

Reguleringsplan for Vassbotn



del av gnr. 28 bnr. 1
i Birkenes kommune

PlanID: 20210002



Fyresdal

Næringshage

3870 Fyresdal

Prosjekt – Nr.: 9322

Dato: 31.03.2022

Tittel Planomtale for reguleringsplan for Vassbotn del av gnr. 28 bnr. 1 i Birkenes kommune		
Prosjekt Nr. 9322	Prosjektnavn Vassbotn	Sider 26
Prosjekttype Detaljplan for fritidsboliger		Dato 31.03.2022
Prosjektansvarlig Mona Gundersen	Kontaktperson oppdragsgiver Martin Ivarson	
Ekstrakt Planen omfatter regulering av totalt 32 hytte tomter med veiadkomst og høy sanitær standard. Det er også lagt til rette for kanoslipp og lekeplass i området. Med planen følger en VA plan som legger til rette for innlagt vann og avløp. Det er ingen hytter i området fra tidligere, men en fritidseiendom ligger rett utenfor plangrensa i nord og en litt lenger mot nordvest.		

Innhold

1	Bakgrunn	4
2	Planstatus.....	5
3	Varsel av planarbeidet	6
4	Forutsetninger for planarbeidet	8
4.1.	Kart- og data grunnlag.....	8
4.2.	Krav fra Birkenes kommune	9
5	Planomtale	10
5.1.	Generelt om arealet	10
5.1.1.	Landskap og vegetasjon	10
5.1.2.	Eksisterende bygg	11
5.1.3.	Veg og trafikkforhold	11
5.1.4.	Grunnforhold	11
5.1.5.	Vatn	11
5.1.6.	Vurdering etter naturmangfoldsloven	11
5.1.7.	Kulturminne	12
5.1.8.	Friluftsliv	12
5.1.9.	Skogbruksinteresser	13
5.1.10.	Klima	14
5.2.	Planløsninger, vurderinger	16
5.2.1.	Hytteplassering og omfang	16
5.2.2.	Byggeskikk	19
5.2.3.	Tilkomst, planlagte veier og parkering	19
5.2.4.	Omsynet til barn og unge	19
5.2.5.	Friluftsliv	19
5.2.6.	Kanoslipp og småbåtanlegg	20
5.2.7.	Universell utforming	20
5.2.8.	Vann, renovasjon og strøm	20
6	Risiko og sårbarhet.....	20
6.1.	Metode.....	20
6.2.	Sjekkliste med hendelser, konsekvenser og tiltak.....	23
6.3.	Evaluering av risiko.....	25
6.4.	Konklusjon	26
7	Konsekvenser av planforslaget	27

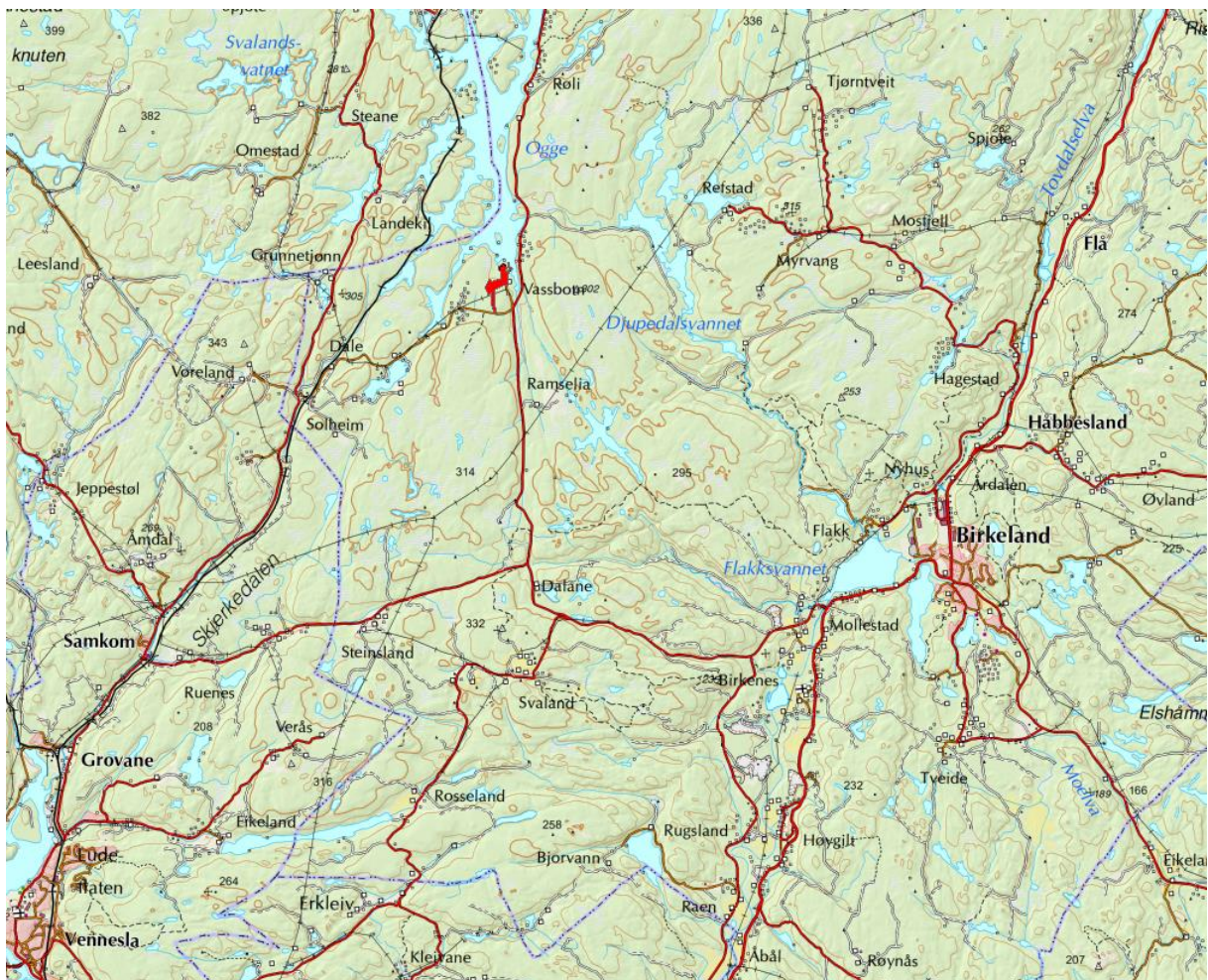
1 Bakgrunn

Grunneier Martin Ivarson ønsker å utvikle hyttefelt på eiendommen Vassbotn i tråd med kommuneplanens arealdel for Birkenes kommune.

Planområdet ligger vest i Birkenes kommune i den søndre enden av Ogge.

Kontaktperson for utarbeiding av detaljplanen har vært grunneier Martin Ivarsson.

Målet med planarbeidet er å tilrettelegge for hytter med veg, vann og avløp i området.



Bilde 1: Rødt område er området for reguleringsplan Vassbotn.

2 Planstatus

I kommuneplanens arealdel for Birkenes kommune er området lagt ut til byggeområde for fritidsboliger BFR 59 og IF 4. Planområdet omfatter også noe areal i LNF område da det er et ønske om å opprette ny avkjøring til området for å unngå trafikk gjennom gårdstunet.

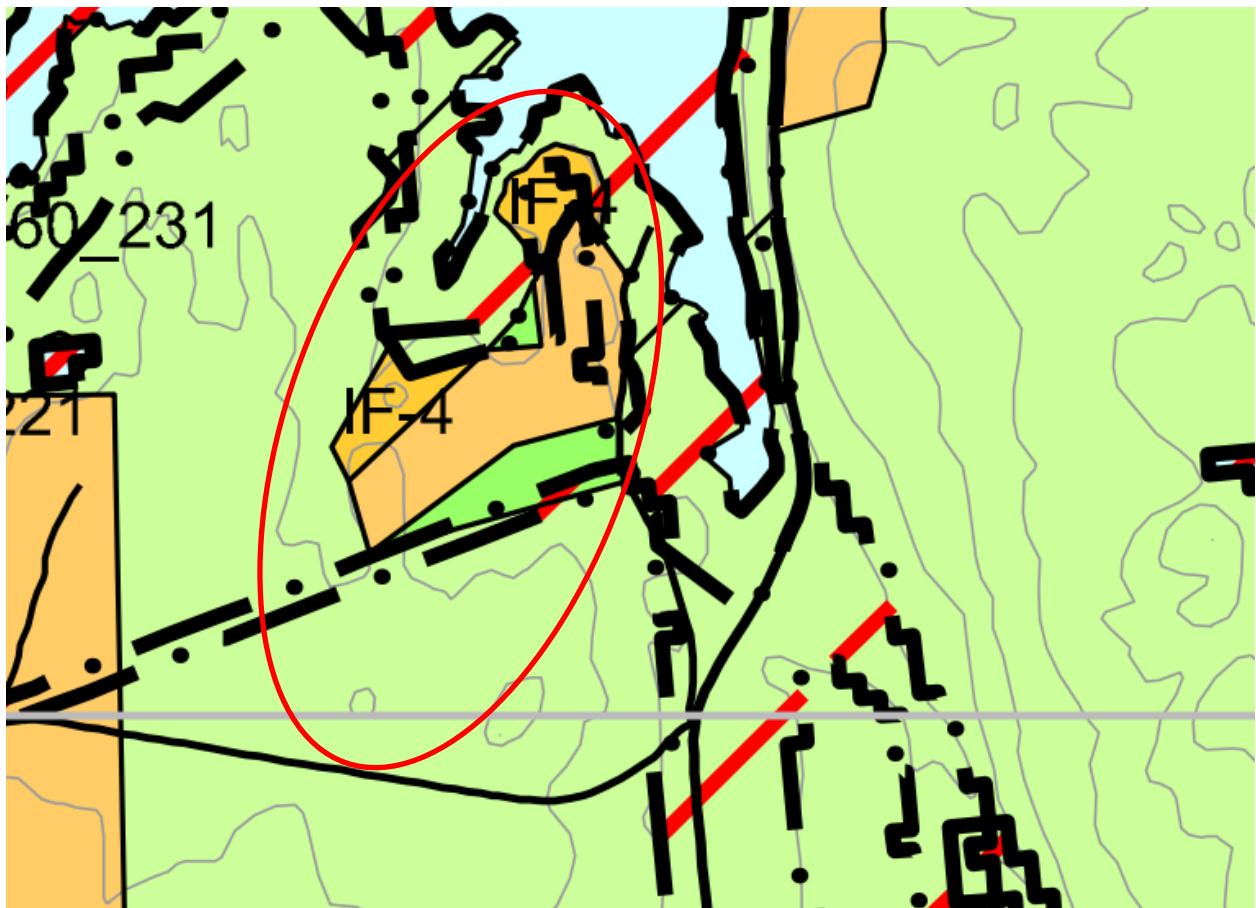
Overordna planar og retningslinjer:

Nasjonale

- Statlige planretningslinjer for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning (2018)
- Statlige planretningslinjer for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging (2014)
- Rikspolitiske retningslinjer for barn og planlegging (1995)
- Rikspolitiske retningslinjer for vernede vassdrag (1994)

Relevante planar

- Kommuneplanens arealdel for Birkenes kommune 2020-2032, vedtatt 06.02.2020



Bilde 2: Område O er planområde; Utsnitt, kommuneplanens arealdel.

3 Varsel av planarbeidet

AT skog har vært i dialog med Birkenes kommune i forkant av arbeidet, oppstartsmøte ble gjennomført 23.04.2021.

Naboer, Birkenes kommune og regionale myndigheter ble varslet 12.04.2021 med frist for innsending av innspill 01.06.2021. Planarbeidet ble i tillegg kunngjort i Birkenes avisa og på hjemmesida til Birkenes kommune.

Følgende innspill har kommet inn til planarbeidet:

Statsforvalteren i Agder peker på at det er viktig å sikre kvalitetene i landskapet ved hjelp av god landskaps- og terrengtilpasning. Videreføring av friluftsområde som allment tilgjengelig er viktig. De anbefaler at plassering av bebyggelse styres ved hjelp av byggegrenser for å unngå utsatte områder i terrenget. Det oppfordres også til å begrense muligheten for sprenging og oppfylling til kun og gjelde byggegropp og vegkropp. De peker også på viktigheten av å ivareta myrområder både med tanke på dyre og fugleliv, friluftsliv og myrenes flomdempende effekt. Kantvegetasjon langs vassdrag er også viktig å ivareta. De nevner at båtplasser ikke er vurdert i kommuneplanen og at en slik tiltak må utredes grundig i forhold til påvirkning av naturtypen, ikke forsuret restområde (B-verdi) som gjelder hele Oggevatn. Det bes om at det gjøres vurdering av hvor en ønsker at det kan gjøres tilrettelegging for friluftsliv, slik at enkelte områder kan holdes frie for inngrep. I forhold til risiko og sårbarhet pekes det på at deler av området er belagt med faresone flom og at dette må utredes. Det må undersøkes om det er sulfidholdig berggrunn i området. Ellers ber de om vurdering av: Klima- og energiplanlegging, folkehelse, støy, ROS, naturmangfoldsloven og vannforskriften.

Kommentar: Innspillet er vurdert i planarbeidet og man har etterkommet krav så langt det er mulig. Kap 5 og 6 omtaler planløsninger og vurderinger som er gjort, bestemmelsene følger opp videre landskapstilpasning.

Agder fylkeskommune anbefaler at det blir redegjort for et begrensa antall tomter og gode vurderinger ved utforming av bygg, plassering og høyder. Byggetiltakene bør i stor grad ta hensyn til og tilpasses landskapet. Det anbefales også å unngå sprenging så langt det lar seg gjøre, samt unngå tiltak som påvirker myrområdet. Illustrasjoner for plassering av bygninger og fjernvirkning anbefales. De oppfordrer til nytenkning i forhold til klimapåvirkning. De peker på at Oggevann er en del av et vernet vassdrag og en del myr/våtmark ligger innenfor planområdet. Hyttefelt med høy sanitær standard vil kunne påvirke både klima og vannmiljø. De viser til regionalplan for vannforvaltning for vannregion

Agder 2016-2021. Tilrettelegging av utslippssted for kano og småbåter omfattes av statlige retningslinjer for differensiert forvaltning av strandsonen langs sjøen. De er positive til tiltaket som et bidrag til friluftslivet, men det må utredes nøye med tanke på strandsonen og bestemmelse til kommuneplanen som sier at båttopplag og bryggeanlegg skal opparbeides på området avsatt til formålet. De ser ikke at det er potensiale for å avdekke automatisk freda kulturminner i området, men minner om aktsomhetsplikten.

Kommentar: Innspillet er vurdert i planarbeidet og man har etterkommet krav så langt det er mulig.

Kap5 og 6 omtaler planløsninger og vurderinger som er gjort, bestemmelsene følger opp videre landskapstilpasning.

Mattilsynet peker på at VA-planen skal være utført av faglig kompetente personer. Den må inneholde en kartleggingsfase, en undersøkelses fase og en beslutningsfase. Va-planen må vise til en gjennomførbar løsning. En detaljert VA-plan må følge reguleringsplanen og gjennom bestemmelser være tydelig på kravene til gode løsninger for vann og avløp. Om mulig bør det etableres felles løsninger. Kartlegging av eksisterende drikkevannskilder er viktig for å hindre negativ påvirkning av disse. De ber om at en er forsiktig ved flytting av jordmasser og maskiner for å unngå uønsket spredning av planteskadegjørere

Kommentar: Vann og avløpsplan følger planen og er utarbeidet av fagpersoner på området.

AE Nett bes om at det tas hensyn til deres høyspentlinje i området. Arbeid nærmere enn 30 meter må varsles. Spenningsnivå skal ikke påføres plankartet. Før utbygging må det avklares hvordan området skal forsynes med elektrisitet, behov for kabler og nettstasjoner.

Kommentar: veg vil krysse under høgspentlinje, ellers vil utbygging forgå i god avstand.

Marit Svaland mener at ikke alle berørte naboer har blitt varslet om planarbeidet. Det opplyses om tidligere tinglyste forhold som parkering og båtplass innenfor planområdet, som ikke må forringes av ny plan. Hun mener antallet fritidsboliger er stort for området, og at dette må vurderes i forhold til områdets tåleevne. Det forventes at vann og avløp følger lokal forskrift, også med tanke på borebrønnen til Voss vann. Hun mener kommunen bør ta eieransvar for hele veganlegget inkludert snu-/parkeringsplass. Behovet for ny veg bør vurderes nøye. Tilstrekkelig parkering nede ved vannet må sikres. Båtanlegg må gjøres skånsomt og med minst mulig bebyggelse. Vegetasjon bør bevares i størst mulig grad for å dempe inntrykket av utbyggingen. Hun mener at det er positivt med kanoslipp, men at det er behov for slipp sted for større båter også. Området har også en badestrand som burde være en del av planområdet.

Kommentar: Tidligere tinglyste forhold vil fortsatt gjelde. Det vises videre til kap. 5 og 6 i planen for planløsninger og vurderinger.

4 Forutsetninger for planarbeidet

4.1. Kart- og data grunnlag

Kartgrunnlag som er brukt for området er økonomisk kartverk og FKB – data med 1 meter ekvidistanse.

Ortofoto er brukt som grunnlag i planarbeidet, samt innsynstjenester/WMS tjenester:

- Kommuneplaner, reguleringsplaner osv (<https://kommunekart.com/klient/vinje>)
- Artsdatabanken (<https://artskart.artsdatabanken.no/>), Rødlistearter
- Nibio (<https://kilden.nibio.no>), Arealtyper
- Miljødirektoratet (<https://kart.naturbase.no>),
- Norges geologiske undersøkelse (www.ngu.no, Berggrunn, ..),
- Riksantikvaren (www.riksantikvaren.no),
- NVE (<https://atlas.nve.no>). Naturfare

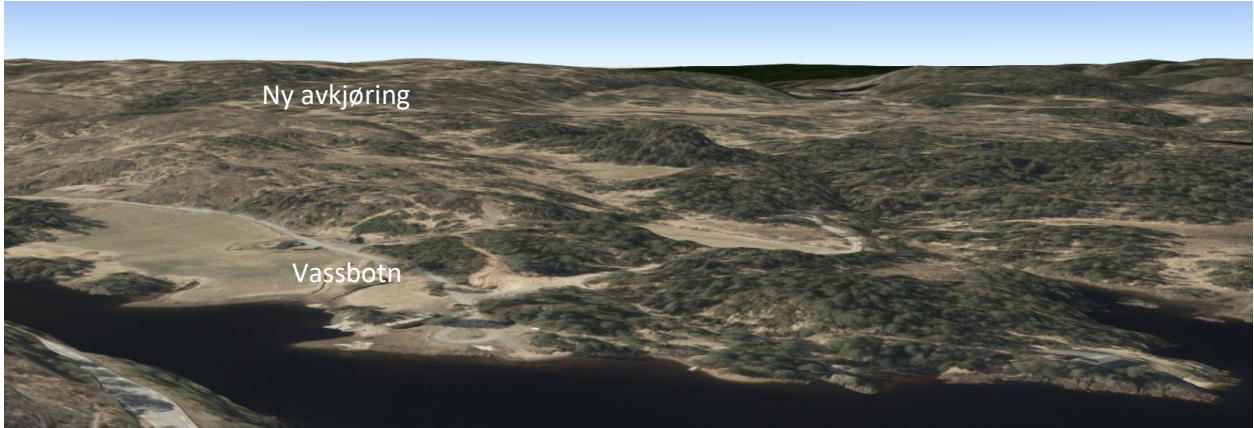
Plankartet er utarbeidd i digital form på SOSI- format.



Bilde 3: Flyfoto over området (fra www.norgebilder.no)

4.2. Krav fra Birkenes kommune

Birkenes kommunes arealdel og samfunnsdel er lagt til grunn for arbeidet, i tillegg har vei, vann og avløpsnorm, lekeplassnorm og parkeringsnorm vært førende for arbeidet.



Bilde 4: Planområdet sett fra nordøst (Norge i Bilder, 3D)

5 Planomtale

5.1. Generelt om arealet

Planområdet er avgrensa i tråd med byggeområde i kommuneplanens arealdel, i tillegg omfatter det en korridor sørover mot Kleppevegen for ny adkomst vei. Planen ligger i sin helhet på gnr 28 bnr 1 og grenser ikke mot naboeiendommer. Innenfor planområdet ligger bygninger tilhørende et gammelt sagbruk, samt driftsbygningen på Vassbotn. Ellers er det ingen bebyggelse innenfor planområdet. Det ligger en fritidsbolig på odden rett nord for planområdet, samt en på en odde litt nordvest. I enden av vegen ved det gamle sagbruket har noen fritidsboliger på øyer i Ogge, tidligere skilt ut fra Vassbotn, parkering.

5.1.1. Landskap og vegetasjon

Planområdet går inn under landskapsregionen skog- og heibygdene på Sørlandet og i Telemark. Området er småkupert. Skogen i området består for det meste av lav bonitet og uproduktiv skog, med et lite belte av middelsbonitet i nordøst og over mot dyrkamark i vest. I sør mellom kollen Kniben og Vassbotn er det et litt større myrområde, Kilden Nibio. Det er også noe myr helt sør i område tiltenkt ny adkomst veg.



Bilde 5: Vegetasjon i midte deler av området, dyrkamark i vest i bakgrunnen.

5.1.2. Eksisterende bygg

Innafor planområdet er det kun driftsbygning på Vassbotn og bygninger tilhørende det gamle sagbruket. Nord for planområdet er det to odder som har fritidsboliger og vest for området ligger Sirekilen hytteområde. Langs fylkesvegen i øst ligger også noen eldre hytter.

5.1.3. Veg og trafikkforhold

Planområdet har i dag tilkomst fra sør med felles avkjøring med Kleppeveien fra Oggeveien, Fv 3750. Denne veien passerer en bolig og gjennom tunet på Vassbotn før den ender i en rundkjøring ved den gamle saga. Veien er kommunal fram til rundkjøring.

5.1.4. Grunnforhold

Berggrunnen i hele området består av båndgneis. Løsmassene i området består av morenemateriale i usammenhengende eller tynt dekke over berggrunnen langs Vassbotnkilen. Fra ryggen som går nord sør er det mot vest klassifisert som bartfjell (ngu – kartinnsyn).

5.1.5. Vatn

Planområdet ligger mot Ogge i nord og øst. Det er et myrområde sentralt i den midtre delen av planområdet fra dette renner det en bekk nordover mot grøft langs dyrkamark i vest og ut i Surtekilen. I sør mot Kleppeveien er det også et myrområde, dette drenerer mot sørøst.

5.1.6. Vurdering etter naturmangfoldsloven

§ 8 Kunnskapsgrunnlaget

Per 22.10.2021 er det i Miljødirektoratets naturbase registrert naturtype «ikke forsuret restområde» for hele Ogge med strandsone, verdien er satt til viktig. Det er registrert to arter av nasjonal forvaltnings interesse langs Vassbotnkilen, Musvåk (2014) og Sivspurv, nær truet (1985) Strandsona langs Ogge og Ogge er kartlagt som svært viktig friluftsområde med stor bruksfrekvens, resten av området er også registrert friluftsområde, men med noe bruk.

Artsdatabanken har per 22.10.21 observasjon av slettsnok kategorisert som nær truet i området med noe usikker plassering. Det finnes også en eldre observasjon av fiskemåke, nær truet, med usikker plassering. Med eksisterende kunnskap om området er det ikke grunn til å tro at tiltaket vil føre til vesentlig skade på trua eller verdifullt naturmangfold om det utføres innen for de rammene som planen setter.

Nye hytter og veg vil bli synlig i landskapet, men berører i svært liten grad strandsona til Ogge. Området langs Vassbotnkilen vil ikke bli berørt i særlig grad, da utbygginga er forsøkt skjerma fra gardstunet og dermed Vassbotnkilen. Om veier og hytter bygges etter de vilkåra som er gitt i bestemmelsene til planen, ser en ikke behov for å sette andre vilkår.

§ 9 Føre var - prinsippet

Ut fra den kunnskapen vi har hatt tilgjengelig vurderes den som tilstrekkelig slik at føre-var-prinsippet gjør seg lite gjeldende i dette område.

§ 10 Økosystemtilnærming og samlet belastning

Området er i dag et skog- og naturområde som har vært drevet med normal skogsdrift, det er etablert veg til dyrkamark i vest. Arealet vil gjennomgå en endring ved utbygging til hytteområde. Det er allikevel ikke registrert prioriterte arter eller utvalgte naturtyper i området. Tiltaket vil ikke ødelegge eller forringe leveområde for truede eller nær truede arter, heller ikke komme i kontakt med utvalgte naturtyper. Man kjenner ikke til planer om andre tiltak i området. Den samla belastningen blir derfor ikke vurdert nærmere.

§ 11 Kostnadene ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaver

Planen med bestemmelser legger opp til inngrep i naturen. Når tiltak er utført er det gitt føringer om tildekking og revegetering med stedegne masser for å gi minst mulig sår i naturen. Sammen med vurderingene etter § 10 vurderes § 11 slik at tiltaket ikke vil føre med seg en slik skade på naturmangfoldet at vurdering av kostnader ved miljøforringelse blir relevant.

§ 12 Miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder

Man har ikke sett det som nødvendig å vurdere andre lokaliseringer av tiltaket, fordi området er i tråd med overordna plan. Reguleringsplanen gir føringer for utnyttelse av området og at andelen av inngrep under utbygging skal holdes på et minimumsnivå.

5.1.7. Kulturminne

Agder Fylkeskommune har vurdert området i forhold til kunnskap om området, erfaring, digitalt kartgrunnlag mm. Og funnet at potensialet for å avdekke automatisk freda kulturminner er lav.

5.1.8. Friluftsliv

Nærområdet er kartlagt som svært viktig friluftsområde. Nærheten til Ogge gir store muligheter til vannbasert friluftsliv. Grunneier kjører om vinteren opp skiløype gjennom planområdet og sørover, det er også en merket tursti sørover fra Kleppeveien.

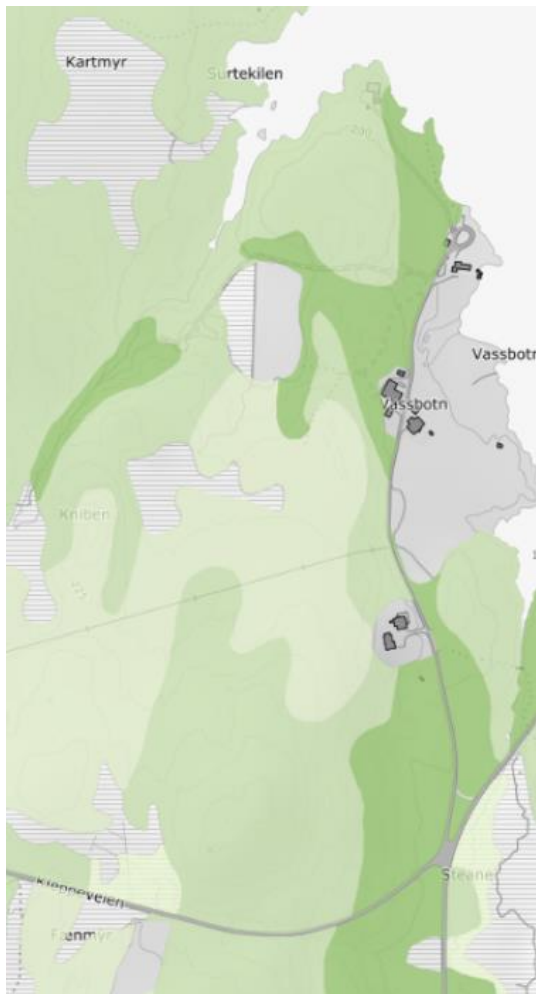


Bilde 6 Utgangspunkt for turløype ved ny avkjøring

5.1.9. Skogbruksinteresser

Ifølge databasen til skog og landskap er skogen i området registrert som skog med lav og middelsbonitet samt uproduktiv skog.

Det er ingen MIS registreringer i området.



Bilete 7 Kartet syner skogbonitet, mørkast middels bonitet, mellom låg bonitet, lysast uproduktiv skog, Kilden.nibio.no.

5.1.10. Klima

Normal årsnedbør for området er på senorge.no angitt til 1500-2000mm, 50- 100 mm pr døgn. Området har slik helning at det ikke mottar overflatevann fra omkringliggende områder i noen særlig grad. Det er ingen tette overflater i området som kan medføre problem med overflate avrenning og erosjon utover normalt. Største delen av avrenning fra området vil foregå fra myrområdet nordover mot dyrkamarka. Års middelvind for området ble i NVE vindkart for Norge fra 2009 satt til 6,5-7 m/s. Det er ingen målestasjon for vindretning i nærområdet til Vassbotn. Vindroser fra de nærmeste målestasjonene med størst terrenglikhet kan tyde på at framherskende vindretning er fra vest. Hoveddelen av vinden har vindstyrke fra svak vind til laber bris. Det synes ikke å være noen store utfordringer med tanke på klimautfordringer i området.



Bilde 8 Vindroser fra de nærmeste målestasjonene, fra seklima.met.no

5.2. Planløsninger, vurderinger

5.2.1. Hytteplassering og omfang

Planforslaget har forslag om detaljregulering av totalt 32 nye tomter med tilhørende veg og areal for kanoslipp, rensesanlegg og lek. Planområdet er på ca. 109 daa.

Bebyggelse og anlegg

Fritidsboliger	30,5 daa
Skiløype	1,5 daa
Avløpsanlegg	1,1 daa
Småbåtanlegg i sjø og vassdrag	0,5 daa
Småbåtanlegg i sjø og vassdrag med tilh. Strandsone	0,5 daa
Lekeplass	1,3 daa

Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur

Vei	7,4 daa
Annen veggrunn	8,6 daa
Parkering	0,4 daa

Landbruks, natur og friluftsmål

LNF	50,8 daa
Friluftsmål	7,5 daa
Badeområde	0,3 daa

Areal for fritidsbebyggelse er gruppert i planområdet og kan på den måten bygges ut etappevis.

Tomtene 1-8 ligger lengst nord i planområdet, mellom eksisterende hytte som har veg fram og landbruksveg til dyrkamark i sør. Dette området er små kupert med mindre koller som omkranser et myrparti. Det er lagt inn byggegrenser mot noen koller i området. Det er to stikkveger som forsyner området. Areal for rensesanlegg er plassert sørvest i dette området i nordenden av dyrkamark.

Avstanden til ogge fra byggeområde til tomt 6 og 8 er 25-30 meter horisontalt. Høydeforskjellen i området er såpass stor at det allikevel ikke vil føles sjenerende og passere tomtene.

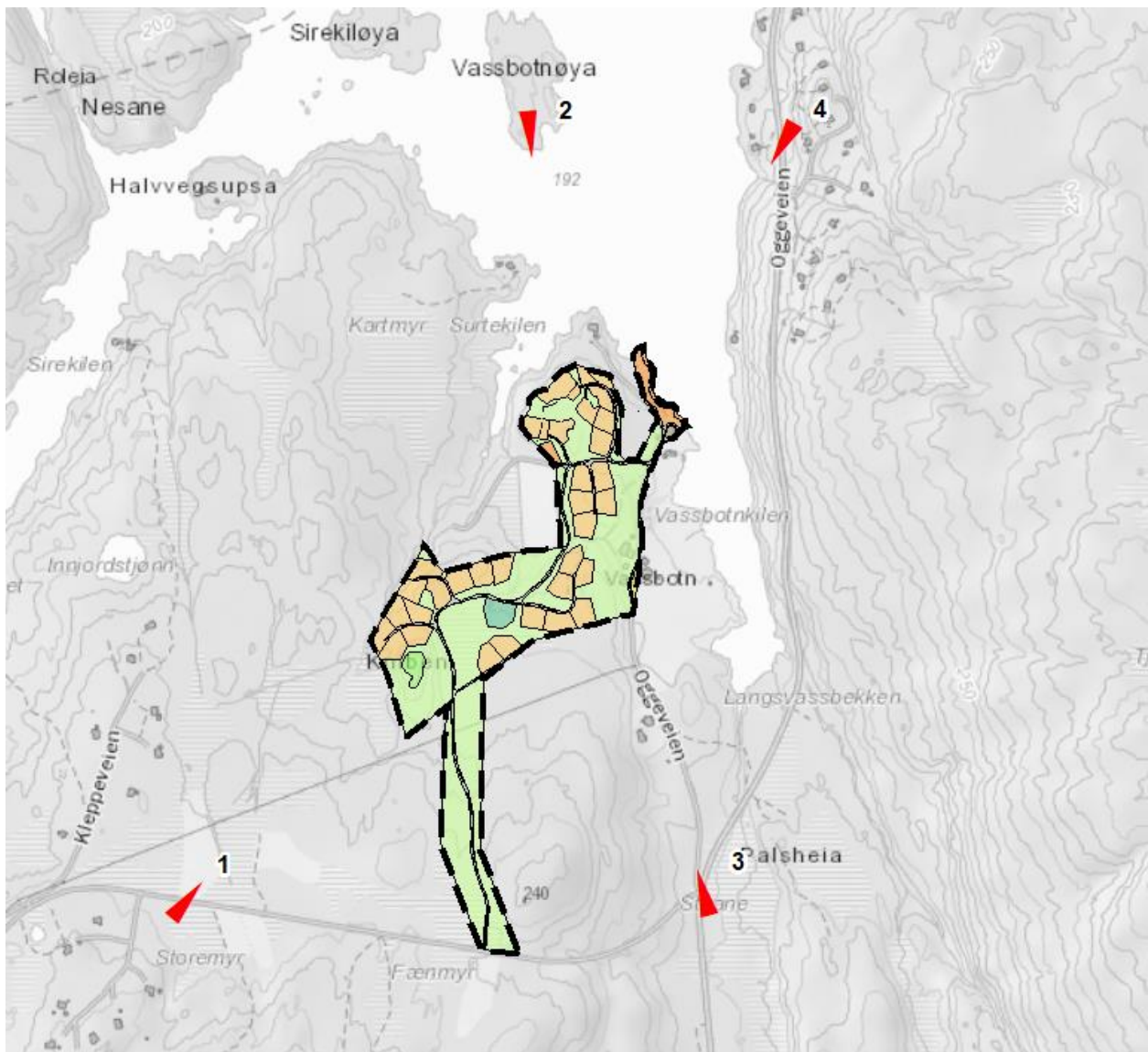
Tomtene 9-13 ligger på ryggen sør for landbruksvegen, holdt tilbake fra skråningen mot gården for å skjerme den. Sør for disse ligger tomt 14-19, disse områdene er delt av et lite dalsøkk. Her er det også regulert inn lekeareal på en fin odde mot myrområdet med gode solforhold. Tomtene 20-30 ligger nord for planlagt ny veg i små kupert terreng, tomtene 26-30 ligger i nordvest vendt liside til toppen Kniben. Kniben er det høyeste punktet i området, ca 239 moh, på toppen kan det tilrettelegges en raste-

/møteplass i friluftsområde. Tomt 31 og 32 ligger øst for ny veg og sør for lekeplass. Tomtene fra 14-32 er avhengig av ny veg før de kan bebygges.

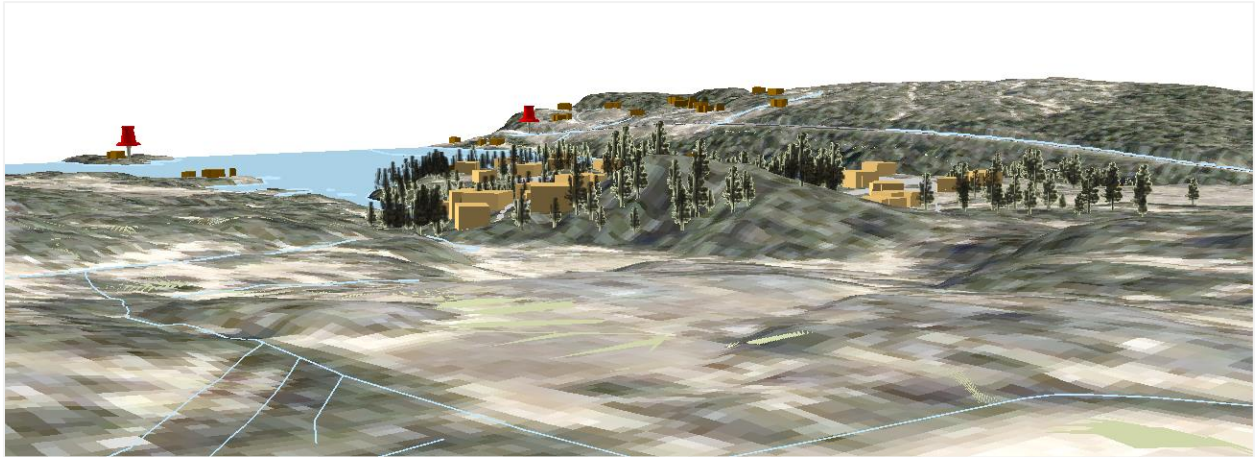
Synlighet, nær- og fjernvirkning

Synlighet av hytter på nye tomter er illustrert under med bilde fra 3D modellen. Det er lagt til noe vegetasjon i 3D modellen, men det vil reelt være mer vegetasjon som vil dempe og skjule inntrykket av hyttene ytterligere. Alle hytteillustrasjonene er heva 5 m opp fra maximumsnivå i terrenget der den er plassert. Nye hytter er lysebrune og eksisterende bebyggelse er mørkebrun.

Det er tatt bilde fra fire punkt rundt planområdet.



Bilde 8: Røde piler viser hvor utsnitt fra 3D modellen har standpunkt og retning



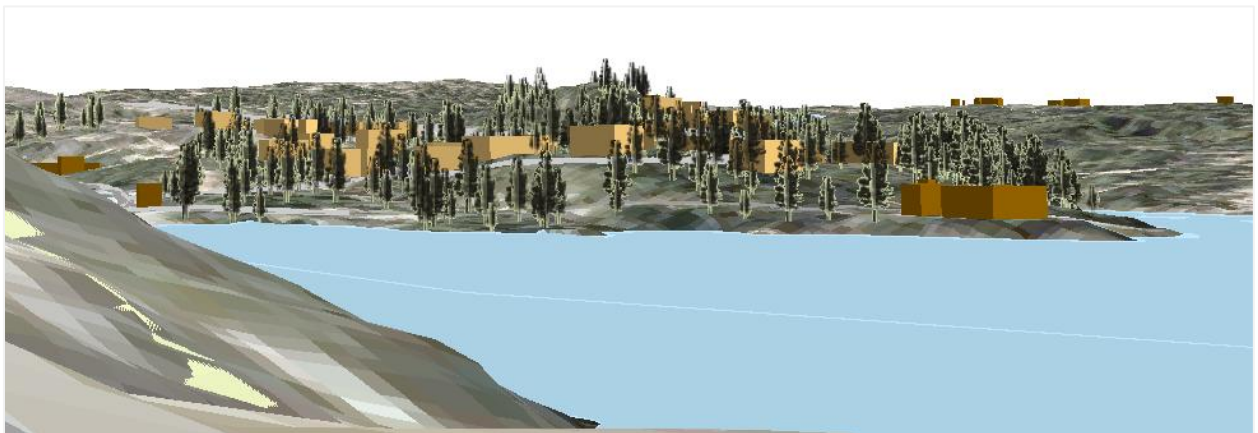
Bilde 9: Innsyn fra punkt 1, sørvest for planområdet ved Kleppeveien



Bilde 10: Innsyn fra punkt 2, fra sør på Vassbotnøya nord for planområdet



Bilde 11: Innsyn fra punkt 3, i avkjøring fra Oggeveien sør for området



Bilde 12: innsyn fra punkt 4 på Oggeveien nordøst for planområdet.

Utsnittene fra 3D modellen viser at det er liten eller ingen silhuettvirkning fra hyttene på litt avstand. Det kan være noe fra de to punktene i nord, men ved å være forsiktig ved hogst i området vil trærne skjerme hyttene. Vegetasjon er med på å skjerme, og er i realiteten tettere enn i modellen, styring av material valg og fargebruk vil dempe inntrykket ytterligere.

5.2.2. Byggeskikk

Innafor og i grenseområdet til planområdet ligger gården Vassbotn, en boligeiendom og en fritidseiendom. Bestemmelser for ny bosetting følger bestemmelsene gitt i kommuneplanen. Det legges opp til farge- og materialbruk som skal dempe inntrykket av utbyggingen, naturtoner og ikke reflekterende tak.

5.2.3. Tilkomst, planlagte veier og parkering

Planområdet har i dag adkomst via kommunalvei som går gjennom tunet på Vassbotn, planen legger opp til ny vei til området med avkjøring fra Kleppeveien ca 300 meter vest for dagens kryss. Planen legger også til rette for kanoslipp til Ogge, noe som kan øke trafikken fram til dette område og da gjennom gårdstunet slik veien er i dag. Dei første 13 tomtene kan bygges med utgangspunkt i eksisterende veg og på den måten gi grunnlag for bygging av ny veg. Det er planlagt 7 stikkveier fra hovedveg-systemet. Det er planlagt parkering i kryss mellom eksisterende veg og dagens landbruksveg vestover. Denne parkeringen skal benyttes av hytter som har parkeringsrett i dag, i tillegg er det avsatt noe areal til tilreisende turister til Ogge.

5.2.4. Omsynet til barn og unge

Mulighet til fri lek og flotte naturområde både på land og i vann er den største kvaliteten for området. Nærområdet byr på flere muligheter for friluftsliv sommer som vinter. Det er avsett areal til lekeplass vest for tomt 19, med et areal på ca.1,5 daa. Lekeplassen er plassert her fordi dette er et fint område, en odde i myra med litt trær, berg i dagen og gode solforhold. Området kan tilrettelegges med utgangspunkt i de naturelementene som er der i dag.

5.2.5. Friluftsliv

Det er gode muligheter for friluftsliv i nærområdet både sommer og vinter. Ogge er et populært sted for vannbasert friluftsliv. Grunneier kjører opp skiløype med utgangspunkt fra gården i dag, denne er hensyntatt og areal til skiløype er satt av gjennom området. Det er regulert inn bade-område nord for område for småbåtanlegg, der det er et lite strandområde.

5.2.6. Kanoslipp og småbåtanlegg

Området består i dag av en enkel kjørevei ned til vannlinja som gir tilgang for utsetting av kano/kajakk, utsett av båter er også mulig. Strandsona består av sand og noe grus. Grunneier ønsker å gi mulighet for båtplass til hytteeiere i området, dette som enkle båtfester eller i form av flytebrygger. Dette gir små inngrep og lite påvirkning av naturen i området og tiltaket vil i stor grad være reversibelt.

5.2.7. Universell utforming

Tomter i planområdet er mulig å tilpasse til universell utforming. Veisystemet er i stor grad innenfor kravene til stigning som gjelder for universell utforming.

5.2.8. Vann, renovasjon og strøm

Planen legger opp til hytter med høy sanitær standard. Innlagt strøm, vann og avløp. Vann og avløpsplan utarbeides parallelt og vil være førende for vann og avløpsløsninger.

6 Risiko og sårbarhet

I tråd med plan- og bygningsloven § 4-3 er det krav om risiko- og sårbarhetsanalyser (ROS –analyse) for arealplaner som legger til rette for utbygging. Hensyn til trygghet og beredskap skal i samsvar med plan- og bygningsloven være en integrert del av samfunnsplanlegginga. Analysen skal vise alle risiko- og sårbarhetsforhold som knyttes til planområdet og eventuelle endringer som følger av planen eller tiltak som er hjemlet i den. Formålet med § 4-3 er å gi et grunnlag for å forebygge risiko for skade og tap av liv, helse, miljø, viktig infrastruktur og andre materielle verdier mv. Ved å kartlegge sannsynlighet og konsekvenser av uønska hendelser, kan en prioritere risikoområde og planlegge tiltak for å hindre dem eller redusere konsekvensen av dem dersom de skulle oppstå. I utgangspunktet bør det unngås å bruke areal som inneholder uønska risiko og sårbarhet.

For nærmere detaljer om planområdet og planen vises det til kap.5. i planomtalen. Her er området og karakteren av det omtalt, samt tiltak som planlegges i reguleringsplanen.

6.1. Metode

En enkel analyse av risiko og sårbarhet er gjort for denne reguleringsplanen. Dette er en skjematisk gjennomgang av mulige uønska hendelser og hvor stor risiko de representerer. Basert på egne

vurderinger av hvor sannsynlig hendelsen er, hvor store konsekvenser de har, og årsak, blir tiltak vurdert for å hindre at de skal oppstå eller for å redusere virkningen av dem.

Deltakere i ROS – analysen:

- Planlegger Mona Gundersen

Analysearbeidet er delt inn i sju steg:

1. Kartlegge uønska hendelser på bakgrunn av DSB sin veileder og kjennskap til reguleringsplanen.
2. Vurdere om hendelser er relevante for denne planen
3. Greie ut om årsaker til mulige hendelser
4. Vurdere hvor sannsynlig det er at hendelsene kan oppstå
5. Vurdere konsekvenser av hendelser, dersom de oppstår
6. Vurdere risiko og gi kommentarer
7. Gi forslag til tiltak

Risiko uttrykker den fare som uønska hendelser representerer for mennesker, miljø, økonomiske verdier og samfunnsviktige funksjoner. Risiko er et resultat av **sannsynlighet** (frekvensen) for og konsekvensene av uønskete hendelser. **Sårbarhet** er et uttrykk for et systems evne til å fungere og oppnå måla sine når systemet blir utsett for påkjenninger.

I **sjekklista** er det lista opp flere mulige hendelser som både isolert sett og helhetlig synliggjør risiko- og sårbarhet med hensyn til konsekvenser for og konsekvenser av planen. Forhold som er vurdert til ikke å være til stede kvitteres ut i egen kolonne. Hendelser som kan påvirke planområdet kommenteres i egen kolonne. Sannsynlighet, konsekvenser og risiko vurderes etter følgende kriterier:

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

- | | |
|-----------------------|---|
| 5. Svært sannsynlig: | Kontinuerlig |
| 4. Mye sannsynlig: | Mer enn en gang vært år |
| 3. Sannsynlig: | Mellom en gang vært år og en gang vært 10.år |
| 2. Mindre sannsynlig: | Mellom en gang vært 10. år og en gang vært 50. år |
| 1. Lite sannsynlig: | Mindre enn vært 50. år |

Vurdering av **konsekvenser** av hendelser er delt i:

- | | |
|------------------------------------|--|
| 1. Ubetydelig: | Ingen person- eller miljøskader |
| 2. Mindre alvorlig / en viss fare: | Få / små person- eller miljøskader |
| 3. Betydelig / kritisk: | Sykehusopphold, miljøskader som krev tiltak |
| 4. Alvorlig / farlig: | Alvorlig person- eller miljøskader |
| 5. Svært alvorlig / katastrofalt: | Personskade som medfører død eller varige mén, mange skadede, langvarige eller varige miljøskader. |

Risikomatrise

Konsekvens: Sannsynlighet:	1. Ubetydelig	2. Mindre alvorlig/en viss fare	3. Betydelig/ kritisk	4. Alvorlig/farlig	5. Svært alvorlig/ katastrofalt
5. Svært sannsynlig/ kontinuerlig	5	10	15	20	25
4. Mye sannsynlig/periodevis, lengre varighet	4	8	12	16	20
3. Sannsynlig/ flere enkelttilfelle	3	6	9	12	15
2. Mindre sannsynlig/ kjenner tilfelle	2	4	6	8	10
1. Lite sannsynlig/ingen tilfelle	1	2	3	4	5

- Hendelser i røde felt: Tiltak nødvendig, i utgangspunktet ikke akseptabelt, evt. endringer i plan.
- Hendelser i gule felt: Tiltak må vurderes – eventuelt endringer i plan.
- Hendelser i grønne felt: Ikke signifikant risiko, men risikoreducerende tiltak kan vurderes om de skal gjennomføres.

Kilder:

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

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

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

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

Arealinformasjon fra NGU (http://geo.ngu.no/kart/arealis_mobil/)

6.2. Sjekkliste med hendelser, konsekvenser og tiltak

Hending/situasjon	Relevant	Årsak	Sannsynlig	Konsekvens	Risiko og kommentar	Tiltak som reduserer risikonivået	Etter tiltak	
							Sannsyns	Kons.
Naturgitte tilhøve, er området utsett før eller kan planen medføre risiko for:								
1. Snø- eller steinskred	Nei							
2. Fare for utgliding	Nei							
3. Flom	Nei				Nytt aksomhetskart			
4. Avrenning til bekker	Nei							
5. Er det radon i grunnen	Ja	Radon kan forekomme	1	3	Ingen målinger utført	Tek 17 stiller krav til radonsperre i alle nye bygg	1	2
Vær, vindeksponering								
6. Vindutsatt	Nei							
7. Nedbørutsatt	Nei							
8. Kuldegrop	Nei							
Natur- og kulturområder, medfører planen/tiltaket fare for skade på:								
9. Sårbar flora/fauna/fisk/dyr	Nei							
10. Verneområder	Nei							
11. Vassdragsområder	Nei							
12. Kulturminner/miljø	Nei							
13. Naturressurser	Nei							
Infrastruktur, Strategiske område og funksjoner. Kan planen/tiltaket få konsekvenser for.								
14. Veg, bru, bane, knutepunkt	Nei							
15. Brann/politi/sivilforsvar	Nei							
16. Kraftforsyning	Nei							
Vil utilsikta/ukontrollerte hendelser, som kan inntreffe på nærliggende transportårer , utgjøre en risiko for området								
17. Hendelser på veg	Nei							
18. Hendelser på vann/elv	Nei							
Er det innafor området spesielle farer forbundet med bruk av transportnett for gående, syklende og kjørende								
19. Til ski/turløyper	Nei							
20. Til anlegg for friluftsmål	Nei							
Brannberedskap/forurensing								
21. Har område tilstrekkelig brannvannforsyning	Ja	Brann	1	3	Responstid/Slokketid ved evt brann, spredningsfare	Lett tilgang til Ogge	1	3
22. Berøres området av forurensningskilder	Ja	Sulfidholdig berggrunn	3	3	Fare for sur avrenning ved sprenging/pigging	Tiltaksplan, avbøtende tiltak		

Hending/situasjon	Relevant	Årsak	Sannsynlig	Konsekvens	Risiko og kommentar	Tiltak som reduserer risikonivået	Etter tiltak	
							Sannsyns	Kons
Tidligere bruk er området påvirket /forurensa fra tidligere virksomheter								
23. Gruver, åpne sjakter, steintipper, etc.	Nei							
24. Militære anlegg	Nei							
25. Industrivirksomhet, herunder avfallsdep.	Nei							
Ulovlig virksomhet								
26. Sabotasje og terrorhandlinger	Nei							
27. Er tiltaket i seg selv et sabotasjemål	Nei							
28. Finnes det pot. sabotasje/terrormål i nærheten.	Nei							
Omgivelsene								
Kan planen medføre risiko (for omgivelsene) m.h.t								
29. Fare for akutt forurensing	Nei							
30. Forurensing av grunn eller vassdrag	Ja	Planen åpner for innlagt vatn og avløp	1	2	Eventuelt brudd på avløpsledning kan gi forurensing	Oppfølging av sentrale forskrifter	1	2
Transport og trafikk trygghet , er det risiko for:								
31. Ulykke med farlig gods	Nei							
32. Kan vær/føre begrense tilgangen til området	Nei							
33. Er det risiko for ulykke i av-/påkjøring	Nei							
34. Ulykke med gående/syklende	Nei							
Andre risikoposter i omgivelsene								
35. Er det regulerte vannmagasin i nærheten, med fare for usikker is	Nei							
36. Er det regulerte vannmagasin i nærheten, som kan føre til varierende vannføring i elveløp	Nei							
37. Finnes det naturlige terrengformasjoner som utgjør spesiell fare (stup etc.)	Nei							

6.3. Evaluering av risiko

Risiko kan defineres som en funksjon av hvor sannsynlig en hendelse er og konsekvensen av hendelsen. Risikonivået er delt inn i 3 klasser.

Lav	Akseptabel risiko
Moderat	Risiko bør vurderes med hensyn til aktuelle tiltak som kan redusere risiko
Høy	Uakseptabel risiko. Tiltak nødvendig for å redusere risiko til gul eller grønn

Konsekvens:	1. Ubetydelig	2. Mindre alvorlig/en viss fare	3. Betydelig/kritisk	4. Alvorlig/farlig	5. Svært alvorlig/katastrofalt
Sannsynlighet:					
5. Svært sannsynlig/kontinuerlig					
4. Meget sannsynlig/periodevis, lengre varighet					
3. Sannsynlig/ flere enkelttilfelle			22		
2. Mindre sannsynlig/ kjenner tilfelle					
1. Lite sannsynlig/ingen tilfelle		30	5, 21		

Ut fra sammenhengen mellom sannsynlighet og konsekvens er det konkludert med at det er lav risiko knytta til de fleste hendelser som er aktuelle i området.

Disse blir nærmere omtalt under. Ellers er det ikke funnet særlige hensyn som må tas i forhold til risiko og sårbarhet.

3. Flom

I kommuneplanens arealdel er område delvis omfatta av faresone for flom. I nyere aktsomhetskart for flom i NVE atlas er flomsona justert slik at den ikke påvirker byggeområdet. Normal vannstand i Ogge er ifølge NVE Atlas 192 moh. NVE's aktsomhetskart for flom viser en potensiell stigning i vannstand på snaut 4 m. Det gir en flomvannstand på 196 moh. All planlagt ny bebyggelse ligger over kote 199 og en mener derfor at all bebyggelse vil ligge trykt i forhold til flom.

Tiltak: Ikke nødvendig.

5. Radon

Det er ikke kjent radonforekomster i området, men det er likevel ikke utenkelig at det er radon i grunnen. Det er per dags dato ikke kartlagt radonnivå i området. I radon Aktsomhetskart fra NGU ligger planområdet i området markert med moderat til lav risiko.

Tiltak: I forbindelse med byggesak skal TEK 17 sine krav til radonnivå i alle nye bygg med fast opphold for mennesker (§13-5) være ivare tatt ved at dette er dokumentert ved innsending av byggesøknad til kommunen.

21. Brannvannforsyning

Området skal forsynes med vann fra borehull. Ogge er tilgjengelig med pumper og tankbil.

Tiltak: Nye tiltak innafor området skal skje i tråd med gjeldende lover og forskrifter. Det innebærer at trygghet m.t.p. brann blir ivare tatt.

22. Forurensingskilder

Undersøkelser utført av Cowi har påvist sulfidholdig berggrunn i et mindre område langs etablert veg til dyrkamark vest for planområdet. Veggen er her etablert og man mener ikke det er behov for ytterligere tiltak som medfører inngrep i berggrunnen.

Tiltak: Dersom det skal gjøres terrenginngrep i form av sprenging/pigging i dette området må det utarbeides tiltaksplan for massehåndtering. Området er påført faresone i plankartet, med tilhørende bestemmelser som stiller krav om tiltaksplan.

30. Forurensing av grunn eller vassdrag

Planen legger opp til at hyttene kan få innlagt vann og kloakk. Vann og avløpsplan som utarbeides parallelt med reguleringsplanen legger føringer for dette i forhold til forurensingsforskrifta.

Tiltak: Vann og avløpsplan tar hånd om tiltak i forhold til forurensningsfare.

6.4. Konklusjon

Planområdet er godkjent som byggeområde for fritidsboliger i kommuneplanens arealdel. Det finns ikke radonmålinger i området. Etter byggreglene som ble innført fra 1. juli 2010, er det krav om radonsperre i alle nye bygg.

Det konkluderes med at det ellers er liten risiko knytta til de aktuelle hendelsene i området. De formåla som er gitt i plankartet og i bestemmelsene som følger planen, samt at TEK 17 blir fulgt opp i byggesaksbehandlninga, gjør at en ikke ser behov for spesielle tiltak knytt til planen.

7 Konsekvenser av planforslaget

Planforslaget legger opptil et hytteområde med totalt 32 tomter med veiadkomst til tomtene og innlagt vann og avløp. Det er forsøkt å plassere veier og tomter på naturlige steder i terrenget for å redusere behovet for terrenginngrep. 3D modellen som er utarbeid viser at det vil bli lite eller ingen silhuettvirkning fra hyttene i området. Terrenget har vært styrende for hvor veier og tomter er plassert.

Området har gode solforhold og mulighetene for å drive friluftsliv sommer og vinter er store. Det finnes noe tilrettelegging for friluftsliv i området.

Fyresdal 31.03.2022

For AT Skog as



Mona Gundersen

Areal- og utmarksplanlegger