelte tider gjennom året er stor trafikk, er det vurdert til at trafikksikkerheten er god.



Figur 30. ÅDT (årsdøgntrafikk)

#### 4.4.6 Snøskuter

Innenfor planområdet er det regulert hensynssone H190\_1 «andre sikringssoner». Sikringssonen omfatter areal hvor det tillates rekreasjonskjøring for snøskuter. Sikringssonen har bredde 4,0 meter og passerer i nærheten av alle regulerte hyttetomter. Det er også angitt en fellesbestemmelse som gir tillatelse til å kjøre snøskuter fra egen tomt fram til nærmeste regulerte trasé for snøskuter (hensynssone H190\_1). Denne bestemmelsen er angitt ettersom hensynssone H190\_1 ikke går helt fram til hyttetomt.



Figur 31. Rekreasjonsløyper, snøskuter. Rosa linjer er nye tilførselsløyper fram til og innenfor planområdet.

## 4.5 Grønnstruktur

### 4.5.1 Friområde (GF01 – GF14)

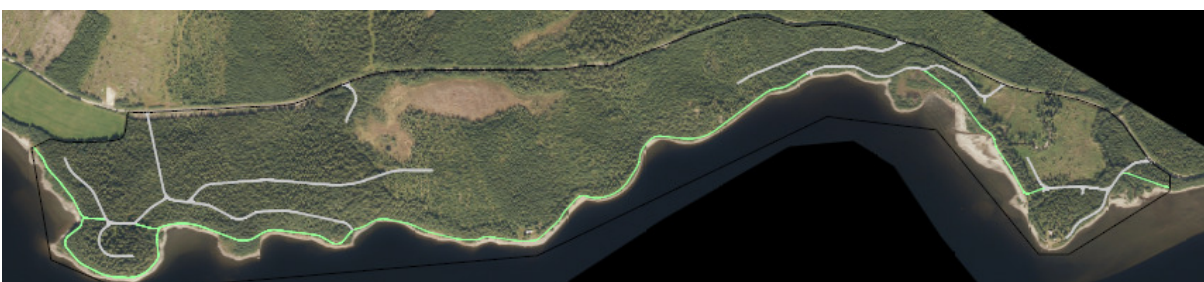
Mellom hyttene og i beltet nedenfor hyttene ned mot Kvesjøen er det regulert friområder. I disse områdene er det tillatt etablering av stier og bål plass med tilhørende fasiliteter som sittegrupper, gapahuk og tilsvarende anlegg til bruk for allmennheten.

### 4.5.2 Turveg (GTD1 – GTD4)

Det er regulert turveg (GTD1 – GTD4) gjennom hele planområdet langs Kvesjøen. Turstien følger stort sett ei gammel veglei gjennom området.



Figur 32. Innmålt vegtrasé (innhentet fra Ottar Bergli)



Figur 33. Regulert tursti og veganlegg

Tursti gjennom området har flere funksjoner. Den skal ta vare på den gamle vegtraséen gjennom planområdet som et kulturminne for Kvelia UKL, den skal sikre hytteeierne og allmennheten tilgang til strandsonen og den skal fremme uteopphold og aktivitet/rekreasjon.

## 4.6 Landbruk-, natur- og friluftsmål samt reindrift

### 4.6.1 LNFR-areal (L1 – L5)

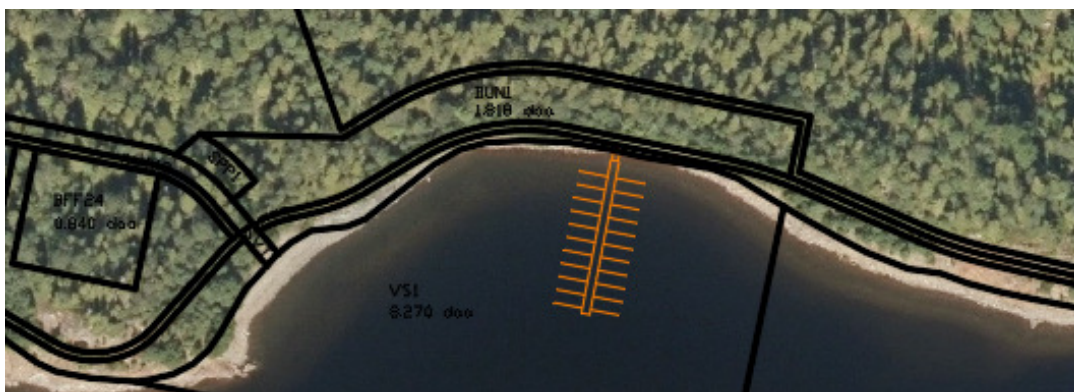
Arealet omfatter LNFR-arealer for nødvendige tiltak for landbruk og reindrift og gårdstilknyttet næringsvirksomhet basert på gårdens ressursgrunnlag.

## 4.7 Bruk og vern av sjø og vassdrag

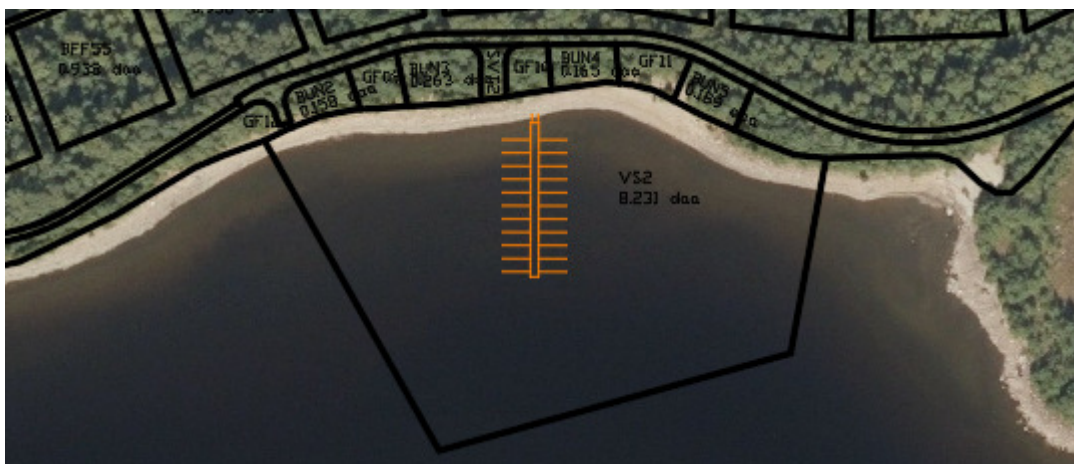
### 4.7.1 Småbåthavn (VS1 – VS2)

Det er regulert to områder hvor det er tillatt å anlegge småbåthavn. Her tillates det anlagt flytebrygger med utligger og ilandføring. Dette er områder hvor sjøbunnen ikke er for langgrunn.

Eksempel på utforming er vist i skissen nedenfor, hvor det er vist flytebrygger med plass for 20 båter for hver av områdene.



Figur 34. Småbåthavn VS1



Figur 35. Småbåthavn VS2

### 4.7.2 Friluftsområde (VFR1)

Arealet omfatter friluftsområder i Kvesjøen.



## 4.8 Konsekvensvurdering naturmangfold

### Kunnskapsgrunnlag

Det vises til beskrivelse av naturkvaliteter i området ut fra kunnskapsgrunnlaget fra offentlig tilgjengelige kart angitt i kapittel 2.7. Det vises også til planprogram hvor det er angitt at det skal foretas naturtypekartlegging for området slik at man har et bedre kunnskapsgrunnlag for å vurdere om det må gjøres avbøtende tiltak for å hindre at naturverdier blir negativt påvirket.

Natur og Samfunn AS ble engasjert til å foreta naturtypekartlegging og naturmangfoldvurdering og å utføre konsekvensutredningen. Feltarbeidet ble utført 18.09.19 og danner grunnlaget for rapporten. Rapporten ble ferdig i oktober 2019 og ligger som vedlegg til planbeskrivelsen.

Det bemerkes at etter gjennomføring av KU naturmangfold er planens avgrensning innsnevret i utstrekning.

### Datagrunnlag

Vegvesenets håndbok V712 er benyttet som metodisk basis for konsekvensutredningen. Det er utført innsamling av eksisterende data, feltundersøkelser, omfangsvurdering og konsekvensutredning. Geografisk er arbeidet avgrenset av et definert planområde med et influensområde som kan bli indirekte berørt, og disse til sammen utgjør utredningsområdet.

Miljødirektoratets Kartleggingsinstruks – Kartlegging av Naturtyper etter NiN2 i 2019 er benyttet som metodisk basis for kartleggingen. Det er utført innsamling av eksisterende data, feltundersøkelser, omfangsvurdering og konsekvensutredning. Geografisk er arbeidet avgrenset av et definert planområde. Vurderinger av innvirkninger utenfor området har blitt gjort der dette er hensiktsmessig.

### Metode

Det viktigste metodegrunnlaget for verdisetting av lokaliteter er gitt i håndbøkene om kartlegging av naturtyper og vilt fra Direktoratet for naturforvaltning (nå Miljødirektoratet). Det er lagt vekt på å avgrense og beskrive areal med spesiell naturverdi. Verdiskalaen som er brukt går fra uten betydning, noe, middels, stor og svært stor verdi for temaet. Virkningen av tiltaket for flora og fauna, dvs. graden av påvirkning, er vurdert etter en femdel skala – fra Sterkt forringet/ødelagt, forringet, noe forringet, ubetydelig endring og forbedret. Til sist er konsekvensene utredet etter en nidelte skala, ut fra en sammenstilling av verdier og vurdering av omfang. I tillegg er det foreslått tiltak som kan avbøte/reducere eventuelle negative konsekvenser av tiltaket.

### Registreringer

Det er registrert 10 lokaliteter som er verdivurdert, én lokalitet med nedbørsmyr, én lokalitet med brannskadde grantrær og 8 lokaliteter med flomskogsmark.

### Verdivurdering

Samlet sett vurderes verdiene for tema naturmangfold til å være middels stor.

### Konsekvenser

En har gjort en samlet vurdering av registrerte naturverdier og gitt tiltaket konsekvensgrad én minus (-1).

### Avbøtende tiltak

Det vil være viktig å begrense arealbruken mest mulig, også under anleggsperioden, slik at mest mulig av naturverdiene kan opprettholdes. Dette innebærer at områder som ikke er planlagt å bygge ned, ikke må benyttes til riggområder eller midlertidig hensettelse av maskiner og annet utstyr.

Områder med brannskadde trær, både døde og levende, bør få stå i fred da disse er habitat for sjeldne og krevende arter. Dersom disse områdene med skog og læger likevel må ryddes, bør lægerene flyttes til nærmeste intakte granskog.

Myrområdene er sårbare for inngrep, og bør ikke dreneres eller gjøres andre inngrep i.

Til den grad det er mulig bør viktige naturtyper ikke bygges ned, særlig områdene med moderat og høyere verdi. Myrområder burde også skånes av klimahensyn da myrene er store karbonlager som vil begynne å brytes ned dersom de blir grøftet eller gravd opp.

Masser og utstyr bør lagres på fastmark og ikke på myrområder.

#### 4.8.1 Implementering av avbøtende tiltak

##### Arealbruk

Ved planlegging av hyttefeltet er det lagt stor vekt på å fastsette vegtraséer og hyttetomter på en slik måte i plankartet at vegen følger terrenget på best mulig vis og slik at avkjøring til hyttetomtene kan utføres uten store inngrep i terrenget.

I bestemmelsene er det satt krav om at plassering og utforming av bygninger på hyttetomter skal best mulig underordnes naturpreget i området, og bygninger skal ligge lavest mulig i terrenget. Generelt skal terrenginngrep i størst mulig grad unngås. Nødvendig terrenginngrep skal etterbehandles slik at naturpreget gjenoprettes.

##### Område med brannskadde trær

Brannskadde trær ligger innenfor området BFF38 – BFF39 – BFF40. Læger er en betegnelse på liggende døde stokker. Ved utbygging vil en del av de brannskadde trærne og døde stokkene gå tapt ved planering av veg og byggegrop for hytte.

Det er i bestemmelsene stilt krav om at dersom det under grunnarbeider må fjernes læger (liggende døde stokker) skal disse flyttes til nærmeste intakte granskog.

##### Flomskog

Det vises til KU Naturmangfold. Det ble gjort funn av flomskogsmark på grus og stein, med yngre skog uten spesielle livsmedium. Det ble ikke observert rødlistede arter i lokalitetene.

Hyttetomter er trukket vekk fra de registrerte områdene med flomskog. Alle registrerte funn av flomskogsmark ligger innenfor grønnstruktur (friområde / turveg) og friluftsområde i sjø.

Flomskogsmark vil bli påvirket gjennom evt. skogrydding i friområdet og rydding for å gjenopprette gammel veg gjennom området, som i planforslaget er regulert som tursti. Det er i bestemmelsene stilt krav om at turveg skal anlegges med minst mulig inngrep i strandsonen og slik at minst mulig kantvegetasjon går tapt.



Figur 36. Flomskog område 2, 3 og 4 iht. KU Naturmangfold



Figur 37. Flomskog område 5, 6 og 7 iht. KU Naturmangfold

### Nedbørsmyr

Det er registrert nedbørsmyr innenfor areal L2 (LNRF-areal). Myra har god tilstand, det er ikke spor etter grøfting eller torvuttak. Det er ikke kjørespor eller slitasje i lokaliteten.

Planforslaget beskriver ingen planlagte tiltak som drenering eller andre inngrep som vil kunne skade lokaliteten.





Figur 38. Nedbørsmyr

#### 4.8.2 Fugl

Det vises til KU for naturmangfold:

«Artskart viser registreringer av vierspurv – kritisk truet CR (2001), svartand – nær truet NT (2013), storspove – sårbar VU (2018) og gulspurv – nær truet NT (2009) i områdene rundt planområdet. Ingen av disse bruker slike områder til hekking og næringsøk. Gulspurv og storspove har sitt optimale habitat i tilknytning til kulturlandskapet, med åpne beitemarker og dyrkede områder, mens vierspurven trives best i sumpskoger med tuedannelse.»

#### 4.9 Kulturminner

I forbindelse med varsel av oppstart av reguleringsplan varslet Trøndelag fylkeskommune behov for arkeologiske registreringer av planområdet. Dette ble gjennomført i oktober 2019. Det vises til vedlagt rapport.

Det ble ikke gjort flere funn ved den mulige steinalderlokaliteten ved Kvesjørøysa der det er blitt gjort funn av en skafthulløks, id 108253-1. Jmfør tidligere rapporter, virker området skadet og planert ut som en følge av veiarbeid og stedet anses dermed ikke som et fredet kulturminne.

Den mulige jernvinnelokaliteten omtrent midt på planområdet ved Svartsteinsandberget (id 103542-1) ble ikke gjenfunnet. Det ble søkt i et større område, inkludert opp langs bekken som renner ut i bukta rett ved, da jernvinner ofte påtreffes i tilknytning til bekker. Det ble også brukt LiDAR for å undersøke overflaten, men dette ga ikke resultat. Lokaliteten regnes dermed som tapt/fjernet.

Den mulige jernvinnelokaliteten lengst mot vest (id 103541) ble ikke påvist. Jmfør beskrivelser av funnstedet i Askeladden skyldes dette feilplassering, lokaliteten ble derfor flyttet lenger bort og ligger nå utenfor planområdet, men med status «uavklart».

Ved denne arkeologiske registreringen ble det ikke påvist automatisk fredete kulturminner. Lokalitetene vil derfor ikke komme i konflikt med planen.



#### 4.10 Kulturlandskap, Kvelia UKL og landskap

Satsingen på Utvalgte kulturlandskap er rettet mot målene om å ta vare på variasjonen i jordbrukets kulturlandskap og ivaretagelse av biologisk mangfold og kulturminner og kulturmiljøer.

Grunnleggende for valg av områder er at de i størst mulig grad omfatter jordbrukslandskap med både svært store biologiske verdier og kulturhistoriske verdier. En forutsetning er også at det er realistisk å få til langsiktig drift i områdene.

Planområdet domineres i denne sammenheng av granskog i aktiv produksjon. Grana er plantet på grøftede myrområder. Dette medfører at skogen i utgangspunktet har lite grunnlag for å ha store naturmangfoldverdier og biologisk mangfold. Det vises for øvrig til KU for naturmangfold, se vedlegg. Området antas derfor å ha mindre verdi som kulturlandskap sett i forhold til andre områder i Kvelia UKL.

Det er også gjennomført undersøkelser vedrørende kulturminner, og det ble ikke påvist automatisk freda kulturminner innenfor planområdet. Det var tidligere antatt å være en jernvinnelokalitet ved Kvenntangen (id 103541), men denne ble ikke påvist ved feltregistrering av Trøndelag fylkeskommune. Jamfør beskrivelser av funnstedet i Askeladden skyldes dette feilplassering, lokaliteten er derfor flyttet lenger bort og ligger nå utenfor planområdet, men med status «uavklart». Det er i dag ingen registrerte kulturminner innenfor planområdet, og området har derfor liten verdi med tanke på kulturminner.

Innenfor tomt BFF03 ved Kvenntangen ligger en laftet hytte (se bildet til høyre).



Figur 39. Oversiktsbilde. Nye hytteområder markert med røde linjer. Kvemoen til venstre i bildet.

Kvelia UKL har opplyst om en gammel ferdselsveg som går gjennom planområdet langs Kvesjøen. Hele den gamle ferdselsveien langs stranda fra Trøa fram til Nysetersanden er gått opp med GPS og er karakterisert som et viktig kulturminne av Kvelia UKL. Stien er i dag gjengrodd.

For å sikre kulturminnet i plansammenheng er ferdselsvegen tatt inn i planforslaget og regulert som tursti langs Kvesjøen gjennom planområdet. Turvegen ligger i et belte med regulert grønnstruktur langs Kvesjøen som skal sikre allemannsretten i strandsonen.



Figur 40. GPS-innmålt gammel ferdselsveg

Med tanke på å sikre målene for Kvelia UKL om å ta vare på variasjonen i jordbrukets kulturlandskap og ivaretagelse av biologisk mangfold, kulturminner og kulturmiljøer, anses det ikke som ødeleggende at det anlegges hyttefelt innenfor planområdet. Her er det vesentlig hvordan feltet utformes. Forslagsstiller mener at krav i bestemmelsene legger grunnlaget for å kunne skape et estetisk harmonisk og «åpent» hyttefelt hvor naturen skal prege uteområdene. Bl.a. er det regulert parseller med grønnstruktur mellom alle hyttene for å sikre adkomst for allmennheten mellom hyttene.

Beltet med grønnstruktur (friområde og tursti) langs Kvesjøen skal sikre allemannsretten til stranda langs Kvesjøen.

Det er i Figur 41 - Figur 43 laget skjematiske 3D illustrasjoner som viser skjematisk hvordan hyttefeltet vil bli anlagt i terrenget med vegar og hyttetomter. 3D illustrasjonene er vist med rektangulære «bokser» som skal illustrere selve hyttene. «Boksene» har areal 104 m<sup>2</sup> (8 x 13 m) og høyde 5 m. Naust er illustrert som «bokser» med 8 x 5 m (høyde 5 m). Alle trær er fjernet innenfor vegarealer og innenfor alle hyttetomter. For øvrig er terreng generert fra kartgrunnlag og ortofoto.



Figur 41. Skjematisk 3D illustrasjon, BFF01 – BFF47.





Figur 42. Skjematisk 3D illustrasjon, BFF48 – BFF66.



Figur 43. Skjematisk 3D illustrasjon, BFF67 – BFF78.

#### 4.11 Konsekvensutredning for reindrift

Det vises til vedlagt konsekvensutredning for reindrift.

##### Metode

I KU for reindrift har en valgt å følge samme metode som i Statens vegvesens håndbok V712 «Konsekvensanalyser», hvor reindrift faller inn under utredningstemaet «naturressurser». Metodikken innebærer utarbeidelse av statusbeskrivelse og verdivurdering av berørte områder, vurdering av påvirkning og vurdering av konsekvenser. Prinsippet for å fastsette områdets verdi og planforslagets påvirkning vil være skjønnsmessig. Summen av områdets verdi og planforslagets påvirkning gir planforslagets konsekvens for reindriften.

##### Informasjonsinnhenting

Informasjon om reindriftenes bruk av området er hentet fra reindriftenes kart (Kilden NIBIO), fra distriktets driftsplan, fra konsekvensutredning i forbindelse med kommuneplanens arealdel 2017 – 2025 og fra diverse underlag om norsk-svensk reinbeitekonvensjon (fra landbruksdirektoratet.no og informasjon gitt av plankonsulent Svein Bjørk, Nord-Trøndelag reinbeiteområde).

##### Influensområde

Etablering av nye områder for fritidsbebyggelse medfører at omlandet blir mer brukt i forbindelse med friluftsliv enn situasjonen for 0-alternativet. Naturlige fritidsaktiviteter i omlandet vil være båtkjøring på Kvesjøen, skiturer, fotturer, jakt, fiske og snøskuterkjøring. For snøskuterkjøring er det lagt opp til å knytte trasé opp mot godkjent rekreasjonsløype langs Kvesjøen.



Hovedaktiviteten for menneskelig ferdsel er antatt å være ved Kvesjøen, både for sommer og vinter. Båttaktivitet på Kvesjøen antas å være hovedaktiviteten for friluftsliv i sommerhalvåret. Fotturer vil i hovedsak skje langs strandpromenade/tursti innenfor planområdet. Det antas at skiturer stort sett vil følge godkjent snøskutertrasé. Snaufjellet på Holandsfjellet trolig bli lite brukt på grunn av avstand og høydemeter fra hytteområdet (luftlinje ca. 7 km, 300 høydemeter).

Ved vurdering av avgrensning av influensområde er det angitt et kjerneområde der det er antatt at minst 95 % av all menneskelig friluftslivsaktivitet vil foregå. Det er tatt hensyn til topografi. Det bemerkes at influensområdet er et grovt estimat.

#### Flyttlei, trekklei og anlegg

Planområdet og influensområdet ligger utenfor registrerte flyttleier, trekkleier og anlegg. Området er vurdert til å ha liten verdi for flyttlei, trekklei og anlegg. Ettersom ingen flyttleier, trekkleier eller anlegg vil bli berørt av planforslaget, vil planforslagets ha liten påvirkning. Konsekvensgrad er satt til «Ingen/ubetydelig (0)».

#### Beiteområder og kalvingsland

Planområdet ligger ved områder brukt av Jåma-gruppen, primært som reserveområde for tidlig vinterbeite. Selve hyttefeltet vil bli liggende helt nede ved Kvesjøen nedenfor Bjørkåsvegen, i et område preget av relativt tett barskog og myr. Planområdet ligger utenfor registrerte årstidsbeiter, men kan være reservebeiter. Området nord for Kvesjøen brukes svært sjelden av rein. Beitene langs riksgrensa fra Kvesjøen opp til Leipikvattnet er vanskelig å benytte da det ikke er noe sperregjerde eller naturlige grense mot Sverige. Kalvingsområde er ikke registrert innenfor influensområdet. Området er vurdert til å ha liten verdi som beiteområde og kalvingsland.

Planforslaget vil ikke direkte berøre beiteområder eller kalvingsland. Indirekte vil planforslaget redusere verdien på beiteområdet gjennom influensområde. Reservebeitene vil bli noe forringet. Planforslaget er vurdert til å være mellom «noe forringet» og «ubetydelig endring» ettersom graden av påvirkning er lav. Konsekvensgrad for beiteområder og kalvingsland er satt til «Ingen/ubetydelig (0)».

#### Konvensjonsområder

Området vil ha liten verdi som flyttlei og trekklei ved evt. svensk ratifisering av reinbeitekonvensjonen, da det antas at framtidige flyttleier og trekkleier fram til området øst for Kvarnbergsvattnet vil skje i fjellområdene nord for Kvelia. Dersom Sverige ratifiserer reinbeitekonvensjonen vil området ha større verdi som årstidsbeite. Nærområdene til hyttefeltet vil ha mindre verdi på grunn av at området preges av kultivert granskog og myr. Dette er også tilfelle innenfor influensområdet til langt inn på svensk side. Konvensjonsområdet er vurdert til å ha «middels verdi» (mindre viktige beiteområder).

Planforslaget vil ha liten påvirkning på nye beiteland gjennom konvensjonsområder i Sverige, ettersom influensområdet stort sett vil ligge innenfor beltet med barskog og myr. Påvirkning er satt til «noe forringet», ettersom det er snakk om arealbeslag eller tap av beite i noe omfang.

Konsekvensgrad for konvensjonsområder er satt til «1 minus (-)».

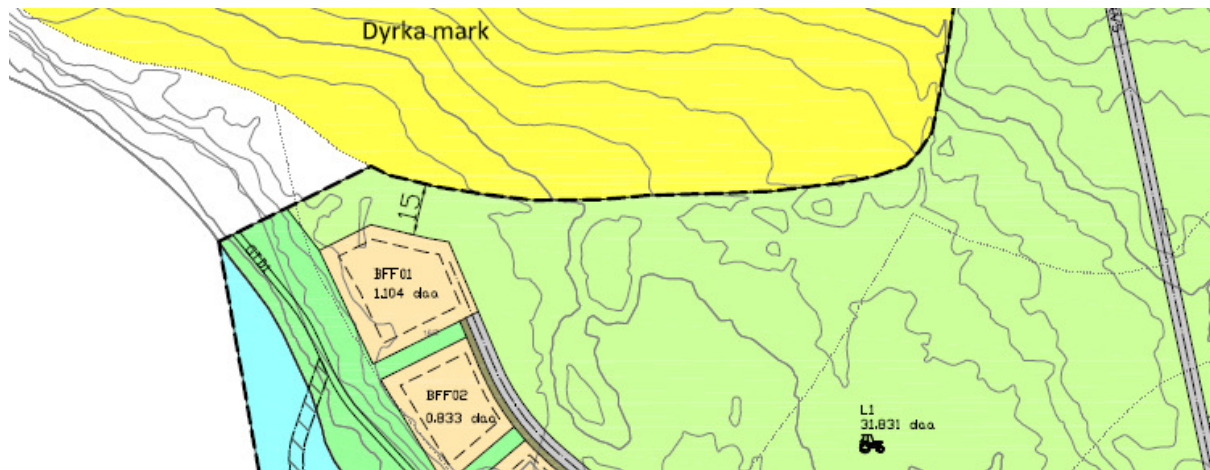
#### Avbøtende tiltak

I høringsuttalelse fra Nord-Trøndelag reinbeiteområde v/plankonsulent Svein Bjørk er det påpekt at det mest konkrete avbøtende tiltaket for reindrifta er at all fritidsbebyggelse plasseres mellom Bjørkåsvegen og Kvesjøen.

Dette hensynet er ivare tatt i planprosessen gjennom utforming av hyttefeltet vist i plankart.

#### 4.12 Landbruk

Det er ikke dyrka mark innenfor planområdet, men planområdet grenser opp mot dyrka mark i planens vestre del. Her er det lagt inn en buffersone mellom dyrka mark og hyttetomter for å unngå evt. framtidig konflikt med hytteeiere ved f.eks. gjødselspredning og annen vedlikehold av dyrkamarka.



Figur 44. Det er etablert en buffersone på 15 meter mellom hyttetomt BFF01 og dyrka mark

For øvrig omfatter landbruksformål ca. 50 % av planområdet (ca. 395 daa).

Hyttene er konsentrert til to hovedområder. Dette vil være en fordel for framtidig skjøtsel av skog.

#### 4.13 Friluftsliv

##### 4.13.1 Friluftslivsaktiviteter

For mange er utøvelse av friluftsliv og tilgang til naturopplevelser den viktigste grunn for å eie hytte. Etablering av nye områder for fritidsbebyggelse medfører at omlandet blir mer brukt i forbindelse med friluftsliv enn nåsituasjonen. Naturlige fritidsaktiviteter i planområdets omland vil være båtkjøring på Kvesjøen, skiturer, fotturer, jakt, fiske og snøskuterkjøring. For snøskuterkjøring er det lagt opp til å knytte trasé opp mot godkjent rekreasjonsløype langs Kvesjøen.

Hovedområdet for friluftsliv antas å være ved Kvesjøen, både for sommer- og vinterhalvåret. Båtaktivitet på Kvesjøen antas å være hovedaktiviteten for friluftsliv i sommerhalvåret, i tillegg til fotturer langs strandpromenade/tursti innenfor planområdet. Det antas at skiturer stort sett vil følge godkjent snøskutertrasé. Snaufjellet på Holandsfjellet vil trolig bli lite brukt på grunn av avstand og høydemeter fra hytteområdet (luftlinje ca. 7 km, 300 høydemeter).

##### 4.13.2 Sikring av allemannsretten langs stranda ved Kvesjøen

Det vises til friluftsloven som har til formål «å verne friluftslivets naturgrunnlag og sikre allmennheten rett til ferdsel, opphold m.v. i naturen, slik at muligheten til å utøve friluftsliv som en helsefremmende, trivselsskapende og miljøvennlig fritidsaktivitet bevares og fremmes».

Det er i planforslaget lagt vekt på å tilrettelegge for attraktive hyttetomter med utsikt og nærhet til Kvesjøen og samtidig å verne om allmennhetens tilgang til strandsonen. Selve planens landområder utenfor strandsonen har til friluftslivsformål mindre verdi, ettersom området stort sett består av tett

granskog. I denne planen er det derfor tilgang til Kvesjøen for allmennheten og alle hytteeiere som er det sentrale med tanke på friluftsliv.

For å sikre allemannsrettens tilgang til stranda langs Kvesjøen er det derfor regulert en grønnstruktursone som har bredde omtrent 20 meter for størsteparten av planområdet. Grønnstruktursonen består av friluftsførmål og turveg. Turvegen følger en gammel ferdselsveg. Innenfor friluftsførmålet er det tillatt å etablere stier og bålplass med tilhørende fasiliteter som sittegrupper, gapahuk og tilhørende anlegg til bruk for allmennheten. Det er presisert i bestemmelsene at tiltak innenfor friluftsførmål som oppleves som privatisering av området tillates ikke.

#### 4.13.3 Snøskuter

Det er i plankartet lagt inn sikringssone H190\_1 («Andre sikringssoner») som regulerer bruk av snøskuter innen en fast definert trasé med bredde 4,0 meter. Sikringssonen passerer alle hyttene uten å måtte krysse kjøreveg. Ettersom hyttene er fordelt over to separate felt er det også skissert to tilførselsløyper ut fra planområdet, med retning mot godkjent rekreasjonsløype for snøskuter over Kvesjøen, jfr. Figur 31 i kapittel 4.4.6.

### 4.14 Vann- og avløpsanlegg

#### 4.14.1 Vannforsyning

Planforslaget setter ikke bestemmelser vedrørende valg av vannforsyning. Forslagsstiller har planer om at det skal etableres felles vannforsyning for alle nye hytter, der vannkilden er Kvesjøen eller grunnvann (borebrønn). Det er ikke krav om innlagt vann.

Før utbygging skal det være dokumentert at området får tilfredsstillende vannforsyning med hensyn på kvalitet og kapasitet. Dette er knyttet til rekkefølgebestemmelser for hytter som skal ha innlagt vannforsyning.

#### 4.14.2 Avløpsanlegg

Det er regulert inn tre tomter BAV1 – BAV3 hvor det er tillatt å oppføre avløpspumpestasjon. I tillegg er det regulert inn tomt for avløpsrenseanlegg, BAV4.

Det er i planforslaget ikke bestemt om det skal være separate private anlegg eller fellesanlegg, og det er skissert flere alternativer:

##### Private anlegg: Tett tank for svartvann, eget renseanlegg for gråvann

Ved bruk av vannbesparende toalett kan en tett tank på f.eks. 4m<sup>3</sup> kunne vare i flere år uten at den må tømmes. F.eks. bruker Jets toaletter ned til 0,5 liter vann pr. spyling.

Gråvannet (vaskevann) ledes ned til egen tank for rensing. Det finnes forskjellige typer løsninger.

Dette systemet gir svært lite forurensning da svartvann tømmes og transporteres til godkjent behandlingsanlegg. Systemet krever ingen felles rørsystemer for avløp.

##### Private anlegg: Slamavskiller med etterfølgende infiltrasjonsanlegg

Dersom det er gode masser for infiltrasjon i grunnen vil private infiltrasjonsanlegg for hver enkelt hytte være en god løsning. En slik type anlegg vil bestå av en slamavskiller og et etterfølgende infiltrasjonsanlegg hvor anlegget etableres ved gårdsplass for den enkelte hytte. En slik løsning vil være svært robust med tanke på varierende belastning, og vil ved riktige grunnforhold og riktig installasjon gi god oppnådd renseseffekt og være en sikker løsning.



Felles anlegg: Konvensjonelt renseanlegg

Dersom avløp skal samles i fellesanlegg må mange av hyttene anlegge trykkavløpssystem, dvs. privat pumpe, som pumper avløpet via felles pumpeledning opp til felles pumpestasjon. Dette gjelder spesielt hyttene som ligger på nedre side av veg og nærmest Kvesjøen. Fra felles pumpestasjon pumper avløpsvannet opp til felles renseanlegg.

Fellessanlegg gir oversiktlige forhold med få anlegg.

Felles anlegg: Slamavskiller med etterfølgende infiltrasjonsanlegg

Området har i utgangspunktet potensiale for naturlig infiltrasjonsanlegg. Størsteparten av arealet er registrert hos NGU med tykk morene i grunnen. Infiltrasjonsevnen er karakterisert som «middels egnet»

Det vises til beskrivelse av forekomsten (NGU):

*«Løsmassenes kornfordeling og permeabilitet, samt jorddybde og terrengforhold indikerer middels infiltrasjonsevne. Begrenset tykkelse av sand og grus over grunnvannsnivået, eller større avsetninger med noe redusert infiltrasjonskapasitet. Omfatter hovedsakelig tykke sand- og grusrike moreneavsetninger, tykt/sammenhengende dekke av forvitningsmateriale, sandigestrandavsetninger og bresjø-/innsjøavsetninger.»*

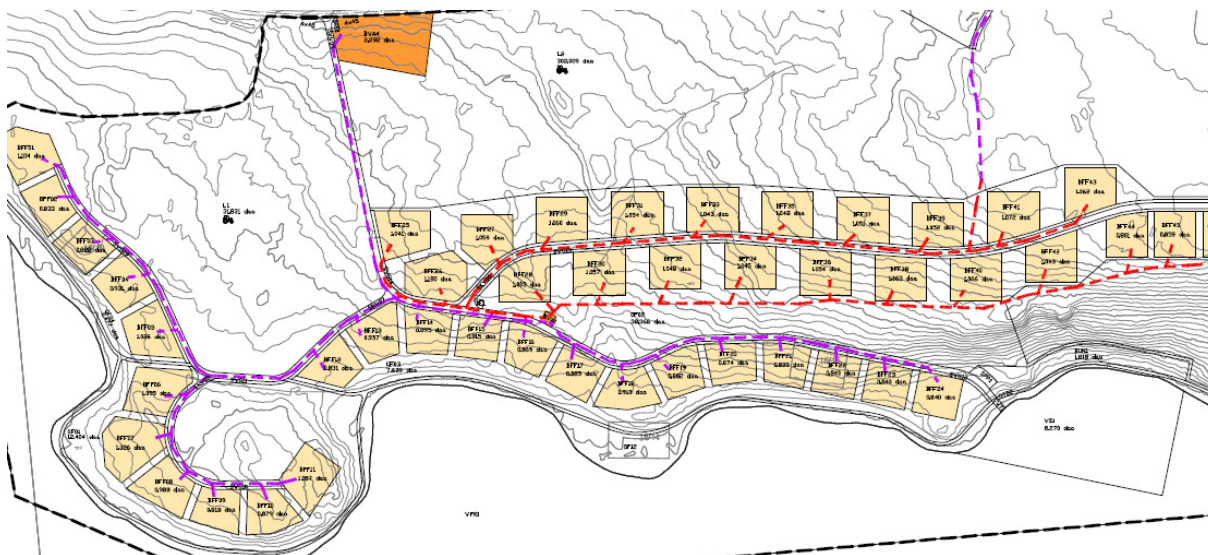


Figur 45. Infiltrasjonsevne i grunnen (NGU)

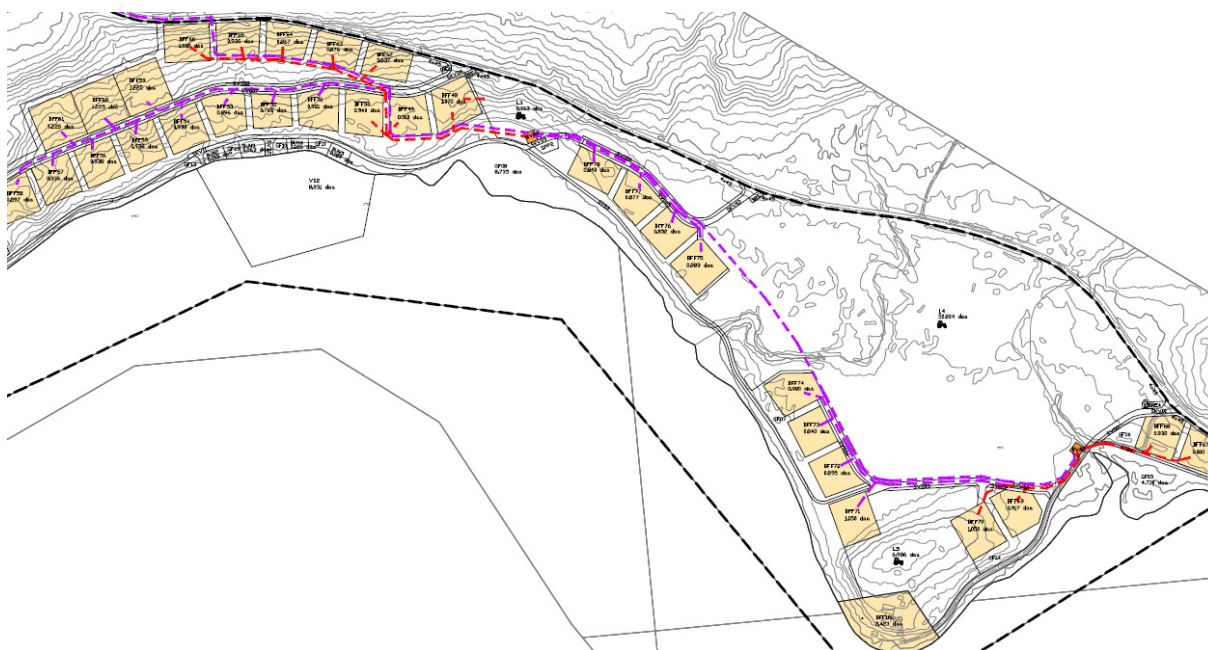
På dette stadiet er det vurdert at BVA4 er en gunstig lokalisering for et lukket infiltrasjonsanlegg er vurdert til stort nok areal. Det er ikke regulert spesifikke arealer for infiltrasjonsanlegg. Det forutsettes at arealer innenfor L2 (LNFR-areal) kan nyttes dersom det nyttes lukkede nedgravde løsninger.

Mulige traséer for vann- og avløpsledninger

Figur 46 - Figur 47 viser mulige traséer for avløpsledninger. Vannledninger kan legges i samme grøft. Det er i tegningene skilt mellom selvfølsledninger og trykkledninger. Oversiktstegning er lagt som vedlegg til planen.



Figur 46. Mulig trasé for avløpsledninger, BFF01 – BFF47. Rød: Selvfall. Lilla: Trykkledning



Figur 47. Mulig trasé for avløpsledninger, BFF48 – BFF78. Rød: Selvfall. Lilla: Trykkledning

### Overvann

For overvann ser en for seg lokal håndtering for hver enkelt hytte ut til terreng eller veggrøft. Alle veger er planlagt med åpne veggrøfter.

### 4.14.3 Eierskap

Ifølge «Lov om kommunale vass- og avløpsanlegg» skal nye vann- og avløpsanlegg være eid av kommunen.

Hvordan dette løses for fellesanlegg innenfor planområdet er ikke avklart og kan avklares parallelt med eller i etterkant av reguleringsplanen.

#### 4.15 Vannmiljø

Kvesjøen er i Vann-nett karakterisert med økologisk tilstand «god». Det forventes at miljømål for Kvesjøen og tilhørende bekker vil nås og at planforslaget ikke vil medføre forverring av miljøtilstand.

Planforslaget innebærer utbygging av nytt område for fritidsboliger, noe som vil innebære økt ferdsel og bruk av området. Det vil bli lagt til rette for høystandard hytteutbygging med innlagt strøm, vann og avløp. For å unngå forurensning av vannforekomsten forutsettes det at forurensningsforskriften overholdes med tanke på å unngå urensset utslipp av avløpsvann.

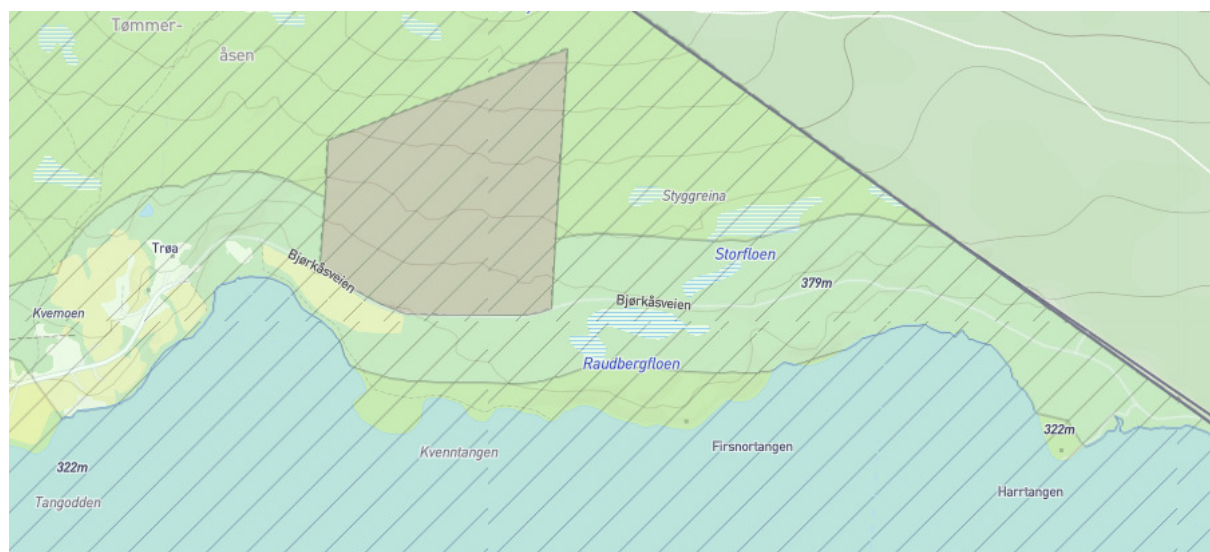
Det forventes at planforslaget ikke vil ha negativ innvirkning på vannkvaliteten i Kvesjøen.

#### 4.16 Skiferbrudd

Det er i kommuneplanens arealdel regulert et område for utvinning av skifer nord for planområdet.

Det vises til beskrivelse av forekomsten i kommuneplanens arealdel:

*«Kvemoskiferforekomsten er svært stor og strekker seg fra Lierne og over til Sverige. Den er betegnet som en granat/glimmer-skifer. Bergarten tilhører Skjøtingen/Seve-dekket og har trolig en alder på 500 millioner år. På grunn av endrede trykk og temperaturforhold, er granaten i skiferen omvandlet til feltspat. Dette gjør at skiferen er lett å bearbeide. Kvemoskiferen kan lett sages og poleres samtidig som den har høy trykkfasthet og gode slitasje egenskaper. Naturflaten er ru og den er derfor egnet som en sklisikker belegningsstein. Skiferen spalter i tykkelser på 1 til 4 cm. Den beste skiferen for spalting er den finkornete typen.»*

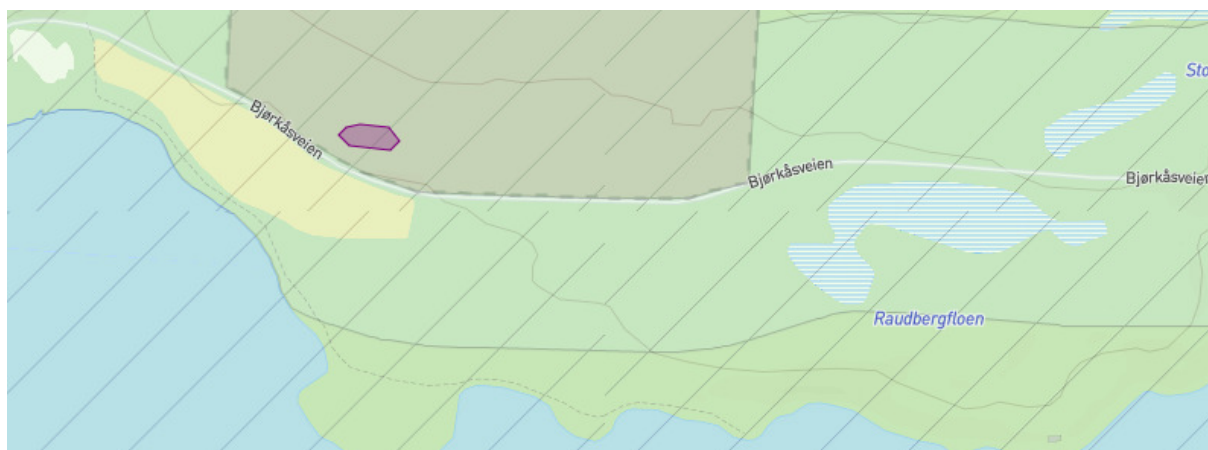


Figur 48. Avsatt område for skiferbrudd i kommuneplanens arealdel

##### 4.16.1 Grovt estimat av støy

Det er foretatt en grov støyberegning for å vurdere hvordan støy fra et eventuelt framtidig steinbrudd vil påvirke hyttefeltet i planforslaget.



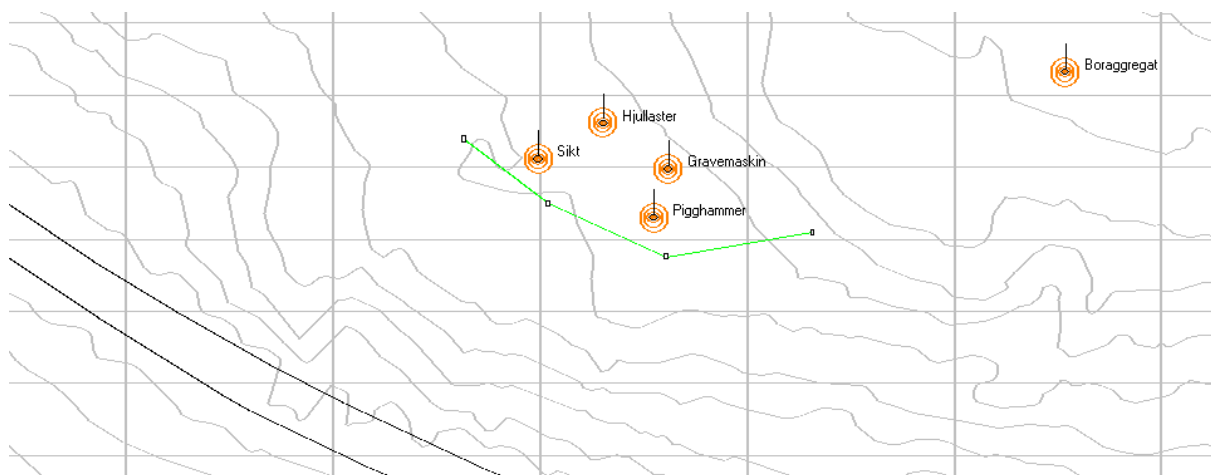


Figur 49. Område med støykilder i støyberegningen er markert med lilla farge

### Støykilder

Eksempelet viser støy for de mest støyende driftsdagene, dvs. med både boring, deling av stein og sikting. Boring utføres med boretårn montert på en gravemaskin. Deling av stein utføres med pigghammer. Sortering av mindre murstein utføres med sorteringsverk/sikt. Både sortering og pigging utføres på faste posisjoner, bak støyskjerm av avdekkingsmasser (jordvoll).

Støykildene er plassert innenfor nærmeste del av området som i kommuneplanens arealdel er avsatt til skiferbrudd. Avstanden fra Bjørkåsvegen ca. 30 meter.



Figur 50. Oppstilling av støykilder bak støyskjerm (grønn linje). For boraggregat vil ikke dette være mulig.

Maskin	Effektiv driftsandel i driftstid
Borerigg	50 %
Gravemaskin	70 %
Pigghammer	5 %
Hjullaster	70 %
Sikt	70 %

### Beregningsmetode

Beregningen er utført ved programvaren NoMeS versjon 4.6 utviklet av Kilde Akustikk, basert på tilgjengelig digitalt kartgrunnlag.

Beregningen som er utført viser døgnmiddel ( $L_{den}$ -verdier) for periodene i året med mest støy.

Støykotene er generert i høyde 4,0 meter over terreng og med en oppløsning på 50 meter.

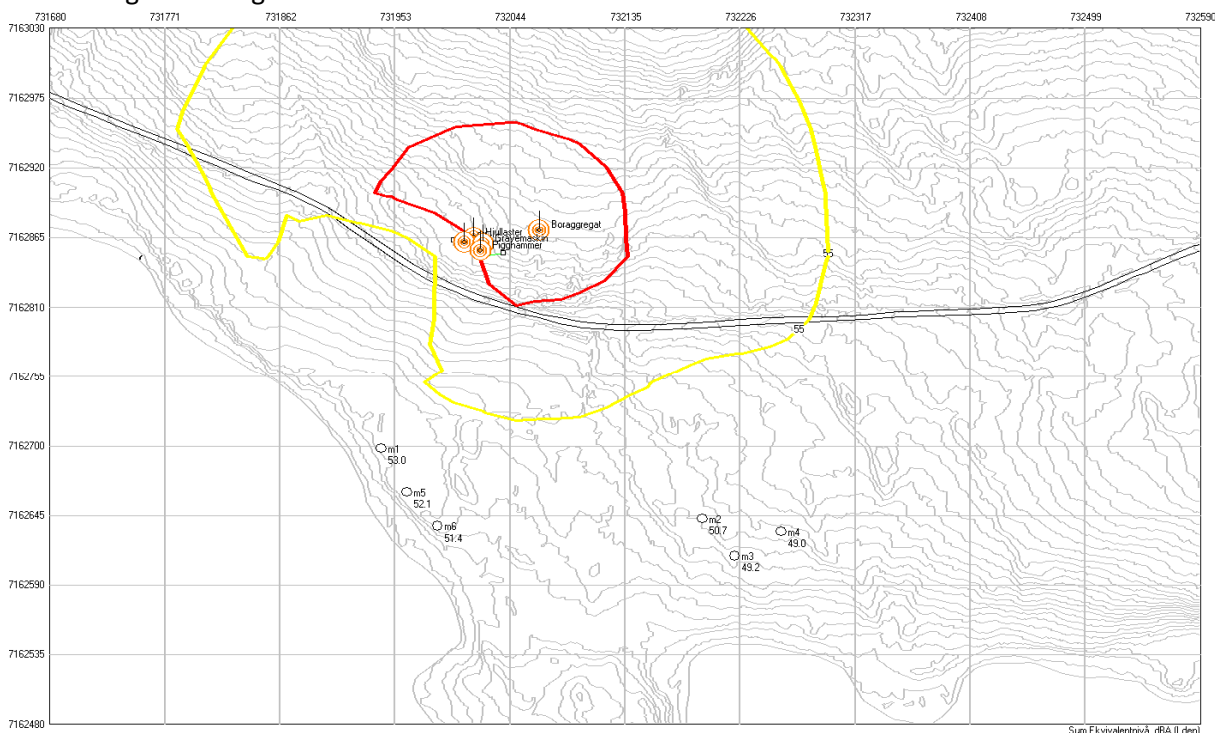
### Resultat

Figur 51 viser støysonkart for den beskrevne situasjonen. Støyberegningen viser at det vil være mulig å etablere skiferbrudd i området uten at grenseverdier for støy blir overskredet for de nærmeste hyttene.

Det vil være nødvendig å arbeide bak støyskjerm for å begrense utbredelsen av støy, spesielt ved arbeider i den sørligste delen av regulert område for skiferbrudd.

Beregningen viser situasjonen ved maskinarbeid på dagens terrenghøyde.

Det bemerkes at støyberegningen må betraktes som en meget grov framstilling av et eventuelt framtidig skiferbrudd, og at det ligger inne mange usikkerhetsfaktorer som type støykilder, omfang, driftstid og utforming.



Figur 51. Støykoter. Gul linje:  $L_{den} > 55$  dB. Rød linje:  $L_{den} > 65$  dB.

#### 4.16.2 Andre ulemper

I tillegg til støy vil det ved etablering av skiferbrudd være andre ulemper som støv og innsyn, med tanke på etablering nær boligbebyggelse og fritidsboligbebyggelse. Støv og støy reguleres gjennom forurensningsforskriftens kapittel 30.

#### 4.16.3 Motstand mot etablering av skiferbrudd

Generelt vil det alltid være motstand mot etablering av masseuttak i nærheten av bolig- og fritidsboligbebyggelse. I betraktning av dette vil planforslaget «Kvenntangen hyttefelt» være til ulempe for framtidig etablering av skiferbrudd.

Motstanden vil trolig være proporsjonal med omfanget av en framtidig etablering, dvs. et mindre brudd vil gi mindre motstand mens et stort brudd vil gi stor motstand.

#### 4.16.4 Beliggenhet, innsyn

Hyttefeltet har beliggenhet i den sørvendte hellingen ned mot Kvesjøen. Det er naturlig at alle hyttene plasseres slik at en får utsikt ut over Kvesjøen mot sørvest/sør/sørøst. Friluftslivsaktiviteter vil

også i all hovedsak være rettet mot områdene i sør – Kvesjøen og stranda ved Kvesjøen. Bak hyttefeltet er det skogområder som vil skjerme for innsyn inn til skiferbruddet nord for Bjørkåsvegen.

Med dette bakteppet er det ikke sikkert et skiferbrudd vil være for særlig stor sjenanse for framtidige hyttebeboere.

#### 4.17 Verdiskaping og næringsutvikling

Etablering av Kvenntangen hyttefelt vil generere verdiskaping tilbake til samfunnet. De økonomiske virkningene kan i utgangspunktet deles i to; virkningene av selve hytta og virkningene av hyttebeboerne. Økt aktivitet i området vil kunne bidra til økt omsetning for lokale entreprenører i forbindelse med grunnarbeid og til bygging av hytter, økt omsetning ved nærbutikken, annet lokalt næringsliv i området og til kulturarrangementer i området. Dette underbygges bl.a. i undersøkelser fra rapport 2012:13 «Økonomiske effekter av hytteturisme i Lierne», i «Masterplan for reiselivmålsutvikling i Lierne» og ØF-rapport 02/2017 «Fritidsboliger og lokal verdiskaping. Tiltak og strategier».

##### Rapport 2012:13 «Økonomiske effekter av hytteturisme i Lierne»

Det vises til Rapport 2012:13 «Økonomiske effekter av hytteturisme i Lierne» fra Trøndelag forskning og utvikling (tfou).

Rapporten gjengir følgende konklusjon:

- Hytteeiere i Lierne er nesten utelukkende nordtrøndere med en overvekt av namdalinger. Det innebærer forholdsvis korte reiseavstander, noe som gir korte og mange besøk.
- Den gjennomsnittlige hytteeier er mellom 50 og 60 år, en aldersgruppe som bruker hyttene relativt mye.
- Gjennomsnittlig antall overnattingsdøgn er 45, og husstandens størrelse er på 2,65. Ved arrangement i Lierne er det relativt vanlig å ha gjester på hytta. Gjennomsnittlig antall persondøgn pr. hytte pr. år er 119.
- Totalt lokalt pengebruk er 14.000 kroner pr. hyttehusstand i året eller kr 118 pr. persondøgn. Totalt representerer det 8,4 millioner kroner i konsumkjøp. Nesten halvparten av konsumet er dagligvarer.
- Tre av fire hyttehusstander oppgir at de bruker hytta i forbindelse med arrangement i Lierne, og det er relativt vanlig å ha gjester i den forbindelse. Pe-Torsa er det arrangement som flest oppgir at de deltar på. Hyttene representerer et potensial når det gjelder overnatting i forbindelse med arrangement.
- Lavere bruk av hytta og lavere lokalt forbruk enn i tilsvarende undersøkelse kan tyde på at hyttepopulasjonen er dominert av tradisjonelt friluftsliv med en hyttestruktur som til en viss grad ligger er gravgrendt og avsides.
- Nye typer hytter og nye hyttebrukere har andre forventninger til oppholdet – og vertskommunene. Her ligger det et utviklingspotensial for nye tjenester og økt omsetning lokalt.

##### Masterplan for reiselivmålsutvikling i Lierne

Det er i lang tid arbeidet med reiseliv og reisemålsutvikling i Lierne, mer eller mindre strukturert. Med mål om å få strukturert dette arbeidet er det utarbeidet «Masterplan for reiselivmålsutvikling i Lierne» hvor Lierne Utvikling AS har vært prosjekteier. Det overordnede formålet med masterplanen er å etablere Lierne som et helårs bærekraftig reisemål med hensyn til lønnsomhet, verdiskaping, miljø og samfunn. Reiselivet i Lierne skal gjennom masterplanen befestes og styrkes sin posisjon som en bærende næring i Lierne.

Det vises til utdrag fra masterplan:



- En del næringslivsaktører i Lierne er knyttet til verdiskaping rundt hytter. Det finnes lokale håndverkere som har en stor andel av sin sysselsetning knyttet rundt hytter. Matprodusenter leverer catering til hyttene, og det er fullt mulig å bestille snømåking, ved og annen hytteservice fra flere aktører. God service fra lokale leverandører er viktig, og det oppleves som at lokale aktører stiller opp fort hvis noe skjer.
- Hos SSB finnes det ingen offisiell statistikk om bruksomfang og hytteturistenes forbruk. Derimot er det gjort en del lokale undersøkelser som belyser dette, og de har forsøkt å utnytte disse informasjonene i våre beregninger av hytteturistenes forbruk. Resultatene fra undersøkelsene varierer mye, og det gjenspeiler at det opplagt er store faktiske forskjeller både i bruksomfang og forbruk per hytte - mellom regionene og også mellom de enkelte hyttene. Hytteundersøkelsen i Lierne fra 2012 viser samme trend som de andre undersøkelsene i andre kommuner. Beregningene er basert på et gjennomsnittlig årlig forbruk på 30 tusen kroner per hytte. Det omfatter både løpende bruksutgifter og faste årlige utgifter. I tillegg kommer det som forbrukes av mat og opplevelser på reisemålet. Lierne har et stort potensial i å øke antall hyttedøgn, og dermed verdiskaping knyttet til bruk av hytter.
- Hyttebeboerne bidrar til betydelig verdiskaping i kommunene gjennom skatteinntekter, de skaper sysselsetting og nye inntekter for det lokale næringslivet. De bidrar dessuten til utviklingen av lokal infrastruktur.

#### ØF-rapport 02/2017. Fritidsboliger og lokal verdiskaping. Tiltak og strategier.

Det vises til vedlegg 1 i ØF-rapport 02/2017:

- Det er godt dokumentert at fritidsboliger gir størst sysselsettingseffekter i bygg- og anleggsbransjen, knyttet til nybygg, oppgradering/påbygg og infrastruktur. Vi synes å se at det nå utvikler seg to mer og mer ulike markeder: ett for nybygg og ett for oppgradering og påbygging. De store fritidsboligprodusentene tar en stor del av markedet for nybygg, mens mindre lokale bedrifter tar mye av markedet for oppgradering/påbygg. Her er de lokale virkningene per krone investert også trolig høyere enn for nye fritidsboliger satt opp av firmaer lokalisert utenfor regionen.
- Generelt sett er det naturlig slik at jo flere døgn en fritidsbolig er i bruk jo mer penger legges igjen lokalt. Moderne fritidshus med boliglignende standard og god tilgjengelighet hele året brukes mer enn andre fritidsboliger. Fritidshusinnbyggerne øker derfor tallet på personer som lever og handler lokalt. Dette gir arbeidsplasser i handel og alle slags tjenesteytende bedrifter, i kulturarrangement osv. Men her er kanskje ikke arbeidsplassene det viktigste: fritidshusinnbyggerne gjør at enkelte butikker overlever, andre blir etablert, skiløypene blir bedre osv. Fritidshusbefolkningen gjør rett og slett at også lokalbefolkningen får et rikere og bedre tilbud.

#### **4.18 Strøm/tele/data**

Det er ikke strømkabler innenfor planområdet. Nærmeste nett er lokalisert ved Kvemoen. Det er planer om å føre strøm fra Kvemoen fram til alle hyttene. For plassering av trafo er det regulert tomt for dette ved sentrale steder.

For både Telia, Telenor og Ice er det brukbare signal for GSM og 4G for store deler av planområdet. For hytteområdet BFF48 – BFF66 er det i dekningskart registrert relativt dårlig signal for alle operatører, både for GSM og for 4G. Hele området har nødnettdekning.

#### 4.19 ROS-ANALYSE

Det er gjennomført risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse) i forbindelse med reguleringsplan «Kvenntangen hyttefelt».

Gjennom ROS-analysen er det avdekket en rekke aktuelle hendelser som er analysert i eget analyseskjema. Resultater av risikoanalysen er oppsummert i tabellen nedenfor med forslag til risikoreducerende tiltak.

Uønsket hendelse	Risiko			Forslag til risikoreducerende tiltak
	Liv/helse	Stabilitet	Materielle verdier	
3.Flom i Kvesjøen				Følgende tekst tas inn i bestemmelsene: For nye bygninger beregnet for personopphold skal minimum høyde for første etasje gulv være kote +321.3 (NN2000).

Figur 52. Oppsummering av uønskede hendelser som er avdekket gjennom ROS-analysen

## 5. REFERANSER

DSB veileder, 2017. Samfunnssikkerhet i kommunens arealplanlegging. Metode for risiko- og sårbarhetsanalyse i planleggingen.

Miljøstatus.no ([www.miljostatus.no](http://www.miljostatus.no))

NVE Atlas

Veileder: Grad av utnytting. Beregnings- og målerregler. Utgitt av Kommunal- og moderniseringsdepartementet.

Veileder: Planlegging av fritidsbebyggelse. Miljøverndepartementet, 2005.

Rapport 2012:13. Økonomiske effekter av hytteturisme i Lierne. Trøndelag forskning og utvikling AS, juni 2012.

Forprosjekt til masterplan. Helhetlig, bærekraftig reisemålsutvikling i Lierne 2018 – 2022. 09.03.2018.

Fritidsboliger og lokal verdiskapning i Gudbrandsdalen, innlegg i forskning.no. Professor Kjell Overvåg og professor Håvard Teigen, Østlandsforskning og Høgskolen i Innlandet. 16.06.17.

## 6. VEDLEGG

Navn	Dato
Rapport fra arkeologisk registrering. Kvenntangen hyttefelt, Lierne kommune	28.10.19
Konsekvensvurdering naturmangfold – hyttefelt på Kvenntangen, Lierne	04.10.19
Konsekvensutredning for reindrift	20.02.20
ROS-analyse	25.02.20
Prinsippskisse fellesanlegg avløp	03.03.20
Veg SKV01-SKV08 plan og lengdeprofil	03.03.20