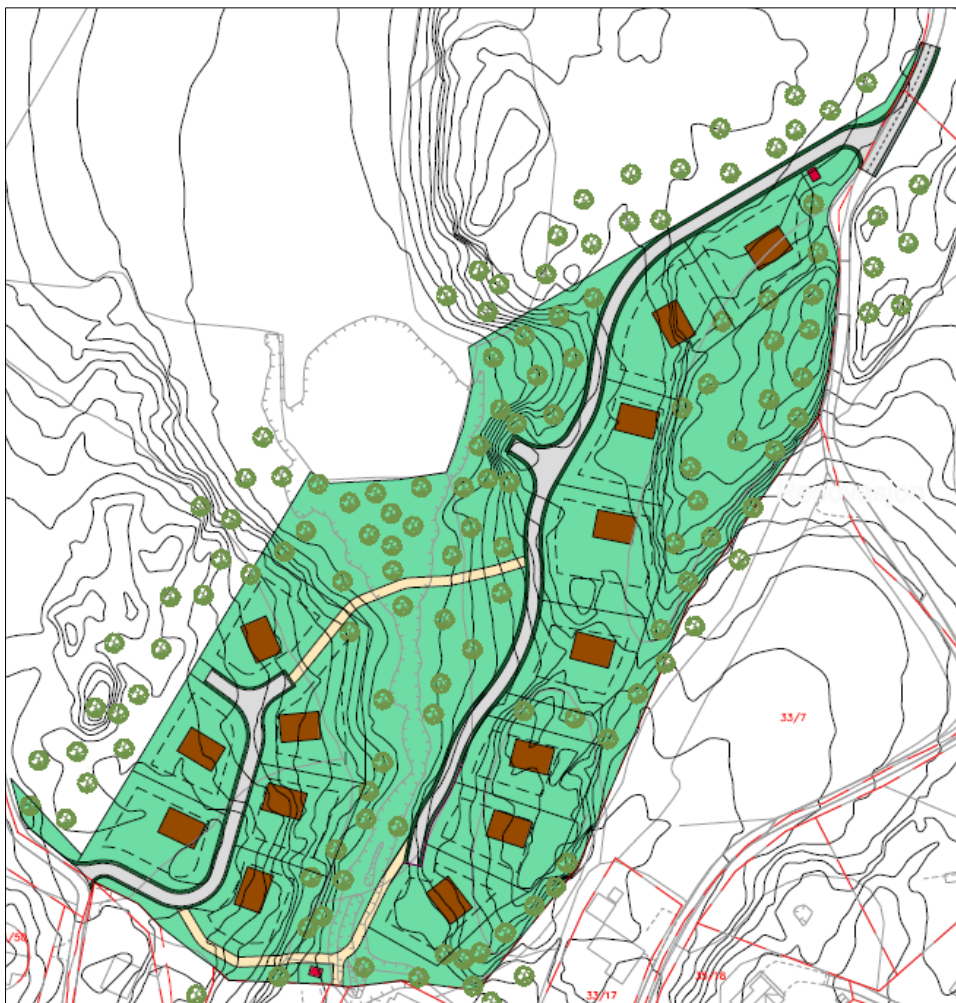


Oppdragsgiver
Torhild Aker

Rapporttype
Planbeskrivelse til detaljregulering (Nasjonal Plan-ID: 3017 201902)

Datert: 29.09.2020
Sist revidert: 08.02.2021

PLANBESKRIVELSE TIL DETALJREGULERING AKERSKOGEN NORD



PLANBESKRIVELSE TIL DETALJREGULERING

Oppdragsnr.: 1350030881
Oppdragsnavn: Akerskogen nord

Revisjonsoversikt

Revisjon	Dato	Revisjonen gjelder	Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av
00	29.09.2020	Opprinnelig planbeskrivelse	JSKY	PAT	JSKY
01	08.02.2021	Revisjon etter tilbakemelding fra kommunen	JSKY	PAT	JSKY

INNHOOLD

1.	SAMMENDRAG	5
2.	BAKGRUNN.....	5
2.1	Hensikten med planen.....	5
2.2	Forslagsstiller/eierforhold, plankonsulent	5
2.3	Beliggenhet	5
2.4	Tidligere vedtak i saken.....	6
2.5	Krav om konsekvensutredning (KU).....	6
3.	PLANSTATUS OG RAMMEBETINGELSER.....	7
3.1	Statlige planer og føringer	7
3.2	Regionale planer	8
3.3	Kommunale (overordnede) planer	9
3.4	Gjeldende, tilgrensende og overlappende reguleringsplaner	11
3.5	Retningslinjer og veiledere	12
4.	EKSISTERENDE FORHOLD	13
4.1	Dagens arealbruk, tilstøtende arealbruk og eierforhold.....	13
4.2	Landskap og stedets karakter	15
4.3	Kulturminner og kulturmiljø.....	19
4.4	Naturverdier	19
4.5	Rekreasjonsverdi / rekreasjonsbruk, uteområder	22
4.6	Landbruk / naturressurser.....	23
4.7	Trafikkforhold	25
4.8	Barns interesser.....	26
4.9	Universell utforming.....	26
4.10	Teknisk infrastruktur.....	26
4.11	Grunnforhold	26
4.12	Støyforhold	27
4.13	Luftforurensning.....	28
5.	PLANFORSLAGET	29
5.1	Reguleringsformål	30
5.1.1	Fritidsbebyggelse (BFF1-5).....	30
5.1.2	Energianlegg (BE)	31
5.1.3	Vann- og avløpsanlegg (BVA)	31
5.1.4	Kjøreveg (SKV1-3)	31
5.1.5	Blå/grønnstruktur (GBG1-5).....	31
5.1.6	Grønnstruktur – turveg (GT1-3).....	32
5.1.7	Sikringssone – frisikt (H140)	32
5.2	Bebyggelsens plassering og utforming.....	32
5.3	Parkering	32
5.4	Trafikk.....	32
5.5	Geologi.....	32
5.6	Miljøfokus	32
5.7	Universell utforming.....	33
5.8	Uteoppholdsareal.....	33
5.9	Kulturminner	33
5.10	Teknisk infrastruktur.....	33
6.	VIRKNINGER	35
6.1	Estetikk og landskapstilpasning.....	35
6.2	Kulturminner og kulturmiljø, eventuell verneverdi	38
6.3	Biologisk mangfold og naturmangfoldloven	38

6.4	Grunnforhold	39
6.5	Rekreasjonsinteresser / rekreasjonsbruk	39
6.6	Trafikkforhold	39
6.7	Støy.....	39
6.8	Barns interesser.....	39
6.9	Universell tilgjengelighet.....	39
6.10	Dyrka mark/arealbruk	39
7.	RISIKO OG SÅRBARHET	40
7.1	Metode	40
7.2	Oppsummering	44
7.3	Analyse av uønskede hendelser	44
7.4	Oppsummering, avbøtende tiltak og konklusjon for ROS	45
8.	PLANPROSESS	46
8.1	Medvirkningsprosess.....	46
8.2	Varsel om oppstart	46
9.	REFERANSER/KILDER.....	52
10.	VEDLEGG.....	53
10.1	Referat fra oppstartsmøte, datert 21.03.2019	53
10.2	Fullstendige uttalelser til varsel om oppstart	53
10.3	Arkeologisk registrering, datert 2020.	53
10.4	Rapport om biologisk mangfold, datert 23.08.2020	53
10.5	Geoteknisk rapport, datert 19.08.2020.....	53

1. SAMMENDRAG

Planområdet er på ca. 30 daa og ligger ved Krogstadjorden i Råde kommune. Området er anvist som framtidig fritidsbebyggelse i kommuneplanen. Hensikten med planarbeidet er å legge til rette for 14 fritidsboliger med tilhørende adkomst og parkering. Hyttene vil få adkomstveg via Torkildstad og Akerskogen. Området ligger utenfor 100-metersbeltet. Den planlagte fritidsbebyggelsen ligger også bak den definerte strandsonen langs sjøen. Det settes også fokus på å forbedre ferdsele i området samt hensynet til eksisterende terreng og landskap.

2. BAKGRUNN

Med bakgrunn i gjeldende kommuneplan, kommuneplanens arealdel 2011-2022 (plan-ID 135_KPL0135), ønsker oppdragsgiver regulering av areal avsatt til fritidsbebyggelse.

2.1 Hensikten med planen

Hensikten med planarbeidet er å legge til rette for 14 fritidsboliger med tilhørende adkomst og parkering. Hyttene vil få adkomstvei via Torkildstad og Akerskogen. Som en del av planarbeidet er det utarbeidet en vurdering av geoteknikk, samt registrering av naturverdier og kulturminner. Viktige problemstillinger er god og sikker adkomst, hensyn til evt. friluftslivsverdier, naturverdier, tilpasning til terreng og vegetasjon samt naboforhold. Hele planområdet ligger utenfor 100-metersbeltet. Det er kun et mindre område innenfor planen som ligger innenfor strandsonen, men fritidsbebyggelsen med byggegrenser ligger bak strandsonen.

2.2 Forslagsstiller/eierforhold, plankonsulent

Forslagsstiller og grunneier er Torhild Aker.

Plankonsulent er Rambøll Norge AS avd. Plan og bygg, Fredrikstad. Oppdragsleder er Julian Skytterholm.

ROS-analyse er utarbeidet av Rambøll Norge AS.

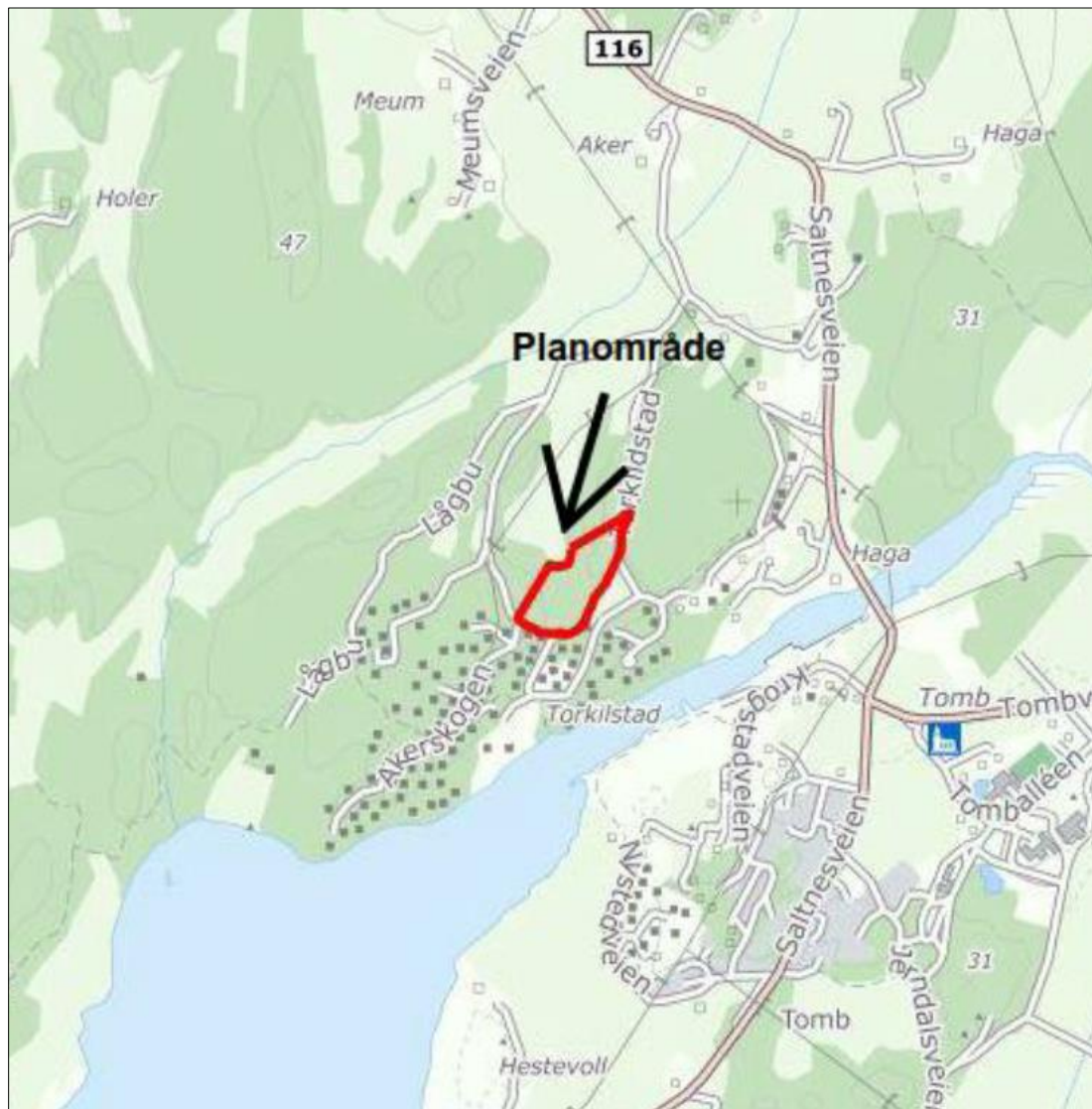
Geoteknisk rapport er utarbeidet av Geoteknikk.

Rapport om biologisk mangfold er utarbeidet av Carex-Bioprint.

Arkeologiske registreringer er utført av fylkeskonservator i Østfold.

2.3 Beliggenhet

Planområdet er ca. 30 daa og ligger sør-vest i Råde kommune. Det ligger nord for Krogstadjorden, ca. 900 meter vest for Tomb kirke. Planområdet ligger i direkte forlengelse nordover fra eksisterende hytteområde på Akerskogen. Se kartutsnitt nedenfor.



Figur 1 Kart som viser planområdets beliggenhet.

2.4 Tidligere vedtak i saken

Det er ingen tidligere vedtak i saken utover behandling av gjeldende overordnede arealplaner.

2.5 Krav om konsekvensutredning (KU)

Etablering av fritidsboliger innenfor kommuneplanens anviste område for fremtidig fritidsbebyggelse er vurdert til ikke å utløse krav om konsekvensutredning jf. *Forskrift om konsekvensutredninger (FOR-2018-12-20-2067)*.

3. PLANSTATUS OG RAMMEBETINGELSER

3.1 Statlige planer og føringer

Naturmangfoldloven

Lovens formål er at naturen med dens biologiske, landskapsmessige og geologiske mangfold og økologiske prosesser tas vare på ved bærekraftig bruk og vern, også slik at den gir grunnlag for menneskenes virksomhet, kultur, helse og trivsel, nå og i fremtiden, også som grunnlag for samisk kultur.

Vurdering:

Det er utført registrering av biologisk mangfold. Naturmangfold er omhandlet i eget kapittel. Se også eget vedlegg med rapport.

Statlige planretningslinjer for differensiert forvaltning av strandsonen langs sjøen (2011)

Retningslinjene følger opp den nye plan- og bygningsloven, der byggeforbudet i 100-metersbeltet langs sjøen er videreført og strammet inn. Målet er å ivareta allmennhetens interesser og å unngå uheldig bygging langs sjøen. I 100-metersbeltet skal det tas særlig hensyn til natur- og kulturmiljø, friluftsliv, landskap og andre allmenne interesser. Retningslinjene deler kysten inn i 3 områder. Det er strengest føringer der det er størst press på arealene, mens det i mindre sentrale strøk er større rom for å vurdere utbygging gjennom kommunale planer.

Vurdering:

En mindre del av planområdet ligger innenfor strandsonen, men planforslaget legger opp til etablering av hytteområde utenfor 100-metersbeltet og strandsonen. Planen hensyntar interesser i kystlandskapet.

Statlig planretningslinje for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning (2018)

Den statlige retningslinjen setter nasjonale mål for klima- og energiplanleggingen i kommuner og fylkeskommuner. De skal gjennom planlegging og øvrig myndighets- og virksomhetsutøvelse stimulere og bidra til reduksjon av klimagassutslipp, samt økt miljøvennlig energiomlegging. Kommunene skal i kommuneplanen eller i en egen kommunedelplan innarbeide tiltak og virkemidler for å redusere utslipp av klimagasser og sikre mer effektiv energibruk og miljøvennlig energiomlegging i tråd med denne retningslinjen.

Revisjon av planer som behandler klima- og energispørsmål, skal vurderes regelmessig og minst hvert fjerde år i forbindelse med kommunal planstrategi.

Vurdering:

Planforslaget legger opp til etablering av hytteområde umiddelbart inntil eksisterende infrastruktur for minimal trafikkvekst. Ved etablering av et utfyllende hytteområde i Akerskogen, vil klima og miljøhensyn ivaretas ihht. gjeldende lovgivning.

Rikspolitisk retningslinje for barn og unge (1995)

Retningslinjene er en av Norges oppfyllelse av forpliktelsene i FNs barnekonvensjon og skal synliggjøre og styrke barn og unges interesser i all planlegging og byggesaksbehandling etter plan- og bygningsloven. Arealer og anlegg som skal brukes av barn og unge skal være sikret mot forurensning, støy, trafikkfare og annen helsefare. I nærmiljøet skal det avsettes tilstrekkelige, store nok og egnet areal til barnehager. Ved omdisponering av arealer som er i bruk eller egnet til lek, skal det skaffes fullverdig erstatning.

Vurdering:

Barn og unge tas hensyn til i denne planen ved at det er lagt fokus på god tilgang til sjøen og naturen. Barns interesser vil i dette området være knyttet til lek rundt hytter samt ferdsel og opplevelser i skogen, langs kyststien og i strandsonen.

T1442 Støy i arealplanlegging

Formålet med retningslinjen er å forebygge støyplager, og gi anbefalinger om hvor støyfølsom arealbruk ikke bør etableres, og hvor etablering bare kan skje med særlige avbøtende tiltak.

Vurdering: Planområdet ligger langt unna potensielle støykilder og tiltaket er i seg selv ikke støyende. Støykravene vil i dette prosjektet bli oppfylt uten tiltak for støydemping.

Statlige planretningslinjer for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging (2014)

Planleggingen av arealbruk og transportsystem skal fremme samfunnsøkonomisk effektiv ressursutnyttelse, god trafiksikkerhet og effektiv trafikkavvikling. Planleggingen skal bidra til å utvikle bærekraftige byer og tettsteder, legge til rette for verdiskapning og næringsutvikling, og fremme helse, miljø og livskvalitet.

Vurdering:

Intensjonen med planarbeidet er å legge til rette for ny fritidsbebyggelse, ikke helårsboliger. Planområdet ligger i et område omgitt av mye fritidsbebyggelse med eksisterende adkomstveger fram til planområdet.

Regjeringens handlingsplan for universell utforming (2015-2019)

Følgende fokusområder er hentet fra tiltak i handlingsplanen:

- Forskrift om tekniske krav til byggverk
- Bærekraftig byutvikling og områdesatsning i byer
- Universell utforming i planbehandling

Vurdering:

Det er ikke krav om universell tilgjengelighet for fritidsbebyggelse, men terrenget tilsier at de fleste hyttene vil ligge kurant til. Ved utbygging vil aktuelle tekniske forskrifter legges til grunn. I all planlegging skal friområder og friluftsområder planlegges utformet med tilfredsstillende adkomst for alle, og slik at områdene er brukbare og gir aktivitetsmuligheter for alle.

3.2 Regionale planer

Fylkesplan for Østfold – Østfold mot 2050, vedtatt 22.08.2018

Fylkesplanen beskriver befolkningsvekst som en sentral tendens i fremtidens arealutvikling av Østfold. Videre fokuserer planen på blant annet folkehelse, levekår, miljøforhold der fortetting, transport og fysisk aktivitet er pekt på som prioriterte oppfølgingsområder. For arealforvaltningen innebærer dette forsterking av eksisterende sentra og infrastruktur, fortetting, arealøkonomisering, miljøvennlige transportløsninger og minimalisering av naturinngrep.

Utdrag fra fylkesplanen:

3.4 Fritidsboliger

3.4.1 Bygging av nye fritidsboliger skal bare skje i regulerte områder. Områdene, herunder fortetting, må være avklart gjennom kommuneplanen.

3.4.2 Ny fritidsbebyggelse kan ikke oppføres i strandsonen (jf. RPR-O) eller i 100-metersbeltet langs vassdrag, med de unntak som følger av retningslinjene for kystområdene og vassdragsnære arealer, eller i kommuneplan.

Vurdering:

Området er avsatt til framtidig fritidsbebyggelse i kommuneplanen. Planforslaget vil medføre økt hyttetetthet med god arealutnyttelse bak et allerede etablert hytteområde. En fortetting i Akerskogen vil ikke hindre allmennhetens tilgang til kystområdene. Bebyggelsen legges heller ikke innenfor 100-metersbeltet fra sjøen eller i strandsonen. Biologisk mangfold og friluftsliv vil ivaretas. Planlagte tiltak anses i tråd med fylkesplanen.

Regional kystsonenplan for Østfold (2014)

Kystsonen i Østfold har meget stor verdi som rekreasjonsområde. Bruk og vern av kystsonen skal derfor ha et bærekraftig perspektiv. Kystsonenplanen åpner for fortetting i allerede utbygde områder.

Disse hensynene skal tillegges avgjørende betydning i all forvaltning og planlegging. Reguleringsplaner i kystsonen må utarbeides innenfor rammene av vedtatt kommuneplan.

Kystsoneplanen for Østfold redegjør for tre hovedutfordringer i forhold til ny hyttebebyggelse:

- å bevisst styre utviklingen innenfor eksisterende områder for fritidsbebyggelse
- å kanalisere en begrenset ny utbygging av egnede områder, som hovedregel bak strandsonen
- å hindre forringelse av verdifulle områder gjennom byggeaktivitet knyttet til hytter

Vurdering:

Planområdet ligger innenfor avgrensingen til kystsoneplanen. Planen utarbeides innenfor rammene av vedtatt kommuneplan. Reguleringsplanen avdekker mulighet for en viss fortetting uten å komme i konflikt med allmenne interesser. Ny fritidsbebyggelse vil ligge bak eksisterende hytteområde, strandsonen og 100-metersbeltet. Planområdet vurderes å ha verdi som friluftsliv- og rekreasjonsområde. Dette er tatt hensyn til ved å bevare grønnstruktur og legge til rette for turveger.

Regional plan for vannforvaltning i vannregion Glomma (2016-2021).

Alle planområder vil måtte håndtere vann som drenerer til bekker, vassdrag og sjø. Det generelle målet i vannforskriften er at alle vannforekomstene minst skal ha god økologisk og kjemisk tilstand.

Vurdering:

Bekken som renner gjennom planområdet har utløp i Krogstadfjorden. Utbyggingen vil i praksis kun medføre takvann fra hyttene. Dette vil bli ledet ut på terreng og fordrøyet i naturen. Overvannet vil ikke være forurenset.

3.3 Kommunale (overordnede) planer

Kommuneplanens arealdel (2011-2022)

Området er vist som framtidig fritidsbebyggelse (vist med lys oransje farge på kartet nedenfor). Sør for planområdet er nåværende fritidsbebyggelse (mørk oransje farge). Arealene rundt planområdet er for øvrig avsatt til landbruk, natur og friluftsliv (LNF). Et marginalt område i sørøst er avsatt til LNF, men inngår i planområdet på grunn av eiendomsgrenser. Grå, stiplet linje er strandsonen og hensynssonen i vest (sort skravur) er hensynssone friluftsliv.

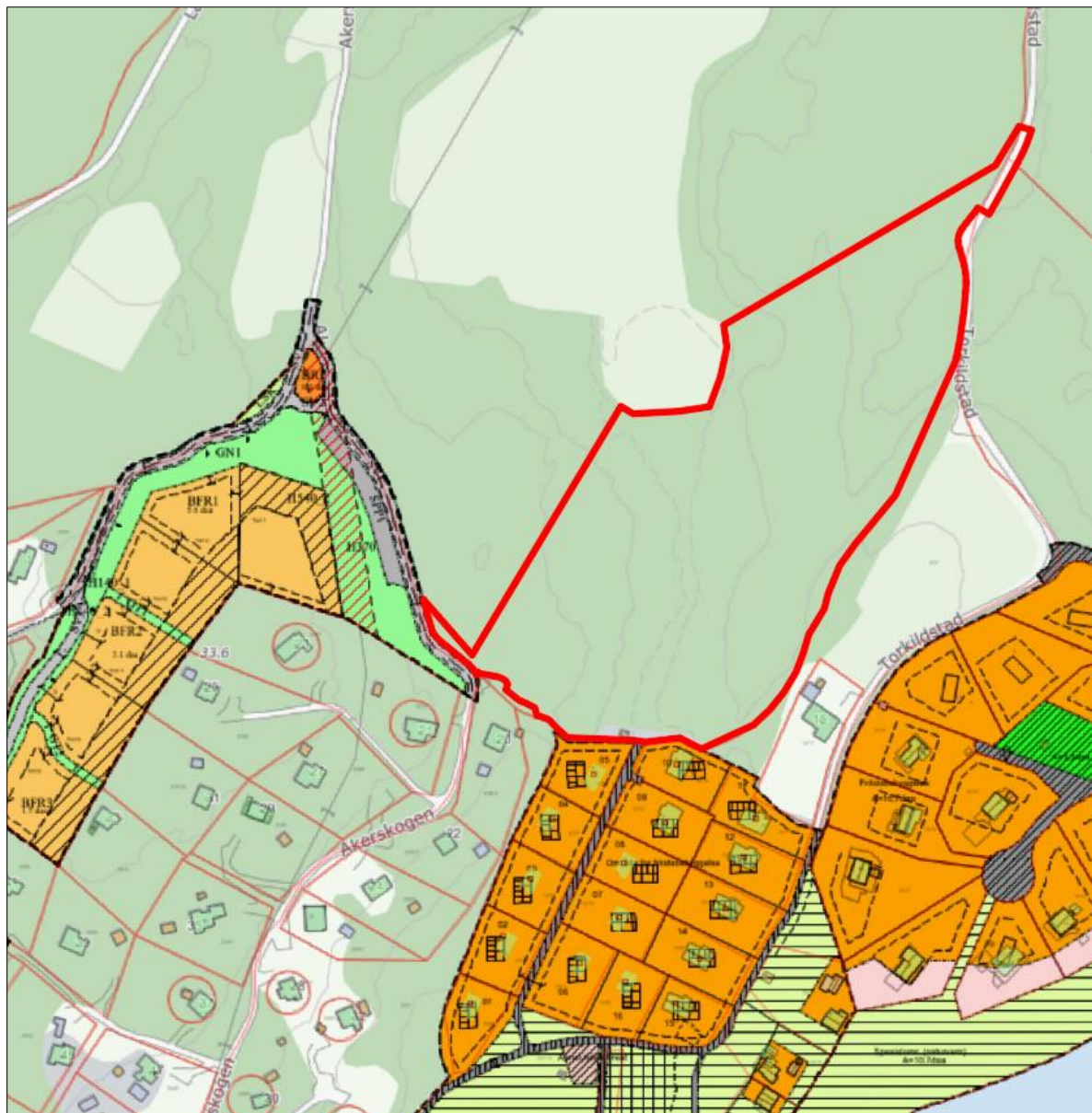


Figur 2 Utsnitt med kommuneplanens arealdel. Planområdet vist med rød strek.

Vurdering:

Varslet planområde er avsatt til framtidig fritidsbebyggelse i gjeldende kommuneplan, og tiltaket samsvarer derfor med kommuneplanformålet. Det er kun mindre avvik på grunn av eiendomsgrenser og veg/frisikt. Det er ønskelig å harmonisere reguleringsbestemmelsene med kommuneplanens bestemmelser for fritidsbebyggelse.

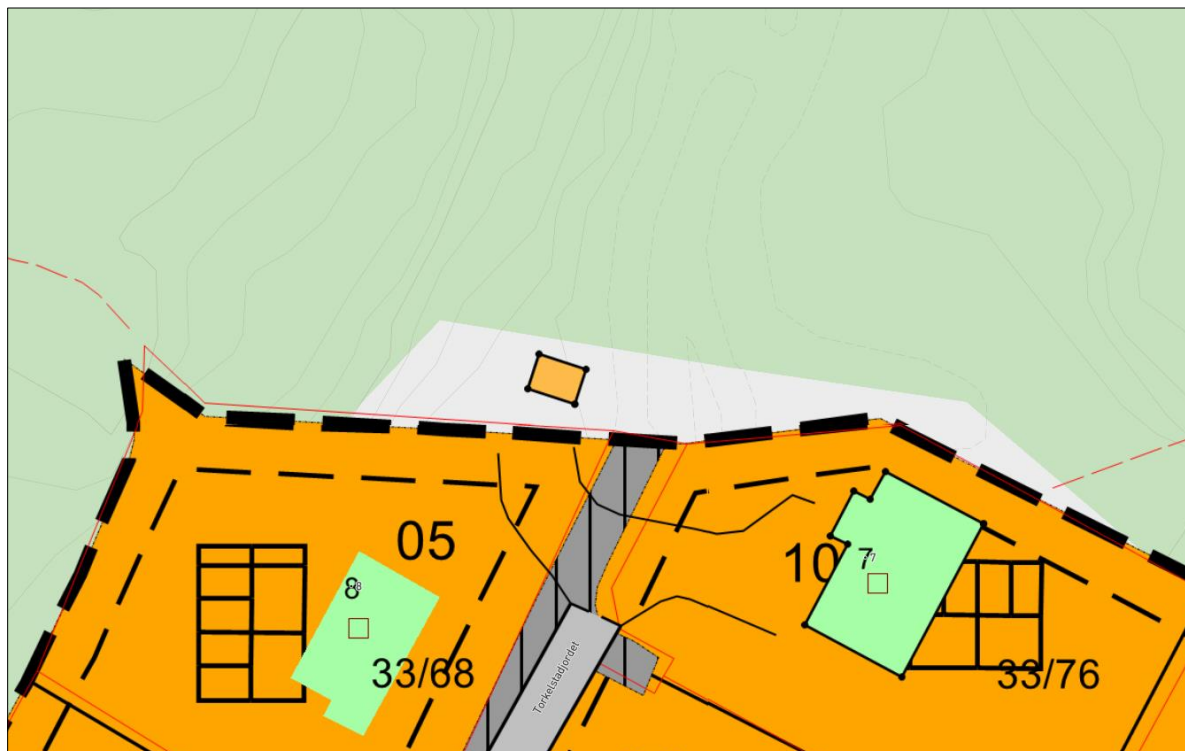
3.4 Gjeldende, tilgrensende og overlappende reguleringsplaner



Figur 3 Utsnitt med eksisterende reguleringsplaner. Planområdet markert med rød strek.

PLANID	PLANNAVN	VEDTAKS- DATO
0135_201601	Akerskogen hytteområde	06.12.2018
135_126	Torkelstad hytteområde	12.05.2005

- Akerskogen hytteområde
Planområdet grenser til gjeldende plan i sørvest.
- Torkelstad hytteområde
Planområdet grenser til gjeldende plan i sør, men overlapper gjeldende plan på eiendom 33/76, da en mindre del av eksisterende reguleringsplan ligger på naboeiendommen (i planområdet). Det er en unøyaktighet i plassering av reguleringsplan, da den ikke følger eiendomsgrensene. Det antas at planen skal følge eiendomsgrensene. Tilstøtende plan i sør er avsatt til fritidsbebyggelse og privat vei, se under.



Figur 4 Eksisterende reguleringsplan sør for planområdet. Reguleringsplanen følger ikke eiendomsgrensene helt nøyaktig.

3.5 Retningslinjer og veiledere

Hovedplan vann og avløp (2019-2029)

Hovedmål for vann- og avløpstjenestene i Råde kommune er:

- øke sikkerheten i vannforsyningen
- sikre vannkvalitet til forbruker
- minimere forurensingsutslipp
- optimere transport av avløpsvann til renseanlegg
- redusere risiko for oversvømmelser

Vurdering:

Planforslaget legger opp til etablering av hytteområde med påkobling til offentlig vann og avløp. Det arbeides med å opparbeide en kommunal pumpestasjon og vannuttak på nordsiden av Krogstadfjorden som skal tilknyttes ledningsnettet ved Tomb brygge via trekkerør over Krogstadfjorden.

Visjon Råde 2037

Visjonen er et overordnet mål og samlende drivkraft for kommunens planlegging og drift i et 25års perspektiv, mot 2037. De fire hovedtemaene i visjonen er:

- En foregangskommune for gode oppvekstforhold
- Østfolds matfat – «Smaken av Råde»
- Knutepunkt for kreativ utvikling
- En kommune med stort hjerte

Vurdering:

Tiltaket gjelder fritidsbebyggelse og ikke boliger. Planområdet vurderes å ha verdi som friluft- og rekreasjonsområde, men dette er tatt hensyn til i forbindelse med å bevare grønnstruktur og opparbeide sti. Dette kan bidra til å utnytte kommunens areal og varierte landskap. Visjonen er ellers ikke inngripende for fritidsbebyggelse.

4. EKSISTERENDE FORHOLD

4.1 Dagens arealbruk, tilstøtende arealbruk og eierforhold

Forslagsstiller disponerer selv hovedeiendommen, gnr/bnr 33/6. I tillegg inngår også flere andre eiendommer helt eller delvis i planområdet. Disse fremkommer av tabellen nedenfor. Tabellen er oppdatert pr. 29.09.2020.

GNR/BNR	EIER
33/6	Torhild Aker
33/8	Hans William Hauge
33/93	Trond Olav Aker og Tove Aker
35/1	Carl Fredrik Talberg
35/3	Trond Olav Aker og Tove Aker

Hele planområdet består av skog. Det er angitt som barskog med middels bonitet. Mesteparten av skogen er hogd nylig. Eneste eksisterende bebyggelse innenfor planområdet er en pumpestasjon helt i sør. Sør for planområdet ligger det eksisterende fritidsbebyggelse. Mot nord/nordøst er det skog, mens det mot nordvest er noe dyrka mark. Fra den dyrka marka går det en liten bekk gjennom planområdet mot sør. Sør for planområdet er bekken lagt i rør under hytteområdet. Se utsnitt med flyfoto nedenfor.



Figur 5 Planområdet vist med rød strek. Mesteparten av skogen innenfor planområdet er i dag hogd.

4.2 Landskap og stedets karakter

Området er landlig, skogbevokst, samt at det går et bekke drag tvers gjennom området fra nord til sør. Bekken fortsetter i rør under eksisterende hytteområde. Planområdet er også sjønært og i direkte tilknytning til et eksisterende hytteområde. Hytteområdet ligger mellom Krogstadjorden og planområdet. Ved befaring høsten 2018 var mye av skogen i planområdet hogd.



Figur 6 Planområdet ligger bak eksisterende hytteområde, sett mot nord-øst (befaring 29.01.2020).

Mens det eksisterende hytteområdet ligger på et temmelig flatt område, er planområdet mer preget av lokale knauser og koller med til dels bratte sider. Bekke draget danner en markert dal nord-sør gjennom planområdet. Det er over 10 meter høydeforskjell fra bunnen av dalen til de øverste partiene i øst og vest. Dalsidene er relativt bratte.



Figur 7 Bekkedrag som går gjennom planområdet. I øst er det to koller. Det er den nordligste kollen som er mest markant.

Langs den østlige grensen av planområdet er det en til dels markert overgang mot det lille jordet. Her er det en bratt skråning/skrent med høyde 5-10 meter opp til planområdet. Internt i planområdet er det også lokale skrenter og koller/rundsva som det bør tilstrebes å bevare gjennom utbyggingen.

Det høyeste partiet øst i planområdet er ca. kote +28, mens det i vest er ca. kote + 21. Omkringliggende landskap rager enda høyere. Like vest for planområdet stiger terrenget helt opp til kote + 33,6. Også mot øst stiger terrenget noe. Her er det et større skogområde som går opp til kote + 31. Planområdet fremstår derfor ikke som ruvende eller eksponert i landskapet. Dette fremgår også av foto nedenfor.



Figur 8 Planområdet vist med blå sirkel. Bildet er tatt fra Krogstadfjorden 21.03.19 med eksisterende hytter i forgrunnen.



Figur 9 Fra syd-østsiden av planområdet ser man ned mot Krogstadfjorden. Mellom planområdet og Krogstadfjorden er det eksisterende hyttefeltet. Bildet er tatt ved tomt 8/9.



Figur 10 Planområdet i sydvest sett mot Krogstadfjorden, ved tomt 2. Bildet ble tatt 24.09.18

Til registrering i KOSTRA er det ingen arealer som omfatter dyrket eller dyrkbar jord - hverken av areal som omdisponeres eller areal som bevares innenfor planområdet. Alt areal innenfor planområdet er definert som skog i AR5, foruten eksisterende veger.



Figur 11 Planområdet sett fra øst mot vest (24.09.18). Mye av skogen er i dag fjernet. Bildet er tatt ved tomt 8.

4.3 Kulturminner og kulturmiljø

Det er foretatt en utsjekk i databaser for kulturminner [1]. Det er ikke registrert kulturminner innenfor eller i nærheten av planområdet. Det er heller ikke registrert SEFRÅK-bygninger i planområdet [2]. Arkeologisk registrering ble utført høsten 2019 av Viken fylkeskommune. Det ble gjort funn av en liten bearbeidet flintbit, et løsfunn/funnsted, som ikke er fredet. For mer informasjon se vedlagt kulturminnerapport. En arkeologisk registrering utgjør ingen fullstendig undersøkelse av et område. Det vil derfor alltid være en mulighet for at det i forbindelse med grunnarbeider kan dukke opp arkeologiske funn som ikke er oppdaget i forbindelse med en slik registrering.

4.4 Naturverdier

Det er foretatt en utsjekk i Naturbasen til Miljødirektoratet [3] og i Artsdatabankens artskart [4]. Det er ikke registrert verneområder, artsfredning eller annen fredning, viktige artsforekomster eller trekkveier i planområdet. Det er heller ikke registrert nasjonalt eller regionalt viktige kulturlandskap eller statlig sikrede friluftsområder. Det er ikke registrert prioriterte arter, truede eller nær truede arter på Norsk rødliste for arter 2010, utvalgte naturtyper eller truede eller nær truede naturtyper på Norsk rødliste for naturtyper 2011 i planområdet.

Registrering av naturmangfold ble gjort fire ganger i perioden 27.04.2020-23.08.2020. De eneste rødlistete artene registrert under feltarbeidet var gulspurv (NT) og sanglerke (VU). Ingen av dem hekker inne i arealet, men det er hekkefugler i influensområdet. Det ble registrert 14 fremmedarter i området, der åtte arter er i den høyeste kategorien SE (svært høy risiko). Vegetasjonen er generelt karakterisert som lite hensynskrevende. Mer detaljert informasjon framgår av rapporten for biologisk mangfold.

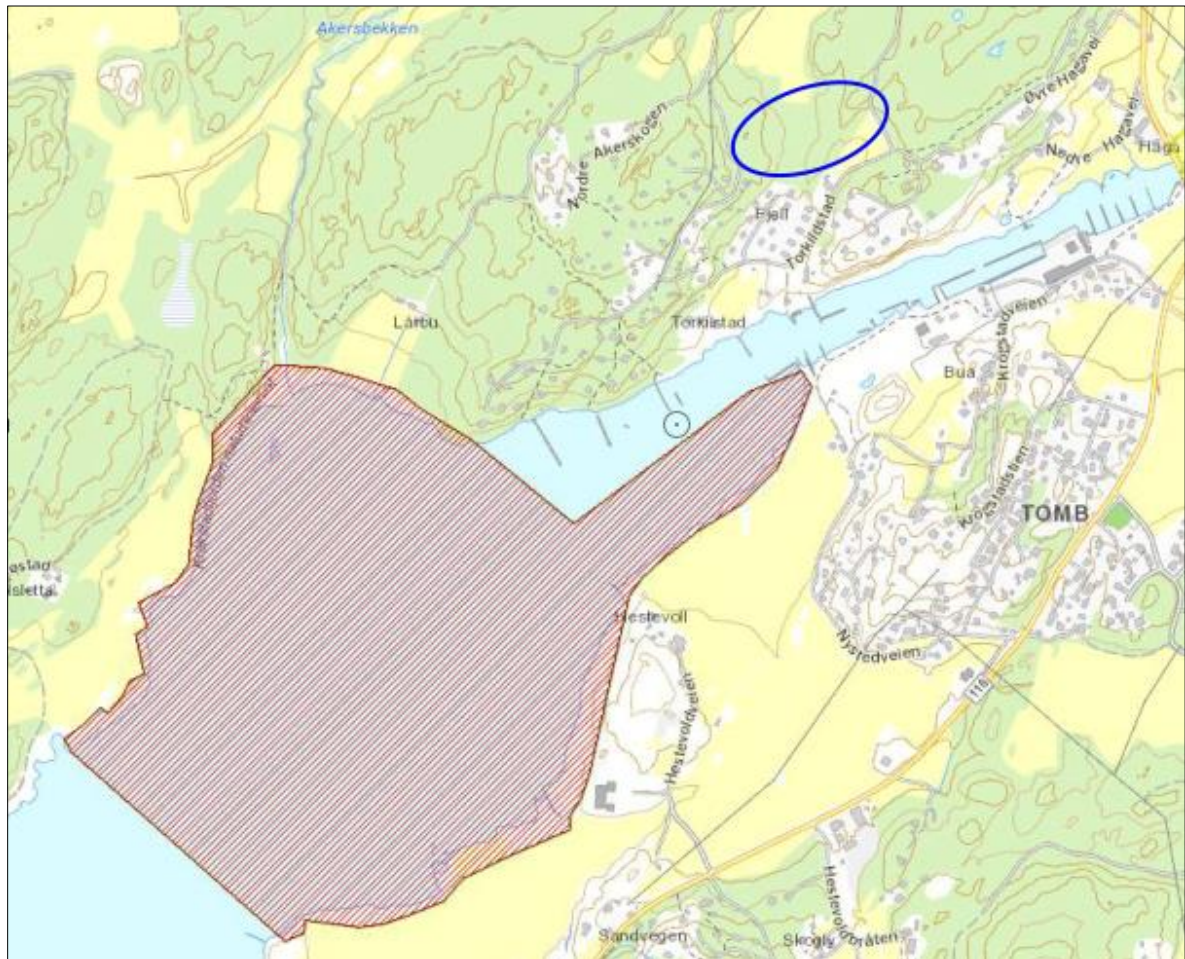


Figur 12 Omtrentlig markering av arealet med hogstflate og bekkesystemet sentralt i planområdet, sett mot sørøst. Hentet fra rapport om biologisk mangfold.



Figur 13 Bekken renner gjennom planområdet, sett mot nord. Den er tenkt bevart. Hentet fra rapport om biologisk mangfold, 27.04.2020.

I Krogstadjorden er det et naturreservat på 744 daa for å bevare et viktig våtmarksområde med hensikt å bevare et område som har særlig betydning for biologisk mangfold med en spesiell naturtype i form av et våtmarksområde med vegetasjon, fugleliv og annet dyreliv som naturlig er knyttet til området [3]. Se kartutsnitt nedenfor. Utbyggingen innenfor planområdet antas ikke å påvirke naturreservatet.

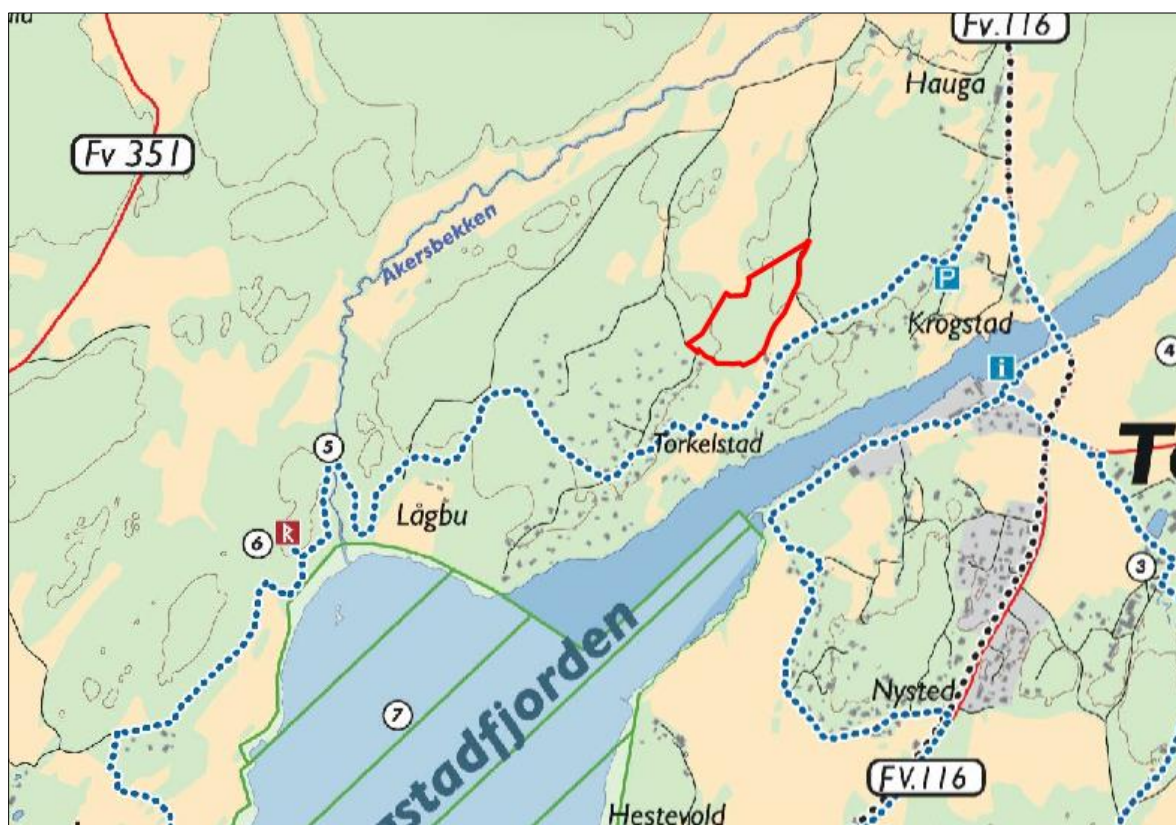


Figur 14 Utsnitt av naturreservatet i Krogstadvorden. Planområdet vist med blå sirkel.

4.5 Rekreasjonsverdi / rekreasjonsbruk, uteområder

Planområdet er ikke registrert som friluftslivsområde, foruten en mindre del sørvest. Denne delen ligger med hensynssone friluftsliv i kommuneplanen, se pkt. 3.3.

Kyststien ligger sør for planområdet og er en viktig åre som må tas hensyn til. Fra planområdet vil det være god tilgjengelighet til kyststien både via Akerskogen og Torkildstad. Planlagte tiltak vil for øvrig ikke berøre kyststien.



Figur 15 Kyststien er en viktig ferdselsåre som ligger sør for planområdet (vist med prikket blå linje). Plangrensen vist med rød linje.

4.6 Landbruk / naturressurser

Planområdet berører ikke dyrka mark. Området er registrert med barskog med ulik bonitet i NIBIO Kilden [5]. Det er ca. 8,1 daa med grunnlendt, lav bonitet (lys grønn farge), ca. 15,5 daa med middels bonitet (mellomgrønn farge) og ca. 5,5 daa høy bonitet (mørk grønn farge). Se kartutsnitt nedenfor.



Figur 16: Utsnitt fra NIBIO, kilden. Omtrentlig planavgrensning vist med rød strek.

Store deler av skogen innenfor planavgrensningen er hogd ganske nylig.



Figur 17 Planområdet sett fra sør mot nord (GBG5) ved tomt 9. Bildet ble tatt 24.09.18.



Figur 18 Dyrka mark nord for planområdet, sett fra sør mot nord. Bildet ble tatt 24.09.18, ved tomt 6.

4.7 Trafikkforhold

Kjøreadkomst og parkering

Adkomst til området vil være fra Fv. 116 Saltnesveien og deretter gjennom gårdstunet mot Akerskogen. Adkomstveien for nye hytter blir via veiene Akerskogen og Torkildstad. Dagens vei er en kombinert hyttevei og adkomstvei til landbruksområder. Eksisterende hytter parkerer i dag hovedsakelig på egen eiendom.



Figur 19 Veien Torkildstad nordøst i planområdet, sett mot sør. Kollen er innenfor GBG5.

ÅDT for Akerskogen

Det er i dag 62 hytter som benytter adkomsten fra Aker ned mot Akerskogen. Da er ikke hyttene på Torkildstad regnet med. Det ligger i dag 11 hytter på Nordre Akerskogen og 51 hytter i Akerskogen. I reguleringsplanen til Akerskogen hyttefelt er det i tillegg lagt opp til 16 fritidsboliger som benytter seg av adkomstveiene Akerskogen/ Nordre Akerskogen, totalt 78 hytter. I denne planen er det lagt opp til at 6 nye hytter benytter seg av adkomstveien Akerskogen. Etter all utbygging vil det bli 84 fritidsboliger som benytter Akerskogen.

Det er en del usikkerhet knyttet til å beregne trafikkmengde til fritidsbebyggelse, men hvis man regner 50 turer pr hytte pr år, gir dette en ÅDT på $50 \times 84 / 365 = \text{ca. } 12$. Tallet 50 turer pr hytte pr år er hentet fra tilsvarende beregning av trafikk til hytter i fjellet som har sesong hele året, samt for reguleringsplanen Akerskogen hytteområde. Dette er lave trafikkmengder.

ÅDT for Torkildstad

Det er i dag 35 hytter og 2 boliger som benytter adkomsten fra Aker ned mot Torkildstad. I tillegg er det tenkt 8 nye hytter innenfor planområdet. Det gir totalt 43 hytter og 2 boliger. Under samme forutsetninger som ovenfor, gir hyttene en ÅDT på $50 \times 43 / 365 = \text{ca. } 6$. For boligene regnes ÅDT på 5 pr. bolig. Det gir 10 ÅDT for boligene. Total ÅDT for hytter og boliger blir ca. 16. Dette er lave trafikkmengder.

ÅDT i krysset ved fylkesveg 116

Legger man sammen ÅDT for fremtidig hytteområde for vegene Akerskogen og Torkildstad blir dette $12 + 16 = 28$ ÅDT i krysset Fv. 116.

Gang- /sykkelveier

Det er ikke bygget ut gang- og sykkelveier. Lite trafikk gjør det naturlig å gå og sykle på veien. Kyststien går sør for planområdet, men berøres ikke av tiltaket.

Kollektivtrafikk

Området har ikke god tilgjengelighet med kollektivtrafikk, men det går buss forbi på Fv. 116, Saltnesveien [6].

Ulykkesituasjon

Det er ikke registrert trafikkulykker ved planområdet eller krysset Akerskogen/Saltnesveien [7]

4.8 Barns interesser

Det er ikke noen tilrettelagt aktivitet for barn innenfor planområdet i dag. Barns interesser i dette området er knyttet til lek rundt hytter samt ferdsel og opplevelser i skogen, langs kyststien og i strandsonen.

4.9 Universell utforming

Området er i dag ikke universelt utformet.

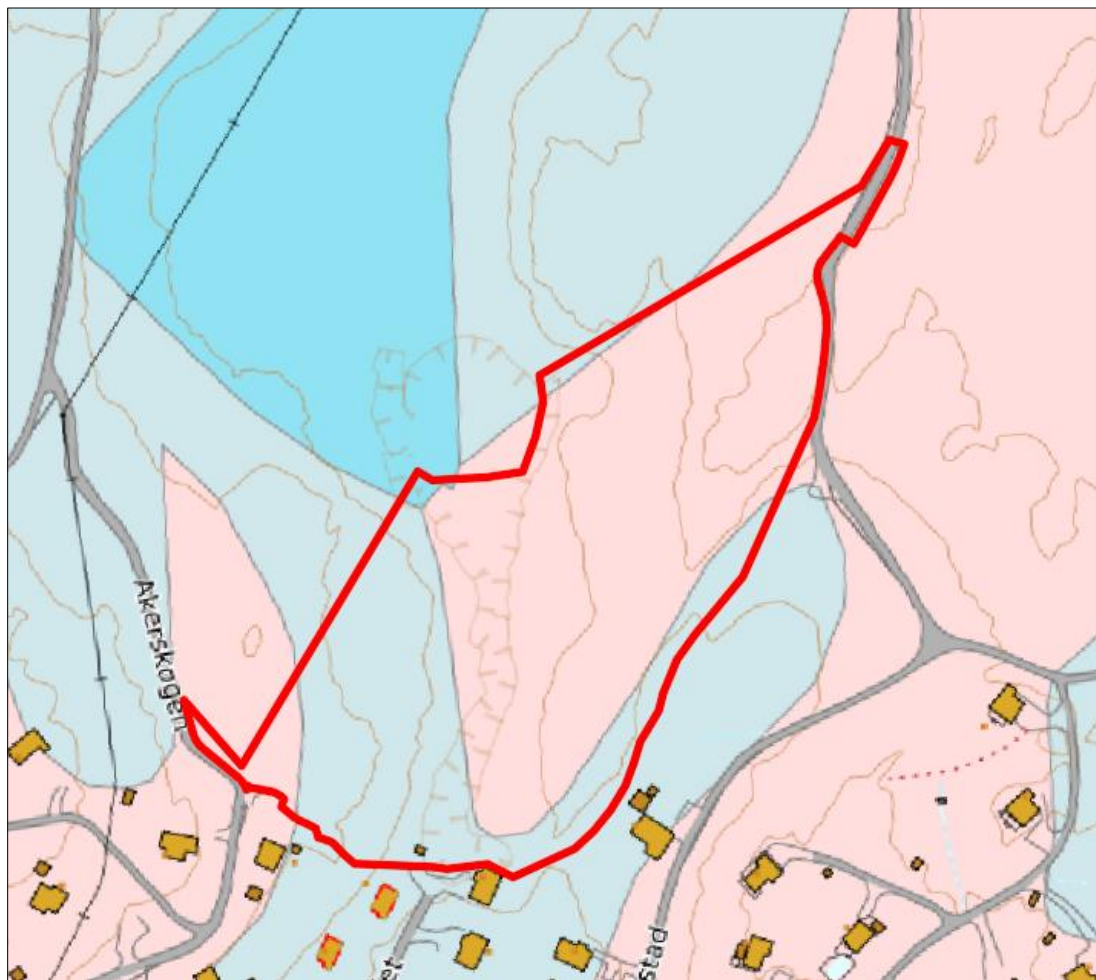
4.10 Teknisk infrastruktur

Området er i dag ikke tilknyttet offentlig vann og avløp, men det pågår en utbygging av offentlig vann og avløpsanlegg fra Tomb til Akerbekken. Kommunen har vedtatt en temaplan for opprydding i spredt avløp, og det er vurdert at tilknytning er mulig for fritidsbebyggelsen i det aktuelle planområdet. Utbygging av VA-anlegget for planområdet skal tilknytte seg offentlig VA-anlegg, enten direkte eller via private fellesledninger.

Det er ikke nettstasjon innenfor planområdet. Det kan bli behov for opparbeiding av ny nettstasjon, noe som blir tatt stilling til i senere fase.

4.11 Grunnforhold

Planområdet er registrert i Arealas som område av bart fjell, stedvis tynt dekke (rosa) og tynn marin avsetning (lys blå). Området ligger ifølge Arealis i område med moderat til lav aktsomhet ift. Radon [8].



Figur 20 Kart som viser geologien i området. Plangrensen er vist med rød strek.

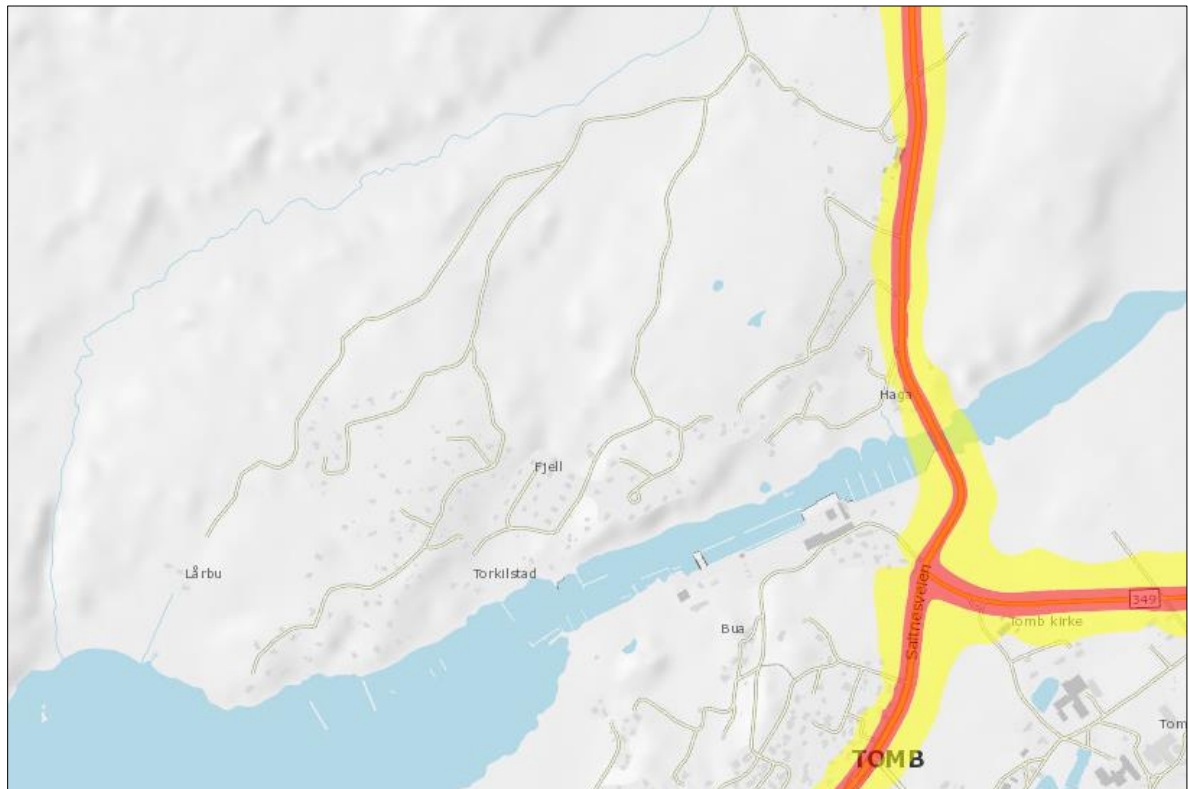
På karttjenesten til Norges vassdrags- og energidirektorat [9] er det ikke merket av skredhendelser (steinsprang, leirskred, jordskred, flomskred eller snøskred) eller fare for kvikkleire for planområdet. Kvikkleirefaren forholder seg imidlertid kun til registreringer for arealer større enn 10 daa. Dette må ses i sammenheng når områdestabiliteten vurderes.

Det er utarbeidet en egen rapport om grunnforhold. I henhold til rapporten består området av trær og busker som indikerer at den øverste jordmassen er dekket av torv/matjord med en tykkelse fra 0,5 til 1 m. Det er også berg og steinblokker i planområdet.

Tiltaksområdet ligger hovedsakelig på berg som tilsier at stabilitet av området vil ikke være et problem for planlagte hytteprosjekter. Med tanke på at all matjord/vegetasjon/torv må fjernes til fast masse, dvs. berg, vurderes områdestabilitetssituasjonen som tilfredsstillende for det aktuelle utbyggingsområdet. Mer detaljert redegjørelse framgår av rapporten for geoteknikk.

4.12 Støyforhold

Planområdet ligger med god avstand fra potensielle støykilder. Området er ikke støyutsatt i dag, se figur under.

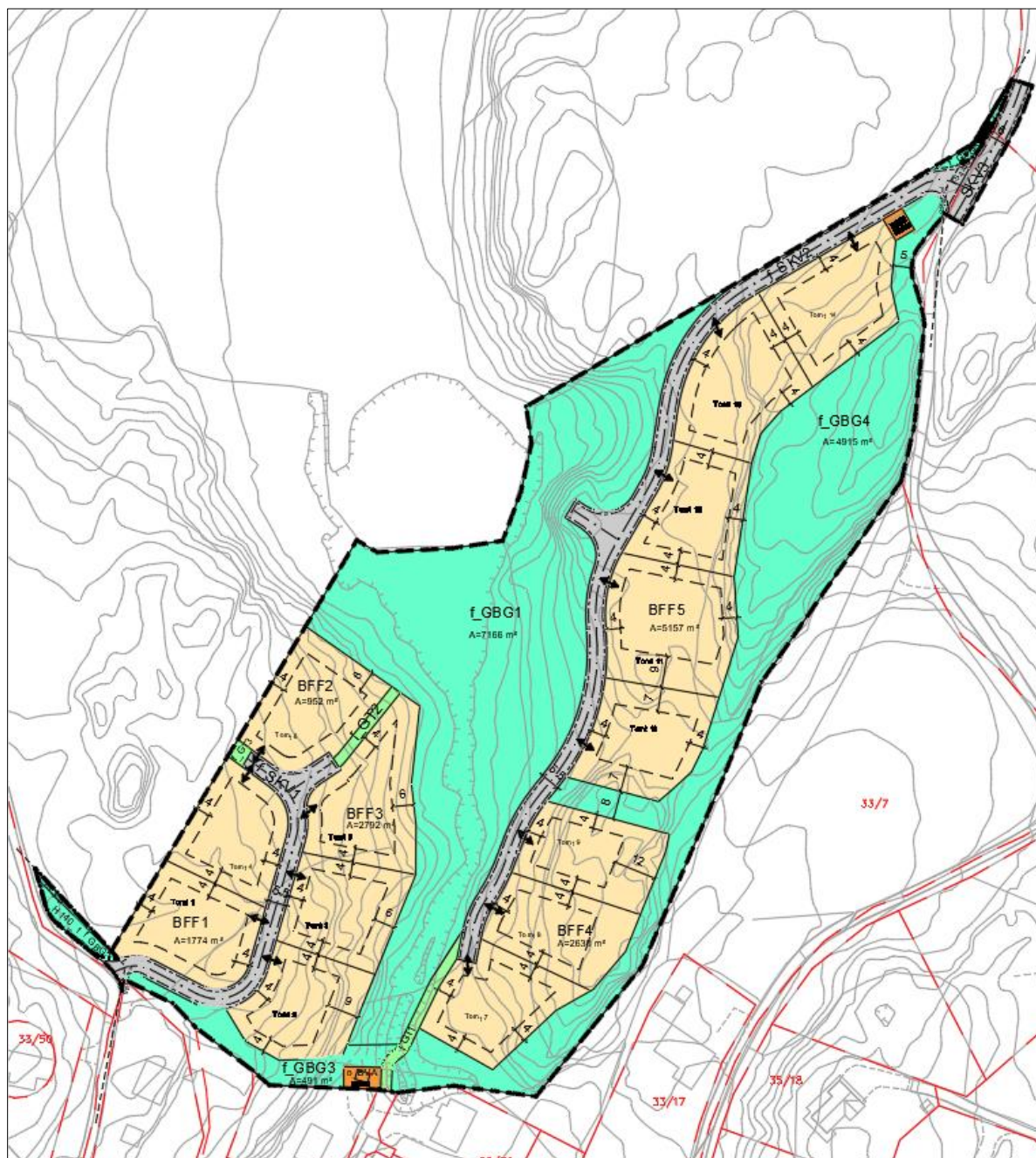


Figur 21 Støykart fra Statens vegvesen viser at planområdet ligger utenfor vegstøy [10].

4.13 Luftforurensning

Området er ikke utsatt for luftforurensning.

5. PLANFORSLAGET



Figur 22 Reguleringsplan for Akerskogen nord.

5.1 Reguleringsformål

Arealtabell	
§12-5. Nr. 1 - Bebyggelse og anlegg	Areal (m²)
1121 - Fritidsbebyggelse-frittliggende (5)	13305
1510 - Energianlegg	43
1540 - Vann- og avløpsanlegg (2)	64
Sum areal denne kategori:	13412
§12-5. Nr. 2 - Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur	Areal (m²)
2011 - Kjøreveg (3)	2664
Sum areal denne kategori:	2664
§12-5. Nr. 3 - Grønnstruktur	Areal (m²)
3002 - Blågrønnstruktur (5)	12780
3031 - Turveg (3)	249
Sum areal denne kategori:	13029
Totalt alle kategorier: 29106	
Hensynsonetabell	
§12-6 - Hensynssoner	Areal (daa)
Frisikt(2)	0,2
Sum areal denne kategori:	0,2
Totalt alle kategorier: 0,2	

5.1.1 Fritidsbebyggelse (BFF1-5)

Byggeområdene BFF1-5 er regulert til frittliggende fritidsbebyggelse. Ny bebyggelse skal etableres innenfor byggeområdet med en tomtstruktur slik det fremkommer av plankartet. Maksimalt tillatt utnyttelse er 100 m² BYA per tomt, jf. bestemmelser i kommuneplanen. Det er tillatt med markparkering på egen tomt i tillegg.

Det åpnes for bebyggelse med maks mønehøyde 5,5 meter målt til planert terrengs gjennomsnittsnivå rundt bygningen. I tillegg åpner bestemmelsene for underetasje der terrenget tilsier dette. Kommuneplanens arealdel har en generell bestemmelse om at det ikke skal tillates underetasje på fritidsbebyggelse, men på en del av tomtene innenfor planområdet vil det gi en bedre terrengtilpasning. Særlig gjelder dette innenfor delfeltet BFF3. Her skrår terrenget ned mot bekken i øst. For å unngå store fyllinger ut i terrenget anses det som en bedre løsning å benytte underetasje for å ta opp høydeforskjell. For øvrig er det gitt bestemmelser om takvinkler, fargesetting, lengder på fasader, størrelse på terrasser osv.

I planforslaget legges det opp til 14 nye fritidsboliger. Dette vurderes å være god tilpassing til eksisterende bebyggelsesstruktur samt hensynet til vegetasjon og stiforbindelser.

Tomtestørrelsene er sett i sammenheng med terreng, landskap og adkomst.

Tomtestørrelser nye tomter:

Tomt 1: 0,9 daa	Tomt 2: 0,9 daa	Tomt 3: 0,9 daa	Tomt 4: 0,8 daa
Tomt 5: 1,1 daa	Tomt 6: 1 daa	Tomt 7: 0,9 daa	Tomt 8: 0,9 daa
Tomt 9: 0,9 daa	Tomt 10: 1 daa	Tomt 11: 1,2 daa	Tomt 12: 0,9 daa
Tomt 13: 1,1 daa	Tomt 14: 1 daa		

Totalt areal nye hyttetomter: 13,5 daa

5.1.2 Energianlegg (BE)

Det er avsatt areal til fremtidig nettstasjon ved behov. Dette avklares med netteier før igangsettelse.

5.1.3 Vann- og avløpsanlegg (BVA)

Formålet omfatter eksisterende pumpestasjon.

5.1.4 Kjøreveg (SKV1-3)

Alle veier innenfor reguleringsplanen er private. Det fordrer at det må inngås privatrettslig avtale med grunneier om veirett. I planforslaget er det lagt vekt på å opparbeide en ryddig og logisk trafikkløsning. Hovedstrukturen på kjørevegene er en sentral adkomstveg med adkomst fra Torkildstad til det ene hytteområdet, og en adkomstveg fra Akerskogen til det andre hyttefeltet.

De interne adkomstveiene, SKV1 og SKV2, er tenkt som enfelts veier. Dette bidrar til å holde farten nede, medfører mindre terrenginngrep og gir et tryggere småskalapreg enn en bredere vei. Det vil være mulig å møtes i avkjørslene til hyttene. I SKV2, som er noe lengre, er det vist en vendehammer dimensjonert for brannbil. Denne er plassert på et sted hvor den vil ligge naturlig i terrenget. Dermed unngås store terrenginngrep og eksponering mot kystlandskapet. Vendehammeren kan også benyttes som møtelomme. Brannbil kan også nå tomt 7 fra sør/øst, Torkildstad.

Torkildstad (SKV3) opprettholdes. Alle nye fritidsboliger vil ha adkomst fra en av de to adkomstveiene.

5.1.5 Blå/grønnstruktur (GBG1-5)

Formålet omfatter arealer som er viktige for grønnstrukturen i området, og er i all hovedsak en sikring av overordnet grønnstruktur. Innenfor områdene skal eksisterende, naturlig vegetasjon bevares. Det tillates tiltak for å fjerne eventuelle uønskede arter og døde trær. GBG1 vil danne en buffersone mot kulturlandskapet. Innenfor GBG1, GBG3 og GBG4 går det også en bekk. Disse sammenhengende områdene vil skape en blågrønn struktur som strekker seg mellom de to hyttefeltene. Arealene vil også fordrøye overvann. Det er tenkt at arealene skal ha vegetasjon av en slik type og omfang at det danner en naturlig overgang mot kulturlandskapet og samtidig reduserer fjernvirkning mot Krogstadjorden.

Innenfor GBG4 tillates det enkel tilrettelegging for uteopphold og naturlek. Dette kan f.eks. omfatte grillplass/møteplass med lavvo, benker osv. Innenfor formålet tillates det naturlek, men ikke opparbeidelse av lekeapparater som medfører sterk eksponering i landskapet.

Innenfor GBG1 og GBG3 tillates det opparbeidelse av enkle turveger/stier for å binde sammen turvegene. På grunn av topografien vil det kunne være hensiktsmessig å opparbeide trapp retning øst-vest, nordvest for BVA, innenfor GBG3. Dermed unngår man store terrenginngrep.

5.1.6 Grønnstruktur – turveg (GT1-3)

Innenfor GT1-2 skal det opparbeides turveg. Det tillates å opparbeide tursti i GT3. Bestemmelsene åpner for at det tillates utført nødvendig arbeid for drift og vedlikehold. Alle tiltak skal skje på en skånsom måte i forhold til terreng og vegetasjon. Disse turvegen skal opparbeides med bredde minimum 2 meter. De tillates ikke asfaltert.

5.1.7 Sikringssone – frisikt (H140)

Formålet er nyttet der kravet til frisiktssone berører annet formål enn vegareal. Innenfor frisiktssonene er det ikke tillatt med sikthindrende elementer høyere enn 0,5 meter. Enkeltstående stolper eller oppstammede trær kan tillates.

5.2 Bebyggelsens plassering og utforming

Ny bebyggelse tilpasses det naturlige terrenget og utformes på en slik måte at den eksponeres minst mulig mht. høyde, materialvalg og fargesetting. I øst (BFF5) vil hyttene plasseres noenlunde etter hverandre, og dermed skape mindre eksponering. Grensen mellom BFF5 og grønnstruktur GBG4 er lagt slik at den i størst mulig grad følger naturlige linjer i terrenget. Det lokale høydedraget innenfor GBG4 vil dermed holdes fri for bebyggelse. På plankartet er byggegrenser bevisst benyttet for å unngå utbygging på markert terrengformer. Det tillates ikke bruk av reflekterende takmaterialer. Det tillates kun bruk av dempede, naturtilpassede farger, også på belysning, vinduer og andre bygningsdetaljer.

5.3 Parkering

All parkering til nye fritidsboliger skal dekkes på egen tomt. Avkjørsler vist med avkjørselspil er veiledende.

5.4 Trafikk

Eksisterende atkomstveger, Akerskogen og Torkildstad, skal brukes som de ligger i dag. Det blir anlagt to nye avkjøringer til de nye fritidsboligene (SKV1-2). En vendehammer inngår også i formålet SKV2. Den er dimensjonert for lastebil i henhold til vegvesenets håndbøker. Vendehammeren er kun tenkt for brannbil, lastebiler i anleggsperioden samt bil med tilhenger, da man har tenkt å benytte eksisterende renovasjon ved Akerskogen og Torkildstad. Vendehammeren vil for øvrig kunne brukes som møteplass.

5.5 Geologi

Som nevnt tidligere er det utført en geoteknisk vurdering av området. Områdestabiliteten er tilfredsstillende. På de fleste tomtene vil bebyggelsen kunne fundamenteres på fjell. Dette skal imidlertid vurderes i hver enkelt sak. Ved søknad om tillatelse til tiltak skal det fremlegges detaljprosjektering iht. geoteknisk vurdering. Vurderingen skal redegjøre for de geotekniske forholdene og løsninger for tiltak som berører disse.

5.6 Miljøfokus

Det skal tas hensyn til prognosene for et fremtidig klima med mer og mer intens nedbør. Fjerning av vegetasjon og jordsmonn og andre inngrep kan gi utfordringer for overvannshåndtering. I planen med bestemmelser er det stilt krav om at overvann (i første rekke takvann) skal ledes ut på terreng. I tillegg er det avsatt arealer til blågrønn struktur hvor overvannet kan infiltreres og fordroyes. Eksisterende bekk med randsoner skal også ivaretas.

5.7 Universell utforming

Det er ikke krav om universell tilgjengelighet for fritidsbebyggelse, men terrenget tilsier at det ikke er store utfordringer jf. terrengeanalyse. Ved utforming av ny bebyggelse vil bestemmelsene i gjeldende byggeteknisk forskrift legges til grunn. Terrenget er imidlertid så krevende at det ikke vil være mulig å få til universell utforming på f.eks. turveg/sti innenfor GBG3.

5.8 Uteoppholdsareal

Anleggelse av fritidsbebyggelse medfører ingen overordnede krav til areal og kvaliteter på utearealer. Fremtidige hytteeiere vil få god tilgang til utearealer på relativt romslige tomter, i tillegg til omkringliggende turområder, kyststi osv. I reguleringsbestemmelsene er det føringer om at det ikke tillates sprenging mer enn 1 meter fra bebyggelse og at naturtomt skal bevares i størst mulig grad. Det er også krav om at det ved byggesøknad skal utarbeides situasjonsplan/utomhusplan som viser hvilken del av tomtens terrengoverflate og vegetasjon som berøres av tiltaket og hva som skal bevares.

5.9 Kulturminner

Det er utført arkeologiske registreringer, da dette ble påkrevd av kulturminnemyndigheten ved varsel om oppstart. Det ble ikke gjort funn av fornminner. Det arkeologiske arbeidet oppfylder undersøkelsesplikten, jf. kulturminneloven § 9.

5.10 Teknisk infrastruktur

Vann og avløp

I planens bestemmelser er det inntatt krav om at et helhetlig vann- og avløpsanlegg for det aktuelle planområdet må være etablert før det gis endelig byggetillatelse for nye fritidsboliger i planområdet. Der det i bestemmelsene står at det skal tilknyttes offentlig vann og avløp, menes tilknytning til det anlegget som er under planlegging og utarbeidelse av Råde VA-utvikling SA.

Strøm

Det er ikke krav om opparbeiding av ny nettstasjon etter avklaring med Hafslund, men det kan bli aktuelt senere dersom etterspørselen øker mye. Det er derfor avsatt areal til en mulig framtidig plassering av ny nettstasjon. Før igangsetting må uansett energibehovet være dokumentert.

Renovasjon

Det eksisterer et område øst for planområdet langs Torkildstad som blir brukt til renovasjon, se figur under. Oppdragsgiver har fått aksept fra grunneier på eiendom 33/7 til å benytte seg av eksisterende renovasjonsområde for de 8 hyttene innenfor BFF5. Ved utvidelse/endring av eksisterende område må man innhente tillatelse fra grunneier. Utbygger må bære kostnadene til den nødvendige opparbeidelsen. Renovasjonsarealet ligger ca. 100 meter sør for krysset SKV2/SKV3. Hytte i reguleringen med lengst avstand ligger ca. 380 meter unna. Før igangsetting må renovasjon være løst og godkjent av kommunen.



Figur 23 Eksisterende renovasjon langs Torkildstad

I reguleringsplanen «Akerskogen hytteområde» (nasjonal Plan-ID: 0135_201601) er det avsatt areal til hytterenovasjon i krysset mellom Akerskogen og Østre Akerskogen. Oppdragsgiver har fått aksept fra grunneier på eiendom 33/93 til å benytte seg av det planlagte området på deres eiendom til renovasjon for de 6 hyttene innenfor BFF1-3. Renovasjonen vil da ligge langs adkomsten til disse hyttene. Hytte i reguleringen med lengst avstand ligger ca. 250 meter unna. De to lokalitetene for renovasjon er vist med blå sirkler på kartutsnittet nedenfor.



Figur 24 De blå sirklene viser eksisterende renovasjon langs Torkildstad og framtidig langs Akerskogen

6. VIRKNINGER

6.1 Estetikk og landskapstilpasning

Det meste av nødvendig hogst i forbindelse med opparbeiding av tomtene er allerede utført. Planområdet ligger i et relativt lukket landskap i vest på grunn av terrengforhold og vegetasjon, men ligger noe åpent mot et jordbrukslandskap i nord og øst. Bebyggelsen er spredt og har et beskjedent utbyggingsvolum. Det vil likevel være vanskelig å unngå at bebyggelsen ikke eksponeres noe i landskapet. I sør heller terrenget ned mot sjøen, men her eksisterer det allerede et hyttefelt mellom sjøen og planområdet. Omkringliggende bebyggelse er utelukkende fritidsbebyggelse. Ny bebyggelse vil passe med eksisterende bebyggelse i skala.

Planen legger opp til grønnstruktur mellom hyttene og dyrka mark i nord, og dermed unngå at hyttene eksponeres i stor grad mot dette kulturlandskapet. Grønnstruktur med vegetasjon vil være et bidrag for å dempe bebyggelsens eksponering mot landskapet, men samtidig er det ikke ønskelig med gjengroing i utearealene og betydelig dårligere solforhold mot sør og sørvest. I bestemmelsene er det krav om at hyttene skal tilpasses terrenget og ikke motsatt. Hyttene er ikke plassert på den høyeste kollen i nordøst, og på den måten bevares terrenget der. Krav til volumoppbygging, terrengtilpasning og fargesetting på fritidsboligene er inntatt i bestemmelsene. Dette bidrar til å begrense bebyggelsens eksponering mot landskapet. De vil heller ikke fremstå som voluminøse i sammenheng med omkringliggende bebyggelse.

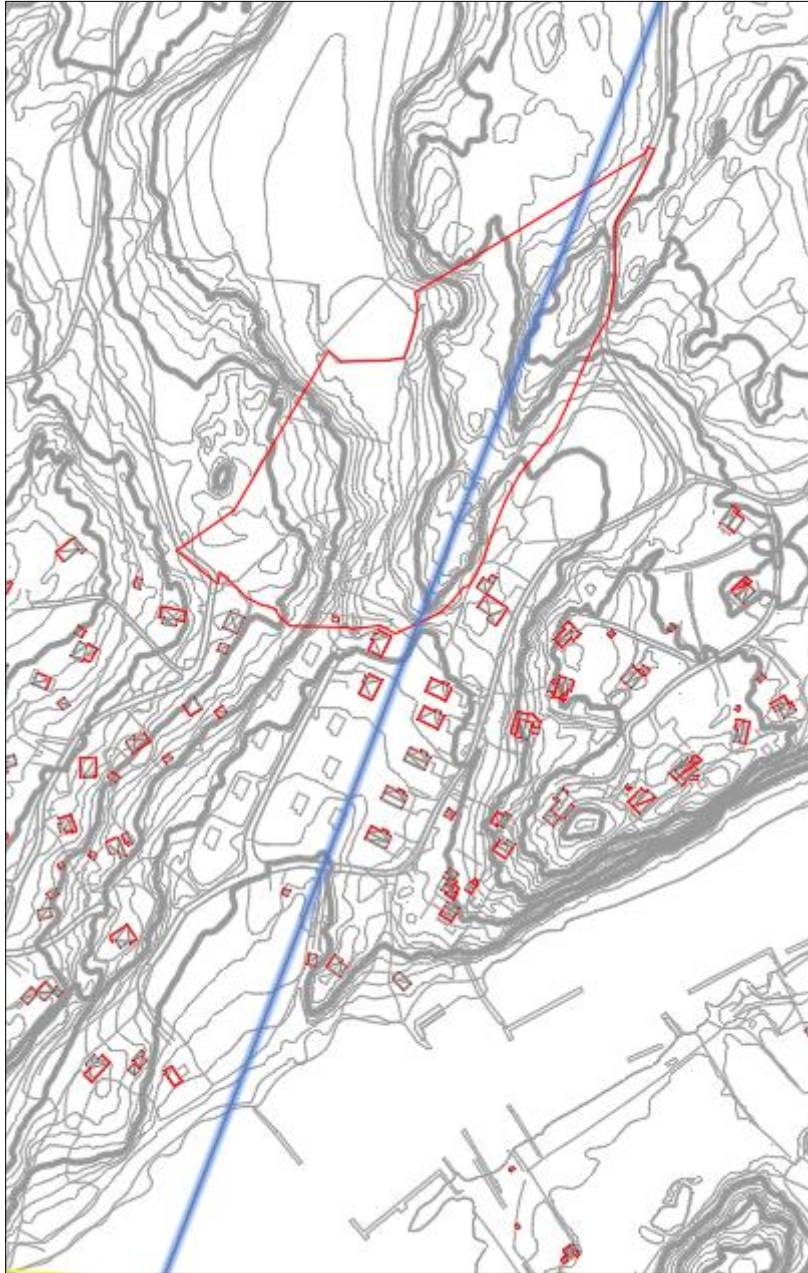
Planlagt tiltak vil gis god estetisk utforming i samsvar med tiltakets funksjon og med respekt for naturgitte og bygde omgivelser. Planlagt bebyggelse får begrensninger ift. størrelse, slik at ny bebyggelse vil stå i samsvar med eksisterende bebyggelse mht. skala og bestemmelsene i kommuneplanen.

Eksponering i landskapet og synlighet fra Krogstadfjorden

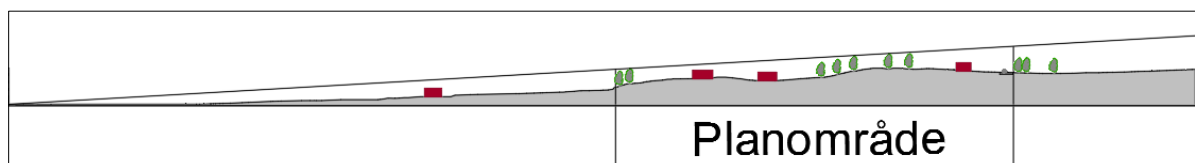


Figur 25 Siktlinjer fra Krogstadfjorden. Blå strek er snittlinje 1. Rosa strek er snittlinje 2.

Snittlinje 1



Figur 26 Snittlinje anvist med blått i kartet som går fra Krogstadvjorden i sør, gjennom planområdet og videre nord. Planområdet er vist med rødt omriss.

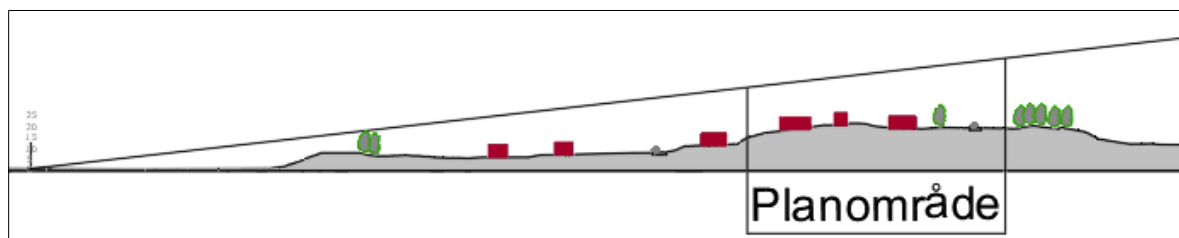


Figur 27 Figuren viser snitt av planområdet med tenkt utbygging jf. skissen. Hyttene i snittet skaper ikke silhuett, forutsatt at noe vegetasjon beholdes på den høyeste kollen i planområdet. Kollen ligger som grønnstruktur i planen.

Snittlinje 2



Figur 28 Snittlinje anvist med lilla i kartet som går fra Krogstadjorden i sør, gjennom planområdet og videre nord. Planområdet er vist med rødt omriss.



Figur 29 Figuren viser snitt av planområdet med tenkt utbygging jf. skissen. Hyttene i snittet skaper ikke silhuett, forutsatt at noe vegetasjon nærmest Krogstadjorden opprettholdes. Søndre del av planområdet i snittet ligger som grønnstruktur i planen.

6.2 Kulturminner og kulturmiljø, eventuell verneverdi

Etter den arkeologiske undersøkelsen ble det gjort funn av en liten bearbeidet flint, men dette løsfunnet er ikke fredet.

6.3 Biologisk mangfold og naturmangfoldloven

Det er ingen betydningsfulle funksjonsområder for rødlistede arter eller viktige naturtypelokaliteter registrert innenfor planområdet som vil berøres av tiltaket. I og med at det meste av skogen innenfor planavgrensningen i dag er hogd, er det biologiske mangfoldet preget av forutsetningene som dette medfører. Generelt er det biologiske mangfoldet noe lavere i slike naturtyper. Utbyggingen vil i hovedsak skje på områder som i dag er hogstflater. På bakgrunn av dette, anses utbyggingens virkninger for naturmangfold som små. En gjennomføring av planen med tilhørende grønnstrukturer, spesielt langs bekken, vil derimot kunne bidra til å øke det biologiske mangfoldet innenfor planområdet.

Det er i fagrapport for biologisk mangfold utarbeidet 23.08.2020 gjort utredning i henhold til naturmangfoldloven §§ 8-12.

§ 8 – Kunnskapsgrunnlaget

Det er foretatt befaring av området samt gjennomgang av relevante databaser for naturområdet. Kunnskapsgrunnlaget anses som tilstrekkelig ved at det er gjort en registrering av naturverdier og biomangfold. På tross av at skogen i store deler av planområdet er hogd, og således kan ha fjernet spennende arter på tømmeret som er tatt ut samt habitater som ikke lenger finnes, vurderes kunnskapsgrunnlaget som tilstrekkelig for å foreta en vurdering av tiltakets konsekvens for naturmiljøet lokalt. Det ble ikke påvist verdifulle naturtyper i arealet, men hvor bekkesystemet har verdi som naturelement, uten å påvise sjeldenheter ifølge Artsdatabankens kriterier. Sannsynligheten for at det finnes store verdier som ennå ikke er registrert er lav. Planområdet ble systematisk befart av en fagressurs i vekstsesongen 2020. Kunnskapsgrunnlaget anses som representativt for områdets naturmangfold. Kunnskapen om effekten av påvirkningene vurderes også å være tilstrekkelig.

§ 9 – Føre-var-prinsippet

Det foreligger ikke risiko for alvorlig eller irreversibel skade på naturmangfoldet. Kunnskapsgrunnlaget, gjennom forhåndsundersøkelser og feltarbeid, vurderes som godt på tross av at store deler av arealet ble hogd før feltarbeidet tok til. Det er tross dette gjennomgående lav usikkerhet knyttet til konsekvensen av tiltaket.

§ 10 – Økosystemtilnærming og samlet belastning

Den planlagte utbyggingen berører hovedsakelig hogstflater. Området binder ikke sammen viktige naturtyper eller funksjonsområder for arter. Det eksisterer en bekk i planområdet, og som er tiltenkt at skal fortsette som åpen bekk. Artene og livsmiljøet i og ved en slik bekk blir dermed trolig videreført slik at dette habitatet opprettholdes, særlig om de gitte anbefalinger gjennomføres. Dermed anses tiltaket å ha liten belastning på viktige økosystemtjenester eller store naturverdier i et større perspektiv. Dette er forutsatt at det gjennomføres tiltak for å hindre spredning av fremmede skadelige arter. Se kommentarer til §§ 8-9.

§ 11 – Kostnadene ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaver

Tiltaket representerer ingen skade på naturmangfoldet. Skulle det vise seg at anleggsarbeidene medfører negative effekter for spesielle naturverdier, forutsettes det at tiltakshaver bekoster utbedring av disse skadene. Det samme gjelder spredning av fremmede arter til nye områder i forbindelse med anleggsarbeidene. Viser til § 8.

§ 12 – Miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder

Det forutsettes at det blir benyttet maskiner under anleggsarbeidet som er mest mulig skånsomme for naturen, og at det ikke gjøres større inngrep enn strengt nødvendig. Forekomster

av fremmede arter må tas hensyn til i forbindelse med prosjektets massehåndtering i anleggsperioden. Det er viktig å være klar over at slike arter kan spre seg via både frø og planterester, og at frøbanker kan overleve mange år i jorda før de spirer. Nødvendig fjerning av trær må gjøres skånsomt, gjensetting av utvalgte trær må få fokus og bevaring av et utvalg bergknatter, men hvor hyttetomtene ellers klargjøres for bebyggelse, krever maskiner og teknikker hvor slike hensyn får oppmerksomhet.

6.4 Grunnforhold

Ut fra en helhetsvurdering av registrerte grunnforhold vurderes områdestabilitetssituasjonen som tilfredsstillende for det aktuelle utbyggingsområdet og tiltaket antas å ikke få nevneverdige effekter for grunnforholdene i området. Ved søknad om tillatelse til tiltak skal det uansett fremlegges detaljprosjektering iht. geoteknisk vurdering. Vurderingen skal redegjøre for de geotekniske forholdene og løsninger for tiltak som berører disse.

6.5 Rekreasjonsinteresser / rekreasjonsbruk

Eksisterende areal innenfor området har vært skogbevakst. Det meste er i dag hogd, foruten noe vegetasjon lengst sør og nord. Arealet er lite benyttet eller tilgjengelig for rekreasjon og friluftsliv. Planforslaget vil derfor ha en positiv konsekvens for disse temaene, ettersom det både vil bli lagt til rette for interne turveger og stier og bedre forbindelsesmuligheter mellom hytteområdene. Eksisterende grønnstruktur sikres i de områdene det er viktig.

Kun en mindre del (ca. 350m²) av planområdet i sydvest ligger innenfor et område som er angitt i Råde kommuneplan som hensynssone friluftsliv H530. Hensynssonen er grovt tegnet inn på kommuneplannivå, og tiltaket vil ha liten innvirkning på dette området. Området ligger ved veien Akerskogen i planområdets sydvestre del.

6.6 Trafikkforhold

Det er utarbeidet en forenklet trafikkanalyse. Her fremgår det at planforslaget ikke medfører trafikale konsekvenser i forhold til framkommelighet i vegnettet. Den marginale økningen i ÅDT vil ikke få konsekvenser for å gjøre tiltak mot fylkesveg 116. Dette er avklart i en tidligere vedtatt detaljplan for samme utkjørsel mot fylkesvegen.

6.7 Støy

Det er ikke utført støyberegning da området i dag ikke er støyutsatt. 14 nye hytter endrer ikke støybildet vesentlig.

6.8 Barns interesser

Tiltaket tilrettelegger ikke særskilt for barns interesser, da tiltaket gjelder fritidsboliger. Det opparbeides ikke lekearealer utover lek rundt hytter på egen tomt, naturlek i grønnstruktur og ferdsselsforbindelser mellom hyttefeltene og en forbedret tilgang til strandsonen.

6.9 Universell tilgjengelighet

Det er ikke krav om universell tilgjengelighet for fritidsbebyggelse. Tomtene er plassert slik at man skal unngå store terrenginngrep. Ved utforming av ny bebyggelse vil bestemmelsene i byggteknisk forskrift TEK17, eller nyere, legges til grunn.

6.10 Dyrka mark/arealbruk

Planen berører ikke jordbruk, skogbruk eller andre viktige naturressurser.

7. RISIKO OG SÅRBARHET

Det er utført en egen ROS- analyse som er vedlegg til dette dokumentet.

7.1 Metode

ROS-analysen er utformet med utgangspunkt i Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskaps veileder for samfunnssikkerhet i arealplanlegging (2011), er tilpasset andre veiledere og maler og i tråd med kommunale angivelser av ROS-analyser i reguleringsplaner. Analysens omfang er tilpasset planforslagets innhold og kompleksitet, samtidig som den tilfredsstillende krav om risiko- og sårbarhetsanalyse gitt i Plan- og bygningslovens § 4-3.

Mulige uønskede hendelser er ut fra en generell/teoretisk vurdering sortert i hendelser som kan påvirke planområdets funksjon, utforming med mer, og hendelser som direkte kan påvirke omgivelsene (hhv. konsekvenser for og konsekvenser av planen). Temaer som er med i sjekklisten, men ikke er til stede i planområdet eller planen er kvittert ut i kolonnen "Aktuelt?".

Mulige uønskede hendelser er ut fra en generell/teoretisk vurdering sortert i hendelser som kan påvirke planområdets funksjons, utforming med mer, og hendelser som direkte kan påvirke omgivelsene (hhv. konsekvenser for og konsekvenser av planen).

Vurdering av sannsynlighet for uønskede hendelser er inndelt i følgende kategorier:

- **Svært sannsynlig** (4) – kan skje regelmessig; forholdet er kontinuerlig til stede.
- **Sannsynlig** (3) – kan skje av og til; periodisk hendelse.
- **Mindre sannsynlig** (2) – kan skje (ikke usannsynlig).
- **Lite sannsynlig** (1) – hendelsen er ikke kjent fra tilsvarende situasjoner/forhold, men det er en teoretisk sjanse for at den kan inntreffe.

Vurdering av konsekvenser av uønskede hendelser er inndelt i følgende kategorier:

- **Ubetydelig** – ingen person- eller miljøskader.
- **Mindre alvorlig** – få og små personskader
- **Alvorlig** – alvorlige personskader
- **Svært alvorlig** – en eller flere døde

Karakteristikk av risiko som funksjon av sannsynlighet og konsekvens er gitt i tabell 1.

Tabell 1. Samlet risikovurdering.

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

- Hendelser i røde felt: Tiltak er nødvendig.
- Hendelser i gule felt: Tiltak vurderes ut fra kostnad ifht. nytte.
- Hendelser i grønne felt: Lite kostnadskrevenne tiltak gjennomføres.

Tiltak som reduserer sannsynlighet vurderes først. Hvis dette ikke gir effekt eller er mulig vurderes tiltak som begrenser konsekvensene.

For å avdekke hendelser er det benyttet en standard sjekkliste.

Hendelse/ situasjon	Relevant (JA/NEI)	Sannsynlighet	Konsekvens	Risiko	Kommentar
Natur- og miljøforhold					
Ras/skred/flom/grunnforhold. Er området utsatt for, eller kan tiltakene medføre risiko for:					
1. Jord-, kvikkleire-, steinskred	NEI				
2. Snø/isras	NEI				
3. Fare for utglidning (geoteknisk ustabilitet)	NEI				Området ligger på tynn strandavsetning og berg. Det er utført geoteknisk vurdering som konkluderer med at området har tilstrekkelig stabilitet.
4. Flom i elv, bekk eller lukket bekk	NEI				
5. Tidevannsflom	NEI				
6. Er det radon i grunnen	JA	3	2	Gul	Aktsomhetskart viser at planområdet ligger i et område med moderat til lav ift. radon. Planen legger opp til areal for fritidsbebyggelse. Byggekrav sikres gjennom TEK 17.
7. Annet (angi)	NEI				
Vær, vindeksponering. Er området:					
8. Vindutsatt	NEI				
9. Nedbøruitsatt	NEI				

10. Sårbar flora	NEI				
11. Sårbar fauna/fisk	NEI				
12. Verneområder	NEI				
13. Vassdragsområder	NEI				
14. Fornminner (fredet)	NEI				
15. Kulturminne/-miljø	NEI				Det er ikke gjort funn av fornminner som skal bevares, jf. innspill fra fylkesarkeolog.
Menneskeskapte forhold					
Strategiske områder og funksjoner. Kan planen/tiltakene få konsekvenser for:					
16. Veg, bru, knutepunkt	NEI				Tiltaket medfører minimal økning i trafikkmengde.
17. Havn, kaianlegg	NEI				
18. Sykehus/-hjem, kirke	NEI				
19. Brann/politi/sivilforsvar	NEI				
20. Kraftforsyning	JA	3	2	Gul	Det kan bli behov for å etablere ny nettstasjon. Det er avsatt areal til dette i planen.
21. Vannforsyning, herunder slokkevann for brann	JA	3	2	Gul	Må opparbeide vann og avløp innenfor planområdet. I boligstrøk og lignende der spredningsfaren er liten, er det tilstrekkelig at kommunens brannvesen disponerer passende tankbil jf. § 21 i Forskrift om brannforebygging. Det stilles derfor ikke krav til slokkevann, men kun tankbil med god nok vegstandard. Ved 8 meter mellom hytter, men i praksis mer, er faren for spredning liten.
22. Har området bare en atkomststrute for brannbil	NEI				
23. Forsvarsområde	NEI				
24. Tilfluktsrom	NEI				
25. Områder for idrett/lek	NEI				
26. Park; rekreasjonsområder	NEI				Positivt med turveg/sti for hytter og allmennhet.
27. Vannområder for friluftsliv	NEI				
Forurensningskilder. Berøres planområdet av:					
28. Akutt forurensning	NEI				
29. Permanent forurensning	NEI				
30. Støv og støy; industri	NEI				
31. Støv og støy; trafikk	NEI				
32. Støy; andre kilder	NEI				
33. Forurenset grunn	NEI				
34. Forurensning i sjø	NEI				
35. Høyspentlinje (stråling eller klatrefare)	NEI				
36. Risikofylt industri	NEI				
37. Avfallsbehandling	NEI				
38. Oljekatastrofeområde	NEI				
Medfører planen/tiltaket:					
39. Fare for akutt forurensning	NEI				
40. Støy og støv fra trafikk	NEI				
41. Støy og støv fra andre kilder	NEI				
42. Forurensning i sjø	NEI				

43. Risikofylt industri	NEI				
Transport. Er det risiko for:					
44. Ulykke med farlig gods	NEI				
45. Vær/føre begrensninger tilgjengelighet til området	NEI				
Trafikksikkerhet					
46. Ulykke i av- påkjørsler	NEI				Det stilles krav om frisikt.
47. Ulykke med gående / syklende	NEI				
48. Ulykke ved anleggs-gjennomføring	JA	2	3	Gul	Ulykke i anleggsgjennomføringen kan skje i all anleggsvirksomhet. Standard rutiner for HMS og varsling forutsettes gjennomført.
49. Andre ulykkespunkter	NEI				
Andre forhold					
50. Er tiltakene i seg selv et sabotasje-/terrormål	NEI				
51. Er det potensielle sabotasje/terrormål i nærhet	NEI				
52. Regulerte vannmagasiner, med spesiell fare for usikker is, endringer i vannstand med mer.	NEI				
53. Naturlige terreng-formasjoner som utgjør <i>spesiell</i> fare (stup etc.)	NEI				
54. Gruver, åpne sjakter, steintipper etc.	NEI				
55. Militære anlegg	NEI				
56. Spesielle forhold ved utbygging/gjennomføring	NEI				
57. Annet (angi)	NEI				

7.2 Oppsummering

Konsekvens \ Sannsynlighet	1. Ubetydelig	2. Mindre alvorlig	3. Alvorlig	4. Svært alvorlig
4. Svært sannsynlig				
3. Sannsynlig		6 (radon) 20 (kraftforsyning) 21 (vannforsyning)		
2. Mindre sannsynlig			48 (ulykke anleggsgj.)	
1. Lite sannsynlig				

7.3 Analyse av uønskede hendelser

Nærmere angitte hendelser hvor tiltak er nødvendig eller hvor tiltak skal vurderes ut fra kostnad/nytte (jf. tabell 1) kommenteres nedenfor.

For at planen skal gjennomføres, og for at risikonivået skal være som beskrevet eller lavere, anbefaler vi at følgende risikoreduserende tiltak gjennomføres/ implementeres i et videre planarbeidet:

Hendelse 6: Radon i grunnen

Aktsohmetskart for radon fra NGU viser moderat til lav aktsohmetsgrad for hele tomta. I følge TEK17 skal bygning prosjekteres og utføres med radonforebyggende tiltak slik at innstrømming av radon fra grunnen begrenses. Radonkonsentrasjonen i inneluft skal ikke overstige 200 Bq/m³. For å oppnå dette for det aktuelle bygg skal følgende minst være oppfylt:

- Bygning skal ha radonsperre mot grunnen.
- Bygning skal tilrettelegges for trykkreduserende tiltak i grunnen under bygningen som kan aktiveres når radonkonsentrasjon i inneluft overstiger 100 Bq/m³.

Risikoen i forhold til radon blir ivaretatt i TEK 17. Det anses ikke nødvendig å utfylle disse bestemmelsene i reguleringsplanen.

Hendelse 20: Kraftforsyning

Tiltaket medfører at det kan må etableres ny nettstasjon i området. Det er opprettet dialog med netteier.

Hendelse 21: Vannforsyning, herunder slokkevann for brann

Det foregår arbeider tilknyttet ny VA-trase ved planområdet. Nye ledninger vil ha dimensjon 75 mm og lavere trykk enn 20 l/sek. Kapasiteten for brannvann er derfor for dårlig med den nye VA-ledningen som skal bygges. I boligstrøk og lignende der spredningsfaren er liten, er det

tilstrekkelig at kommunens brannvesen disponerer passende tankbil jf. § 21 i Forskrift om brannforebygging. Det stilles derfor ikke krav til slokkevann, men kun tankbil med god nok vegstandard. Ved 8 meter mellom hytter, men i praksis mer, er faren for spredning liten.

Hendelse 48: Ulykke ved anleggsgjennomføring

I et hvert anleggsområde kan det oppstå uforutsett fare ved anleggsgjennomføring.

Det kan bli konflikter mellom anleggstrafikk og myke trafikanter, ettersom vi vet at dette er situasjoner der det kan oppstå alvorlige ulykker. Store kjøretøy har store blindsoner som gir sjåførene dårligere oversikt, samt at myke trafikanter, spesielt barn, ikke er klar over at de ikke blir sett. Rent konkret innebærer dette at rigg- og anleggsområder må plasseres slik at de ikke havner i konflikt med allerede etablerte traséer for gående og syklende.

Gode HMS rutiner i byggeperioden vil forebygge ulykker. Entreprenør er pålagt rutiner for HMS i anleggsfasen. Det anses ikke nødvendig å fastsette spesielle krav om dette i bestemmelsene.

7.4 Oppsummering, avbøtende tiltak og konklusjon for ROS

Samlet vurdering: Ingen konsekvens forutsatt at avbøtende tiltak utføres som angitt under delkapittel for hvert tema.

Avbøtende tiltak: Se ovenfor og under hvert deltema.

Oppfølgende undersøkelser: Se ovenfor og under hvert deltema.

Forutsatt avbøtende tiltak som beskrevet, vil tabellen bli slik:

Konsekvens Sannsynlighet	1. Ubetydelig	2. Mindre alvorlig	3. Alvorlig	4. Svært alvorlig
4. Svært sannsynlig				
3. Sannsynlig				
2. Mindre sannsynlig		21 (vannforsyning)		
1. Lite sannsynlig	6 (radon) 20 (kraftforsyning)		48 (ulykke anleggsgj.)	

8. PLANPROSESS

8.1 Medvirkningsprosess

Oppstartsmøte med kommunenes planavdeling ble avholdt 21.03.19 (jf. figur nedenfor). 30.10.19 er det avholdt arbeidsmøte med Råde kommune.

8.2 Varsel om oppstart

Varsel om oppstart av reguleringsarbeider ble annonsert på kommunens nettsider samt i Moss avis og Fredrikstad blad 23.08.19. Det ble sendt ut varsel til berørte naboer og regionale myndigheter etter adresselister fra Råde kommune. Frist for uttalelser var 25.09.19.


**VARSEL OM OPPSTART AV PLANARBEID
NASJONAL PLAN-ID 0135 201902 –
AKERSKOGEN NORD I RÅDE KOMMUNE**

Ihht.plan og bygningsloven § 12-8 varsles oppstart av detaljregulering for Akerskogen nord. Planområdet ligger ved Krogstadfjorden i Råde kommune.

Hensikten med planarbeidet er å legge til rette for ca. 10-12 fritidsboliger. Det skal bla tas hensyn til god og sikker adkomst, mulige friluftslivsverdier, naturverdier, tilpasning til terreng og vegetasjon samt naboforhold. Planområdet ligger utenfor 100-metersbeltet. Planarbeidet utløser ikke krav til konsekvensutredning jf. Forskrift om konsekvensutredninger (FOR-2018-12-20-2067).

Fullstendig varslingsbrev, planinitiativ og referat fra oppstartsmøtet ligger på www.rade.kommune.no

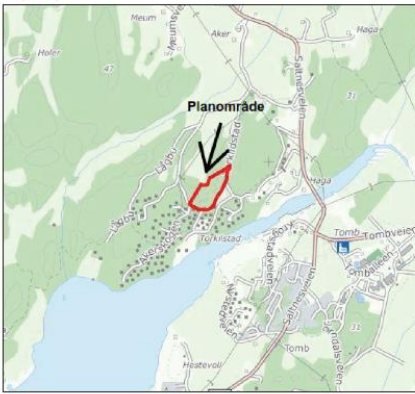
Ev. merknader til planarbeidet kan innen 25.09.2019 rettes til:
Rambøll Norge AS, Avd. Plan og Arkitektur, Postboks 383,
1601 Fredrikstad



RAMBOLL

**VARSEL OM OPPSTART AV PLANARBEID
NASJONAL PLAN-ID 0135 201902 –
AKERSKOGEN NORD I RÅDE KOMMUNE**

Ihht.plan og bygningsloven § 12-8 varsles oppstart av detaljregulering for Akerskogen nord. Planområdet ligger ved Krogstadfjorden i Råde kommune.



Hensikten med planarbeidet er å legge til rette for ca. 10-12 fritidsboliger. Det skal bla. tas hensyn til god og sikker adkomst, mulige friluftslivsverdier, naturverdier, tilpasning til terreng og vegetasjon samt naboforhold. Planområdet ligger utenfor 100-metersbeltet. Planarbeidet utløser ikke krav til konsekvensutredning jf. Forskrift om konsekvensutredninger (FOR-2018-12-20-2067).

Fullstendig varslingsbrev, planinitiativ og referat fra oppstartsmøtet ligger på www.rade.kommune.no

Ev. merknader til planarbeidet kan innen 25.09.2019 rettes til:
Rambøll Norge AS, Avd. Plan og Arkitektur, Postboks 383,
1601 Fredrikstad og/eller e-post: julian.skytterholm@ramboll.no

Figur 30 Annonse i Moss Avis og Fredrikstad Blad

Det kom inn 8 skriftlige varslingsuttalelser. Nedenfor følger sammendrag av varslingsuttalelser med planleggerens kommentar:

A1. Hafslund Nett (HN), datert 26.08.19

HN har elektriske anlegg i planområdet. Planforslaget må ta høyde for og hensyn til de anlegg som det er nødvendig for nettselskapet å drifte og etablere. Det er også viktig at det ikke iverksettes tiltak som medfører forringelse av adkomst til nettselskapet sine anlegg.

Eksisterende høyspenningsskabler

HN har høyspenningsskabler innenfor planområdet som HN ber om at det blir tatt hensyn til. Ledningene har et byggeforbudsbelte på 6 meter fra ytterste strømførende ledning, jfr. forskrift om elektriske forsyningsanlegg med veiledning (FEF) § 6.4. Ingen bebyggelse kan tillates innenfor definert byggeforbudssone. Nettselskapet ber om at traseen med byggeforbudsbeltet registreres i planen som en hensynssone (faresone) med kode 370 – høyspenningsanlegg jfr. vedlegg II til kart- og planforskriften. Det må ikke gjøres inngripen i terrenget som medfører oppfylling av terrenget som medfører redusert høyde opp til luftledningsanlegg.

Behov for ny nettstasjon

For å sikre strøm til ny bebyggelse, kan det bli behov for å sette av arealer til ny nettstasjon innenfor planavgrensningen. Behovet for ny nettstasjon avhenger av effektbehovet til planområdet, og nettselskapet ber om at forslagsstiller oppgir hvilket effektbehov planområdet har. Arealet som avsettes i planen til frittliggende nettstasjon må være av en slik størrelse at det er plass og adkomst til nettstasjonen med kranbil (med støttebein). Dette innebærer at det kan bli behov for et areal på inntil 35 kvm (ca. 5,5 m x 6,5 m). Nettstasjonen skal stå minst 5 meter fra bygning med brennbare overflater, og avstanden gjelder også til terrasser og lignende brennbare utstikk som er direkte knyttet til bygget. Av hensyn til blant annet trafikksikkerheten ønskes frittliggende nettstasjoner plassert minimum tre meter fra veikant og utenfor veiens frisktsoner. Fortau, gang- og sykkelvei regnes også som veikant. For å sikre en optimal strømforsyning, ønskes nettstasjonen plassert sentralt i planområdet. Av hensyn til blant annet akustisk støy, anbefaler nettselskapet at ny nettstasjon plasseres minimum 10 meter fra ny bebyggelse.

Nettstasjoner er viktige komponenter i strømforsyningen, og det er viktig at reguleringsplanen og bestemmelsene tilrettelegger for etablering av disse. Dersom reguleringsplanen ikke har satt av areal til nettstasjon, ber nettselskapet om at følgende presiseres i planbestemmelsene:

- Nettstasjoner tillates oppført inntil 1 m fra eiendomsgrense og at det generelt er 5 m byggegrense rundt nettstasjoner.
- Nettstasjoner tillates oppført også utenfor regulerte byggegrenser og kommer i tillegg til tillatt utnyttelsesgrad.

Forslagsstillers kommentar:

Tiltakshaver er i dialog med HN. Det er en mindre sannsynlighet for at det vil bli behov for å øke kapasiteten på nettstasjon fordi tiltaket omfatter fritidsboliger, men det er avsatt areal til nettstasjon i planen.

A2. Lars Anders Johnsen gnr/bnr 33/76, datert 28.08.19

Johnsen lurer på hvor adkomstveiene er tenkt samt hvor langt fra eksisterende hytter nye fritidsboliger kan oppføres.

Forslagsstillers kommentar:

Johnsens hytte ligger nærmest tomt 7 i planen. I utgangspunktet er minstekrav til byggegrense fra naboeiendom 4 meter. Mot Johnsens eiendom er det lagt inn grønnstruktur, deretter byggegrense på 4 m fra grønnstrukturen. I tillegg har Johnsen en byggegrense på 4 meter fra eiendomsgrensen. Ny hytte vil dermed komme minimum 13 meter fra eiendomsgrensen og minimum 17 meter fra Johnsens hytte.

A3. NVE, datert 28.08.19

Flom, erosjon og overvann

Hensynet til flom må også sees i sammenheng med lokal overvannshåndtering. Økt grad av utbygging i nedbørfeltet gir økt andel tette flater. Dette bidrar til raskere avrenning og krappere flomtopper nedstrøms. Dersom vassdraget ikke har kapasitet til å ta imot denne økte avrenningen, må det planlegges med tilstrekkelige fordrøynings tiltak i nedbørfeltet som kompenserer økningen. Dette må gjøres tidlig i planprosessen slik at det blir satt av tilstrekkelig areal til tiltakene. Ber om at NVEs retningslinjer «Flaum- og skredfare i arealplaner 2/2011» legges til grunn i det videre planarbeidet.

Vassdrag- og grunnvannstiltak

Det er store allmenne interesser knyttet til vassdrag og grunnvann. Tiltak som kan medføre skader eller ulemper for allmenne interesser, kan utløse konsesjonsplikt etter vannressursloven. Hvis det er behov for at NVE gjør en konsesjonspliktavurdering av vassdragstiltak i planen, så ber NVE om at dette kommer klart frem av oversendelsesbrev. NVE kan avgjøre at reguleringsplan kan erstatte konsesjon, dersom vassdragsinteressene er godt nok ivaretatt i planen.

Energianlegg

Et velfungerende system for produksjon og overføring av energi er avgjørende for samfunnet. Planen må derfor ta hensyn til anlegg som er planlagt eller har konsesjon etter energi- og vassdragslovgivningen. Hvis planen kommer i berøring med energiinteresser, bør berørte energiselskap involveres tidlig.

Forslagsstillers kommentar:

Det er innarbeidet bestemmelser om at overvann/takvann skal føres til terreng. I tillegg er det avsatt arealer til blågrønn struktur, og bekken skal bevares. Med en såpass lite omfattende utbygging anses disse tiltakene å være tilstrekkelige.

A4. Moss Kommune (Miljørettet Helsevern for Moss), datert 09.09.19

1. Viktig at området karakter ikke endres, og samtidig bevare eksisterende vegetasjon og mulighet for allmenn ferdsel mellom hyttene. Hytteområdet må planlegges slik at adkomst, elektrisitet og vann- og avløp til hyttene kan opparbeides mest mulig samordnet, på en måte som gir minst mulig inngrep og er best mulig tilpasset landskapet og naturen. Det må i planleggingen tas hensyn til prognosene for et fremtidig klima med mer og mer intens nedbør. Fjerning av vegetasjon/jordsmonn og andre inngrep kan gi utfordringer for overvannshåndtering. Det må sikres at planlagte tiltak ikke gir uønskede konsekvenser nedstrøms. Viktig å bevare naturverdiene i Krogstadjorden.
2. Det er viktig at reguleringsplanen ivaretar eksisterende turveier og generelt allmenhetens bruk av naturområdet slik at den planlagte fortettingen med nye fritidsboliger ikke kommer i konflikt med det. Det settes også fokus på å opprettholde eksisterende stier og forbedre disse, slik at tilgjengeligheten til omliggende grønnstruktur opprettholdes og bedres.
3. I et så tett bebygd område med fritidsboliger der det legges til rette for ytterligere fortetting må det være et krav at både eksisterende byggeområde og nye planlagte fritidsboliger skal tilknyttes offentlig vann og avløp av hensyn til miljøet og hygieniske forhold på stedet.
4. Støy i bygge- og anleggsperioden må ikke overstige grenseverdiene i T-1442/16, kap 4 om bygge- og anleggsstøy. Det skilles mellom dag og kveld, med strengere krav på kveld (kl. 19 - 23). Nattestid (kl. 23-07) skal støyende arbeid ikke forekomme. For arbeider lengre enn 6 uker skjerpes grenseverdiene. For støyende arbeider skal det varsles i god tid, og det anbefales kontinuerlige støymålinger ved utsatte nabohus. Det skal utarbeides støyprognose i henhold til T-1442/2016 og rundskriv TA-2988 fra Klima- og forurensningsdirektoratet. Støyende arbeider som overskrider grenseverdiene, utløser søknadsplikt.
5. Moss kommune anbefaler at det legges opp til en lekeplass i planområdet.

Forslagsstillers kommentar:

1. I tillegg til at viktig blågrønn struktur skal bevares, er det gitt en rekke bestemmelser om utforming av bebyggelsen. Det legges opp til allmenn ferdsel utenom hyttetomtene. Hensyn til friluftsliv er viktig i hele planområdet. Overvann/takvann fra tiltaket vil ikke være forurenset. Det skal føres til terreng og infiltreres i grunnen på veg til bekken. Tiltaket vurderes ikke å medføre risiko for flom eller forurensning nedstrøms. Det er inntatt bestemmelser om helhetlig vann- og avløpsanlegg for planområdet, samt at energibehovet må være dokumentert før igangsettelse.
2. Det er ingen eksisterende turveier/stier innenfor planområdet, men planen legger til rette for nye forbindelser og en bedre tilgjengelighet.
3. Det er inntatt bestemmelse om at fritidsbebyggelse innenfor planområdet skal tilknyttes offentlig VA.
4. Det er ingen støyende virksomheter innenfor eller utenfor planområdet. Sannsynligheten for at anleggsarbeidet i forbindelse med utbyggingen overskrider grenseverdiene ved vanlig utbygging er små.
5. Det er inntatt bestemmelse om at det tillattes tilrettelegging for naturlek, men ikke lekeapparater som fører til sterk eksponering i landskapet.

A5. Statens vegvesen, datert 12.09.19

Tilsvarende som Akerskogen hytteområde, ser SVV ikke at varslet planarbeid vil berøre SVV ansvarsområder i stor grad. SVV antar at tiltaket ikke vil medføre problemer eller store endringer i trafikken, men som et minimum bør det utføres en enkel trafikkvurdering som viser dagens situasjon og endring i trafikk tall som følge av detaljreguleringsplanen. Dersom det blir nødvendig med tiltak i kryss mot fylkesveg 116, må det tas inn rekkefølgekrav i bestemmelsene om tiltak

må utføres. SVV eller aktuell vegmyndighet skal i så fall godkjenne byggeplan for at arbeid som berører fylkesvegen kan starte, noe som også eventuelt må sikres i en planbestemmelse. SVV anbefaler at kryss og avkjørsel til hytteområdet utformes i henhold til SV håndbok N100 Veg- og gateutforming og at siktkrav tegnes inn og målsettes i plankartet. Siktkrav som kommer utenfor regulert vegareal bør reguleres som hensynssoner. Trafikksikkerheten for alle trafikantgrupper bør vurderes med tanke på bruken av de private adkomstvegene.

Forslagsstillers kommentar:

I planen har det blitt gjort en enkel trafikkvurdering som viser dagens situasjon og endring i trafikk tall som følge av detaljreguleringsplanen. Økning i ÅDT er minimal, og anses ikke å utløse behov for tiltak i krysset mot fv. 116. Siktkrav og hensynssoner er innarbeidet i plankart og bestemmelser.

A6. Fylkesmannen i Oslo og Viken, datert 23.09.19

Jordbruk

Planområdet grenser på et sted inn til fulldyrket mark. Det bes om at det settes av en kantsone mellom dyrkamarka og fritidsbebyggelsen slik at potensielle konflikter mellom aktiv jordbruksdrift, og fritidsinteressene, med f.eks. sprøyting, gjødsling, støy og støvplage, kan søkes holdt så små som mulig.

Overvannshåndtering

Som følge av et endret klima må det forventes hyppigere og mer intens nedbør. Det anbefales et klimapåslag på minst 40 % på regnskyll med varighet på under 3 timer og utfordringene med overvann ventes å bli større enn i dag. Det bes om at det blir vurdert tiltak for å håndtere overvann som en del av planarbeidet.

Generelle tema

- Barn og unge, medvirkning og levekår - Eventuell opparbeidelse av lekearealer må sikres gjennom rekkefølgebestemmelser. Planleggingen skal sikre gode levekår og trygge bomiljøer, fremme helse og trivsel samt forebygge kriminalitet og sosiale forskjeller.
- Estetisk utforming - Reguleringsbestemmelsene og de fysiske rammer som settes for tiltak i planen vil påvirke estetikk og landskap.
- Universell utforming - Reguleringsplanen bør stille tydelige krav til universell utforming. Det vises også til lov om likestilling og forbud mot diskriminering.
- Blå-grønn struktur - Det er viktig å bevare og etablere ny blå-grønn struktur. Vann og grønnstruktur har betydning for det lokale miljøet som trivselsskapende element.
- Naturmangfold - Eksisterende kunnskap om området må framskaffes og det må vurderes om det er behov for ytterligere undersøkelser.
- Fremmede skadelige arter - Området bør undersøkes for fremmede skadelige arter, for å bekjempe og/eller hindre spredning av disse. Det bør også etableres kontrollrutiner ved innkjøring av masser til planområdet.
- Samfunnssikkerhet og klimatilpasning - Området må vurderes ut fra sikkerhetshensyn, for eksempel flom, havnivåstigning, stormflo, overvann, grunnforhold, fare for ulykker eller annen fare. Det er viktig å forebygge risiko for tap av liv, skade på helse, miljø.
- Terrenginngrep og masseforvaltning - Massehåndtering, inkludert endelig disponering, må være en del av den tidlige planprosessen. Det bør i utbyggingsprosjekter stilles krav til å utrede massebalansen og å vurdere plangrep som reduserer masseoverskuddet.
- Klimagassutslipp og energi - Det skal planlegges for reduserte klimagassutslipp gjennom gode løsninger for energiforsyning, arealbruk og transport.
- Vannforvaltning - Alle planområder vil måtte håndtere vann som drenerer til bekker, vassdrag og sjø. Eksisterende vannveier i området bør undersøkes og det må sikres at planleggingen bidrar til måloppnåelse i samsvar med *Regional plan for vannforvaltning*
- Kartfremstilling - Reguleringsplaner er juridisk bindende og det er viktig at kart utarbeides i tråd med regelverket.

Forslagsstillers kommentar:

I planen er det avsatt en kantsone mellom dyrka mark og fritidsbebyggelsen. Minste avstand mellom dyrka mark og bebyggelse vil bli over 30 meter. Det er innarbeidet bestemmelser om

lokal overvannshåndtering innenfor planområdet, og redegjort for de generelle temaene i beskrivelsen.

A7. Østfold Fylkeskommune, Fylkeskonservatoren, datert 24.09.19

Arkeologiske kulturminner – varsel om registrering og registreringsmetode

Det er ikke registrert fredete kulturminner innenfor planområdet.

Området som omfattes av reguleringsplanen vurderes å ha et høyt potensial for funn av kulturminner. Det vil derfor være nødvendig med arkeologisk registrering i området før fylkeskonservatoren kan avgi endelig uttalelse.

Forslagsstillers kommentar:

Fylkeskonservator har gjort en arkeologisk registrering i området. Løsfunn innenfor planområdet utløser ikke behov for vern, jf. innspill fra fylkesarkeolog.

A8. Østfold Fylkeskommune, datert 24.09.19

Forholdet til gjeldende kommuneplan

Med unntak av et mindre område i sørøst som er avsatt til LNF er planen i samsvar med gjeldende kommuneplan. Avvik fra kommuneplanen må dokumenteres og begrunnes. Det må gjøres rede for hvordan planforslaget forholder seg til bestemmelsene i kommuneplanen.

Forholdet til gjeldende fylkesplan

Planarbeidet må forholde seg til gjeldende fylkesplan og kystsoneplan for Østfold. Forholdet til fylkesplanen og evt. relevante retningslinjer og bestemmelser må redegjøres for i planforslaget.

Særlige hensyn i kystsonen

Rekreasjonsverdier, kulturminneverdier og naturverdier i kystsonen skal forvaltes som en egen ressurs av nasjonal betydning, jf. *Statlige planretningslinjer for differensiert forvaltning av strandsonen langs sjøen.*

Planområdet ligger ca. 200-350m fra kysten og omfattes av Regional kystsoneplan for Østfold. Følgende tema i kystsoneplanen må få særlig oppmerksomhet i planarbeidet, og det må redegjøres for hvordan planforslaget forholder seg til de regionale føringene:

Hensyn til landskap:

Ny bebyggelse bør tilpasses landskapet og underordnes det helhetlige landskapsbildet, da målsetningen er å skjerme kystlandskapet mot inngrep. Det vises til at kystsoneplanen har som hovedregel at inngrep ikke skal være synlige fra sjøen. Inngrepene og hvorvidt de vil være synlige fra sjøen må dokumenteres i planarbeidet. Bevaring av stedlig vegetasjon kan skjerme for eksponering. For fritidsbebyggelse bak 100-metersbeltet er det bestemmelser og retningslinjer for blant annet mønehøyder, material- og fargebruk, opparbeiding av uteplasser, og bruksareal. Disse finnes i kystsoneplanens retningslinjer kap. 8.3 og i kommuneplanens arealdel under § 2.2. Det må redegjøres for hvordan disse bestemmelsene følges opp i planforslaget. Det henvises også til Estetikkeveileder for Østfold.

Hensyn til friluftsliv:

Deler av planområdet berører hensynssone for friluftsliv. Friluftslivsinteressene i området må kartlegges og tas hensyn til i planarbeidet og antallet hytter og tomtenes areal bør begrenses av hensyn til natur- og friluftsliv. Det vises spesielt til kyststien som passerer gjennom eksisterende hyttefelt sør for planområdet. Tiltaket må ikke være til hinder for bruk og videreutvikling av stien.

Hensyn til naturverdier:

Planbeskrivelsen bør gi en beskrivelse av naturverdier i området. Tiltakets innvirkning på naturverdier bør dokumenteres i planarbeidet og særlige sårbare punkter/områder bør sikres. Viser til naturverdiene i Krogstadfjorden.

Kulturminner:

Fylkeskonservatoren sender eget brev.

Videre er det listet opp generelle tema som vurderes som viktige i planarbeidet. Disse temaene er risiko- og sårbarhetsanalyse, universell utforming, klimatilpasning, klimautslipp og energi.

Forslagsstillers kommentar:

LNf i planen gjelder kun friskt. Fritidsbebyggelsen ligger innenfor formålet fremtidig fritidsbebyggelse i kommuneplanen. Bestemmelsene i kommuneplanen ang. fritidsbebyggelse er inntatt i planen. Inngrep og synlighet er beskrevet i planen.

Det er redegjort for overordnede planer i beskrivelsen.

Det er inntatt bestemmelser i planen fra kommuneplanens bestemmelser § 2.2, da fritidsbebyggelsen ligger bak både 100-metersbeltet og strandsonen. § 8-3 i kystsoneplanen gjelder i strandsonen.

Tiltaket er ikke til hinder for bruk og videreutvikling av kyststien. Det legges opp til flere forbindelser som er tilgjengelig for alle. Hensyn til naturverdier er innarbeidet i planarbeidet.

9. REFERANSER/KILDER

- [1] Kulturminnesøk – database for kulturminner [Internett] Hentet fra: <https://kulturminnesok.no/> Funnet juli 2019.
- [2] Riksantikvaren – SEFRAK-registeret [Internett] Hentet fra: <https://www.riksantikvaren.no/Veiledning/SEFRAK-registeret> Funnet juli 2019.
- [3] Miljødirektoratet – Naturbase [Internett] Hentet fra: <https://kart.naturbase.no/> Funnet juli 2019.
- [4] Artsdatabanken. Tjenesten Artskart [Internett] Hentet fra: <https://artskart.artsdatabanken.no/> Funnet juni 2019.
- [5] Norsk institutt for bioøkonomi. Kilden [Internett] Hentet fra: <https://kilden.nibio.no/> Funnet juli 2019.
- [6] Ruter.no. [Internett] Hentet fra: <http://ruter.no/> Funnet juli 2019.
- [7] Statens vegvesen 2019. *Vegkart* [Internett] Hentet fra: <https://www.vegvesen.no/vegkart/vegkart/#kartlag:geodata/@600000,7225000,3> Funnet juli 2019.
- [8] Norges geologiske undersøkelse [Internett] Hentet fra: <http://geo.ngu.no/kart/arealis/> Funnet juli 2019.
- [9] Norges vassdrags- og energidirektorat 2019. *Kartkatalog* [Internett] Hentet fra: <https://kartkatalog.nve.no/#kart> Funnet juli 2019.
- [10] Statens vegvesen 2019. *Støysoner for riks- og fylkesveger* [Internett] Hentet fra: <https://vegvesen.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=805f97e2d6694f45beca4b7a7c59acec> Funnet mai 2020.

10. VEDLEGG

10.1 Referat fra oppstartsmøte, datert 21.03.2019

10.2 Fullstendige uttalelser til varsel om oppstart

10.3 Arkeologisk registrering, datert 2020.

10.4 Rapport om biologisk mangfold, datert 23.08.2020

10.5 Geoteknisk rapport, datert 19.08.2020