

# Reguleringsplan for Fiskebekk - Straumen



Foto: Halvor Nordbø

## 13/3 i Kviteseid kommune

PlanID:3821-2022002

 **at skog**

**Fyresdal**

**Næringshage**

**3870 Fyresdal**

**Prosjekt – Nr.: 14008**

**Dato: 08.09.2023**

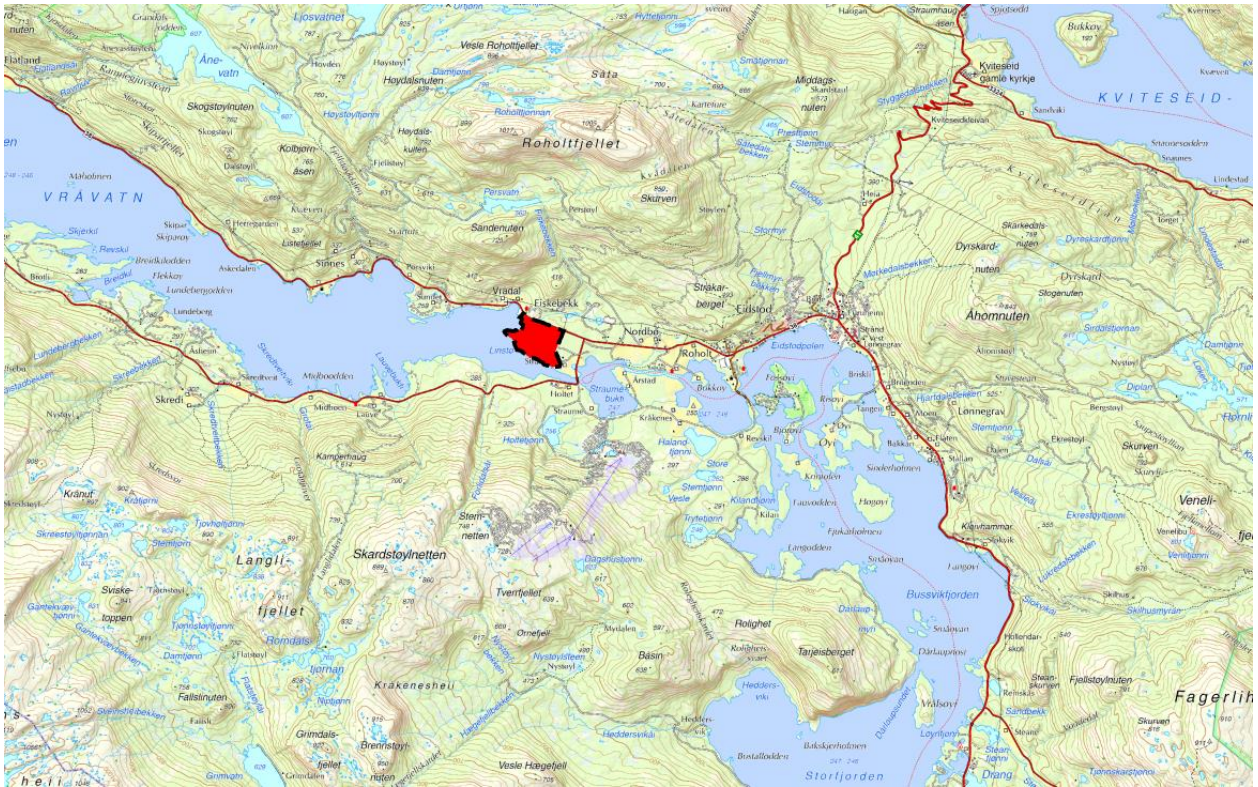
<b>Tittel</b> Planomtale for reguleringsplan for Fiskebekk - Straumen, 13/3 i Kviteseid kommune		
<b>Prosjekt Nr.</b> 14008	<b>Prosjektnamn</b> Fiskebekk - Straumen	<b>Sider</b> 32
<b>Prosjekttype</b> Detaljplan for fritidsbustader		<b>Dato</b> 08.09.2023
<b>Prosjektansvarleg</b> Mona Gundersen	<b>Kontaktperson oppdragsgivar</b> Halvor Nordbø	
<b>Ekstrakt</b> Reguleringsplanen legg til rette for utviding av byggeområde for fritidsbustader i tre mindre delområder. 5 tomter på Søndingen, 6 tomter på Skjerodden og 8 tomter på Fiskodden. Utvidinga tek utgangspunkt i eksisterande infrastruktur og byggjer vidare på denne. Område er tilknytt kommunalt vatn og avlaup.		

**Innhold**

1	Bakgrunn .....	4
2	Planstatus .....	5
3	Varsel av planarbeidet .....	6
4	Forutsetningar for planarbeidet .....	10
4.1.	Kartgrunnlag.....	10
4.2.	Krav frå Kviteseid kommune.....	11
5	Planomtale.....	12
5.1.	Generelt om arealet.....	12
5.1.1.	Landskap og vegetasjon	12
5.1.2.	Eksisterande bygg	13
5.1.3.	Veg og trafikktilhøve	13
5.1.4.	Grunnforhold	13
5.1.5.	Vatn	13
5.1.6.	Naturverdiar, biologisk mangfald	13
5.1.7.	Kulturminne	14
5.1.8.	Friluftsliv	14
5.1.9.	Skog- og landbruksinteresser	14
5.2.	Planløyisingar, vurderingar .....	16
5.2.1.	Hytteplassering og omfang	16
5.2.2.	Landskap og klimatilpassing	20
5.2.3.	Byggeskikk	21
5.2.4.	Tilkomst, planlagde vegar og parkering	21
5.2.5.	Omsynet til born og unge og friluftsliv	22
5.2.6.	Vatn, renovasjon og straum	22
5.2.7.	Omdisponering av dyrkbar mark.	22
5.2.8.	Støy	22
5.2.9.	Vassforvaltning	22
5.2.10.	Vurdering etter naturmangfaldslova §§ 8-12	23
6	Risiko og sårbarheit .....	24
6.1.	Metode .....	24
6.2.	Sjekkliste med hendingar, konsekvensar og tiltak.....	27
6.3.	Evaluering av risiko .....	29
6.4.	Konklusjon.....	32
7	Konsekvensar av planforslaget .....	32

## 1 Bakgrunn

Området Fiskebekk – Straumen vart regulert til hyttebygging i 2000. Grunneigar ynskjer nå å auke talet tomter i området noko. Det er sett på tre mindre områder rundt eksisterande utbygging som kan nyttast til nye tomter. Dei nye område vil innehalde frå 5 til 8 tomter kvar og vil kunne dra nytte av etablerte vegar/traktorveggar og eksisterande vatn og avløp.



Bilete 1: Rødt område er området for reguleringsplan Fiskebekk - Straumen

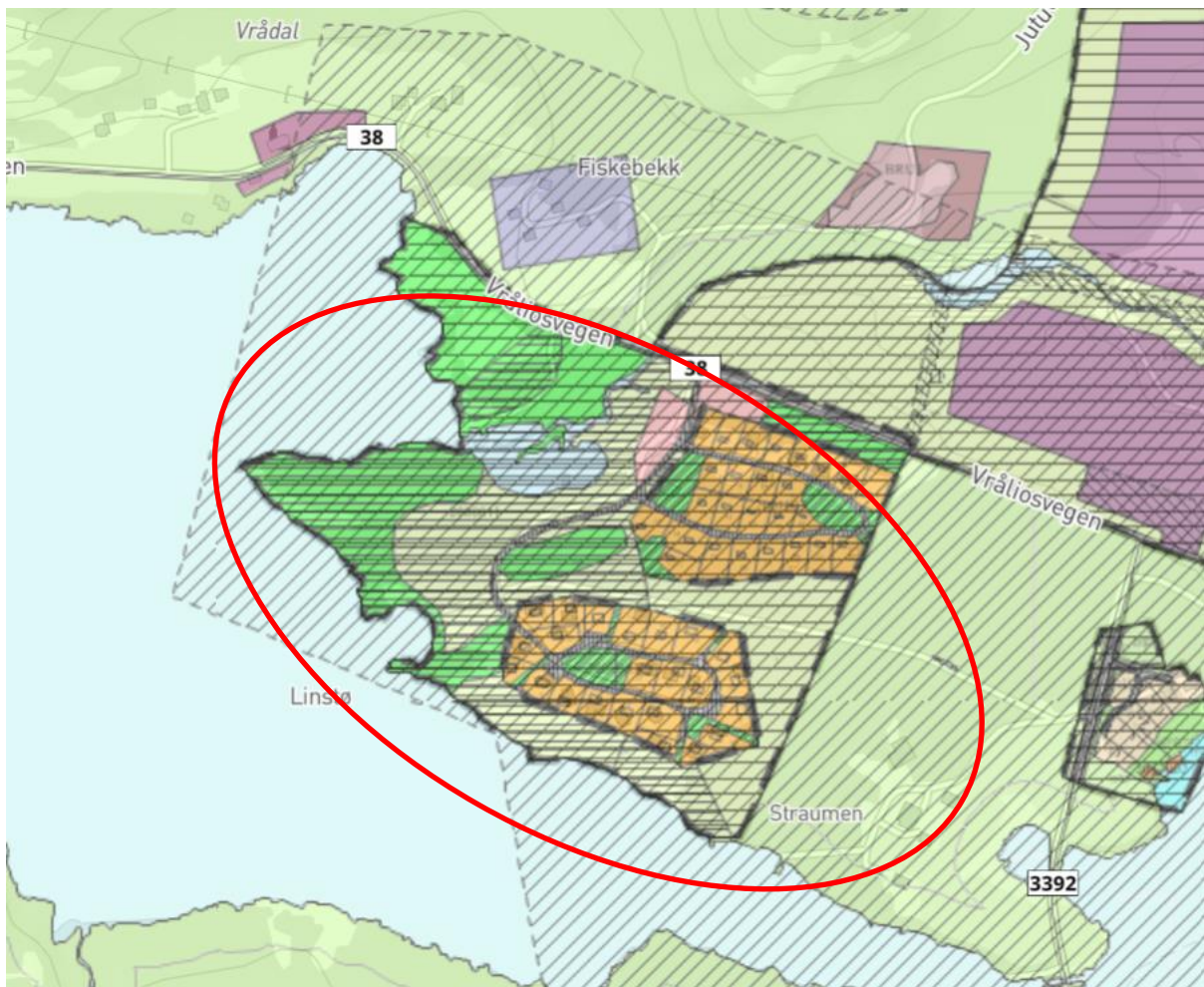
## 2 Planstatus

I kommuneplanens arealdel for Kviteseid kommune 2019-2030 er området regulert med omsynssone Reguleringsplan skal framleis gjelde, PlanID 2000011 og 2001003. ein mindre del av planområdet mot søraust er regulert til LNF. Området ligg også innunder omsynssone Bevaring kulturmiljø. Plangrensa følgjer plangrensa til eksisterande reguleringsplan Straumen II hytteområde med ein liten utviding i sør aust, mot eksisterande veger og småbåtanlegg.

### Overordna planar og retningslinjer:

#### Nasjonale

- Statlege planretningslinjer for differensiert forvaltning av strandsonen langs sjøen (2021)
- Statlege planretningslinjer for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning (2018)
- Statlege planretningslinjer for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging (2014)
- Rikspolitiske retningslinjer for barn og planlegging (1995)



Bilete 2: Område ○ er planområde; Utsnitt, kommuneplanens arealdel, med reguleringsplanar under.

### 3 Varsel av planarbeidet

AT skog har vore i dialog med Kviteseid kommune ved interkommunalt plankontor i forkant av arbeidet, oppstartsmøte blei halde 19.05.2022. I forkant av varsling vart krav til konsekvensvurdering avklara av formannskapet i Kviteseid kommune, sak 80/22, 18.08.2022.

Naboar, Kviteseid kommune og regionale myndigheiter blei varsla 30.08.2022 med frist for innsending av innspel 17.10.2022. Planarbeidet blei i tillegg kunngjort i Vest Telemark Blad og på heimesida til Kviteseid kommune.

Følgande innspel har kome inn til planarbeidet:

**Vestfold og Telemark fylkeskommune** Føremålet med planen ser ut til å vera i tråd med intensjonane i ATP-Telemark. Det er ikkje krav til leikeplassar i samband med hyttebygging , men interessene til born og unge bør bli greidd ut. Ved tett utbygging er det svært viktig at det blir lagt til rette for gode fellesareal for opphald, møteplassar og areal for leik og utfolding. Det må leggest særleg vekt på trafikk sikre løysingar, og gode gong og sykkelløysingar. Planen legg opp til omdisponering av ca. 10 daa dyrkbarmark. Dyrkbar mark av god kvalitet er ein nasjonalt viktig ressurs som kommunen må ivareta dersom vi skal nå dei nasjonale og regionale jordvernmåla. Dei ber om at minst mogleg dyrka/dyrkbarmark tas. Dei forutsett ei landbruksfagleg vurdering frå lokal landbruksmyndigheit ved offentleg ettersyn. Tilkomst for nye fritidsbustader bør skje frå eksisterande kryss mot fylkesvegen. Alle tiltak på og langs fylkesveg må planleggjast i samsvar med normalar gitt i handbok N100, veg og gateutforming. Byggjegrænse mot fylkesveg bør vera minst 15 m. Dei oppmodar til å ta inn reduksjon i klimagassutslepp og klimatilpassing som tema i reguleringsplanen. Dei ber om at det blir lagt til rette for energieffektive løysingar for å minimera energibruk. Planen bør og beskriva omsynet til mellom anna opne vassvegar og forsvarleg handtering av overvatn, i samband med klimatilpassing. Omsynet til klimatilpassing er spesielt viktig sidan delar av planområdet ligg innanfor varsemdområdet for flaum. Fylkeskommunen kjente ikkje til tidlegare registrerte automatisk freda kulturminne i området, registrering vart utført i juni 2023 utan funn. Noreg har slutta seg til den Europeiske landskaps konvensjonen og dei har plikt til å fremme vern, forvaltning og planlegging av landskap. Dei vil minne om at heile området vest for dei to byggeområda i gjeldande plan er sett av til spesialområde: friluftsområde, friområde eller vatn. Dei vil vurder motsegn ved utbygging i desse områda. Dei minner om at framtidige bygg bør underrette seg områdets landskap, utforminga av nye bygg bør av den grunn ikkje virke sjenerande for landskapet. Fortetting av fritidsbustader må ikkje skje på bekostning av landskapskvalitetar. Dei ber om at inngrep gjerast på ein mest mogleg skånsam måte, slik at man unngår unødvendige negative landskapseffektar.

*Kommentar: kap. 5.1 og 5.2 beskriv området og planlagde tiltak, omsyn til friluftsliv og landskap. Omdisponering av dyrkabarmark er omtalt i kap. 5.2.7, totalt omdisponert areal om lag 7,5 daa. Klimatilpassing og overvatn er omtalt i kap. 5.2.2. Flaumfare er omtalt og vurdert i ROS analysa. Byggeområda FB\_4 og FB\_5 ligg i område vest for dagens utbygging, men ein har vurdert at dei ikkje går på bekostning av landskapsverdiar. Byggjegrænse til fylkesvegen er sett til 15m. Avkøyring til Fiskeodden er eksisterande.*

**Statsforvaltaren i Vestfold og Telemark** seier det ikkje kjem fram noko informasjon om dei tre delområda, utnyttingsgrad og plassering av desse. Det er og uklart om planen vil omfatte tiltak i strandsona, i dei vassnære områda eller i Vråvatn. Dei varslar nasjonal interesse i høve til landskap. Planar skal bidra til å sikre kvalitetar i landskapet og vern av verdifulle landskap. Planområdet ligg innanfor Øyene-Vrådal som er registrert som eit verdifullt kulturlandskap og øylandskapet i Vrådal er derfor spesielt og bør takast omsyn til. Det er viktig at konsekvensane for landskapet blir tilstrekkeleg utgreidd, og at det blir tatt sikte på å velje løysingar som i størst mogleg grad opprettheld det naturlege landskapet. Plan forslaget bør innehalde gode illustrasjonar. Dersom tiltak kjem i vesentleg konflikt med heilskapleg kulturlandskap av nasjonal eller vesentleg regional verdi, vil det kunne ha tyding for deira vurdering av saka og kan gi grunnlag for motsegn. Dei varslar også nasjonal interesse i høve til jordvern. Delar av planområdet er registrert som dyrkbar jord. Dei minner om at jordvern er ei nasjonal interesse, og at det er eit nasjonalt mål å få til ein kraftig reduksjon av årleg omdisponering av dyrka mark. Dyrkbar jord blir og omfatta av jordvernet og skal takast i vare. Om planlagde tiltak kjem i vesentleg konflikt med dyrkbar jord vil det bli vurdert å fremje motsegn. Det må kome klart fram kor mykje dyrkbar jord som vil bli omdisponert og kva verdi areala har og om jordressursen kan nyttast ved omdisponering av den dyrkbare jorda. Det må og gjerast ei vurdering av kulturlandskapsverdiane området er ein del av og i tilfelle kva grad tiltak vil påverke eventuelle utmarksbeite. Det er sentralt at vidare planlegging motverkar potensielle konfliktar mellom utbygging og jordbruksdrift.

Det er ei nasjonal interesse av vassførekomstar skal vernast mot forverring, og forbetrast og gjenopprettast med sikte på at vassførekomstar skal ha minst god økologisk og kjemisk tilstand. Dei forventar at planarbeidet følgjer opp Regional plan for vannforvaltning for perioden 2022-2027. Den økologiske tilstande til Vråvatn er ifølgje vann-nett god, medan kjemisk tilstand er udefinert. Det må gjerast ei vurdering av om planen har konsekvensar for vassdragmiljø og vasskvalitet, som følgje av tiltak og fysisk påverknad. Tiltak som kan redusere miljøtilstanden i vassdraget skal vurderast etter vassforskriftas § 12. Dei minner om at det i 100 metersbeltet langs vassdrag skal takast særleg omsyn til natur- og kulturmiljø, friluftsliv, landskap og andre allmenne interesser. Kommunen har i kommuneplanens arealdel satt ei byggjegrænse på 50m langs vatn og vassdrag. Dei forventar at reguleringsplanen følgjer opp denne. Kantvegetasjonen langs vassdrag må ivaretakast for å oppretthalde

dei økologiske funksjonane langs vassdraget og redusere skadeleg avrenning. Statsforvalteren minner også om at det må takast omsyn til friluftinteressene i planlegginga. Dei minner om viktigheita av og sikre allmennheita sin tilgang til attraktive område som t.d. areala langs vatn og vassdrag, og om betydinga av nærturterreng og grøntareal i tilknytning til busetnad. Dei minner også om at naturmangfaldslova §§ 8-12 skal leggest til grunn i alle saker som kan røre ved naturmangfald, og at vurderingane skal synleggjerast i saka. Kunnskap om viktige naturkvalitetar går mellom anna fram av Naturbase og Artskart. I planområdet kan det likevel vere viktige naturkvalitetar som ikkje går fram av tilgjengelege databasar. Dei kan ikkje sjå at det er gjort noko detaljert kartlegging av naturmangfald i området og oppmodar om at det gjerast utgreiingar etter standard metodikk for å skaffe eit oppdatert kunnskapsgrunnlag. Dei minner og om at alle planer skal ha ein risiko- og sårbarheitsanalyse som viser alle risiko og sårbarheitsforhold som har betyding for om arealet er egna til utbyggingsformål, og eventuelle endringar i slike forhold som følgje av den planlagde utbygginga. Det må gjennomgåande takast omsyn til forventade framtidige klimaendringar gjennom klimatilpassing av planar for utbygging. Det bør leggest vekt på gode heilskaplege løysingar og å ta vare på økosystem og arealbruk med tyding for klimatilpassing. Det skal takast omsyn til behovet for opne vassvegar, overordna blågrøne strukturar og forsvarleg overvasshandtering.

For avløp pliktar tiltakshavar kopling av avløp på kommunalt nett, dersom slikt finst i nærleiken. Aktuelt avløpsanlegg og resipient må då gå fram av planen. Før det kan akseptast ytterlegare utbygging i området må det leggjast fram dokumentasjon for at avløp frå utbygginga kan gjevast tilfredsstillande reinsing. Det må også gjerast greie for den noverande avløpssituasjonen i området. Det er registrert gul støysone langs Fv. 38, Vråljosvegen, dei føreset av Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging (T-1442/2021) leggest til grunn. Dei minner og om at planen må ta omsyn til universell utforming. I prinsippet skal alle fellesanlegg (veg, avfallsplassar, uteopphaldsareal etc.) ha god tilgjengelegheit for alle.

*Kommentar: Kap. 5.1 og 5.2 beskriv området, planlagde tiltak og vurderingar av naturmangfald, vassmiljø etc.. Det er nytta 3D modell i planlegginga og utført ei synlegheitsanalyse for nær og fjernverknad. ROS analyse følger planen, kap. 6. Vurderingar i forhold til naturmangfaldlova følger planen, kap. 5.1.6. Omdisponering av dyrkbarmark er omtalt i avsnitt 5.2.7.*

**NVE** peikar på at området er flaumutsett etter NVE-atlas. Aktsemdkartet syner at flaumutsette område er nærme der det er planlagd utbygging. Området verker flaumsikkert for tiltak i sikkerheitsklasse F1 og F2. Merk at aktsemd kartet kan vere unøyaktig og lokale terrengtilhøve bør vurderast før flaumfaren kan bli utelukka. Før planen blir vedteke må det bli gjort ei konkret vurdering av flaumfaren og flaumhøgde i planområdet. Elles rår dei til å nytte deira nettsider for arealplanlegging, særleg kartbasert rettleiar for reguleringsplan.



*Kommentar: innspelet er teke til vitande, flaumfaren er vurdert og omtala i ROS-analyse. Faresone flaum er regulert inn i plankartet.*

**Mattilsynet** har ansvar for å syte for at omsynet til drikkevatn er teke hand om i planarbeidet og rettleiar om regelverket for plantehelse. Dei rår til at vert lagt inn rekkjefylgjekrav som ser til at VA er opparbeidd/godkjent før nye tomter vert dela i frå. Det må undersøkjast om det er mogleg og levere godt og nok drikkevatn i tråd med krav i drikkevassforskrifta. Det er uklart om hyttefeltet skal koplant til kommunal vassforsyning eller utvide eksisterande vasskjelde. Eksisterande vasskjelde må registrerast hos Mattilsynet. Dersom det skal etablerast fleire brønnar, presiserer dei at anlegget vert sett på som eit vassforsyningssystem med krav om plangodkjenning. Nedbørfelt og området for inntak av drikkevatn må synast med omsynssone i plankart og tilhøyrande føresegner. Det må gå tydeleg fram at reinseløysing er tilfredsstillande og vil ikkje kunne påverke kommunalt vassverk som ligg i nedslagsfeltet. Matlova stiller krav om at alle skal syne aktsemd, slik at det ikkje oppstår fare for utvikling eller spreieing av planteskadegjerarar. Før igangsetting av anleggsarbeid må det innhentast informasjon om ulike skadegjerarar, kva som gjeld og kva tiltak som må settast i verk.

*Kommentar: innspelet er teke til vitande, kommentert i kap. 5.2.6 og 5.2.10. Området skal koplant til kommunalt vatn og avlaup.*

**Bratås i Fiskebekkvegen 13** Peikar på at området rundt Fiskebekk i lenger tid har vært plaga av viltveksande lupinar som spreiar seg til uønskte område og tek overhand. Dei ynskjer at planen seier at tomteeigarane må begrense/fjerne plantene på/utanfor eiga tomt. Dei ynskjer også plikt til å halde tre som tek utsikt/sol for bakanforliggende tomter nede.

*Kommentar: innspelet er teke til vitande*

## 4 Forutsetningar for planarbeidet

### 4.1. Kartgrunnlag

Kartgrunnlag som er nytta for området FKB – data med 1 meter ekvidistanse.

Ortofoto er nytta som grunnlag i planarbeidet, samt innsynstjenester/WMS tenester:

- Artsdatabanken ([www.artsdatabanken.no](http://www.artsdatabanken.no)),
- Skog og Landskap ([www.skogoglandskap.no](http://www.skogoglandskap.no)),
- Miljødirektoratet ([www.miljodirektoratet.no](http://www.miljodirektoratet.no)),
- Norges geologiske undersøkelse ([www.ngu.no](http://www.ngu.no), Berggrunn, ..),
- Riksantikvaren ([www.riksantikvaren.no](http://www.riksantikvaren.no)),
- NVE ([www.nve.no](http://www.nve.no)).

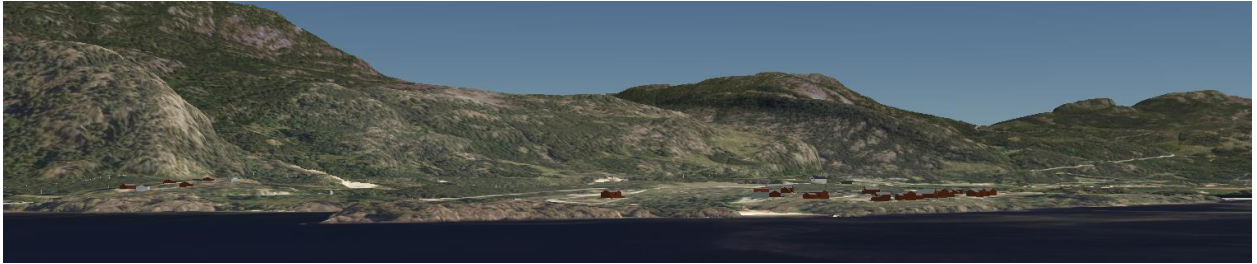
Plankartet er utarbeidd i digital form på SOSI- format.



*Bilete 3: Flyfoto over området (frå [www.norgeiBileter.no](http://www.norgeiBileter.no))*

## 4.2. Krav frå Kviteseid kommune

Kviteseid kommunes føresegner og retningsliner for hyttebygging er forsøkt ivaretatt der dei er vurdert relevante for planarbeidet, samt lagt til grunn ved utforming av planomtale og reguleringsføresegner.



*Bilete 4: Planområdet sett frå vest (Kommunekart i 3D)*

## 5 Planomtale

### 5.1. Generelt om arealet

Planområdet ligg ved Straumen heilt vest i Vråvatn. Plangrensa følger Fv. 38 i nord og vasslina i vest og sør. I aust går plangrensa opp frå vatnet ved småbåtanlegg og følger veg austover. Ved hjørnet på jorde fortsett plangrensa nord nordvest til eksisterande plan og vidare nordaust til Fv. 38. Kontaktperson for planarbeidet har vore Halvor Nordbø som og er grunneigar.

#### 5.1.1. Landskap og vegetasjon

Planområdet går inn under landskapsregionen Dal og fjellbygder i Telemark og Aust-Agder, Nisser/Vråvatn.

Området er relativt flatt og har gode solforhold. Det er ein mindre høgde om lag midt i området og nokre små koller i områder for utviding. I eksisterande hytte område er mesteparten av skogen hogd. Skogen som står at er furudominert, noko eldre skog i vest, elles mykje ungsog. Fiskodden og Skjerodden har mykje fjell i dagen og er litt meir kupert.



*Bilete 5: Vegetasjon i området, frå Fiskodden over Toskekilen mot indre del av Skjerodden*

### 5.1.2. Eksisterende bygg

Området er utbygd i tråd med reguleringsplan og utbyggingsplanar for områda H1 og H2, som totalt inneheld 50 tomter. I område H1 er alle tomtene seld. I område H2 er det 4 ledige tomter.



Bilete 6: fritidsbustader i område sett frå vest (foto: Halvor Nordbø)

### 5.1.3. Veg og trafikktilhøve

Planområdet har i dag ei avkøyring frå Fv 38 som betener eksisterande hyttefelt.

### 5.1.4. Grunnforhold

Berggrunnen består av granittisk gneis, middels – til grovkornet, homogen med 1 til 5 cm biotittflak. Migmatittårer og pegmatittganger vanlig i sydøst. Kviteseidvassgneisen. Området ligg på ein breelavsetning, kartgrunnlaget er grovt for lausmasser og kan vere noko unøyaktig (ngu – kartinnsyn).

### 5.1.5. Vatn

Planområdet grenser til Vråvatn frå nordvestre hjørne til søraust. I nordvest renn Fiskebekk ut i Vråvatn gjennom Toskekilen. Utover dette er det ikkje vatn eller bekkar med årsikker vassføring i området. Det er ikkje areal klassifisert som arealtype myr i området. Men nokre areal rundt Toskekilen er klassifisert som grunn, sterkt omdanna myr.

### 5.1.6. Naturverdiar, biologisk mangfald

Per 18.07.2023 er det i Miljødirektoratets naturbase registrert 2 punkt med artar av nasjonal forvaltningsinteresse innanfor området. Dette gjeld Myrkråkefot og Brunmyrak (karplanter) klassifisert som nær truga på raudlista. Begge desse er registrert rundt Toskekilen. Molte er også registrert her. Det finnes også registrering av framand artar i området, dette er Veitiriltunge, hagelupin og vinterkarse. Desse er også register ved Toskekilen. Hagelupin er registrert fleire plasser langs Fv. 38. Planområdet ligg i nordvestre ende av det verdifulle kulturlandskapet Øyene-Vrådal. Omtala av området seier: *Dei flate, furukledde sandbankøyene utanfor Vrådal representerer store landskapsverdiar. Gardsbruka og jordbruksareala ligg som lysningar på øyene og strendene. Eit roleg, småskalapreget område, med vikar, sund, tronge kanalar og kiler. Øyene og gardsbruka på strandareala er funksjonsmessig knytte til kvarandre frå gammalt av.*

Artsdatabanken har per 18.07.2023 dei same observasjonane av artar som ligg i naturbase. Det er ingen MIS registreringar i området. Ein har utover dette ikkje observert areal under synfaring som syner å ha potensial for viktige naturverdiar.

#### **5.1.7. Kulturminne**

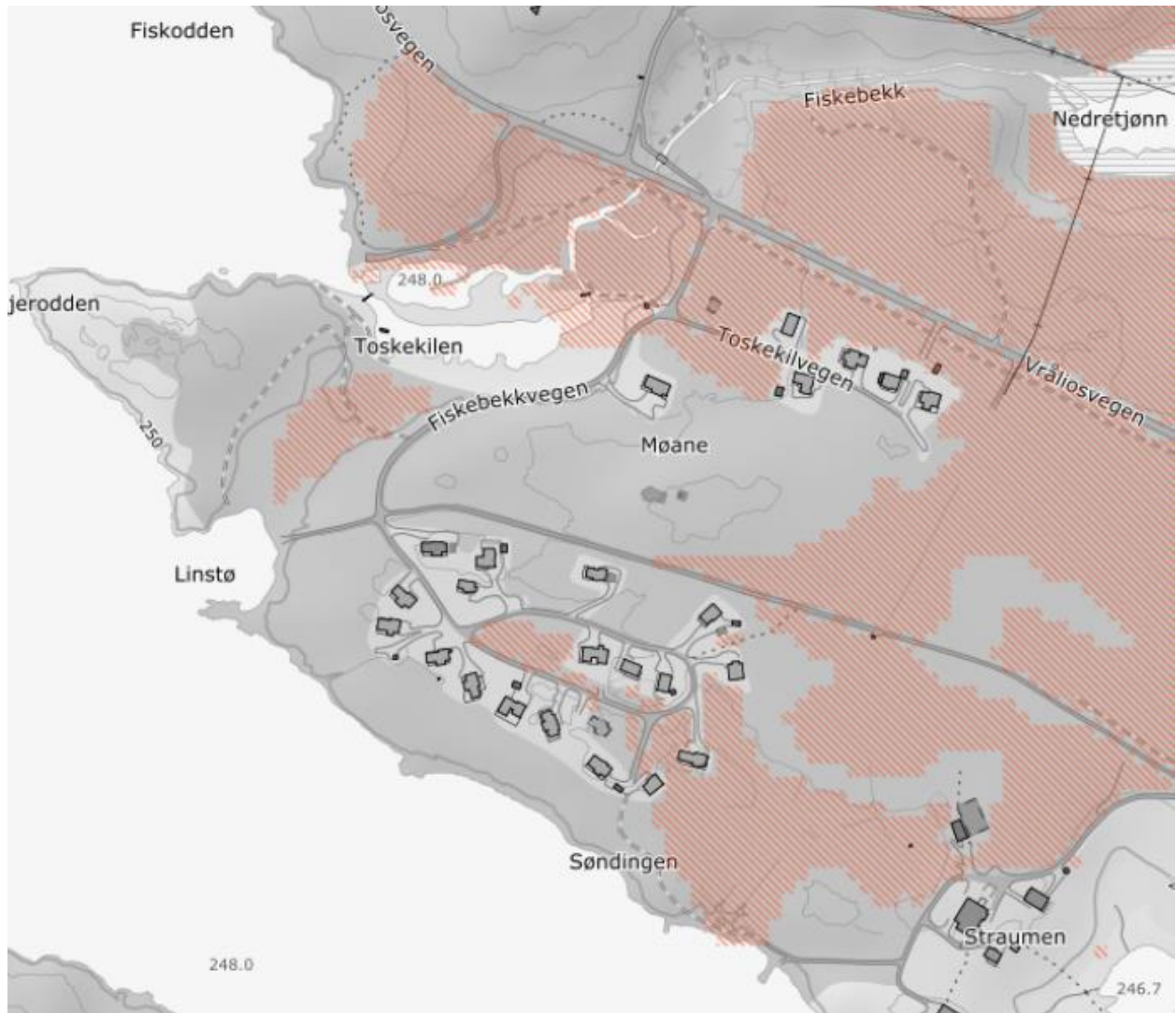
Vestfold og Telemark fylkeskommune undersøkte område 28. og 29. juni 2023 utan funn av automatisk freda kulturminne.

#### **5.1.8. Friluftsliv**

Område har lang strandlinje til Vråvatn som gjer moglegheiter for bading fiske og strandliv, fin badestrand i Linstø. Det er også mogleg å ha småbåt i området for båtliv og fiske frå båt. Elles er det interne stiar og turvegar i området, langsvatnet og sentralt i området. Om vinteren køyrast det skiløype i området. Elles er det kort avstand til Vrådal skisenter med alpinbakkar og ytterlegare skiløyper. Det er også mange moglegheiter for toppturar i nærområdet. Det er regulert fleire leike-/møteplassar inne i området.

#### **5.1.9. Skog- og landbruksinteresser**

Det meste av hogstmoden skog i område er hogd ut. Skogen som står att er i tidlegare planar regulert til vern/lee mot vind. Det er derfor lite skogbruks interesser at inne i området. Området er heller ikkje nytta i landbrukssamanheng. Delar av området er kategorisert som dyrkbar mark. Dette gjeld områda med raud skravur i kartet under.



Bilete 7: kartutsnitt som syner dyrkbar jord, kilden - nibio

## 5.2. Planløysingar, vurderingar

### 5.2.1. Hytteplassering og omfang

Planforslaget har forslag om detaljregulering av totalt 19 nye tomter for fritidsbustader fordelt på tre delområde. Planområdet er på 287,4 daa.

#### Busetting og anlegg

Fritidsbusetting	78,5 daa
Skiløypetrase	1,5 daa
Vann- og avløpsanlegg	0,3 daa
Småbåtanlegg i sjø og vassdrag	1,2 daa
Småbåtanlegg i sjø og vassdrag m. tilh. Strandsone	0,7 daa
Uteopphaldsareal	6,9 daa

#### Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur

Veg	11,5 daa
Anna veggrunn, grøntareal	11,4 daa

#### Grønstruktur

Turveg	2,5 daa
Badeplass- område	2,3 daa
Vegetasjonsskjerm/friluftsmål	29,8 daa

#### Landbruks, natur og friluftsmål

LNF	0,9 daa
Friluftsmål	127,3 daa

#### Bruk og vern av sjø og vassdrag

Bruk og vern av sjø og vassdrag	12,5 daa
---------------------------------	----------

Planområdet har ei utviding på om lag 15,5 daa i søraustre hjørne, men er i resten av området uendra frå tidlegare plan. Byggjeområda H1 (FB\_1) og H2 (FB\_2) frå tidlegare plan er vidareført uendra, kartet er korrigert slik at det stemmer med dagens situasjon og tomteinndeling. FB\_3 er nytt byggjeområde for fritidsbustader og utgjer 5 tomter på totalt 3,9 daa av utvidingsarealet i søraust. Tomtene varierer i frå ca. 590 m<sup>2</sup> til ca 850 m<sup>2</sup> i dette delområde. Tomtene ligg på ein liten kolle som i sørkant har ein naturleg avslutning i form av ein liten skrent på om lag 1 meters høgde. Mot vest går denne kanten noko nærmare vatnet enn 50 meter, men den naturlege avslutninga gir tomtene ei god utforming og samanheng. Mellom tomtene og vatnet er det etablert veg som fører til småbåthamn, denne fortsett vidare som turveg til område FB\_1 (H1). Byggjeområde FB\_4 er regulert inn innerst på Skjerodden, dette



utgjør totalt 4,3 daa byggjeområde. Arealet ligg sentralt på odden og ytterkanten er avgrensa av naturlege små knausar og store steinar. Det er regulert 6 tomter i område med areal mellom 646 m<sup>2</sup> og 771 m<sup>2</sup>.

Byggjeområde FB\_5 ligg på Fiskeodden og har eit areal på 7,2 daa. Byggjearealet ligg tilbaketrekt frå strandlinja. Byggjeområde er trekt noko nærmare vatnet, men byggjegrænse på 50 meter er lagt inn i planen, og store furutre står i område mellom vatn og byggjeareal og verker skjermande for utbygginga. I dette område er det regulert 8 tomter med areal mellom 833 m<sup>2</sup> og 985 m<sup>2</sup>. Arealet er registrert som dyrkbar jord.

### Synlegheit, nær- og fjernverknad

Nær og fjernverknad av området er illustrert under ved bilete frå 3D kart med Norge i bilete frå ArcGis Pro og synlegheitsanalyse frå ArcGis pro. I 3D modellen har ikkje alle bygga mønetak og alle er like høge (eksisterande bygg ca 5m, nye hytter 5 m) Analyse og bilete tek ikkje omsyn til vegetasjon, slik at realiteten vil vere at endå mindre er synleg.



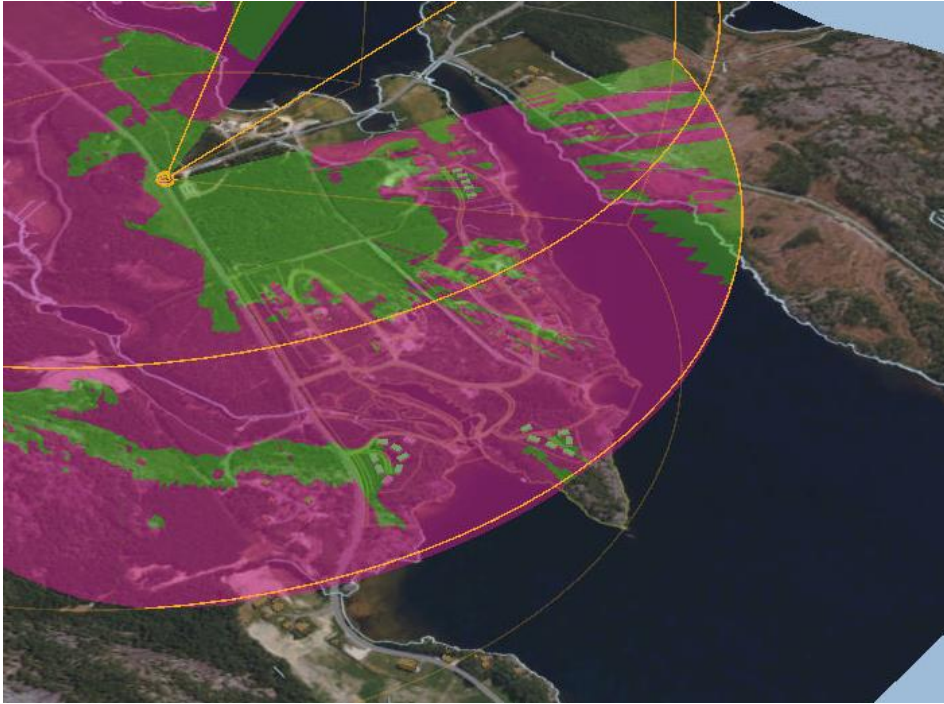
Bilete 8: Blå punkt syner standpunkt for synlegheitsanalysa



*Bilete 9: Synlegheit frå Vrådal kyrkje, grøne område er synleg.*



*Bilete 10: bilde utsnitt frå 3D modell frå Vrådal kyrkje, eksisterande hytter er brune, nye grå.*



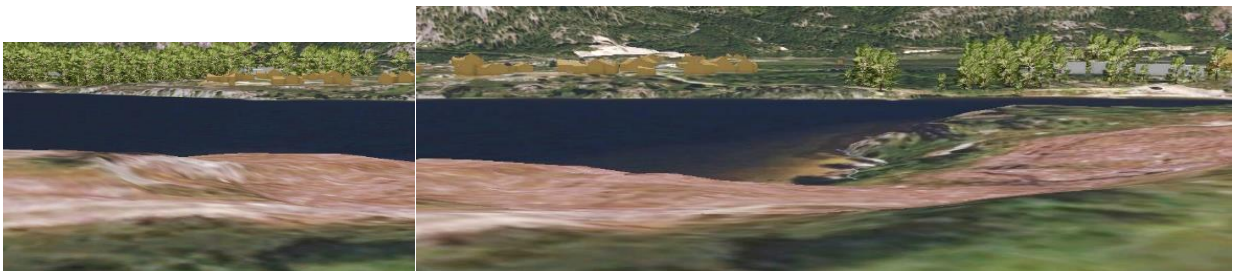
Bilete 11: synlegheit frå kryss Fv38 og Vråvegen, grønt er synleg



Bilete 12: bilde utsnitt frå 3D modell frå kryss Fv 38 Vråvegen, skog står i mellom krysset og feltet slik at det i realiteten ikkje er synleg.



Bilete 13: synlegheit frå Vråvegen rett sør for planområdet, grønt er synleg



Bilete 14: bilde utsnitt frå 3D modell frå Vråvegen, eksisterande hytter er brune, nye grå.

Analysa syner at om ein varettek skogen i og rundt område på ein slik måte at det alltid er noko skog at, vil hyttefeltet vere godt skjerma for omgjevnadane. Området er relativt flatt og skal ein sjå noko særleg av området må ein høgare opp i terrenget. Areala lengst ut på Fiskeodden og Skjerodden er avsett til blanda formål vegetasjonsskjerm og friluftsområde, for å kunne ivareta skogen som skjerm for vær og vind og for innsyn/utsyn. Område som vil vere mest synleg vil vere Søndingen frå sørsida av Vråvatn og gardstunet. Elles er det mogleg og oppretthalde god skjerming av området.

### 5.2.2. Landskap og klimatilpassing

Planområdet har i kommuneplanens arealdel omsynssone for bevaring av kulturmiljøH570\_4. Føresegn til denne sona seier: *I omsynssone for kulturmiljø skal nye bygg eller andre tiltak tilpassast eksisterande bygnings- og kulturmiljø når det gjeld plassering, utforming og volum. Eksisterande bygningsstruktur, materialbruk og detaljar skal oppretthaldast. Som hovudregel skal ikkje riving tillatast. Omsynssona tilsvarar areal registrert som verdifullt kulturlandskap, Øyene-Vrådal. Den største landskapsverdien i*

dette området ligg på øyane og representerast av gardsbruk og jorde, vikar, sund, tronge kanalar og kilar. Planområde utgjer den vestlegaste delen av kulturlandskapet og etter omtala av området meiner ein at hovudverdiane for dette område ligg lenger aust der landbruket legg eit sterkare preg på arealet. Nye fritidsbustader i området vil få tilsvarande retningslinjer som eksisterande fritidsbygg.

Det leggst opp til å vidareføre eksisterande infrastruktur med noko utviding. Ein har lagt inn nokre meter med ny veg for å kome fram til nye tomter. Føresegnene legg opp til å halde graving til byggegrop og parkering. Eksisterande vegetasjon utafor byggeområda på Skjerodden og Fiskeodden skal bevarast for å dempe inntrykket og skjerme for vær og vind.

Klimaprofil for Telemark seier at klimaendringane i dette området mest sannsynleg vil dreie seg om auke i kraftig nedbør og auka problem med overvatn. Endringar i flaumforhold og auka skredfare for jord- og flaumskred. Ekstrem nedbør i form av regn er det som vil ha størst påverknad på området. NVE- Atlas har ikkje markeringar av område med fare for snøskred, steinsprang og jord- og flaumskred. Området er omfatta av aktsomheitskart for flaum, dette er nærmare omtalt i ROS analysa. Ein bør unngå meir tette flater enn høgst nødvendig og sørge for at mest mogleg vatn frå tak og andre tette flater infiltrerast på eigne tomter. Terrenget i område gjer at inngrep for utbygging kan haldast på eit minimumsnivå.

### **5.2.3. Byggeskikk**

I følge retningslinjer for hyttebygging til kommuneplanen skal bygga mest mogleg underordne seg naturpreget med god utforming, material- og fargebruk. Føresegnene legg opp til at nye bygg i områda FB\_3 - FB\_5 skal vere i ein etasje, med naturtilpassa fargar.

### **5.2.4. Tilkomst, planlagde vegar og parkering**

Området har i dag to tilkomstar frå Fv. 38 ein hovudtilkomst som dekkjer eksisterande hytter i området og ein på vest sida av Fiskebekk som gjer tilgang til Fiskeodden. Ein ønskjer å vidareføre begge desse. Hovudtilkomsten vil dekkje dagens byggeområde samt dei to nye FB\_3 og FB\_4. For FB\_3 Søndingen leggst det opp til at ein i byggjeperioden nyttar vegen til gardstunet som tilkomst for å unngå anleggstrafikk gjennom etablert hyttefelt. Når området er utbygd vil tilkomsten gå via hyttefeltet område FB\_1 (H\_1) og på ny vegparsell som etablerast mellom tomt 10 og 11. Område FB\_4 på Skjerodden vil nytte seg av eksisterande traktorveg som utbetrast og forlengast inn i hyttefeltet. FB\_5 på Fiskeodden vil nytte den vestre avkøyringa frå Fv. 38, her er avkøyrsel etablert med veg som fører ned til Toskekilen. Tomteområde vil få ein avstikkar frå denne om lag 23 m frå fylkesvegen. For begge avkjørsler er det regulert frisktsoner på 10\*140m.

### **5.2.5. Omsynet til born og unge og friluftsliv**

Området har regulert fleire område for uteopphaldsareal i dag, blant anna ein med volleyballnett, dette legg ein opp til å vidareføre. Hytteeigarane på området kan utvikle desse plassane til fine aktivitets- og møteplassar. Det er ein fin badeplass i Linstø med sandstrand og fine moglegheiter for bading og andre aktivitetar i vatn. Fleire fine plassar med svaberg finst rundt området. Elles er det kort avstand til Vrådal alpingsenter for skiaktivitetar vinterstid. Og golfbane lenger aust ved Eidstopølen. Merka sommar og vinterløyper finst i området, ønskast lengre turar er det fleire av dei i relativt kort avstand frå området.

### **5.2.6. Vatn, renovasjon og straum**

Området har krav om tilkopling til kommunalt vatn- og avlaupsanlegg, eksisterande fritidsbustader er tilkoplta i dag. Renovasjon er per i dag etablert ved kryss mot Vrådal panorama rett aust for området, dette er rusta opp til full kjeldesortering. Renovasjonsløyvinga skal elles følgje det som til ein kvar tid er gjeldande i kommunen.

### **5.2.7. Omdisponering av dyrkbar mark.**

I planområdet er det registrert dyrkbarmark i fleire områder. Delar av desse områda er tidlegare regulert til fritidsbustader. Bygginge område FB\_5 ligg i sin heilheit på eit areal registrert som dyrkbar mark, byggingearealet utgjer 7,2 daa i tillegg kjem 0,5 daa vegareal. Området har ikkje direkte tilknytning til anna dyrkamark på eigedommen og det finns store areal med dyrkbarmark i direkte tilknytning til dyrkamark rundt gardstunet. Arealet består i dag av barskog på middels bonitet, største delen i hogst klasse 2, i søraust i hogstklasse 5 (ca. 2,5 daa furu ca. 141 år). Per i dag har nærområdet god tilgang på areal for grasproduksjon per bruk med husdyr.

### **5.2.8. Støy**

Området grensar mot Fv. 38. Langs desse ligg ei støysona. Område omfatta av støysona har fått omsynssone for støy. Tomt 1 og 2 i FB\_5 er berørt av støysona, elles er det ikkje regulert for nye utbyggingsformål innafør støysona. Strekningen frå Vrådal kyrkje og austover til austre avkøyring til hyttefeltet bør vurderast for redusert fartsgrense til 60 km/t. Dette vil redusere støysona slik at tomtene ikkje blir omfatta. Vegetasjon mellom vegen og tomtene i FB\_5 bør bevarast som ein fleirsjiktta vegetasjonsskjerm for å dempe støy frå vegen.

### **5.2.9. Vassforvaltning**

Utifrå dei tiltaka planen legg opp til kan ein ikkje sjå at dei vil medføre fare for at vassdraget forringas. Det leggst opp til å bruke mest mogleg av eksisterande infrastruktur for å redusere nye inngrep. Ved opparbeiding av tomter tillatast kunn graving av byggegrop og parkeringsareal. Føresegnene sett krav

om at overflatevatn i størst mogleg grad infiltrerast på kvar enkelt tomt. Byggjegrænse på 50 meter mot vatn oppretthaldast.

#### **5.2.10. Vurdering etter naturmangfaldslova §§ 8-12**

##### **§ 8 Kunnskapsgrunnlaget**

Funn i offentlege databasar for området er omtalt i kap 5.1.6. Planleggar har også besøkt området utan og ha observert spesielle tilhøve ut over det som er registrert. Dei nye byggeområda ligg alle på skogsmark. FB\_3 og FB\_5 er i aktiv drift, FB\_3 er nyleg tynna og FB\_5 har ein stor del av ungsog. Eksisterande byggeområda var tidlegare skogareal som vart flate hogd før utbygginga sette i gang. Området er elles ein del av registrert verdifullt kulturlandskap «Øyene – Vrådal»

##### **§ 9 Førre var - prinsippet**

Ut frå den kunnskapen vi har hatt tilgjengeleg vurderast den som tilstrekkeleg slik at føre-var-prinsippet gjer seg lite gjeldande i dette område.

##### **§ 10 Økosystemtilnærming og samla belastning**

Største delen av planområdet er tidlegare regulert til fritidsbustader og over halvparten av regulerte tomter er bygd og nokon er seld men ikkje bygd. Nye byggeområde utgjer ein liten del av området og tek ikkje i bruk område som er særskild verdifulle. 50 meters byggjegrænse til vatn oppretthaldast og areala ytst på Fiskeodden og Skjerodden har fått kombinert formål vegetasjonsskjerm og friluftsføremål for å ta vare på vegetasjonen i desse områda. Utover dei tre nye områda for fritidsbustader og nokre mindre veg stubbar til desse er arealbruken i planområdet uendra. Funn registrert i område er tilknytt Toskekilen, i dette område er det ikkje lagt opp til endringar i arealbruken og artane i området vil dermed ikkje bli påverka i særleg grad.

##### **§ 11 Kostnadane ved miljøforringing skal bærast av tiltakshavar**

Det leggst ikkje opp til tiltak som vil ha store negative konsekvensar for naturmangfaldet.

Saman med vurderingane etter § 10 vurderast §11 slik at tiltaket ikkje vil føre med seg ein slik skade på naturmangfaldet av vurdering av kostnader ved miljøforringing blir relevant.

##### **§ 12 Miljøforsvarlege teknikkar og driftsmetodar**

Føresegnene til planen legg føringar for å halde inngrep på eit minimum og ikkje endre meir terreng enn høgst nødvendig. Ein bør vera påpasseleg ved massehandtering og unngå å spreie hagelupin til nye delar av området. Den er registrert langs fylkesvegen forbi heile området og på eit punkt ved Toskekilen.

## 6 Risiko og sårbarheit

Jmf. plan- og bygningsloven § 4-3 er det krav om risiko- og sårbarheitsanalysar (ROS –analysa) for arealplanar som legg til rette for utbygging. Omsyn til tryggleik og beredskap skal i medhald av plan- og bygningsloven vere ein integrert del av samfunnsplanlegginga. Analysen skal vise alle risiko- og sårbarheitsforhald som knytast til planområdet og eventuelle endringar som følgjer av planen eller tiltak som er heimla i den. Formålet med § 4-3 er å gi eit grunnlag for å førebygge risiko for skade og tap av liv, helse, miljø, viktig infrastruktur og andre materielle verdiar mv. Ved å kartlegge sannsyn og konsekvensar av uønskte hendingar, kan ein prioritere risikoområde og planlegge tiltak for å hindre dei eller redusere konsekvensen av dei dersom dei skulle oppstå. I utgangspunktet bør det unngåast å bruke areal som inneheld uønskt risiko og sårbarheit.

For nærare detaljar om planområdet og planen visast det til kap.5. i planomtalen. Her er området og karakteren av det omtala, samt tiltak som planleggast i reguleringsplanen.

### 6.1. Metode

Ein enkel analyse av risiko og sårbarheit er gjort for denne reguleringsplanen. Metoden bygger på DSB rettleiar «Samfunnstryggleik i kommunen si arealplanlegging» frå 2017. Dette er ein skjematisk gjennomgang av moglege uønskte hendingar og kor stor risiko dei representerer. Basert på eigne vurderingar av kor sannsynleg hendinga er, kor store konsekvensar dei har, og årsak, blir tiltak vurdert for å hindre at dei skal oppstå eller for å redusere verknaden av dei.

Deltakarar i ROS – analysen:

- Planleggar Mona Gundersen

Analysearbeidet er delt inn i sju steg:

1. Kartlegge uønskte hendingar på bakgrunn av DSB sin vegleiar og kjennskap til reguleringsplanen.
2. Vurdere om hendingar er relevante for denne planen
3. Greie ut om årsaker til moglege hendingar
4. Vurdere kor sannsynleg det er at hendingane kan oppstå
5. Vurdere konsekvensar av hendingar, dersom dei oppstår
6. Vurdere risiko og gi kommentarar
7. Gi forslag til tiltak

**Risiko** uttrykker den fare som uønskte hendingar representerer for menneskjer, miljø, økonomiske verdiar og samfunnsviktige funksjoner. Risiko er eit resultat av **sannsyn** (frekvensen) for og konsekvensane av uønskte hendingar. **Sårbarheit** er eit uttrykk for eit systems evne til å fungere og oppnå måla sine når systemet blir utsett for påkjenningar.



I **sjekklista** er det lista opp fleire moglege hendingar som både isolert sett og heilheitleg synleggjer risiko- og sårbarheit med omsyn til konsekvensar for og konsekvensar av planen. Forhold som er vurdert til ikkje å vere til stades kvitterast ut i eigen kolonne. Hendingar som kan påverke planområdet kommenterast i eigen kolonne. Sannsyn, konsekvensar og risiko vurderast etter følgjande kriteria:

Vurdering av **sannsyn** for hending er delt i:

- |                       |  |
|-----------------------|--|
| 5. Svært sannsynleg:  | Kontinuerleg   |
| 4. Mykje sannsynleg:  | Meir enn ein gong kvart år                           |
| 3. Sannsynleg:        | Mellom ein gong kvart år og ein gong kvart 10.år     |
| 2. Mindre sannsynleg: | Mellom eingong kvart 10. år og ein gong kvart 50. år |
| 1. Lite sannsynleg:   | Mindre enn kvart 50. år                              |

Vurdering av **konsekvensar** av hendingar er delt i:

- |                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| 1. Ubetydeleg:                      | Ingen person- eller miljøskadar  |
| 2. Mindre alvorleg / ein viss fare: | Få / små person- eller miljøskadar   |
| 3. Betydeleg / kritisk:             | Sjukehusopphald, miljøskadar som krev tiltak   |
| 4. Alvorleg / farleg:               | Alvorleg person- eller miljøskadar   |
| 5. Svært alvorleg / katastrofalt:   | Personskade som medfører død eller varig méin, mange skadd, langvarige eller varige miljøskadar. |

**Risikomatrise**

Konsekvens: Sannsyn:	1. Ubetydeleg	2. Mindre alvorleg/en viss fare	3. Betydeleg/ kritisk	4. Alvorleg/farleg	5. Svært alvorleg/ katastrofalt
5. Svært sannsynleg/ kontinuerleg	5	10	15	20	25
4. Mykje sannsynleg/periodevis, lengre varigheit	4	8	12	16	20
3. Sannsynleg/ fleire enkelttilfelle	3	6	9	12	15
2. Mindre sannsynleg/ kjenner tilfelle	2	4	6	8	10
1. Lite sannsynleg/ingen tilfelle	1	2	3	4	5

- Hendingar i raude felt: Tiltak nødvendig, i utgangspunktet ikkje akseptabelt, evt. endringar i plan.
- Hendingar i gule felt: Tiltak må vurderast – eventuelt endringar i plan.
- Hendingar i grønne felt: Ikkje signifikant risiko, men risikoreduserande tiltak kan vurderast om dei skal gjennomførast.

**Kjelder:**

NVE Atlas (<https://atlas.nve.no/Html5Viewer/index.html?viewer=nveatlas#>)

Naturbase frå Miljødirektoratet (<https://kart.naturbase.no/>)

Artskart frå Artsdatabanken (<https://artskart.artsdatabanken.no/>)

Kilden frå Nibio (<https://kilden.nibio.no/>)

Arealinformasjon frå NGU ([http://geo.ngu.no/kart/arealis\\_mobil/](http://geo.ngu.no/kart/arealis_mobil/))

## 6.2. Sjekkliste med hendinger, konsekvensar og tiltak

Hending/situasjon	Relevant	Årsak	Sannsynleg	Konsekvens	Risiko og kommentar	Tiltak som reduserer risikonivået
<b>Naturgitte tilhøve, er området utsett før eller kan planen medføre risiko for:</b>						
1. Sno- eller steinskred	Nei					
2. Fare for utgliding	Nei					
3. Flaum	Ja	Snøsmelting og store nedbørmengder	2	2	Overfløyning av lågare liggande område	Unngå utbygging i fareområde
4. Avrenning til bekker	Nei					
5. Er det radon i grunnen	Ja	Radon kan førekome,	1	2	Ingen målingar utført	Tek 17 stiller krav til radonsperre i alle nye bygg
<b>Vær, vindeksponering</b>						
6. Vindutsett	Nei					
7. Nedbørutsett	Nei					
8. Kuldegrop	Nei					
<b>Natur- og kulturområde, medfører planen/tiltaket fare for skade på:</b>						
9. Sårbar flora/fauna/fisk/dyr	Ja	Funn av Brunmyrak og myrkråkefot	2	2	I Toskekilen ingen endring i formål	
10. Verneområde	Nei					
11. Vassdragsområder	Nei					
12. Kulturminne/miljø	Ja	Del av Verdifullt kulturlandskap	2	2	Ytterkant av område	Oppretthalde vegetasjon og byggjegrænse vatn
13. Naturressursar	Nei					
<b>Infrastruktur, Strategiske område og funksjonar. Kan planen/tiltaket få konsekvensar for.</b>						
14. Veg, bru, bane, knutepunkt	Nei					
15. Brann/politi/sivilforsvar	Nei					
16. Kraftforsyning	Nei					
Vil utilsikta/ukontrollerte hendinger, som kan inntreffe på <b>nærliggande transportårar</b> , utgjere ein risiko for området						
17. Hendinger på veg	Nei					
18. Hendinger på vatn/elv	Nei					
Er det <b>innafor området</b> spesielle farar forbundet med <b>bruk av transport nett for gåande, syklende og køyrande</b>						
19. Til ski/turløyper	Nei					
20. Til anlegg for friluftsføremål	Nei					
<b>Brannberedskap/forureining</b>						
21. Har område tilstrekkeleg brannvannforsyning	Ja	Brann	1	3	Sløkketid ved evt brann, spreingsfare	Kommunal vassforsyning, tilgang til Vråvatn fleire stader
22. Berørast området av forureiningskjelder	Nei					

Hending/situasjon	Relevant	Årsak	Sannsynleg	Konsekvens	Risiko og kommentar	Tiltak som reduserer risikonivået
<b>Tidlegare bruk</b> er området påverka /forureina frå tidlegare verksemder						
23. Gruver, opne sjakter, steintippar, etc.	Nei					
24. Militære anlegg	Nei					
25. Industriverksemd, herunder avfallsdep.	Nei					
<b>Ulovleg verksemd</b>						
26. Sabotasje og terrorhandlingar	Nei					
27. Er tiltaket i seg sjølv eit sabotasjemål	Nei					
28. Finst det pot. sabotasje/terrormål i nærleiken.	Nei					
<b>Omgjevnadane</b>						
<b>Kan planen medføre risiko</b> (for omgjevnadane) m.h.t						
29. Fare for akutt forureining	Nei					
30. Forureining av grunn eller vassdrag	Ja	Planen opnar for innlagt vatn og avlaup	1	2	Eventuell brot på avløpsleiding kan gi forureining	Kommunalt anlegg, oppfølging av sentrale forskrifter
<b>Transport og trafikk tryggleik</b> , er det risiko for:						
31. Ulukke med farleg gods	Nei					
32. Kan vær/føre begrense tilgangen til området	Nei					
33. Er det risiko for ulukke i av-/påkøyring	Ja	Påkøyrsel	2	2	Avkøyring i 80 sone	Gode siktilhøve, redusert fartsgrense
34. Ulukke med gåande/syklende	Nei					
<b>Andre risikopostar</b> i omgjevnadane						
35. Er det regulerte vassmagasin i nærleiken, med fare for usikker is	Ja	Tapping av islagt vatn	2	3	Vråvatn er regulert, 1,48m	Skilting om uttrygg is
36. Er det regulerte vassmagasin i nærleiken, som kan føre til varierende vassføring i elveløp	Nei					
37. Finnes det naturlege terrengformasjonar som utgjer spesiell fare (stup etc.)	Nei					

### 6.3. Evaluering av risiko

Risiko kan definerast som en funksjon av kor sannsynleg ei hending er og konsekvensen av hendinga.

Risikonivået er delt inn i 3 klasser.

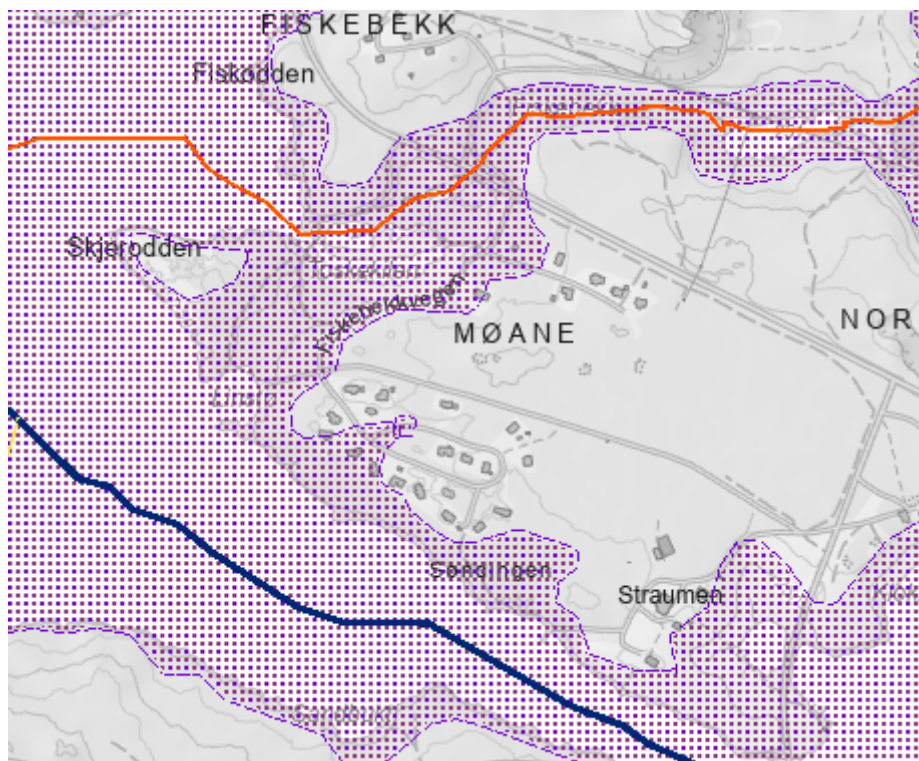
Lav	Akseptabel risiko
Moderat	Risiko bør vurderast med omsyn til aktuelle tiltak som kan redusere risiko
Høy	Uakseptabel risiko. Tiltak nødvendig for å redusere risiko til gul eller grøn

Konsekvens:	1. Ubetydeleg	2. Mindre alvorleg/en viss fare	3. Betydeleg/kritisk	4. Alvorleg/farleg	5. Svært alvorleg/katastrofalt
Sannsyn:					
5. Svært sannsynleg/ kontinuerleg					
4. Mykje sannsynleg/periodevis, lengre varigheit					
3. Sannsynleg/ fleire enkelttilfelle			35		
2. Mindre sannsynleg/ kjenner tilfelle		3, 9, 12, 33			
1. Lite sannsynleg/ingen tilfelle		5, 30	21		

Ut frå samanhengen mellom sannsyn og konsekvens er det konkludert med at det er låg til middels risiko knytt til de fleste hendingar som er aktuelle i området.

Disse blir nærmare omtalt under. Elles er det ikkje funne særlege omsyn som må takast i forhold til risiko og sårbarheit.

### 3. Flaum



Delar av området er omfatta av aktsemdsone for flaum i NVEs aktsamheitskart. Dette gjeld areal langs Vråvatn og området mellom Linstø og Toskekilen samt sideareal til Fiskebekk.

Reguleringsplan for Straand Sommarland fekk utført ei flaumanalyse for Nisser i sitt planarbeid, denne enda på å sette høgaste flaumgrense på kote 247,87 moh som er en auke i vasstand frå HRV på 1,11 m. NVE-rapport 4-93 har utført flaumberekningar for Arendals vassdraget. Denne hadde for Nisser ein dimensjonerande flaum på 247,55 moh, tilsvarande + 0,79m. For Vråvatn har denne rapporten sett dimensjonerande flaum på 250,73 moh ved lukka dam og 248,76 moh ved open dam. HRV for Vråvatn er 247,87 moh, det er ein auke frå HRV på mellom 0,89m og 2,86 m. Høgaste målte vasstand i Vråvatn frå april 1994 til mai 2023 er 248,0879 m i oktober 2020. Nedbørsflaumar om hausten ser ut til og vere den vanlegaste flaumtypen i området. Det er ikkje gjort eigne berekningar for Vråvatn for denne planen, men ut i frå berekningar gjort i Nisser meiner ein flaumsone sett i planen er tilstrekkeleg.

Tiltak: Det er regulert inn faresone flaum i planen tilsvarande kote 251 moh, som betyr +3,13 m frå HRV. Alle byggeområde ligg utafor denne sona, noko vegareal ligg innafor flaumsona.

### 5. Radon

Det er ikkje kjent radonførekomst i området, men det er likevel ikkje utenkeleg at det er radon i grunnen. Det er per dags dato ikkje kartlagt radonnivå i området. I radon Aktsamheitskart frå NGU ligg planområdet i moderat aktsamdsgrad for radon.

Tiltak: I samband med byggesak skal TEK 17 sine krav til radonnivå i alle nye bygg med fast opphald for menneskje (§13-5) vere ivareteke ved at dette er dokumentert ved innsending av byggesøknad til kommunen.

### **9.Sårbar flora**

Det er registrert brunmyrak og myrkråkefot som er kategorisert som nær truga i Toskekilen. Dette området er regulert til friluftsområde og bruk og vern av vatn og vassdrag.

Tiltak: ein ser ikkje behov for tiltak for artane, da det ikkje leggst opp til endring av arealbruk i dette området..

### **12.Kulturminne/miljø**

Område er ein del av registrert verdifullt kulturlandskap Øyene – Vrådal. Omtala av området peikar på dei flate, furukledde sandbankøyene utanfor Vrådal som representerer store landskapsverdier i området. Desse verdiane knyter seg i størst grad til nord enden av Nisser, Eidstopølen og Kråkenespollen. Planområdet ligg i utkanten av kulturlandskapet og er allereie tatt i bruk til fritidsbustader, ein kan ikkje sjå at ei forsiktig utviding av området har negativ påverknad på landskapsverdiane.

Tiltak: 50 meters byggjegrænse mot vatn oppretthaldast, i tillegg er areala ytst på Skjerodden og Fiskeodden regulert til kombinertformål Vegetasjonsskjerm/friluftsområde for å skjerme utbygginga.

### **21.Brannvannforsyning**

Området skal forsynast med kommunalt vatn. Det ligg i tillegg ned mot Vråvatn som kan nåast med pumper og tankbil på fleire plassar.

Tiltak: Nye tiltak innafor området skal skje i tråd med gjeldande lover og forskrifter. Det inneber at tryggleik m.o.t. brann bli ivareteke.

### **30. Forureining av grunn eller vassdrag**

Planen legg opp til at hyttene kan få innlagt vatn og kloakk. Det er plikt til å kople seg på kommunalt vatn- og avlaupsanlegg, dette legg føringar i forhold til forureiningsforskrifta.

Tiltak: nasjonale forskrifter legg føringar for tiltak i høve til forureiningsfare.

### **33. Risiko for ulukke i av- og påkøyning**

Det vil alltid vere ein viss fare for påkøyrse i av- og påkøyning. Avkøyrslane til området ligg på strekning med fartsgrensa på 80 km/t.

Tiltak: oppretting og vedlikehald av frisiktsoner er viktig for å unngå ulukker. Frisiktsoner er regulert med 10m x 140 m. Det kan vurderast om fartsgrensa bør reduserast til 60 km/t frå Vrådal kyrkje i vest og forbi avkøyning til feltet.

### **35. Risiko for regulert magasin med usikker is**

Vråvatn er eit regulert vassdrag og planområdet ligg tett på utløpet av vatnet. Dette medfører at om det legg seg is i området rundt planområdet er denne svært usikker.

Tiltak: skilting om faren for utrygg is er viktig.

## **6.4. Konklusjon**

Planområdet er eit etablert område for fritidsbustader som ligg med relativt kort avstand til Vrådal sentrum og andre tilbod. Det finns ikkje radonmålingar i området. Etter byggereglane som blei innført frå 1. juli 2010, er det krav om radonsperre i alle nye bygg. Det største fare momentet ved område er knytt til vegtrafikk og avkøyrslar, samt utrygg is. Det er viktig med godt vedlikehald av frisiktsoner rundt avkøyrslar, for å gjere trafikktryggleiken best mogleg. Skilting om utrygg is bør og vurderast.

Det konkluderast elles at det er liten risiko knytt til dei aktuelle hendingane i området. Dei føremåla som er gitt i plankartet og i føresegnene som følgjer planen, samt at TEK 17 blir følgd opp i byggesaksbehandlinga, gjer at ein ikkje ser behov for ytterlegare tiltak knytt til planen.

## **7 Konsekvensar av planforslaget**

Planforslaget legg opp til ei forsiktig vidareutvikling av område for fritidsbustader. Areal som er foreslått til utbygging i denne planen ber ikkje preg av å vere bruka til friluftsmål. Det er etablert tursti ned mot vatnet på Fiskeodden og Skjerodden, og denne vil oppretthaldast i ny plan. Byggjegrænse mot vatn er oppretthalde på 50 m. Nokre av tomtene på Søndingen strekker seg inn i 50 meter sona, desse er avgrensa langs ein naturleg pall i terrenget og gjer tomtene uteopphaldsareal. Alle byggjeområda ligg avskilt frå eksisterande utbygging og vil i liten grad påverke etablerte eigedomar. Området på Søndingen vil få tilkomst gjennom hytteområde først etter at anleggsarbeid er over.

Fyresdal 08.09.2023

For AT Skog as



Mona Gundersen

Areal- og utmarksplanlegger