

08.08.2024

# 5024 Viksjøen hytteområde

Planbeskrivelse



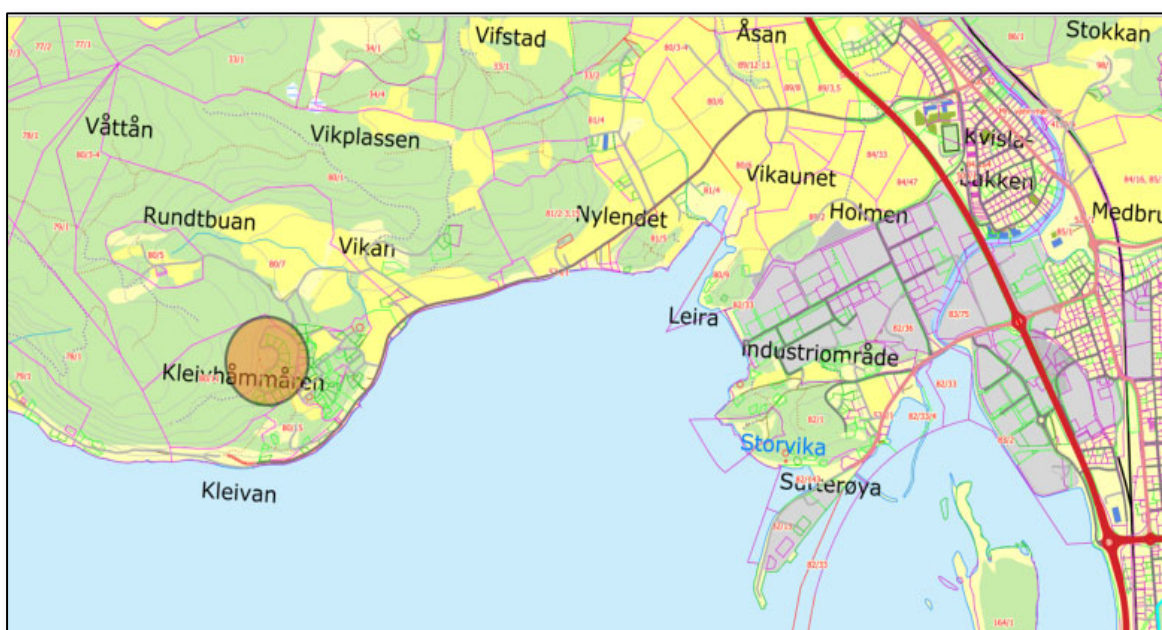
## BAKGRUNN

Hensikten med planforslaget er å utvide Viksjøen hytteområde med 14 nye hyttetomter langs ubebygd del av Viksjøvegen, samtidig som Viksjøvegen forlenges noe i sørvestre retning langs eksisterende traktorsti. Forslagsstiller er grunneier Liv Ingunn Steinvik og Thomas Meldal. Reguleringsplanen er utarbeidet i samarbeid med Stjørdal kommune.

## PLANOMRÅDET

### Beliggenhet

Planområdet ligger i Viksjøen, ca. 3 km vest for Kvislabakken, med adkomst fra Vikanvegen via Viksjøvegen, gjennom eksisterende hyttefelt.



### Eiendomsmessige forhold

Arealet som ønskes avsatt til hytteformål er på ca. 18 daa og inngår i eiendom gnr/bnr 80/11, som eies av Liv Ingunn Steinvik og Thomas Meldal. I tillegg kommer omdisponering av LNFR-areal innenfor gjeldende reguleringsplan (3 tomter). Disse inngår også i samme eiendom.

### Naturgitte forhold

Området omfatter en sørøstre helling som flater ut mot Viksjøvegen på en terrenghylle som ligger 80-90 meter over havet, og er bevokst med lauv- og granskog av middels til god bonitet.

### Veg-, vann- og avløpsforhold

Dagens hyttefelt har ordnet vannforsyning og godkjent avløpsløsning. Avløpsnettet er påkopleet kommunal pumpestasjon ved Vikanvegen som leder kloakken til renseanlegget på Sutterøy

### Eksisterende bebyggelse

Området er ubebygd, men det er etablert en brønn og noen parkeringsplasser langs Viksjøvegen. Det går et par stier og en traktorsti gjennom området.

## PLANSTATUS

### Nasjonale føringer ved planlegging av fritidsboliger

Staten gir føringer for planlegging gjennom lover, forskrifter, statlige planretningslinjer, nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging, og meldinger til Stortinget. I tillegg til plan- og bygningslova er det flere sektorlover som en må ta hensyn til ved planlegging av fritidsbebyggelse. Dette gjelder naturmangfoldsloven, jordloven, kulturminneloven, lov om kommunal beredskapsplikt og vassressursloven. Det overnevnte gir, veldig sammenfattet, følgende føringer for kommunens planlegging av fritidsbebyggelse:

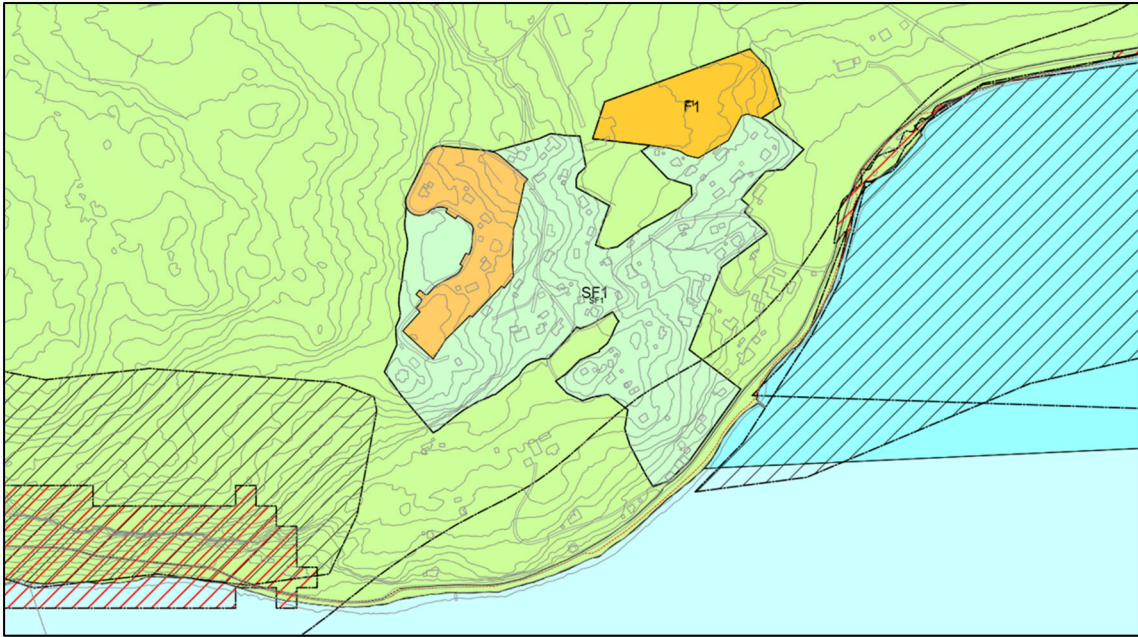
- Hensyn til klima, klimatilpassing og samfunnssikkerhet må følges opp.
- Langsiktige utbyggingsgrenser, omfang og lokalisering av nye fritidsboliger, bør avklares i arealdelen i kommuneplanen. I fjell og utmark bør fritidsbustadområda avgrenses mot sammenhengende natur- og friluftsområde og viktige område for landbruk, reindrift og andre næringer. En bør unngå nye hytteområder i og over skoggrensa. Langs kysten og langs vann og vassdrag må hensynet til natur og friluftsliv, landskap og kulturmiljø ivaretas.
- Hensyn til naturgrunnet for samisk kultur, næringsutøving og samfunnsliv skal sikres.
- Fortettingspotensialet bør kartlegges og utnyttes før det blir lagt til rette for utbygging i nye område. Dette er særlig viktig i område med utbyggingspress. Ny utbygging bør skje i tilknytning til eksisterende byggeområde og infrastruktur.
- Viktige friluftsområde og sammenhengende grønnstruktur gjennom byggeområda bør ivaretas. Det er viktig å unngå utbygging på myr.
- Ny utbygging må være tilpasset landskap og terreng, og det bør legges vekt på minimering av inngrep.
- Det må legges til rette for god medvirkning for berørte parter, inkl. brukergrupper som trenger særskilt tilrettelegging. Det skal legges til rette for konsultasjon med lokale samiske interesser.
- Planlegginga skal baserast på oppdatert, kartfesta og erfaringsbasert kunnskap om viktige verdier.

### Kommuneplanens arealdel

Området for hytteutvidelse inngår i kommuneplanens arealdel 2013-2022, og omfatter henholdsvis følgende formål:

- Nåværende Fritidsbebyggelse.
- LNFR for spredt fritidsbebyggelse (SF1) – eksisterende fritidsbebyggelse utenfor strandsonen. Her tillates utvidelse, fornying og gjenoppbygg av bebyggelsen i området.
- På tomt med gnr/bnr 80/83, gnr/bnr 80/92, gnr/bnr 80/93 og gnr/bnr 80/78 tillates oppført fritidsbebyggelse – i alt 4 enheter.
- LNFR-areal for nødvendige tiltak for landbruk og reindrift og gårdstilknyttet næringsvirksomhet basert på gårdens ressursgrunnlag.
- Rett sør for området ligger en hensynssone for naturmiljø.

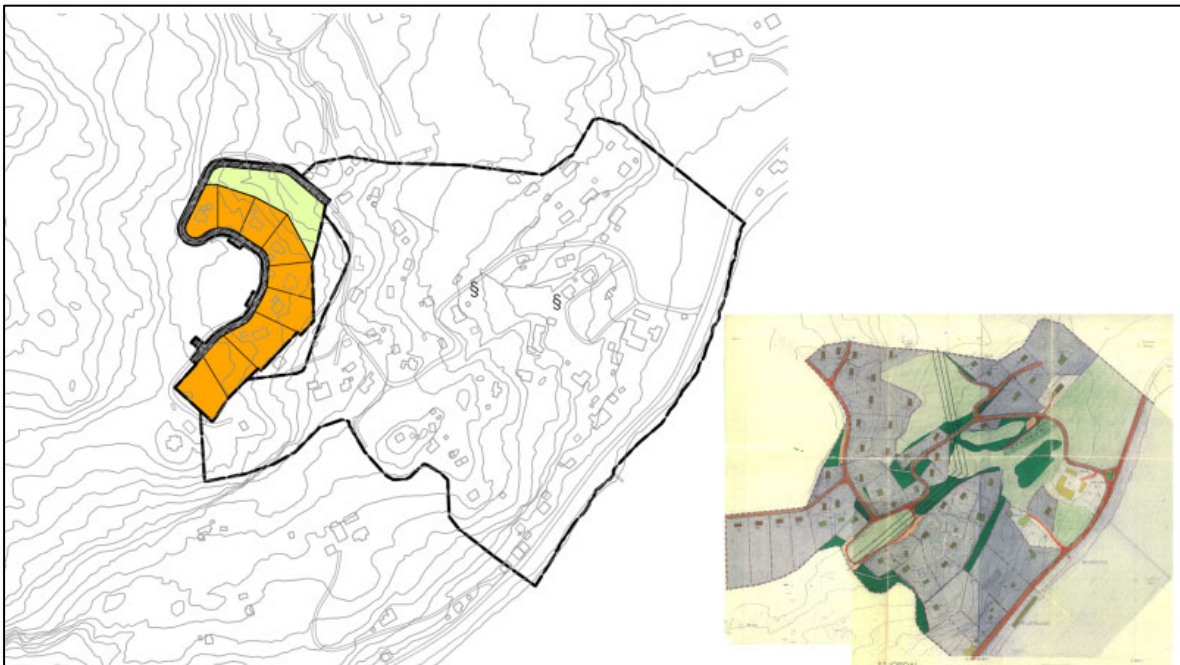




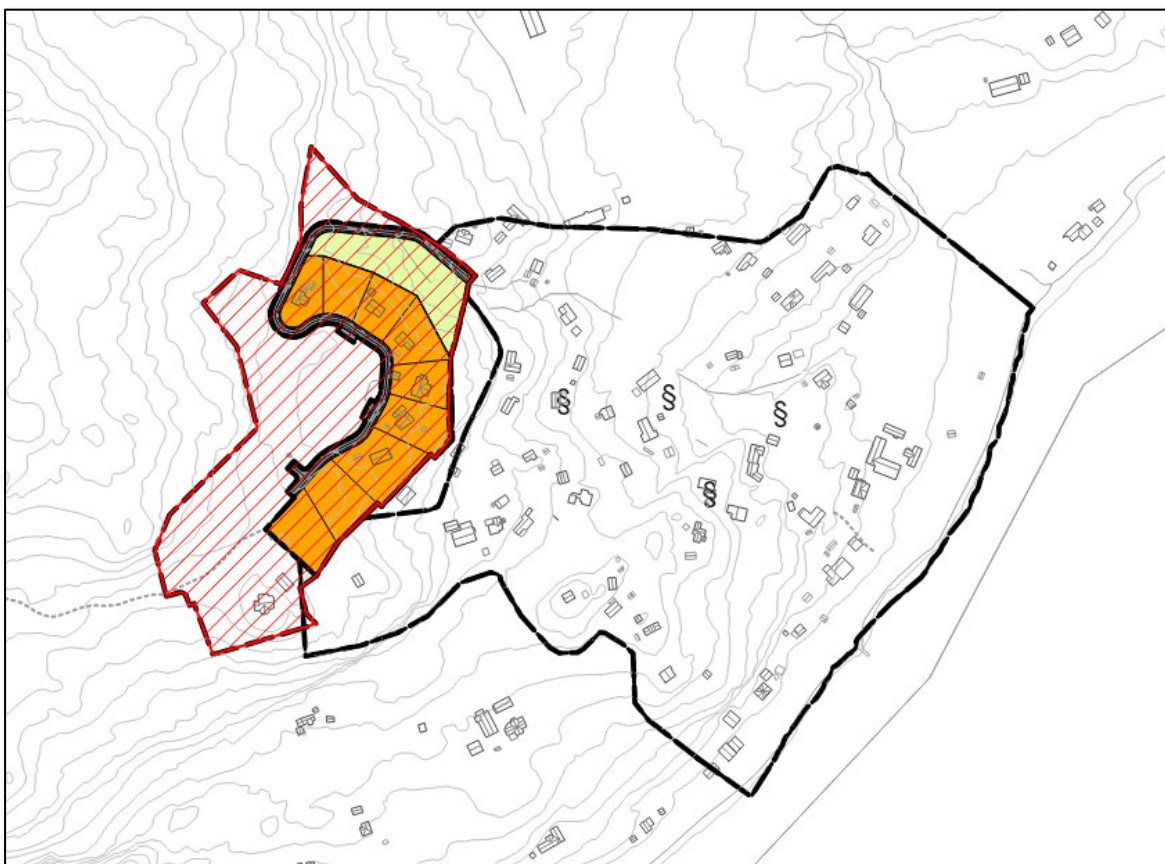
## Reguleringsplaner

Planområdet overlapper gjeldende reguleringsplan for Viksjøen hytteområde, vedtatt 10.04.2003, og blir en utvidelse av denne. Gjeldene reguleringsplan utgår og blir erstattet av ny reguleringsplan. Resten av området er uregulert.

Sørøst for reguleringsplan av 2003, ligger reguleringsplan av 06.03.1970 for hyttebebyggelse ved Viksjøen. Denne planen har innregulert adkomstveg (Viksjøvegen) som skal benyttes for alle de nevnte hytteplanene.



Planlagt hyttefelt og dets forhold til eksisterende reguleringsplaner framgår av skjema nedenfor, hvor planlagt hyttefelt er skravert.



## PLANFORSLAG

### Hovedgrep

Planforslaget utvider Viksjøen hytteområde med 14 nye hyttetomter langs ubebygd del av Viksjøvegen, samtidig som Viksjøvegen forlenges noe i sørvestre retning langs eksisterende traktorsti. Hyttetomtene er lokalisert langs Viksjøvegen med adkomst fra denne. Hver tomt har en størrelse på 1.2 til 1.7 daa. Tomtestørrelsene er noe forskjellig av hensyn til terrenget.

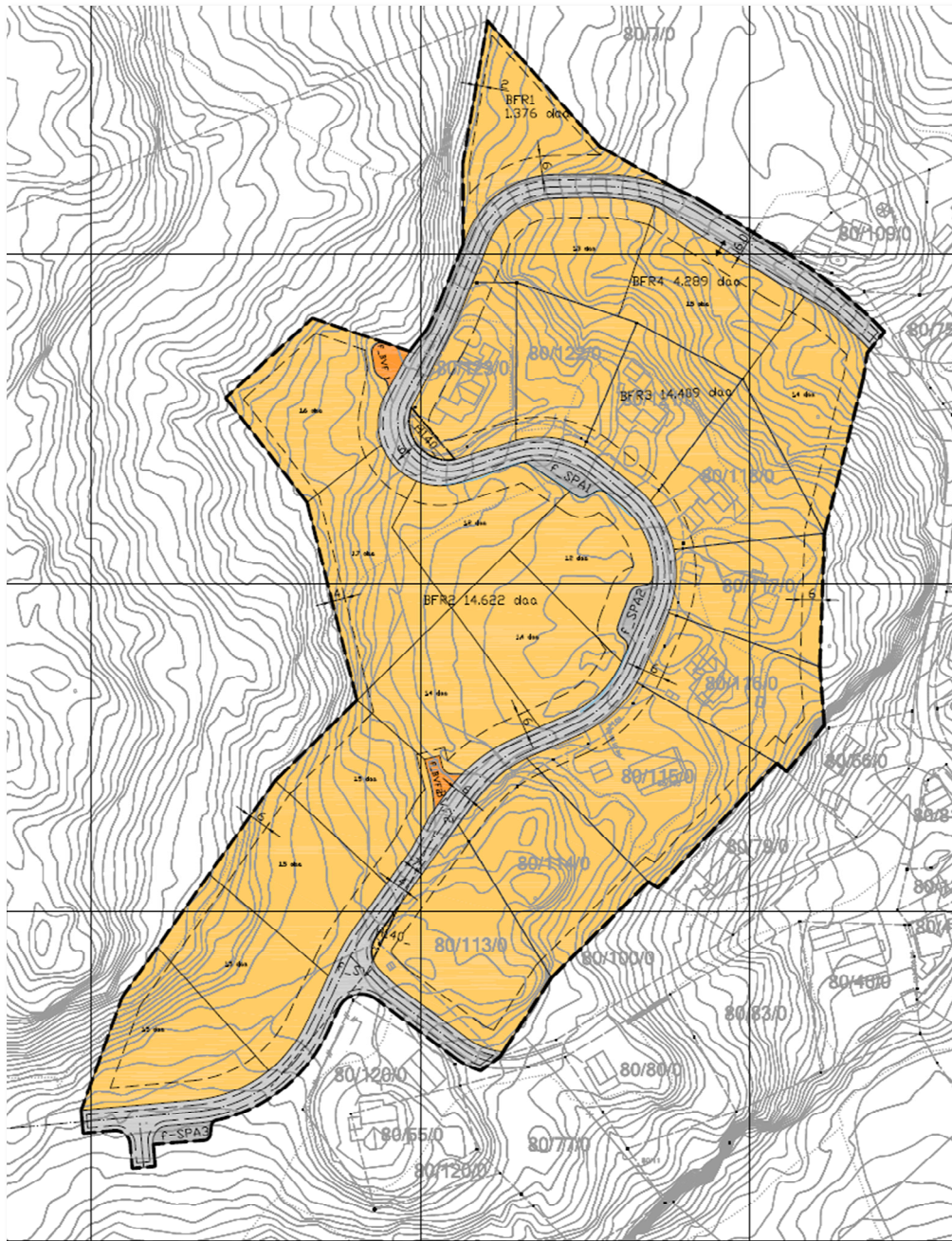
Det tillates samlet bebygd areal (BYA) på inntil 140 m<sup>2</sup>. Dette inkluderer hytte med uthus/bod/anneks. Hyttene skal tilpasses terrenget. Det skal i tillegg til gjesteparkering avsettes 1 stk. biloppstillingsplass på hver tomt.

### Planformål

Byggeområdene er avsatt til fritidsbebyggelse (rp – kode 1120) og vannforsyningsanlegg (rp-kode 1541).

Trafikkformål omfatter kjøreveg (rp – kode 2011) med regulert bredde på 7 meter, og parkeringsplasser (rp-kode 2082).





## PLANPROSESS

### Plankrav

Tiltaket utløser krav til detaljreguleringsplan som skal behandles etter plan- og bygningslovens §12-11 jfr. §12-8, §12-10 og §12-12.

I plan- og bygningslovens §12-3 tredje ledd står det at private forslag må følge hovedtrekk og rammer i kommuneplanens arealdel. Store deler av planforslaget ligger innenfor områder som i kommuneplanens areal er avsatt til hyttebygging, og er således i tråd med overnevnte planvilkår. Deler av planforslaget går imidlertid inn på LNFR – områder hvor kommunen ikke tillater hyttebygging.

Avviket fra kommuneplanen som planforslaget medfører, ble behandlet i politisk sak 76/22, vedtatt i kommunestyret den 06.10.2022. Stjørdal kommune ga her sin tilslutning til at det igangsettes planarbeid som skissert fra forslagstiller.

### Oppstartsvarsel

Oppstart av planarbeid er annonsert i Stjørdalens Blad og publisert på kommunens hjemmeside, og berørte parter er tilskrevet med eget brev.

## OPPSTART AV PLANARBEID FOR 5024 VIKSJØEN HYTTEOMRÅDE

Det igangsettes planarbeid for del av eiendom gnr./bnr. 80/11. Planområdet ligger i Viksjøen, ca. 3 km vest for Kvislabakken, med adkomst fra Vikanvegen via Viksjøvegen gjennom eksisterende hyttefelt. Det avsettes et areal på 18 daa til hytteformål i nordvest av eksisterende hyttefelt. Se kartutsnitt nedenfor:

Hensikten med planarbeidet er utvide Viksjøen hytteområde med ca. 15 nye hyttetomter langs ubebygde del av Viksjøvegen, samtidig som Viksjøvegen forlenges noe



i sørvestre retning langs eksisterende traktorsti. Det er ikke stilt krav til konsekvensutredning. Planen har Plan-id: 5024 og ligger tilgjengelig på Stjørdal kommunes hjemmesider.

Forslagsstiller er grunneier Liv Ingunn Steinvik og Thomas Meldal. Kontakt Viksjøvegen 1, 7512 Stjørdal eller [thomasmeldal@hotmail.com](mailto:thomasmeldal@hotmail.com)

Har du innspill, opplysninger eller spørsmål kan du ta kontakt med forslagstiller eller Stjørdal kommune, Areal og miljø, postboks 133, 7501 Stjørdal eller [postmottak@stjordal.kommune.no](mailto:postmottak@stjordal.kommune.no) innen **05.04.23**.

Reguleringsplaner som kun omfatter fritidsbebyggelse omfattes ikke av KU-bestemmelsene.

## Innspill

**Statsforvalteren i Trøndelag** har følgende innspill til planoppstart:

- Det forutsettes at en tilstandsrapport mhp. bonitet og drivverdighet av skogbruksarealene som ønskes omdisponert til byggeområde legges til grunn for avgrensning av planområdet.
- Detaljreguleringen må sikre adkomst for skogsdrift av omkringliggende skogareal. Videre bør det iverksettes avbøtende tiltak slik at tapt karbonopptak kan kompenseres med økt opptak på andre skogareal, jf. statlige planretningslinjer for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning.
- Ivaretagelse av klima, naturmangfold, landskap og friluftsinnteresser er viktige interesser i arealforvaltningen. Forurensning, herunder støv, støy og forurensning i grunnen, er derfor et sentralt tema.
- Kommunen bes gjøre en vurdering av behovet for nytt areal til fritidsbebyggelse og eventuelt om noe av det ubenyttede arealet i eksisterende plan kan tilbakeføres til LNFR-formål.
- For planer eller tiltak som kan berøre naturverdier, skal det gjøres en vurdering etter miljørettsprinsippene i naturmangfoldloven §§ 8-12 og sett opp mot forvaltningsmålene i §§ 4 og 5 i sammen lov. Det må i høringen redegjøres for hvordan dette er vurdert.
- Det går flere stier og tråkk gjennom planområdet som fører ut i det svært viktige friluftslivsområdet Vikåsen/Skarshammern, og planen bør sike ferdselskorridor ut i marka området.
- Planen må innarbeide tiltak for å redusere klimagassutslipp, ivareta klimatilpasning, og effektiv energibruk/miljøvennlig energiomlegging. Store hyttetomter og store hytter er lite bærekraftig, og det oppfordres til å redusere tomtestørrelser og maksimum på bruksareal.
- Det må redegjøres for håndtering av overvann. Overvann bør løses på overflaten og ikke gjennom overvannsnett, fortrinnsvis gjennom naturlige løsninger.
- Det skal gå fram av planbeskrivelsen hvordan støv, støy og avløpsordning er vurdert og tenkt håndtert.
- Det må gjennomføres en risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse) som er i tråd med plan- og bygningsloven § 4-3.

**Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE)** gir følgende generelle råd:

- Anbefaler at NVE sine hensyn i planlegging blir ivaretatt ved å benytte NVE sine nettsider for arealplanlegging, med henblikk på overvannshåndtering og avrenning innenfor planområdet. Det vises til NVEs overvannsveileder.
- Videre oppgis det at området ligger under marin grense og skredfare må vurderes. Det henvises til NVEs veileder for sikkerhet mot kvikkleieskred.
- Med hensyn på kraftledning som krysser området i sør, må minstekrav til avstand til denne ivaretas. Det vises til veileder for elektriske forsyningsanlegg for minsteavstander.

**Sametinget** minner om den generelle aktsomhetsplikten og at dette bør framgå av reguleringsbestemmelsene. Sametinget foreslår tekst til bestemmelser for å sikre dette.

**Roger Hagstuen og Marit Hansen** spør hvordan vann og avløp for de nye hyttene er tenkt løst, og om et er planer om utbedring av veien ifm reguleringen/utbyggingen?



## Kommentar til innspill

Overnevnte innspill, råd og spørsmål er forsøkt ivaretatt i planforslaget med tilhørende utredninger, herunder vegfaglig notat (Structor 05.06.24), VAO-notat (Structor 04.06.24), ressursoversikt med miljøregistreringer (Allskog 30.11.20) og vurdering ift. Miljødirektoratets miljøbaser. Dette blir nærmere beskrevet i avsnittet «Virkninger av planforslaget».

## VIRKNINGER AV PLANFORSLAG

### Planforhold

Store deler av planforslaget ligger innenfor områder som i kommuneplanens areal er avsatt til LNFR for spredt fritidsbebyggelse (SF1). Deler av planforslaget går imidlertid inn på LNFR – områder hvor kommunen ikke tillater hyttebygging. Formålsavgrensingen danner et «trekantet» areal som begrenser mulighetene for en hensiktsmessig utvidelse av hyttefeltet langs den ubebygde vestsiden av eksisterende hytteområde. En utvidelse av dette området medfører avvik fra kommuneplanens arealdel, men avviket oppfattes å ikke komme i strid med adkomstforhold, topografi, naturmiljø og naturressurser.

Rett sørvest for utvidelsesområdet er det avsatt en hensynssone for bevaring av naturmiljø, hvor følgende bestemmelse gjelder: *Inngrep skal søkes unngått i områder som er av særlig betydning for biologisk mangfold, dvs. områder som har verdiklassifisering svært viktig (A), viktig (B) og lokal verdi (C). Sammenhengende naturområder med urørt preg: I sammenhengende naturområder med urørt preg skal kommunen i hvert enkelt tilfelle vurdere grundig hvorvidt inngrep kan tillates eller ikke.*

Tiltak går klar av denne sonen.

### Trafikkforhold

77 hyttetomter får adkomst fra Viksjøvegen, herunder hyttefelt som regulert i 1970 (50), hyttefelt som regulert i 2003 (9), planlagt utvidelse (14) og fortetting jfr. KPA (4). Dette gir:

Biltrafikk pr. bruksdøgn: 77 hyttetomter x 0.9 x 3.75 = **260**

ÅDT: 40 bruksdøgn x 260/365 ≈ **30**

Da regulert vegbredde er oppgitt å være på 4 meters kjørebredde + 1,5 meters vegskulder, ikke overskrider 3 km og har en ÅDT langt under 300, vurderes det at Viksjøvegen har kapasitet for trafikkøkning til planlagt hytteutvidelse.

Vegen framstår som stedvis bratt, med krappe svinger og varierende vegbredde. Vegfaglig notat utarbeidet av Structor, datert 05.06.2024 gjennomgår Viksjøvegen med tanke på de faktiske byggede forhold, og foreslår forbedringstiltak som nye møteplasser/vegutvidelse som vil kompensere for de krappeste horisontalkurvene, rydding av vegetasjon og evt. trafikkspeil for å sikre en sikker trafikkhåndtering året rundt.

### Vann- og avløp

Konsekvenser for vanntilførsel og utslipp er håndterbart med tilkopling til eksisterende anlegg, da dagens hyttefelt har ordnet vannforsyning og godkjent avløpsløsning. Det er et eksisterende privat avløpssystem for hele hytteområdet. Avløpsnett er påkopledd kommunal pumpestasjon ved Vikanvegen (Viksjøen APS), som leder kloakken til renseanlegget på Sutterøy.

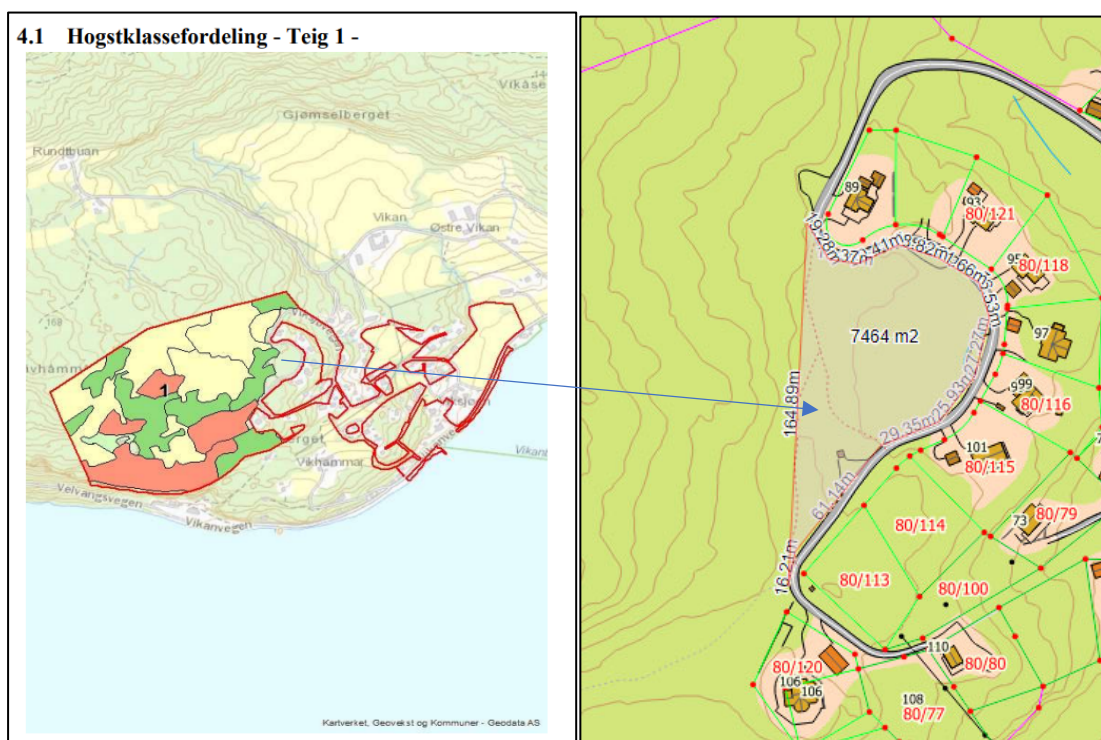
Nye hyttetomter er i hovedsak tenkt tilknyttet privat spillvannsstamme som kommer opp mellom Viksjøvegen 93 og 95. Her er det planlagt en ny spillvannskum som da videre vil føres til de nye hyttetomtene. Nye spillvannsledninger er planlagt etablert som PVC-U ledninger.

Vanntilførsel skjer via eksisterende grunnvannsbrønn. Det er avsatt areal til eventuell etablering av ny grunnvannsbrønn som anmerket på tegning.

### Skogsbruksinteresser

Store deler av utvidelsen består av høy- og middels bonitets skog ifølge økonomisk kart. Ved tidligere saumfaring av områdene har daværende tiltakshaver imidlertid ment at tiliggende hytteområde besto av ujevn fjellgrunn med tynt jordlag og mange veltede trær.

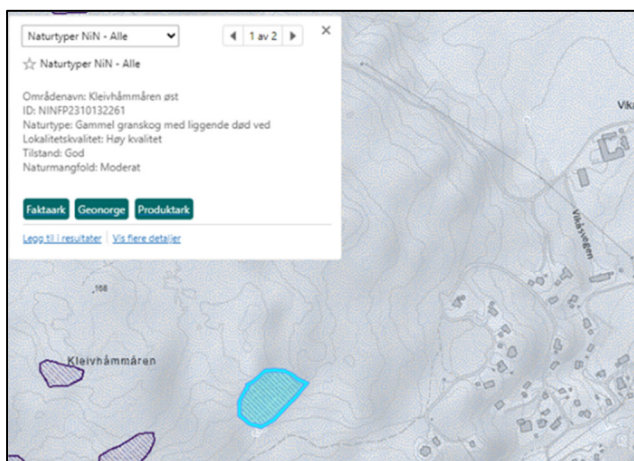
Allskog har utarbeidet en skogressursoversikt med miljøregistreringer for gnr./bnr. 80/11, datert 30.11.2020. Eiendommen har et produktivt areal på 179 daa av totalt 265 daa. Kun en mindre del av planlagt utbyggingsareal (ca. 10 daa berører produktivt areal, se kart under), hvor det er hogstklasse 4 (eldre produksjonsskog) og 2 (ungskog) som blir berørt. Dvs. ca. 5% av totalt produktivt areal på eiendommen.



17 daa utbyggingsareal minus 7 daa (uproduktivt areal) = 10 daa produktivt areal.

## Naturverdier

Innsynsverktøy for naturtyper og artstyper (NiN) av nasjonal interesse viser at det vokser granskog av høy kvalitet sør-vest for planområdet. (Kleivhåmmåren øst). Observasjonen er tilknyttet prosjektområdet Vikanlandet og utført i 2023. Hytteutvidelsen kommer ikke i berøring med denne sonen.



### Kleivhåmmåren øst (NINFP2310132261)

#### Lokalitetsbeskrivelse

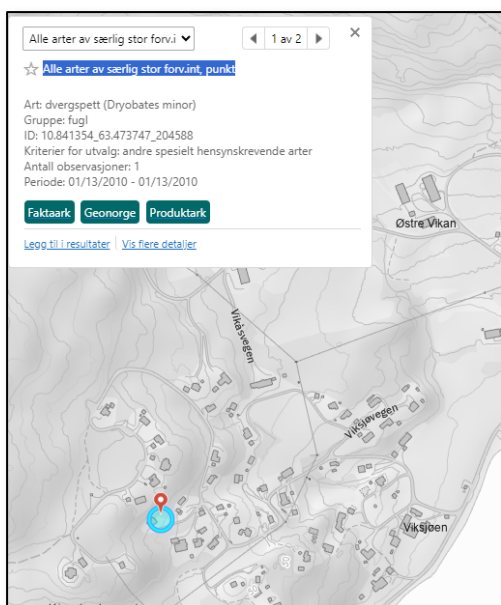
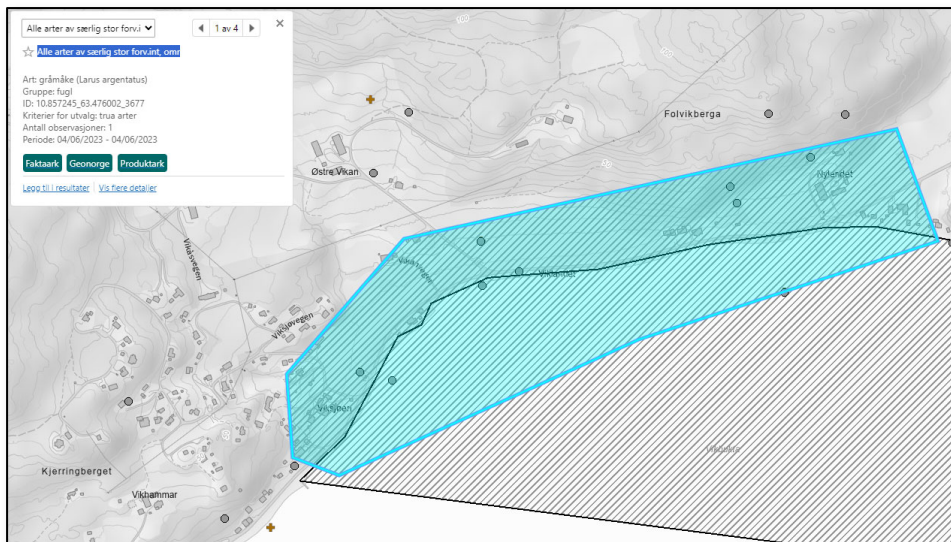
Naturtype	Gammel granskog med liggende død ved
Lokalitetskvalitet	Høy kvalitet
Utvalgsriterium	Sentral økosystemfunksjon
Kommune	Stjørdal (5035)
Områdenavn	Kleivhåmmåren øst
NIN id	NINFP2310132261

Tilstand	God
Tilstandsbeskrivelse	Gammel normalskog uten fremmedarter, kjørespor og slitasje gir god skår for tilstand. En del læger er skapt av kanteffekter fra omkringliggende hogster.
Tilstandsvariabler	<a href="#">(Se tilstandsvariabler...)</a>

Naturmangfold	Moderat
Naturmangfoldbeskrivelse	Parameteren naturmangfold skårer moderat for mengde liggende og stående død ved, lavt for registrerte rødlistearter (0). Grandominert flersjiktet skog.
Naturmangfoldvariabler	<a href="#">(Se naturmangfoldvariabler...)</a>

Det er observert en trua fugleart, gråmåke i sone sørøst for hytteområdet og det er observert dvergspett i eksisterende hyttefelt. Dette er arter av stor fovaltningssinteresse. Hytteutvidelsen kommer ikke i berøring med denne sonen.





## Arter av nasjonal forvaltningsinteresse

**Utskriftsdato:** 25.07.2024  
**ArtNasjonalId:** 10.841354\_63.473747\_204588  
**Vitenskapelig navn:** Dryobates minor  
**Vitenskapelig navn Id:** 204588  
**Norsk navn:** dvergspett  
**Artsgruppe:** fugl  
**Aktivitet:** næringsøkende  
**Antall enkeltobservasjoner:** 1  
**Dato fra:** 13.01.2010  
**Dato til:** 13.01.2010  
**Presisjon (m):** 100  
**Kategori:** Livskraftig (LC)  
**Kommune (kommunennummer):** Stjørdal (5035)  
**Fylke:** Trøndelag  
**Forvaltningskategori:** Arter av særlig stor forvaltningsinteresse  
**Utvalgskriterier, tabell:**

Kriterium	Forklaring	Valg
Prioritert art	Prioritert art i medhold av naturmangfoldloven	
Fredet art	Fredet art i medhold av naturmangfoldloven	
Truet art	Kategoriene Kritisk truet (CR), Sterkt truet (EN) og Sårbar (VU) i Norsk rødliste for arter, Norge (Artsdatabanken)	
Spesiell økologisk form	Former eller underarter av arter av nasjonal forvaltningsinteresse som ikke vurderes i rødlisten	
Annen spesielt hensynskrevende art	Andre arter av nasjonal forvaltningsinteresse, utvalgt av Miljødirektoratet	x
Nær truet art	Kategorien Nær truet (NT) i Norsk rødliste for arter, Norge (Artsdatabanken)	
Ansvarsart	Norge har mer enn 25% av artens europeiske bestand	
Fremmed art	Kategoriene Svært høy risiko (SE) og Høy risiko (HI) i Fremmedartslista (Artsdatabanken)	

## Arter av nasjonal forvaltningsinteresse

**Utskriftsdato:**  
**ArtNasjonalId:** 10.857245\_63.476002\_3677  
**Vitenskapelig navn:** Larus argentatus  
**Vitenskapelig navn Id:** 3677  
**Norsk navn:** gråmåke  
**Artsgruppe:** fugl  
**Aktivitet:** næringsøkende  
**Antall enkeltobservasjoner:** 1  
**Dato fra:** 06.04.2023  
**Dato til:** 06.04.2023  
**Presisjon (m):** 698  
**Kategori:** Sårbar (VU)  
**Kommune (kommunennummer):** Stjørdal (5035)  
**Fylke:** Trøndelag  
**Areal (m<sup>2</sup>):** 307107  
**Forvaltningskategori:** Arter av særlig stor forvaltningsinteresse  
**Utvalgskriterier, tabell:**

Kriterium	Forklaring	Valg
Prioritert art	Prioritert art i medhold av naturmangfoldloven	
Fredet art	Fredet art i medhold av naturmangfoldloven	
Truet art	Kategoriene Kritisk truet (CR), Sterkt truet (EN) og Sårbar (VU) i Norsk rødliste for arter, Norge (Artsdatabanken)	x
Spesiell økologisk form	Former eller underarter av arter av nasjonal forvaltningsinteresse som ikke vurderes i rødlisten	
Annen spesielt hensynskrevende art	Andre arter av nasjonal forvaltningsinteresse, utvalgt av Miljødirektoratet	
Nær truet art	Kategorien Nær truet (NT) i Norsk rødliste for arter, Norge (Artsdatabanken)	
Ansvarsart	Norge har mer enn 25% av artens europeiske bestand	
Fremmed art	Kategoriene Svært høy risiko (SE) og Høy risiko (HI) i Fremmedartslista (Artsdatabanken)	

## Kulturminner

Når det gjelder registrerte kulturlandskap, kulturminner og SEFRAK – bygg er disse lokalisert et godt stykke unna hytteområdet, og utvidelsen av hyttefeltet kommer ikke i berøring med disse.

## Rekreasjon

Klevhåmmåren inngår i et større kartlagt friluftsområdet som ligger rett nordvest for utvidelsesområdet. For hyttetomter som skal ligge opp mot hellingen til Klevhåmmåren er det vesentlig at inngrep i terrenget begrenses så mye som mulig med bruk av plan og bestemmelser.

## Byggeskikk

Viksjøens attraksjon som hytteområde er knyttet til dens sørvendte beliggenhet med nærhet og utsikt til fjorden. Gitt at det er ønskelig å legge til rette for fortsatt hyttebygging langs fjorden, er det hensiktsmessig å konsentrere bebyggelsen rundt eksisterende anlegg istedenfor å spre hyttene utover større uberørte områder.

Hyttetomtene er lagt der terrenget flater ut på en hylle hvor nye hytter kan oppføres uten tomteplanering som vil medfører omfattende sprenging, samtidig som hyttene vil ligge konsentrert langs Viksjøvegen slik at man unngår lange avkjørsler som virker skjemmende i terrenget og dominerende beliggenhet hva angår visuell disponering.

## SIKKERHET OG SÅRBARHET (ROS)

### Hensikt

I henhold til plan og bygningslovens § 4-3, er det gjort en risiko- og sårbarhetsvurdering basert på det som framgår av planbeskrivelsen.

Hensikten med en ROS-analyse er å sikre et tilstrekkelig kunnskapsgrunnlag for å ivareta samfunnssikkerhet i planområdet, og gi kommunen et godt beslutningsgrunnlag for å ivareta samfunnssikkerhet i arealplanleggingen.

I en ROS-analyse kartlegges alle relevante risiko- og sårbarhetsforhold i forbindelse med ønsket utbyggingstiltak i et planområde.

### Begrepsavklaring

**Fare:** Med fare menes forhold som kan medføre konkrete stedfestede hendelser som innebærer skade eller tap. En fare er derfor ikke stedfestet og kan representere en gruppe hendelser med likhetstrekk.

**Uønsket hendelse:** En hendelse eller tilstand som kan medføre skade på mennesker, stabilitet eller materielle verdier.

**Risiko:** Uttrykk for den fare som uønskede hendelser/tilstander representerer for mennesker, stabilitet eller materielle verdier. Risikoen uttrykkes ved sannsynligheten for- og konsekvensene av de uønskede hendelsene.

**Sannsynlighet:** Et mål for hvor trolig det er at en bestemt hendelse inntreffer i planområdet innenfor et visst tidsrom.



**Sårbarhet:** Vurderer motstandsevnen til utbyggingsformålet, samfunnsfunksjonene, evt. barrierer og evnen til gjenopprettelse.

**Konsekvens:** Virkningen den uønskede hendelsen kan få i et planområde.

**Avbøtende tiltak:** Ifm oppfølging av funn for ROS-vurderingen kan det bli avdekket behov for tiltak for å redusere risiko og sårbarhet. Dette kan være forbedringer i barrierer eller nye tiltak.

### Beregning av risiko

**Konsekvenser** vurderes i forhold til liv og helse, stabilitet og materielle verdier:

KONSEKVENSKATEGORIER / KONSEKVENSTYPER	STORE	MIDDELS	SMÅ	IKKE RELEVANT	FORKLARING
Liv og helse					
Stabilitet					
Materielle verdier					

**Sannsynlighet** er vurdert ut ifra tidsintervall på hendelser iht. planROS, flom og skred:

Sannsynlighetskategorier for planROS.

SANNSYNLIGHETSKATEGORIER	TIDSINTERVALL	SANNSYNLIGHET (PER ÅR)	FORKLARING
Høy	Oftere enn 1 gang i løpet av 10 år	> 10 %	
Middels	1 gang i løpet av 10-100 år	1-10 %	
Lav	Sjeldnere enn 1 gang i løpet 100 år	< 1 %	

Sannsynlighetsvurdering for flom og stormflo.

F	SANNSYNLIGHETSKATEGORIER	TIDSINTERVALL	SANNSYNLIGHET (PER ÅR)	FORKLARING
F1	Høy	1 gang i løpet av 20 år	1/20	
F2	Middels	1 gang i løpet av 200 år	1/200	
F3	Lav	1 gang i løpet av 1 000 år	1/1 000	

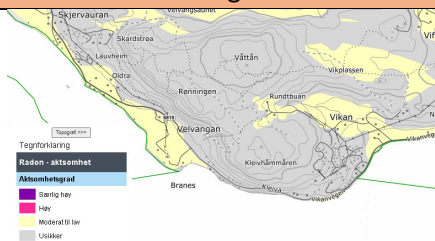
Sannsynlighetsvurdering for skred.


S	SANNSYNLIGHETSKATEGORIER	TIDSINTERVALL	SANNSYNLIGHET (PER ÅR)	FORKLARING
S1	Høy	1 gang i løpet av 100 år	1/100	
S2	Middels	1 gang i løpet av 1 000 år	1/1 000	
S3	Lav	1 gang i løpet av 5 000 år	1/5 000	

I risikoberegningen er uønskede hendelser plassert inn i en matrise som viser sum av sannsynlighet x konsekvens. Denne summen viser samlet risikoverdi og kodes med fargene rød, gul og grønn.

KONSEKVENNS:	Store	Middels	Små	Ikke relevant
	Sannsynlig:			
Høy				
Middels				
Lav				

For hendelser som ligger i **rød sone**, er risikoen uakseptabel, og det må utføres risikoreduserende tiltak, for å få risikoen innenfor akseptable rammer. Er dette ikke mulig ut ifra økonomiske og praktiske vurderinger, må hendelsen stoppes. For hendelser i **gul sone**, skal tiltak bli vurdert for å bedre sikkerheten, og eventuelle avbøtende tiltak bør utføres selv om det går utover økonomiske og praktiske vurderinger. Hendelser i **grønn sone** er i utgangspunktet uttrykk for akseptabel risiko, men ytterligere risikoreduserende tiltak kan utføres når det er mulig ut ifra økonomiske og praktiske vurderinger.

Hendelse	Sannsynlighet	Konsekvens	Risiko
<b>Naturgitte forhold</b>			
Radon	 <p><b>Middels:</b> NGU sitt aktsomhetskart for radon viser at planområdet ligger i usikker sone, men omgitt av sone for moderat til lav aktsomhetsgrad.</p>	<p><b>Lav:</b> Konsekvenser for helse, men nye bygg skal iht. TEK 10 og TEK 17 sikres mot overskridende grenseverdier av radon gjennom bygningstekniske tiltak. Ikke permanent bosetting.</p>	
Skred (kvikkleire, stein, jord, fjell, snø, inkl. sekundærvirkning flodbølge, flomras, steinsprang, områdestabilitet/fare for utglidning)	<p><b>Middels:</b> Hytteområdet inngår i sone som er kartlagt for store naturlige områdeskred uten at det er påvist fare for kvikkleireskred. Skråning opp mot Klevåmmåren er ikke vurdert som farlig mhp steinsprang, fjellskred eller snøskred.</p>	<p><b>Middels:</b> Ikke permanent bosetting.</p>	

	Hytteområdet ligger dog innenfor marin grense, og er markert som aktsomhetsområde.		
Sterk vind/Frost /tele/sprengkulde	<b>Ikke relevant.</b> Ikke lokalisert til utsatte steder.	<b>Ikke relevant</b>	
Nedbør/Overvann	<b>Høy:</b> Forventninger knyttet til økt hyppighet av tilfeller med ekstremnedbør, øker sannsynligheten for tilfeller av økt skadeomfang.	<b>Små:</b> Ikke permanent bosetning. Materielle skader pga erosjon.	
Skogbrann	<b>Middels:</b> Området ligger i et skogsområde, hvor hyttebrann kan utvikles seg til skogbrann. Mindre sannsynlig da brann må forekomme når det er tørt aht. spredning.	<b>Middels:</b> I verste fall settes hyttefelt i brann. Ikke permanent bosetning	
Flom /Stormflo	<b>Ikke relevant:</b> Utenfor flomsoneer.	<b>Ikke relevant</b>	
<b>Kritiske samfunnsfunksjoner og infrastruktur</b>			
Samferdsel	<b>Ikke relevant:</b> Berører ikke overordnet vegnett.	<b>Ikke relevant</b>	
Teknisk infrastruktur	<b>Ikke relevant.</b> Berører ikke overordnet infrastruktur.	<b>Ikke relevant</b>	
Forsvar	<b>Ikke relevant:</b> Berører ikke militære anlegg.	<b>Ikke relevant</b>	
Sosial infrastruktur	<b>Ikke relevant:</b> Fritidsbebyggelse utløser ikke krav til sosial infrastruktur (herunder skoler, barnehager, helseinstitusjoner og nød- og redningstjenester	<b>Ikke relevant</b>	
<b>Transport og trafiksikkerhet</b>			
Farlig gods	<b>Lav:</b> Området er ikke et mål for farlig gods. Det kan være farlig gods som kjører å Vikanvegen, men det ligger et stykke unna.	<b>Lav:</b> Mindre konsekvenser for liv og helse og materiell. (Pga avstand til Vikanvegen)	
Trafiksikkerhet	<b>Middels:</b> Viksjøvegen er en relativt bratt, krapp og smal lokalveg. Det er ulykkespunkter langs vegen pga siktforhold, krapp kurvatur og en-felts vegbredde. Økt trafikk gir økt sannsynlighet for ulykker.	<b>Middels:</b> Materielle skader og helse. Men lav hastighet og lite trafikk (under 300 ÅDT) reduserer konsekvensene.	
<b>Helse, miljø og sikkerhet</b>			
Forurensing (Støy, luft)		<b>Lav:</b> Støyømførlig bebyggelse. Ikke permanent bosetning.	



	<b>Lav:</b> Planområdet ligger utenfor aktuelle støysoner (bil og fly).		
Stråling	<b>Lav:</b> Det er ikke avdekket forhold (høyspentlinjer eller store trafostasjoner) som tilsier at planområdet har risiko for stråling over utredningsnivået på 0,4 µT.	<b>Middels:</b> Ikke permanent bosetning.	
Brannvannforsyning	<b>Middels:</b> Det er ikke lagt opp til slokkevannsforsyning i hytteområdet utover en brannkum ved innkjøring fra Vikanvegen. Slukkevann må fraktes herfra med tankbil til brannstedet.	<b>Små:</b> Brannklasse 1 (Risikoklasse 4 med 1 etasje og frittliggende)	
Utrykningstid (politi, brann og ambulanse)	<b>Middels:</b> Kun 6 km unna brann- og redning. Ca. ti minutters utrykningstid ved høy hastighet.	<b>Små:</b> Fritidsbebyggelse inngår ikke som kritiske formål mhp. utrykningstid.	
<b>Planlagt virksomhet</b>			
Utbyggingsformål	<b>Lav:</b> Fritidsbebyggelse i seg selv utgjør ingen fare for liv og helse.	<b>Små:</b> Omkringliggende fritidsbebyggelse defineres ikke som kritiske formål mhp. fare.	

### Avbøtende tiltak

For hendelser i gul sone, her overvann, brannfare og trafiksikkerhet, skal tiltak vurderes for å bedre sikkerheten, og eventuelle anbefalte avbøtende tiltak utføres.

**Overvann:** I utarbeidet VAO-notat, er det forutsatt at alt overvann slippes ut på terreng. Det er videre vist planlagte grøfter/bekker som leder overvannet til eksisterende vannveier, som leder overvannet ut av området. Grøftene vil forsinke, infiltrere og lagre overvann i sitt volum. Ved avkjørsler til tomter, må det etableres stikkrenner for overvannet. Det vises til VAO-notat for beregning av kapasitet for overvannshåndteringen ift antatt nedbør.

**Brannfarefare:** Mindre sannsynlig, med alvorlige konsekvenser. Området ligger i et skogsområde, hvor boligbrann kan utvikles seg til skogbrann. Kort utrykningstid og tilgjengelig brannkum reduserer risiko. Grønne områder mellom boliggruppene kan tynnes ut, og danne «branngater». Byggegrenser og store tomter sikrer avstand mellom bebyggelsen

**Trafiksikkerhet:** Sannsynlig, med alvorlige konsekvenser. Planen foreslår å sikre møteplasser som kompenserer for krapp kurvatur, vegetasjonsrydding i innerkurver for å bedre siktforhold, og etablering av trafikkspiell. Det vises til planens bestemmelser og vegnotat fra Structor (datert 05.06.2024).

**Skredfare:** Fordi alt areal under marin grense markert som aktsomhetsområde, er det i planens bestemmelser sikret at et geoteknisk notat for fundamentering og evt. planering følger med byggesøknad.

## Andre tiltak

Mulige hendelser av mer generell karakter, som husbrann, kriminalitet, terror osv. er ikke kommentert. Hendelser som ikke er relevante eller aktuelt, er ikke oppgitt. Det foreligger ingen hendelser i rød sone.

---