



PLANBESKRIVELSE

Detaljregulering Abenes GNR. 32
BNR. 259 mfl



PLANID

4207 202103



Kontaktinfo

Mj@arkit.no

51405016



Adresse

Holamoen 3, 4460 Moi

OVERSIKT OVER PLAN

Plannavn	<i>Detaljregulering Abernes GNR. 32 BNR. 259 MFL.</i>
AkrivsakID	
PlanID	4207 202103
Oppdragsgiver	HATH Invest AS
Plankonsulent	Arkit Arealplan AS v/Marius Rosenblad

Dokumentene tilhørende Detaljregulering Abernes GNR. 32 BNR. 259 MFL. er utarbeidet i av Arkit Arealplan AS. Opphavsretten tilhører Arkit Arealplan AS. Dokumentet skal kun benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver.

Versjon	Beskrivelse	Dato
1	Planforslag til førstegangsbehandling	29.05.2026
2	Planforslag til offentlig ettersyn	26.06.2026

SAMMENDRAG

Planforslaget legger til rette for etablering av et boligområde på Abernes, ca. 8,5 km fra Flekkefjord sentrum. Området er i dag ubebygget og preget av variert terreng med innslag av tidligere menneskelig aktivitet. Planområdet er avsatt som friluftsformål i gjeldende reguleringsplan, men planen søker å endre formålet til boligbebyggelse. Området ligger nært eksisterende infrastruktur, med tilknytning til fylkesveg 469 og 4128, samt kollektivtilbud som buss og ferge.

Planen legger opp til 8 nye eneboliger spredt i området for å utnytte terrengformasjonene. Bebyggelsen er plassert for å gi gode solforhold og redusere visuell påvirkning. Det etableres en ny adkomstveg med nødvendig infrastruktur, inkludert vann, avløp og overvannshåndtering.

INNHALDSFORTEGNELSE

<i>Oversikt over plan</i>	1
<i>Sammendrag</i>	1
<i>Innholdsfortegnelse</i>	1
1 Innledning	4
1.1 <i>Formål</i>	4
1.2 <i>Eiendomsforhold</i>	4
1.3 <i>tidligere behandling og saksprosess</i>	5

1.3.1	Oppstartsmøte.....	5
1.3.2	Vurdering av krav til konsekvensutredning	5
1.3.3	gjennomgang Varsel om oppstart av planarbeid og mottatte innspill.....	6
2	Planstatus og overordnede føringer	7
2.1	<i>Overordnede planer.....</i>	7
2.1.1	kommune(del)plan	7
2.2	<i>Gjeldende planer</i>	8
2.2.1	Kommuneplanens samfunnsdel	8
2.2.2	Kommunalteknisk norm Flekkefjord kommune (2015).....	9
2.2.3	Renovasjonsnorm 2019.....	9
2.3	<i>Rikspolitiske retningslinjer og temaplaner.....</i>	9
2.3.1	Statlige planretningslinjer for klima- og energi (2024)	9
2.3.2	RPR for å styrke barn og interesser i planlegging (1995)	9
2.3.3	Retningslinjer for behandling av støy i arealplanlegging T-1442 (2021)	9
2.3.4	Forurensningsloven	10
2.3.5	Naturmangfoldloven.....	10
2.3.6	Kulturminneloven	10
2.3.7	Statlige planretningslinjer for arealbruk og mobilitet (2024).....	10
2.3.8	Veiledning for tilrettelegging for rednings- og slokkemannskap, Brann – og redningsvesen i Agder (2020)	10
3	Dagens situasjon	11
3.1	<i>Planområdets avgrensning og beliggenhet</i>	11
3.2	<i>Stedets karakter og arealbruk.....</i>	11
3.3	<i>landskap.....</i>	12
3.4	<i>Kulturminner og kulturmiljø.....</i>	15
3.5	<i>Naturmangfold.....</i>	15
3.6	<i>Trafikkforhold.....</i>	15
3.6.1	Adkomst	15
3.6.2	trafikkmengde	15
3.6.3	Trafikkulykker.....	16
3.6.4	Kollektivtransport	16
3.6.5	Trafikksikkerhet.....	16
3.7	<i>Rekreasjonsverdi / rekreasjonsbruk, uteområder</i>	16
3.8	<i>Barn og unges interesser</i>	17
3.9	<i>Sosial og teknisk infrastruktur.....</i>	17
3.9.1	Vann og avløp	17

3.9.2	Strøm	17
3.9.3	Renovasjon	17
3.9.4	Håndtering av overvann	18
3.10	Grunnforhold.....	18
3.11	Jordbruksinteresser.....	19
3.12	Universell utforming	19
3.13	Forurensning	20
3.13.1	Støy	20
3.13.2	Forurensning	20
3.14	Risiko- og sårbarhetsanalyse (før tiltak)	20
3.14.1	Sannsynlighet	21
3.14.2	Konsekvens.....	21
3.14	Næring.....	21
4	Beskrivelse av planforsalget	21
4.1	Planlagt arealbruk.....	21
4.1.1	Formål.....	23
4.2	Bebyggelsens plassering og utforming	23
4.3	Grad av utnytting	24
4.4	antall boliger.....	24
4.5	Bomiljø / bokvalitet	24
4.6	parkering.....	24
4.7	Uteoppholdsareal.....	24
4.8	Sosial og teknisk Infrastruktur.....	25
4.8.1	Trafikkløsning og utforming av veger	25
4.8.2	Trafikkmengde	25
4.8.3	Tilgjengelighet for gående og syklende.....	25
4.8.4	Vann- avløp og overvann.....	25
4.8.5	Planlagte offentlige anlegg	25
4.8.6	energiløsninger	25
4.9	miljøoppfølging	26
4.10	Universell utforming	26
4.11	Kollektivtilbud.....	26
4.12	Kulturminner	26
4.13	Støyforhold.....	26
4.14	Plan for avfallshåndtering.....	27
4.15	overvannshåndtering.....	28

4.16	Avbøtende tiltak / løsninger ROS.....	28
4.17	Utbyggingsrekkefølge.....	28
5	vurdering av planens virkninger	29
5.1	Gjeldende planer	29
5.2	landskap.....	29
5.3	estetikk og stedsutvikling.....	30
5.4	Energibehov	30
5.5	Kulturminner og kulturmiljø.....	31
5.6	Naturmangfold.....	31
5.7	rekreasjon og barn og unges interesser.....	32
5.8	trafikksikkerhet.....	32
5.9	konsekvenser for sjøfarende	32
5.10	påvirkning innenfor 100-metersbeltet.....	32
5.11	Jordressurser / landbruk	33
5.12	overvannshåndtering.....	33
5.13	økonomiske konsekvenser for kommunen	33
5.14	vedlegg	33

1 INNLEDNING

1.1 FORMÅL

Planen har som hensikt å legge til rette for en forsvarlig og helhetlig utvikling av området. Planen legger til rette for frittliggende eneboligbebyggelse, tilrettelagt for moderne boforhold med nødvendig infrastruktur, samtidig som det i hensyntar både sosiale og miljømessige forhold. Planen vil utnytte området allerede bearbeidede terreng for å tilrettelegge for et område som kan dra nytte av de nærliggende friområdene.

1.2 EIENDOMSFORHOLD

Eiendommer som omfattes av planområdet er, GNR/BNR 32/259, 32/246 32/5 32/193 og 32/247.

Gnr/bnr	Hjemmelshaver
32/259	Kjell Vidar Stenberg Hamre
32/246	Fredrik Mydland
32/5	Terje Thomsen

Gnr/bnr	Hjemmelshaver
32/193	Terje Thomsen
32/247	Jannicke Elisabeth Mydland

1.3 TIDLIGERE BEHANDLING OG SAKSPROSESS

1.3.1 OPPSTARTSMØTE

Oppstartsmøte med Flekkefjord kommune ble avholdt 11.10.23.

I møte ble det besluttet å nedjustere plangrensen slik at denne ikke omfattet eiendommer på nord siden av fylkesvegen.

1.3.2 VURDERING AV KRAV TIL KONSEKVENsutREDNING

Ansvarlig myndighet er i dette tilfellet planmyndighet etter § 5 i forskrift om konsekvensutredning, med henvisning til myndighetsområde i §§ 6-8. Etter § 4 skal forslagsstiller vurdere om planen eller tiltaket faller inn under kriterier for å utløse krav om konsekvensutredning etter §§ 6-8.

Forskrift om konsekvensutredning § 6b) vedlegg 1 pkt. 25 med tilhørende veileder fra februar 2020, er lagt til grunn som i vurderingen om reguleringsplanen utløser krav om konsekvensutredning.

Det er konkludert med at planens tiltak med eventuelle utvidelser ikke er av slikt omfang at det utløser krav om konsekvensutredning etter §6 jf. veileder om konsekvensutredning for planer etter plan- og bygningsloven kap. 7.1.3 nr. 25: nye bolig- og fritidsboligområder.

Fra veilederen heter det at: «med bakgrunn i tidligere bestemmelser, hva som ble sagt ved lovendringene i 2017, og sagt i høringsnotatet ved revisjon av forskriften i 2017, legges det til grunn at i bestemmelsen er det ment nye områder for bolig- og fritidsboliger av en viss størrelse. Departementet mener derfor at 15 dekar kan være et passende utgangspunkt for hva som kan defineres som et område på en viss størrelse.»

Planforslaget er mindre enn 15 daa, og utløser dermed ikke krav om KU basert på § 6, vedlegg 1.

Planen berører ikke tiltak som skal behandles etter energi-, vannressurs- eller vassdragsreguleringsloven- Planen er ikke etter andre lover som fastsetter rammer for tiltak i vedlegg 1 og 2 og som vedtas av et departement. Planlagte tiltak faller dermed ikke inn under forskriftens § 7.

I henhold til forskriftens § 8 skal det utarbeides KU uten planprogram for tiltak i vedlegg 2, med mindre dette er utredet i tidligere plan, dersom det kan få vesentlige virkninger etter §10.

Punktene i vedlegg 2 angir ikke alternativer til vedlegg 1 på samme måte som f.eks til vedlegg 1 punkt 24. Det er dermed ingen direkte sammenkobling mellom en «lavskala»-boligutbygging og forskriftens § 8.

Områdets regulering i gjeldende planer er gjort i ulike tidsperioder og avsetter området til friluftsmål. Begge områdene vil delvis berøres, men det er, som tidligere beskrevet, ingen registrerte hensyn (dyrkbare jord, naturtyper, naturfarer m.m).

Tiltaket vil ta hensyn til registrert kulturminne i området, og vil ikke medføre ulempe eller påvirkning på dette. Tiltaket vurderes dermed å ikke medføre vesentlige virkninger for miljø eller samfunn og dermed vil det ikke være behov for konsekvensutredning, jfr. forskriftens §10.

1.3.3 GJENNOMGANG VARSEL OM OPPSTART AV PLANARBEID OG MOTTATTE INNSPILL

Varsel om oppstart av planarbeid ble annonsert i Avisen Agder. Berørte eiendommer og offentlige instanser ble varslet med brev. Frist for uttalelser var satt til 07.12.23

Varslet planområde omfattet et areal på ca. 16 daa.

I forbindelse med varsel om oppstart av planarbeid har det kommet 6 innspill til planarbeidet innen høringsfristen (dato). Innspillene er gjengitt og kommentert i vedlegg til planforslaget.

FLEKKEFJORD KOMMUNE MELDING OM IGANGSETTING AV REGULERINGSARBEID

Iht. plan- og bygningsloven § 12-8 gir Arkit Arealplan AS med dette melding om oppstart av følgende reguleringsplanarbeid.

Detailregulering Abeines gnr. 32 bnr. 259 mfl.
planID: 4207 202103

Området ligger på Abeines er ca. 16 daa stort og ligger ca. 8,5 km fra Flekkefjord sentrum via Fylkesveg 469 og 44. Like ved planområdet finner man bl.a. fergeterminal til øyene Andabeløy og Hidra. Boligene på Abeines ligger tett på sjøen, og ved fritidsbåt er det også mulig å kjøre til og fra Flekkefjord sentrum. Mindre justeringer og avgrensninger av plan grensen kan forekomme i løpet av planarbeidet. Planens hensikt er å legge til rette for etablering av et nytt boligfelt innenfor eiendommen gnr. 32 bnr. 259 på Abeines. Planen vil legge til rette for etablering av inntil 13 eneboliger, med tilhørende nødvendig teknisk infrastruktur og lekeplass iht. kommunens kommunaltekniske norm.

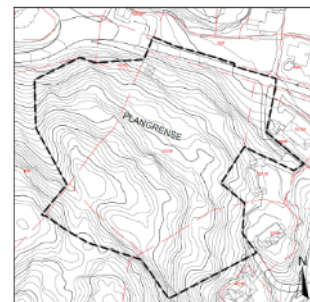
Tiltakshaver for planarbeidet er Agder Anleggsservice AS.

Etter avklaring med ansvarlig myndighet er det vurdert at planforslaget ikke utløser krav til konsekvensutredning iht. forskriften.

Eventuelle kommentarer eller opplysninger som kan ha interesse for planarbeidet skal sendes skriftlig til: mj@arkit.no, med kopi til Flekkefjord kommune, innen 09.12.2023.

Postadresse: Holamoen 3, 4460 Moi, Norway

Planoppstart er også kunngjort på Flekkefjord kommunes hjemmeside. Her finnes også planinitiativ og referat fra oppstartsmøte.



ARKIT
AREALPLAN

Tabellen under lister opp de ulike merknadsgiverne og hvilke tema de har uttalt seg om. Innspillene for øvrig er gjengitt og kommentert i vedlegg til planforslaget.

Merknadsgiver	Liste - merknadens innhold
Statsforvalteren i Agder	• SPR-AM • Jordvern • Landskap • Forhold til omkringliggende planer
Agder Fylkeskommune	• Landskap • Kultur • Samferdsel
Statens vegvesen	• Samferdsel
NVE	• Flom • Overvann

Merknadsgiver	Liste - merknadens innhold
Aud Johnsen	• Ønsker å sikre mulighet for videre regulering. • Ønsker ikke lekeplass på sin eiendom
Glitre nett AS	• Informerer om kapasitet på elnett. • Sannsynligvis behov for oppgradering.

2 PLANSTATUS OG OVERORDNEDE FØRINGER

2.1 OVERORDNEDE PLANER

2.1.1 KOMMUNE(DEL)PLAN



FIGUR 1: PLANGRENSE I KOMMUNEDELPLAN FOR KYSTSONE

Området omfattes av kommunedelplan for kystsonen. I denne er området i hovedsak underlagt hensynssone H190 for videreførelse av gjeldende reguleringsplaner. Samtidig berører planområdet en mindre del av område avsatt til LNFR. Plangrensen er lagt slik for å fange opp eventuelle skråningsutslag fra den planlagte vegen.

Dette er gjort med hensyn på at vegskjæringen vil kunne ha et skråningsutslag på 1:1,5 langs den aktuelle eiendommen hvor det er avsatt til LNFR.

Bestemmelsene i kommunedelplanen knyttet til uteoppholdsareal, parkering og plankrav er førende for planen.

2.2 GJELDEDNDE PLANER



FIGUR 2: GJELDEDNDE PLANER

Planområdet omfatter to tidligere reguleringsplaner.

1. Reguleringsplan for Abelnnes – PlanID: 198501

Planområdet omfatter deler av regulert friluftsmål, boligområde, kjørevege og fortau. Planens tiltak vil i hovedsak få berøre det regulerte friluftsmålet, da det er i dette området det vil tilrettelegges for boliger. Da dette er en eldre plan, er det begrenset med bestemmelser og informasjon om friluftsmålet.

2. Detaljregulering for Gangstø, gnr. 32 bnr. 4, Abelnnes – PlanID: 201502

Planområdet omfatter regulert friluftsmål. På bakgrunn av innspill fra grunneier, er det gjort justeringer fra det opprinnelige konseptet. Dette medfører at planens tiltak ikke lenger vil påvirke dette området eller foreslå etablert bebyggelse her. Likevel kan det fra kjørevegen, komme mindre skråningsutslag inn over dette området.

2.2.1 KOMMUNEPLANENS SAMFUNNSDEL

Byutvikling

Byutvikling handler ikke bare om bygninger og politikk, men også om enkeltindividents forhold til byen vi lever i. Det handler om rom og plass – plass for å bo og plass for å møtes. For at byen skal bli en god plass for opplevelser er det viktig at den oppleves som tiltrekkende og et samlingssted. Flekkefjord er skapt for å leve det gode liv.

Planområdet ligger ikke sentrumsnært og vil ikke direkte bidra til byutvikling, slik det er aktualisert i Samfunnsdelen.

Flekkefjord som bokommune

Flekkefjord har en vakker og variert natur som gir en stor valgfrihet når det gjelder hvordan vi vil bruke fritiden vår. Vi har trygge og gode bo- og oppvekstvilkår. Det er opp til oss som innbyggere om vi greier å utnytte disse kvalitetene. Et godt lokalsamfunn er summen av alle som bor her. Fra samfunnsdelen heter det at det skal legges til rette for et differensiert botilbud i hele kommunen, og videreutvikle levende grendesentrum.

En grønn kommune

Flekkefjord kommune vil bygge forvaltningen av miljø og arealer på en bærekraftig måte.

Det vil si at vi skal ha en samfunnsutvikling som møter morgendagens behov uten å ødelegge mulighetene for at kommende generasjoner skal få dekket sine behov.

I tråd med intensjonen om å være en grønn kommune og det «grønne skiftet» vil planen vurdere miljøvennlige løsninger der hvor det er hensiktsmessig at slikt kan etableres. En viktig del av miljøvennlige løsninger vil også være å skape gode løsninger for håndtering av overvann.

2.2.2 KOMMUNALTEKNISK NORM FLEKKEFJORD KOMMUNE (2015)

For kommunen er det viktig at anlegg for veg, vann og avløp blir bygd ut slik at utformingen ivaretar overordnede målsettinger i planer og rutiner når kommunen skal eie, drifte og vedlikeholde anleggene. Kommunen vil få en tryggere og mer rasjonell drift, når en vet at anleggene er bygd ut etter forhåndsbestemte krav. Som fremtidig eier av et VVA-anlegg kan kommunen stille krav til utforming i kraft av eierrettigheter av anleggene. Reglene i normen er gitt av kommunen i kraft av fremtidige eierrettigheter til offentlige lekeplasser, friområder, veg-, vann- og avløpsanlegg som skal overtas.

2.2.3 RENOVASJONS NORM 2019

Vegstandarden må være god nok til at vegen kan kjøres hele året. Dersom vegen ikke kan, eller skal kjøres, og det stilles krav om at abonnentene som berøres har rett til å plassere egne- eller felles beholdere ved kjørbare veg. Dersom det legges til rette for renovering fra felles samleplass, må det settes av tilstrekkelig areal til formålet. Samleplass er når flere abonnenter deler avfallsbeholdere på hjul eller har felles nedgravd avfallscontainere.

2.3 RIKSPOLITISKE RETNINGSLINJER OG TEMAPLANER

- Statlige planretningslinjer for klima og energ (2024)
- RPR for å styrke barn og interesser i planlegging (1995)
- Retningslinjer for behandling av støy i arealplanlegging T-1442 (2021)
- Forurensningsloven
- Naturmangfoldloven
- Kulturminneloven
- Statlige planretningslinjer for arealbruk og mobilitet (2024)
- Veiledning for tilrettelegging for rednings- og slokemannskap, Brann – og redningsvesen i Agder (2020)

2.3.1 STATLIGE PLANRETNINGSLINJER FOR KLIMA- OG ENERGI (2024)

Statlige planretningslinjer for klima- og energi skal legges til grunn i all planlegging og skal redusere utslipp, sikre energieffektive løsninger og klimatilpasning. For boligbygging utenfor bykjernen betyr det at lokalisering og transport må vurderes nøye, nedbygging av natur- og karbonrike arealer begrunnes særskilt, og risiko for flom, skred og havnivå må utredes.

2.3.2 RPR FOR Å STYRKE BARN OG INTERESSER I PLANLEGGING (1995)

Formålet med rikspolitiske retningslinjer for å styrke barn og unges interesser i planleggingen er å:

- 1 synliggjøre og styrke barn og unges interesser i all planlegging og byggesaksbehandling etter plan- og bygningsloven.
- 2 Gi alle kommunene bedre grunnlag for å integrere og ivareta barn og unges interesser i sin løpende planlegging og byggesaksbehandling
- 3 Gi et grunnlag for å vurdere saker der barn og unges interesser kommer i konflikt med andre hensyn/interesser.

2.3.3 RETNINGSLINJER FOR BEHANDLING AV STØY I AREALPLANLEGGING T-1442 (2021)

De til enhver tid gjeldende retningslinjene for støy skal legges til grunn av kommunene, regionale myndigheter og berørte statlige etater ved planlegging og behandling av enkeltsaker etter PBL. Retningslinjene anbefaler at det beregnes til støysoner rundt viktige støykilder, rød og gul sone.

I rød sone er hovedregelen at støyfølsom bebyggelse skal unngås, mens det i gul sone kan vurderes hvor ny bebyggelse kan oppføres dersom det kan dokumenteres at avbøtende tiltak gir tilfredsstillende støyforhold.

2.3.4 FORURENSNINGSLOVEN

Forurensningsloven i Norge regulerer håndteringen av forurensning for å beskytte miljøet og folkehelsen. Den dekker ulike typer forurensning, inkludert luft, vann, og støy, og setter krav til forebygging og reduksjon av skadelige effekter.

2.3.5 NATURMANGFOLDLOVEN

Naturmangfoldloven stiller krav om hensyn til biologisk mangfold ved planlegging og gjennomføring av tiltak. Selv om et område kan oppleves som relativt urørt eller ha begrenset verdi for naturmangfold, forventer loven at det skal gjennomføres en grundig vurdering av potensielle påvirkninger før byggeaktiviteter tillates. Loven legger også vekt på prinsippet om føre-var selv i situasjoner der det ikke er dokumentert stor naturmangfolds verdi.

2.3.6 KULTURMINNELOVEN

Kulturminneloven stiller krav til hensynet og bevarelsen av kulturminner og kulturmiljø. Selv om et område kan oppfattes som mangelfullt på verdier innenfor kulturminner kan loven likevel kreve en grundig vurdering før byggeaktiviteter tillates. Dette gjelder spesielt hvis det er sannsynlighet for at området kan inneholde skjulte kulturminner, eller hvis aktivitetene kan påvirke nærliggende kulturhistoriske verdier. Det kan i enkelte tilfeller være nødvendig å gjennomføre grundige undersøkelser, gjerne i samråd med kulturminnemyndighetene, for å fastslå områdets eventuelle kulturhistoriske betydning før byggeaktivitetene starter. Eventuelle krav og begrensninger i henhold til kulturminneloven må følges for å sikre en ansvarlig forvaltning av kulturminner og kulturmiljøet

2.3.7 STATLIGE PLANRETNINGSLINJER FOR AREALBRUK OG MOBILITET (2024)

Retningslinjene for areal- og transportplanlegging skal sikre bærekraftig utvikling gjennom effektiv utnyttelse av arealer og reduserte klimagassutslipp. De fremmer kompakte byer, gode mobilitetsløsninger og tilrettelegging for bolig- og næringsutvikling med lokal tilpasning. Planleggingen skal samtidig ivareta naturmangfold, kulturmiljø og begrense nedbygging av dyrket mark og friluftsområder.

Retningslinjene gjelder nasjonalt og brukes i statlig, regional og kommunal planlegging etter plan- og bygningsloven. De gjelder all arealbruk, inkludert boliger, næring, infrastruktur og offentlige tjenester.

For byer og tettsteder vektlegges fortetting og samordnet areal- og transportplanlegging, mens distrikter skal utvikles med fokus på attraktive lokalsamfunn. Boligutbygging bør skje innen eksisterende strukturer for å minimere transportbehov og bevare natur- og landbruksområder.

Planleggingen skal også sikre samfunnssikkerhet, universell utforming og bevaring av kulturmiljø. Kommunene har handlingsrom til å bestemme utbyggingslokasjoner ut fra lokale behov.

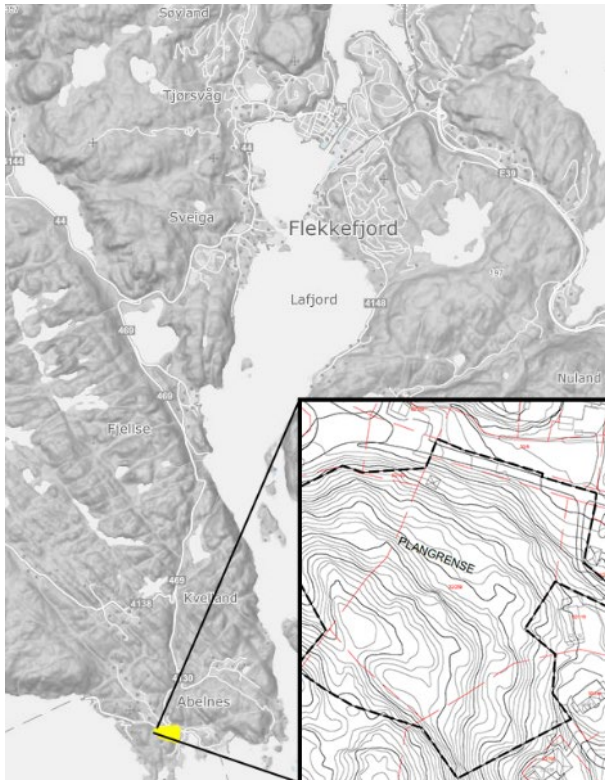
2.3.8 VEILEDNING FOR TILRETTELEGGING FOR REDNINGS- OG SLOKKEMANNSKAP, BRANN – OG REDNINGSVESEN I AGDER (2020)

Veiledning for tilrettelegging for rednings- og slokkemannskap fra brann- og redningsvesenet i Agder er en omfattende veiledning som komplementerer kravene i forskrift om tekniske krav i byggverk (TEK17), spesielt med fokus på §11-17. Denne veiledningen er relevant for byggesaker i Agder-kommunene og kan også brukes for eksisterende bygninger for å forbedre tilretteleggingen for rednings- og slokkeinnsats.

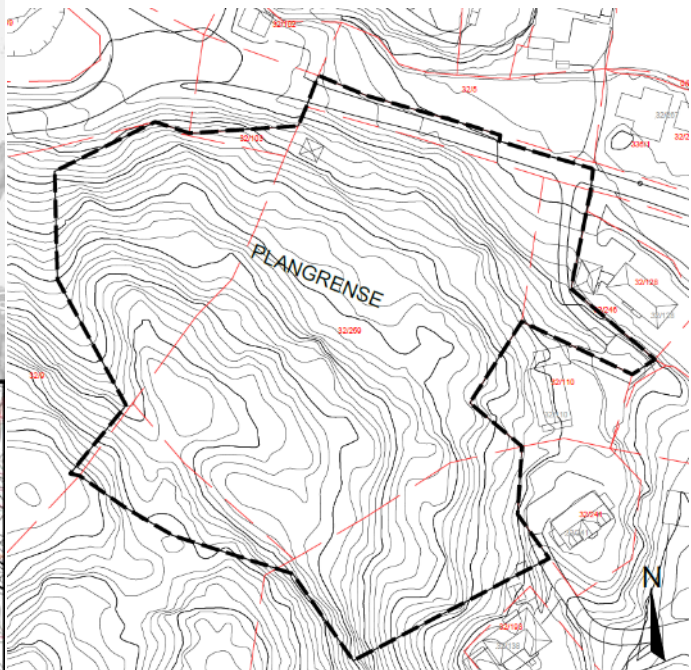
3 DAGENS SITUASJON

3.1 PLANOMRÅDETS AVGRENSNING OG BELIGGENHET

Området ligger på Abernes ca. 8,5 km fra Flekkefjord sentrum og utgjør et areal på ca. 12,7 daa. Hovedadkomst til området er via Fylkesveg 469 og 4128. Like ved planområdet finner man bl.a. fergeterminal til øyene Andabeløy og Hidra. Bebyggelsen på Abernes er delt mellom de som ligger i tett på sjøen, og de som er plassert rundt om i høyden på utvalgte terrengpartier hvor inngrepene til selve boligen var små. Fra sjøen er det mulig å reise til Flekkefjord sentrum ved fritidsbåt.



FIGUR 3: OVERSIKTSKART



FIGUR 4: PLANGRENSE

3.2 STEDETS KARAKTER OG AREALBRUK

Planområdet ligger i et avsidesliggende og fredelig område, langt fra Flekkefjord sentrum. Dagens arealbruk i planområdet er i hovedsak skog og innmarksbeite. Karakteren i nærområdet er preget av småhusbebyggelse som ligger spredt rundt i det omkringliggende terrenget. Langs sjøen er det etablert typiske sjøhus med saltak. Flere av disse har i nyere tid blitt opprustet fra sjøboder, til boliger og fritidsboliger. Bygningene i området er tradisjonelle trehusbygg i lyse farger med en variasjon av saltak og valmtak. Fordelingen mellom fritidsbebyggelse og eneboliger er ca. 50/50 ut ifra matrikelopplysningene på eiendommene i området. Med unntak av tre eldre fabrikkbygninger i øst for Abernes fergekai, er det ingen utpreget næringsvirksomhet i området.

3.3 LANDSKAP

Området består av et kupert og variert terreng med markante høydeforskjeller, preget av fjellformasjoner, skråninger og mindre platåer. Bildene fra befaringen viser at store deler av terrenget har vært påvirket av tidligere menneskelig aktivitet, noe som har endret det naturlige landskapet. Dette gjenspeiles ikke fullt ut i det digitale kartgrunnlaget, ettersom flere partier har vært utsatt for inngrep som rydding av vegetasjon, endring av overflateformasjoner og avsetning av løsmasser.

Terrenget i planområdet varierer fra relativt åpne flater med tynt jorddekke til brattere skråninger med eksponert berggrunn og steinblokker. Flere av de lavere områdene inneholder oppsamlet organisk materiale og har et noe mer stabilt dekke av gress og buskvekster. Høyere oppe i terrenget finnes tydelige spor etter terrengjusteringer, med steinrøyser og nedbrutt vegetasjon.

Den dominerende vegetasjonstypen består av lyng, gress og mose, men det finnes også flere partier med trær, særlig bjørk og løvtrær i de øverste delene av terrenget. Langs fylkesvegen er det en naturlig kantvegetasjon med kratt og busker.

I skrånende partier finnes lavtvoksende vegetasjon, hovedsakelig på grunn av et begrenset jordsmonn. Der jordsmonnet er dypere, er vegetasjonen mer frodig, spesielt i beskyttede søkk og lavere områder. På grunn av de tidligere inngrepene er det også områder med død ved, felte trær og oppsamlede greiner, noe som påvirker uttrykket fra området.

Den visuelle opplevelsen av landskapet preges av de åpne områdene som gir gode siktlinjer mot fjorden og de omkringliggende høydene.

Bildene fra befaring viser at terrenget har vært bearbeidet gjennom flere faser, enten gjennom skogrydding, massehåndtering eller mindre terrengtilpasninger. Sammenlignet med kartgrunnlaget gir befaringen en mer nyansert forståelse av områdets nåværende tilstand.



FIGUR 3: BILDE FRA BEFARING



FIGUR 4: BILDE FRA BEFARING

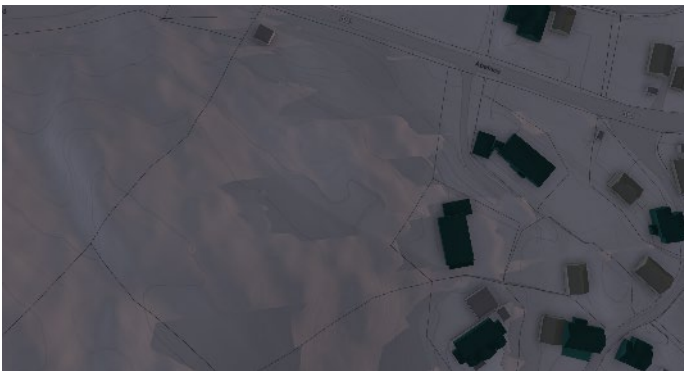


FIGUR 5: BILDE FRA BEFARING



FIGUR 6: BILDE FRA BEFARING

- Solforhold



FIGUR 7: SOLOPPGANG OG SOLNEDGANG VED VÅRJEVNDØGN

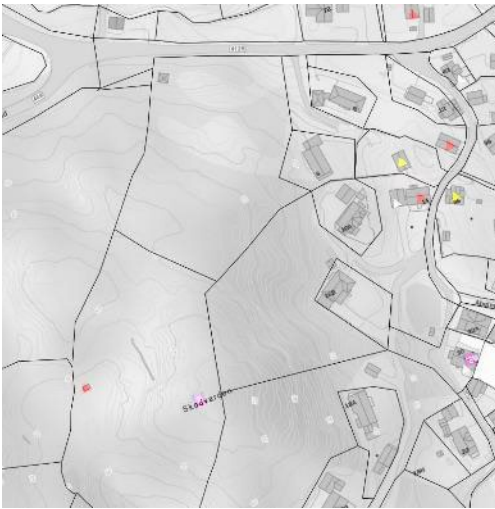
Området faller mot nord, dermed vil det motta mindre direkte sollys sammenlignet med sørvendte områder. Dette påvirker både mengden av sollys og varigheten av solskinnstimer gjennom dagen, spesielt i vintermånedene. Varden i sør kan kaste noe skygge over området, spesielt når solen står lavt på himmelen. Solforhold ved vårjevndøgn er likevel relativt gode. Om sommeren vil området ha gode solforhold.

Figur 5 viser soloppgang (06:30) og solnedgang (18:00) ved vårjevndøgn.

- Lokalklima

Områdets nærhet til sjøen kan skape et mildere mikroklima, med mindre temperatursvingninger enn i innlandet. Sjøen kan også bidra til økt luftfuktighet. Varden gir naturlig ly mot vind fra sjøen, noe som kan påvirke vegetasjonen i området, som kan redusere erosjon og skape et mer stabilt mikroklima.

3.4 KULTURMINNER OG KULTURMILJØ



Kulturminnesøk viser at det er enkelte registreringer i nærheten av området. Det er også flere SEFRAX-registrerte bygninger tett på planområdet.

Like sør for planområdet er det registrert et arkeologisk minne for skodavarden datert 1700-tallet. KulturminneID 128489-2.

Like nord for planområdet er det registrert et større felt for bosetning markert steinalderen.

FIGUR 8: KULTURMINNER

3.5 NATURMANGFOLD

Søk i artsdatabanken gir treff på arter av nasjonal forvaltningsinteresse innenfor og utenfor planområdet. Planområdet er ubebygget og sannsynligheten for at det foreligger ukjente forekomster av truede arter eller annen naturverdi innenfor planområdet vurderes å være moderat. Følgende arter er registrert i artskartet:

Slettsnok

Innenfor GNR/BNR 32/110 er det observert nær truet art, slettsnok, en gang den 20.06.2019.

Slettsnok er en slangeart som finnes i ulike habitater og er en viktig del av det lokale økosystemet. Den er fredet i Norge og er også vurdert som nær truet på nasjonalrødliste.

Eiendom 32/110 inngår ikke direkte i den delen av planområdet som skal bygges ut.

Gråspett

På eiendom 32/247 er det observert Gråspett. Gråspetten er livskraftig art og er kjent for sin karakteristiske tromming på trær. Den er ikke fredet, men er en prioritert art som krever spesielt hensyn pga. sin økologiske betydning. Observasjonen ble gjort en gang i april 2016.

Registreringen i artskartet ligger utenfor den delen av planområdet som skal bygges ut.

I forbindelse med planforslaget er det utarbeidet en fagrapport for biologisk mangfold og naturtyper i området. Denne ligger vedlagt planforslaget og er oppsummert under planens virkning.

3.6 TRAFIKKFORHOLD

3.6.1 ADKOMST

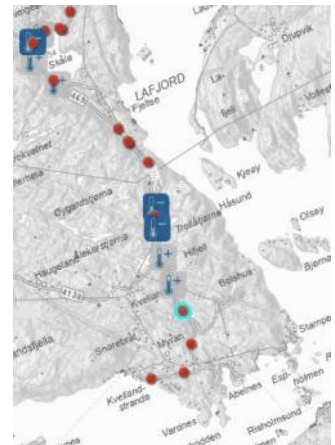
Det er ikke etablert en egen avkjørsel til området i dag, men adkomst til og forbi vil være via fylkesveg 469 og 4128

3.6.2 TRAFIKKMENGDE

Fylkesvegene har en registrert ÅDT på henholdsvis 900 (8% andel tunge) og 400 (10% andel tunge). Vegenes bruksklasse er oppgitt til BK10-50 tonn med tillatt maks vogntoglengde på 19,5 meter.

3.6.3 TRAFIKKULYKKER

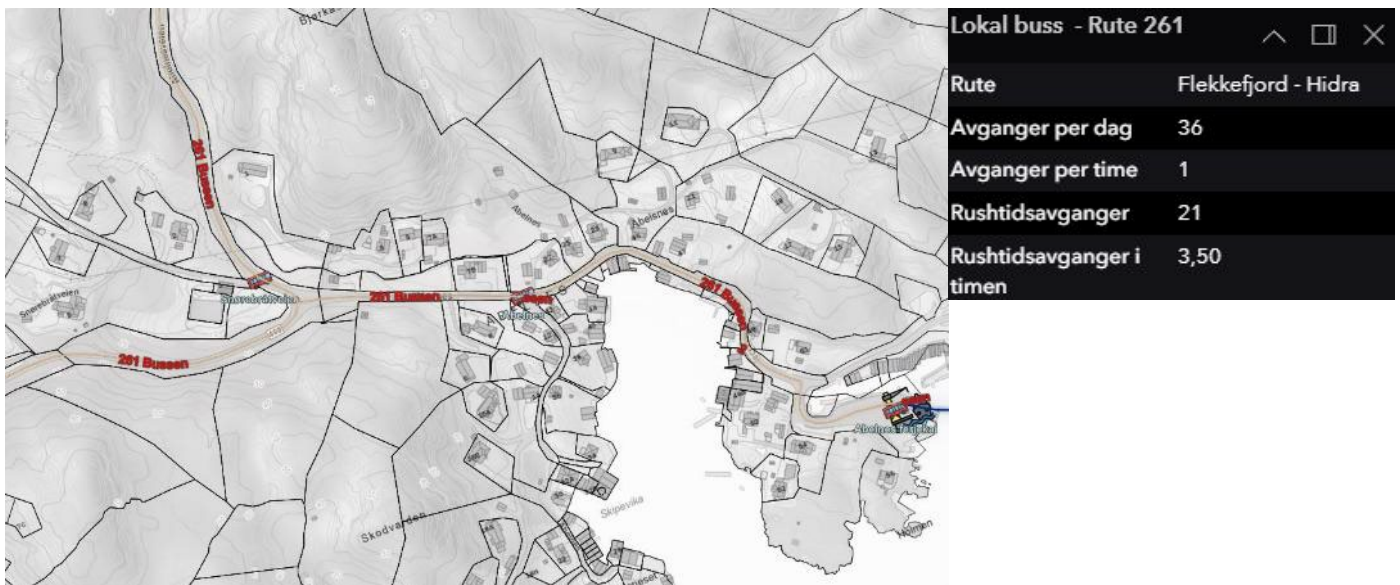
Det er registrert en rekke trafikkuhell mellom planområdet og retning sentrum. Ulykker i nyere tid er stort sett utforkjøringer som kan tyde på høy hastighet. Registreringene angir ikke alvorlighetsgrad eller skadeomfang. Det er ikke registrert trafikkuhell innenfor planområdet.



FIGUR 9: TRAFIKKUHELL

3.6.4 KOLLEKTIVTRANSPORT

Til og fra området går buss rute 261 hver dag. Denne ruten har oppgitt 36 avganger hver dag. Tett på planområdet er det 3 holdeplasser; Abernes fergekai, Abernes og Snørebråtveien.



FIGUR 10: KOLLEKTIVTRANSPORT

3.6.5 TRAFIKKSIKKERHET

Det er ikke opparbeidet fortau eller gang-/sykkelveg langs fylkesvegen. Deler av fylkesveg 4128 er regulert med rekkefølgekrav om opparbeidelse av fortau i gjeldende reguleringsplan.

3.7 REKREASJONSVERDI / REKREASJONSBRUK, UTEOMRÅDER

Gjennom planområdet går det i dag en sti opp mot Skodvarden. Bruken av stien og Skodvarden er ukjent da dette ikke omfattes av kommunens kartlegging av friluftslivsområder, men det antas å kunne være noe

aktivitet gjennom planområdet. Det er kartlagt et viktig friluftslivsområde like sør for planområdet i Aurevika. Den er vurdert til å ha en stor brukerfrekvens, men det er samtidig dårlig tilrettelagt.

3.8 BARN OG UNGES INTERESSER

Området i dag har ingen anlegg eller tiltak som representerer barn og unges interesser. Til tross for turstien er det lite som tyder på utstrakt bruk. Det er på motsatt side av fylkesvegen regulert lekeplass, men den er ikke opparbeidet. Det er dermed ingen etablerte arealer for barn og unge i tilknytning til planområdet.

3.9 SOSIAL OG TEKNISK INFRASTRUKTUR

Abelnes ligger i Sunde skolekrets. Det ligger ingen barnehager eller skoler på Abelnes, og beboerne vil dermed måtte reise inn til Flekkefjord for dette. I Flekkefjord er det to barneskoler og en ungdomsskole. Siste registreringer viser at Søyland og Sunde skole i dag har henholdsvis 133 og 479 elever. Flekkefjord ungdomsskole har i dag 380 elever. Det er fem barnehager tett på Flekkefjord sentrum. For beboere på Abelnes vil trolig Kringlatoppen og Sentrum barnehage være de mest aktuelle. Dette er også de to største barnehagene i kommunen målt i bruksareal og barn.



FIGUR 11: BARNEHAGER (LILLA) OG SKOLER (GRØNN)

3.9.1 VANN OG AVLØP

Det går kommunalt anlegg for vann og avløp forbi planområdet. Vannledningsdimensjonen er 110mm og spillvann er 230mm. Kommunens minstekrav for vanntrykk i området er 2 bar.

3.9.2 STRØM

Glitre Nett As har områdekonsesjon i Flekkefjord kommune, som innebærer at de etablerer og drifter strømmettet i kommunen. GN har etablert lavspent anlegg som jordkabel og luftnett i området.

Glitre Nett As oppgir sitt innspill til planoppstart at effekt behovet i planen er større enn det som lar seg forsyne fra eksisterende lavspantanlegg. Det må forventes oppgradering av anlegget.

3.9.3 RENOVASJON

IRS har ansvar for renovasjon i området. Dagens situasjon innebærer normal søppeltømming hvor hver enkelt eiendom har sine egne søppeldunker. Det er ingen fellesanlegg i området.

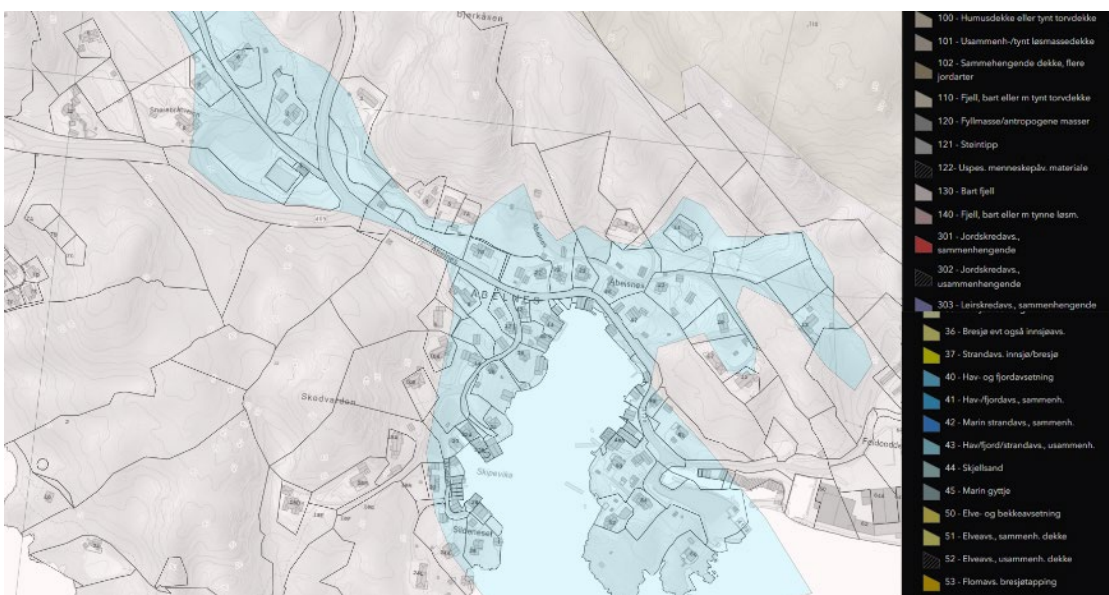
3.9.4 HÅNDTERING AV OVERVANN

Terrenget i planområdet faller bratt mot nordøst og vil ved store nedbørsmengder avgi vann mot fylkesvegen. I fylkesvegen går det sekundærflomvei mot sjøen. Området nedstrøms er lite utsatt for skade ved overvann. Planområdet er i hovedsak jorddekt og tettere vegetert. Det er lite fordrøyning i planområdet i dag, men det antas å være noe i de interne lavbrekkene.

3.10 GRUNNFORHOLD

Planområdet er i løsmassekart fra NGU registrert som bar fjell uten grunnvannspotensial. Nedre del i planområdet ved fylkesveg ligger under marin grense.

Berggrunnkart N250, viser at grunn består av båndgneis. Det er ikke utført egne grunnundersøkelser i området. Siden løsmassekart og berggrunnkart viser at området består av fast fjell som tyder på god stabilitet i undergrunnen.



FIGUR 12: LØSMASSEKART



FIGUR 13:BERGGRUNNSKART

3.11 JORDBRUKSINTERESSER

Arealbruken i området reflekterer en blanding av skog med lav bonitet og landbruk. Skogen antas å ha begrenset vekstpotensial for kommersiell reproduksjon, men kan imidlertid fortsatt ha en gitt verdi for biologisk mangfold.

Frem til tidlig 2000-tallet var det ofte sluppet sauer ut i området, men denne aktiviteten har de siste 20-30 årene vært fraværende. Innmarksbeitet som er registrert i arealressurskart har med tiden blitt utsatt for menneskelig aktivitet i form av gravearbeid. Områdets verdi som innmarksbeite er dermed diskutabel

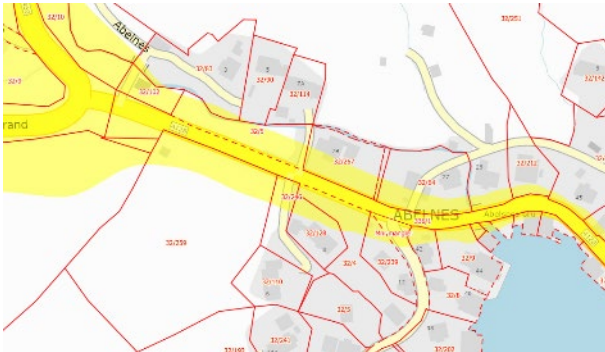
3.12 UNIVERSELL UTFORMING

Området er ikke opparbeidet eller universelt utformet.

3.13 FORURENSNING

3.13.1 STØY

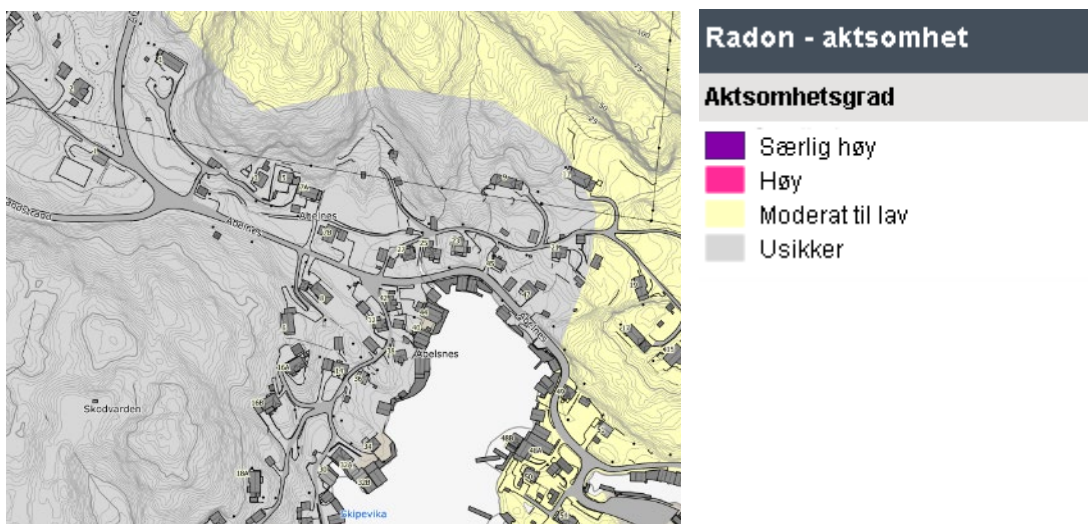
Planområdet er utsatt for støy fra vegtrafikk på fylkesveg 4128 og berøres av gul sone.



FIGUR 14: STØYKART - KILDE STATENS VEGVESEN

3.13.2 FORURENSNING

Radonnivået er kartlagt som usikkert i planområdet. Radon løses med sikringstiltak for å forhindre at gassen siver opp og samler seg i bygningene.



FIGUR 15: RADON - AKTSOMHETSKART - NGU

3.14 RISIKO- OG SÅRBARHETSANALYSE (FØR TILTAK)

Det er utarbeidet en risiko- og sårbarhetsanalyse som følger planforslaget som vedlegg 3. Risiko- og sårbarhetsanalysen viser at planområdet har et noe variert risikobilde.

Risiko- og sårbarhetsanalysen avdekket 2 uønskede hendelser innenfor planområdet,

Hvor ekstremnedbør og ulykke med gående/syklende er kategorisert som «gul risiko» hvor tiltak bør vurderes. Øvrige uønskede hendelser er kategorisert som «grønn risiko» som innebærer akseptabel risiko.

Ekstremnedbør kan medføre problemer med håndtering av overvann ved kraftige regnskyll i løpet av kort tid. Det kan oppstå store vannansamlinger og vann kan forårsake skade på bygg og installasjoner. I tiden fremover forventes regnfallet å øke grunnet endringer i klima.

Ulykke med gående og syklende kan inntreffe på eksisterende og nytt vegnett. På eksisterende og nytt vegnett er det et normalt farebilde i forhold til trafikkulykker. Lav hastighet vil kunne begrense risiko for ulykke, men skadeomfanget kan imidlertid være alvorlig.

Liste over uønskede hendelser:

- 5. Havnivåstigning – 1
- 6 Radongass - 2
- 8 Ekstremnedbør – 4
- 9 sårbar flora, fauna og fisk – 2
- 22 Park og Rekreasjonsområdet – 2
- 33 Støv og støy – 2
- 38 Vær/føre begrensninger – 1
- 39 Ulykke i av/påkjørsel – 2
- 40 Ulykke gående og syklende – 3
- 45 Ulykke ved anleggsgjennomføring – 2
- 46 Støy i anleggs- og gjennomføringsfasen – 2
- 47 Skolebarn ferdes gjennom planområdet – 2

3.14.1 SANNSYNLIGHET	3.14.2 KONSEKVENS		
	Liten	Middels	Stor
høy sannsynlighet			
Middels sannsynlighet	22,33,39,46,47	8	
Lav sannsynlighet	5,38	6,9,45	40

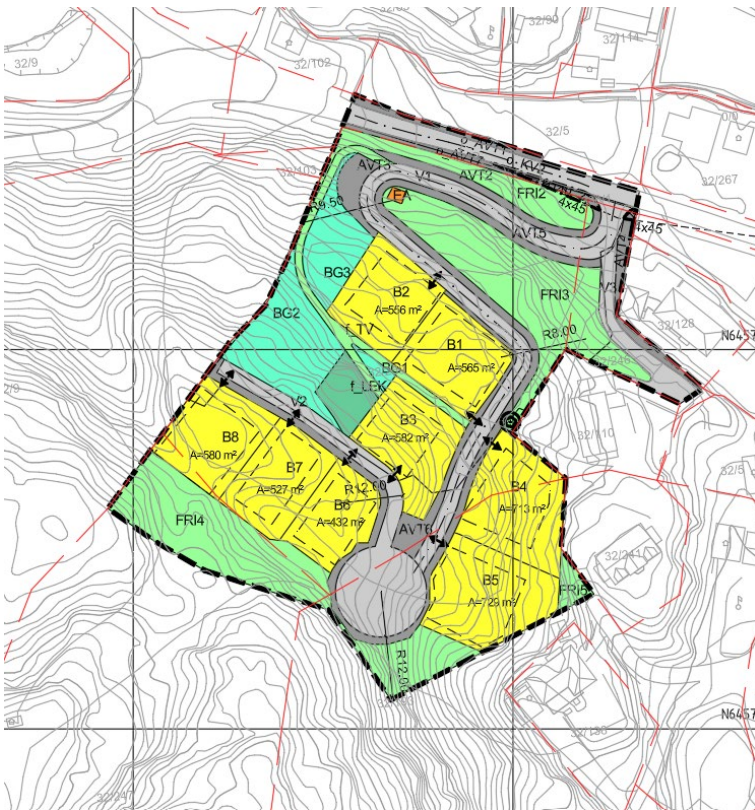
3.14 NÆRING

Det er ikke etablert næringsaktivitet i området i dag.

4 BESKRIVELSE AV PLANFORSALGET

4.1 PLANLAGT AREALBRUK

Reguleringsplanen inneholder område for en boligbebyggelse, kjøreveg, annen veggrunn grøntareal, lekeplass og friområde. Til planen følger det som eget vedlegg et illustrasjonsprosjekt som illustrerer bygningenes volum, plassering og hvordan de nye tiltakene vil påvirke solforholdene i området. I tillegg følger det skisser for tekniske tegninger av veg og plan for vann, avløp og overvann. Siden varsel om oppstart er konseptet justert og som en følge av det er planområdet også redusert fra 16 daa til 12,7 daa.



FIGUR 16: PLANKART

SOSIKODE	FORMÅL	OMRÅDESIGNATUR	EIERFORM	AREAL (M ²)
§12-5. nr. 1 - Bebyggelse og anlegg				
1110	Boligbebyggelse	B	Annen	4684
1510	Energianlegg	EA	Annen	13,2
1610	Lekeplass	F_LEK	Felles	193
§12-5. nr. 2 – Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur				
2010	Veg	V	Annen	1848,8
2011	Kjøreveg	O_KV	Offentlig	354
2019	Annen veggrunn – teknisk anlegg	O_AVT/AVT	Offentlig/Annen	1359,6
§12-5. nr.3 Grønnstruktur				
3002	Blågrønnstruktur	BG	Annen	1029
3031	Turveg	TV	Felles	261
3040	Friområde	FRI	Annen	2937,1
Samlet areal				12680,1

4.1.1 FORMÅL

Hensynssoner:

H140-frisiktsone. Det tillates ikke byggverk eller andre sikthindrende gjenstander høyere enn 0,5 meter over tilstøtende vegnivå

Rekkefølgekrav:

§ 2.1 *Regulert lekeplass skal opparbeides før det kan gis brukstillatelse for nye boenheter innenfor planområdet.*

§ 2.2 *Før det kan gis igangsettingstillatelse til nye boliger skal regulert veg være opparbeidet til den enkelte tomt som søkes igangsatt.*

§ 2.3 *Før det kan gi igangsettingstillatelse til nye boliger skal det opparbeides fortau på nordsiden av fylkesveg 4128 i tråd med «reguleringsplan for Abelnnes, gnr. 32, bnr. 4 mfl. PlanID: 201305»*

§ 2.4 *Før det kan gis igangsettingstillatelse til nye boliger skal teknisk infrastruktur for vann og avløp være etablert inn til den enkelte tomt som søkes igangsatt.*

§ 2.5 *Før det gis igangsettingstillatelse til nye boliger skal det dokumenteres at tilstrekkelig slokkevann/brannvannsforsyning er etablert i området.*

4.2 BEBYGGELSENS PLASSERING OG UTFORMING

Boligene plasseres for å utnytte det skrående terrenget og for å maksimere tilgang på sol. Samtidig vil tomtene kreve at det gjøres noen inngrep, både med skjæring og fylling. Tomtene er satt med hensyn til eksisterende terreng og der det er vurdert som minst inngripende i forhold til å nå en utnyttelse på 8 boliger. Ved varsel om oppstart var det forespeilet et ønske om 13 boliger, noe som ga en tettere struktur enn det som har dannet grunnlag for det endelige planforslaget. En tettere struktur innebar også et langt større inngrep i terrenget og følgende uttak av masser.

I illustrasjonene som følger planen er det lagt opp til et uttak av masser tilsvarende ca. 5483,62 m³, med fylling tilsvarende ca. 2642,76 m³. Det gir et masseoverskudd på ca. 2840,86 m³. Til sammenligning var det i det skisserte forslaget ved varsel om oppstart lagt opp til et uttak på ca. 40000 m³, med fylling på ca. 12000 m³.

Boligene er tenkt som eneboliger med saltak over 1 og 2 etasjer, hvor B6, B7 og B8 som ligger mest eksponert vil begrenses til 1 etasje. For B1-B5 er det 2 etasjer med sokkel som er det mest aktuelle for at boligene skal kunne gis en bedre tilpasning til hvordan terrenget i området faller. For boligene i 2 etasjer vil maks møne være 8,5 meter med unntak av felt B2 hvor det tillates 9 meter målt fra planert terreng ved sokkel. For boligene i 1 etasje vil maks møne være 6,6 meter med unntak av felt B8 hvor det tillates 4,6 meter over planert terreng.

Planforslaget er ikke knyttet til et konkret prosjekt, men konseptet som følger planen danner grunnlag for vurderingene og bestemmelsene som er satt.

Kotehøyder for tomteplanering og møne:

Felt B	Planert høyde laveste etasje	Maks mønehøyde
1	K + 21,5 – 22,0	K+ 30,0 – 30,5
2	K + 19,5-20,0	K + 28,5 – 29,0
3	K+ 29,5 – 30,0	K + 38,0 – 38,5
4	K + 20,5 – 21,0	K + 29,0 – 29,5

5	K+ 23,5 – 24,0	K+ 32,0 – 32,5
6	K+ 35,5 – 36,0	K + 42,1 – 42,6
7	K + 38,5 – 39,0	K + 45,1 , 45,6
8	K + 40,5 – 41,0	K + 45,1 – 45,6

4.3 GRAD AV UTNYTTING

Maks tillatt bebygd areal er BYA = 35% inkl. garasje og utendørs parkering. I tillegg skal hver tomt ha minst 100 m² uteoppholdsareal. Tomtene er av ulik størrelse og utnyttelsen gir rom for et bebygd areal mellom 164,8 m² – 266,7 m². Hver tomt har regulerte byggegrenser.

4.4 ANTALL BOLIGER

Planområdet skal opparbeides for totalt 8 boligtomter. Boligene skal etableres som frittliggende eneboligbebyggelse.

4.5 BOMILJØ / BOKVALITET

Boligene planlegges med hensyn til høy bokvalitet der boligene og deres omgivelser ses i sammenheng. Abernes som område består hovedsakelig av frittstående eneboligbebyggelse med store private arealer og enkelte fritidsboliger. Bebyggelsen er plassert både høyt og lavt, men med et tydelig fokus på å utnytte flater i terrenget. En stor utfordring har vært å klare og utnytte disse flatene samtidig som den regulerte kjørevegen ikke skal bli for bratt eller skape store skår i landskapet rundt tomtene.

Planen tilrettelegger for en struktur hvor hver bolig har sine egne private arealer, plassert med hensyn til å ha jevnt over god tilgang på sol gjennom året. Tomtene planeres i ulike nivåer for å utnytte de naturlige høydeforskjellene.

4.6 PARKERING

Det legges opp til en parkeringsdekning tilsvarende det som er hjemlet i kommunedelplan for kystsonen. Hver bolig skal ha dekning for 2 biler pr. boenhet hvorav en skal være 1 utendørs biloppstillingsplass for gjesteparkering. Hver bolig skal ha muligheten til å ha egen garasje enten som en del av boligen eller som et frittstående bygg og parkering skal løses på egen tomt. I tillegg skal hver bolig sikre 2 parkeringsplasser for sykkel.

Sykkelparkering kan løses innenfor boligen, i garasje eller under tak tilknyttet boligens inngangsparti.

4.7 UTEOPPHOLDSAREAL

I henhold til kommunedelplan for kystsonen er det fastsatt et krav for minste uteoppholdsareal på 100 m² pr. boenhet. Krav til uteoppholdsareal skal løses på egen tomt i tillegg til felles sandlekeplass. Lekeplass medregnes i MUA og inntil 5 m² av ikke overbygd terrasse kan også medregnes.

Totalt krav for MUA ved 8 boliger blir dermed 800 m². Planforslaget legger samtidig opp til felles lekeplass for bebyggelsen på 193 m². Det legges opp til at hver bolig skal ha 100 m² privat hage og at lekeplassen blir et tilleggsareal.

4.8 SOSIAL OG TEKNISK INFRASTRUKTUR

4.8.1 TRAFIKKLØSNING OG UTFORMING AV VEGER

Planforslaget legger opp til at det etableres ny adkomstveg til den planlagte bebyggelsen. Adkomsten legges til samme tilknytningspunkt mot fylkesvegen som i dag. Første del av vegen, V1, reguleres som boligveg med 4,0 m kjørebane. Dette er innenfor bredden for øvrige boligater/boligveger etter N100. Vegen får stigning på inntil 10 %, som er i samsvar med kommunalteknisk norm. V1 føres fram til regulert snuplass ved B6/B7. Fram til snuplassen reguleres vegen med en standard som kan danne grunnlag for kommunal overtakelse etter nærmere avtale med kommunen.

Fra snuplassen videreføres V2 som privat adkomstveg til B3, B6, B7 og B8. Denne delen av vegen oppfyller ikke kommunens krav til maksimal stigning for offentlig veg, og reguleres derfor som privat veg. Drift og vedlikehold av V2 forutsettes ivaretatt av de eiendommene vegen betjener.

Vegen er lagt med sikte på best mulig terrengtilpasning. Den regulerede traséen reduserer behovet for større terrenginngrep og støttemurer. Det er ikke lagt opp til støttemurer over 2 m.

Tilknytningen til fylkesvegen er planlagt med hensyn til kravene til vertikalgeometri i tilknytningspunktet. Ved utforming som kryss innebærer dette at stigning/fall på sekundærvegen skal være maksimalt 3 % i en avstand tilsvarende lengden på dimensjonerende kjøretøy fra fylkesvegen.

4.8.2 TRAFIKKMENGDE

I Statens vegvesens håndbok V713 er gjennomsnittlig forventet turproduksjon oppgitt som 3,5 bilturer pr. døgn for hver enkelt boenhet. Ved å legge til grunn forhold som kan bidra til høyere bilturproduksjon enn gjennomsnittet (beliggenhet, eneboliger og barnefamilier) er det antatt at gjennomsnittlig turproduksjon innenfor planområdet vil være noe høyere enn gjennomsnittet. Det har blitt lagt til grunn at forventet ÅDT innenfor planområdet er 4 bilturer pr. døgn pr. bolig. Ved at det legges opp til totalt 8 boenheter i området vil dette medføre en endring i dagens ÅDT på $4 \times 8 = 32$ bilturer per døgn.

4.8.3 TILGJENGELIGHET FOR GÅENDE OG SYKLENDE

De nye internvegene er ikke planlagt med fortau eller gang- og sykkelveg. Langs nordsiden av fylkesvegen er det som nevnt i gjeldende plan regulert fortau. Dette er ikke opparbeidet, og det stilles dermed rekkefølgekrav i planen om at dette skal opparbeides før det kan gis igangsettestillatelse til nye boliger.

Internt i området reguleres det en turveg som gir en gangmulighet mellom øvre og nedre del utenom vegen. Denne vil ikke tilfredsstille universell utforming og benyttes som en tursti i terreng med minimal tilrettelegging.

4.8.4 VANN- AVLØP OG OVERVANN

Alle nye boliger innenfor planområdet skal kobles til kommunalt anlegg for vann og avløp. Det er ikke etablert kommunal ledning for overvann i området. Dette skal dermed løses i sin helhet innenfor planområdet slik at det ikke medfører større avrenning enn det er i dag.

4.8.5 PLANLAGTE OFFENTLIGE ANLEGG

Det er foreslått etablert ny brannkum i området. Denne skal normalt sett være kommunalt eid, og det anbefales dermed at det innledes dialog vedrørende utbyggingsavtale mellom forslagsstiller og kommunen.

4.8.6 ENERGILØSNINGER

I tråd med innspill fra Glitre Nett AS, er det regulert inn felt for nytt energianlegg. Utover dette er det ikke lagt opp til nye energiløsninger i området. Glitre Nett AS som netteier, står fritt iht. energiloven til å etablere nye anlegg innenfor planområdet ved behov. Dette gjelder også utenfor det regulerede feltet.

Det har i forbindelse med utarbeidelse av planforslaget blitt vurdert ulike energiløsninger, men grunnet at terrenget innenfor planområdet begrenser mulighetene noe er følgende vurdert som det mest aktuelle:

- Solceller
 - Mulighet for solcellepanel er vurdert som et tiltak for å redusere energikostnadene og karbonavtrykket, samt bidra til bærekraftig energiproduksjon. Området har god tilgang på sol og boligene får gode takflater som store deler av sommerhalvåret kan være eksponert for solinnstråling. Solceller kan dermed være en gunstig løsning for den planlagte bebyggelsen.

Følgende løsninger er vurdert ved etablering av nye boliger:

- Varmepumpe
- Energieffektiv fasade

4.9 MILJØOPPFØLGING

Planen innebærer ikke stor fare for miljøet generelt sett. Det skal utarbeides en miljøoppfølgingsplan (MOP) for bygg- og anleggsfasen for å sikre at tiltakene i ROS-analysen følges opp og at det tas tilstrekkelig miljøhensyn. Planen skal blant annet ivareta:

- Potensiell forurensning i anleggsfasen behandles forskriftsmessig
- Sikkerhet til nærmiljøet ivaretas i anleggsperioden.
- Overvannshåndtering iht. forskrift.

4.10 UNIVERSELL UTFORMING

Universell utforming og tilgjengelighet av bygg og utearealer ivaretas av byggteknisk forskrift (TEK17).

Det er ikke mulig å tilfredsstille universell utforming i alle friområder og turveg i området. Ved tilpasning kan adkomsten fra sør til lekeplassen tilfredsstille UU.

4.11 KOLLEKTIVTILBUD

Planen legger ikke opp til tiltak som medfører endringer i kollektivtilbudet i området.

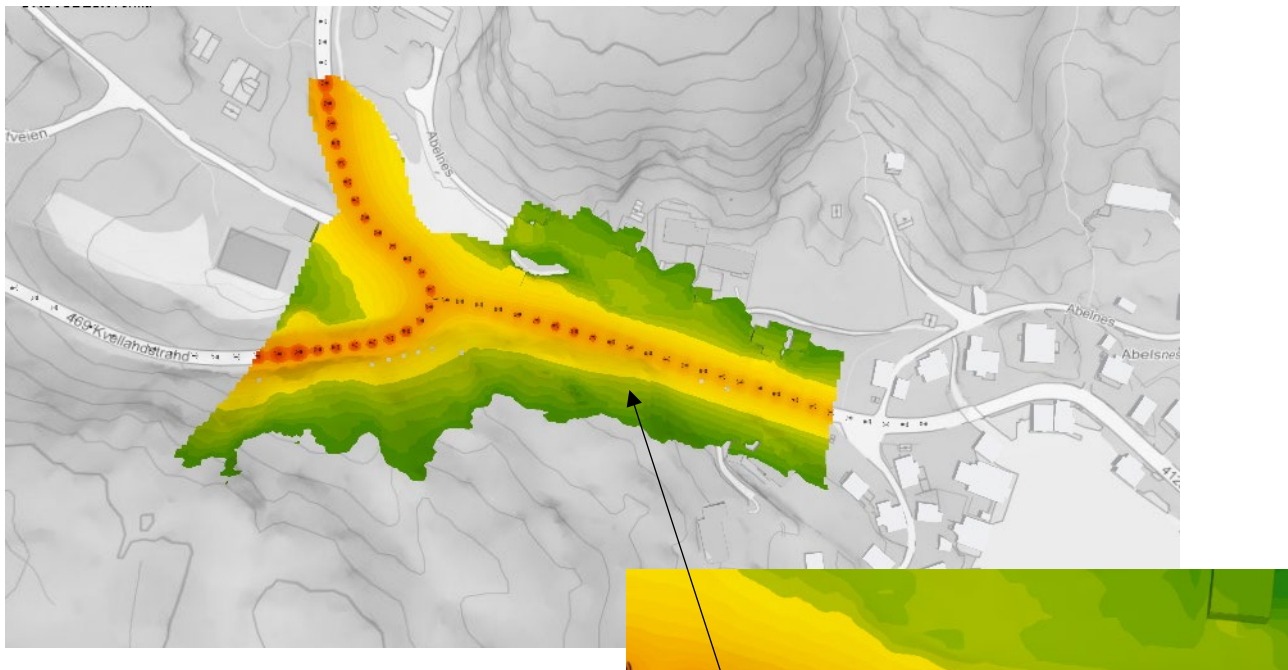
4.12 KULTURMINNER

Det er ingen registrerte kulturminner innenfor eller i nær tilknytning til planområdet som vil bli påvirket av tiltakene i planforslaget.

4.13 STØYFORHOLD

Det er utarbeidet en støyvurdering for området. Det er kun nordligste del av planområdet langs fylkesvegen som er utsatt for støy. I forbindelse med vurderingen er det laget et overslag for støy fra fylkesvegen som bygger på en beregnet ÅDT = 452 med 10% andel tunge kjøretøy og tillatt hastighet på 50km/t.

For den delen av planområdet som ligger innenfor gul sone for støy er høyeste støynivået målt til 56,0 dB. Denne delen av området er ikke tiltenkt bebyggt og det er dermed ingen behov for støyreducerende tiltak.



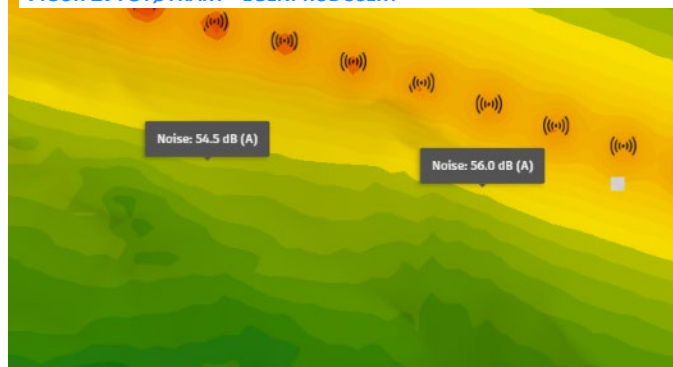
Metodebeskrivelse

Støyberegningene er utarbeidet i Forma. Forma-analysen er i samsvar med de felles støyvurderingsmetodene i Europa (CNOSSOS-EU), utviklet av Europakommisjonen. Denne standarden ble godkjent i 2012 og ble formelt pålagt for bruk i EU-medlemsland fra 1. januar 2019.

Forma ønsker at støyanalysene skal være i samsvar med industrielle standarder og være pålitelige i tidlig fase av utviklingen. Derfor er den utviklet for å overholde CNOSSOS-EU beregningsmetode og ISO-standard ISO 17534-(1-4). Støyanalysen i Forma er verifisert mot og overholder ISO 17534-4-standard, som inneholder testtilfeller spesielt for CNOSSOS-EU-metoden.

CNOSSOS-EU blir brukt for strategisk støykartlegging i Norge. Bruk av områdeanalyser er tillatt, til tross for at TemaNord 1996 fremdeles er den anbefalte standarden i Norge. Det vil sannsynligvis fortsette å være tilfelle inntil retningslinjene er på plass for norske forhold.

FIGUR 17: STØYKART - EGENPRODUSERT



4.14 PLAN FOR AVFALLSHÅNDTERING

Alle boliger skal som utgangspunkt ha kortest mulig veg til renovasjon samtidig som det skal lages nok plass til at renovasjonsbilen kan manøvrere seg rundt. Det legges opp til private avfallsdunker for hver bolig. IRS har ikke uttalt seg til varsel om oppstart og avfallsløsning skal dermed prinsipielt følge de krav som er gitt av forskriften.

4.15 OVERVANNSHÅNDTERING

Det legges opp til lokal overvannsdisponering, LOD, med 3-trinnsstrategi for overvannshåndteringen.

1. Infiltrasjon i grøntarealer på egen tomt

Takvann og vann fra gårdsrom og andre tette flater ledes til grøntarealer i tomtene for infiltrasjon. Infiltrasjon skal minst klare å håndtere klimajustert 2 års regn med 10 minutters gjentakintervall.

2. Fordrøyning

Videreført vannmengde fra tomtene leder til regulerte områder for blågrønnstruktur. Disse arealene er lett vegeterte med trær som har god evne til å fordrøye regnvann. Der hvor bortledning til blågrønn struktur ikke er mulig, skal vannet først ledes til grøft langs regulerte veg og videre mot sekundærflomveier som fører vannet videre til sjøen. Langs fylkesvegen er det også dype grøfter som gir effektiv fordrøyning.

3. Nødfloamveg

I helt ekstreme nedbørsituasjoner, hvor de etablerte vannvegene blir overbelastet, vil overvann fra planområdet og hele det tilliggende nærområdet strømme til lavpunkt og naturlige vannveger i terrenget. Vanligvis etter langvarig stor nedbørsmengde.

Nødfloamvegen går i de regulerte vegene, ned mot krysset til Fv. 4128, og ved ytterligere oppstuvning strømme over og langs fylkesvegen og ned mot sjøen.

4.16 AVBØTENDE TILTAK / LØSNINGER ROS

Gjennomgang av mulige farlige forhold og uønskede hendelser viser at risikonivået er mulig å kontrollere, gitt de forebyggende tiltakene som er nevnt i tabellen nedenfor. Utover det som er kommentert i tabellen under, er det innenfor planområdet ikke registrert faremomenter.

Uønskede hendelser	Tiltak
Radon	Oppfølging av krav i TEK 17 for alle tiltak som er beregnet for varig opphold.
Ekstremnedbør	Detaljerte løsninger for overvann må avklares i forbindelse med tekniske detaljplaner på byggesaksnivå.
Ulykke med gående/syklende	Rekkefølgekrav knyttet til opparbeidelse av fortau langs fv. 4128

4.17 UTBYGGINGSREKKEFØLGE

Utbyggingen innenfor planområdet vil foregå trinnvis hvor første steg blir å etablere ny adkomstveg gjennom området. I takt med vegbyggingen vil det legges opp videre ledningsnett for strøm, vann og avløp. Boligtomtene vil så opparbeides og når den tekniske infrastrukturen er utført kan boligbyggingen iverksettes. Som angitt i rekkefølgekrav vil felles lekeplass opparbeides i forbindelse med søknad om brukstillatelse for nye boliger i området.

5 VURDERING AV PLANENS VIRKNINGER

5.1 GJELDENE PLANER

Planområdet regulerer et nytt boligområde som i kystsonen er avsatt som hensynssone H190 hvor gjeldende plan videreføres. Kystsonen avsetter ingen egne formål for området. Reguleringsplanens formål for boligbygging er dermed i strid med den overordnede arealdisponeringen som i hovedsak er friluftsmål med et mindre innslag av LNFR.

Det er i kommunedelplan for kystsonen oppgitt et mål om å skape en levende kystson med livskraftige lokalsamfunn. Det skal i henhold til kommunedelplan for kystsonen arbeides for vekst i fast bosetting i kommunen, og det skal dermed tilbys attraktive tomter hvor tilgjengelighet og utsyn mot sjøen skal vektlegges. Det er også gitt føringer om at nye reguleringsplaner skal tilføre kommunen en kvalitet som vil bidra til å gjøre kommunen mer attraktiv.

Det vurderes at planforslaget er i tråd med kommunedelplan for kystsonens visjon og målsetting. Et nytt boligområde med funksjonelle, moderne boliger med kort avstand til lekeplass og turstier, gjør området mer attraktivt for flere brukergrupper.

Planforslaget legger ikke opp til nye bygninger innenfor 100-metersbeltet. Videre følger planen kommunedelplanens krav til parkering, uteoppholdsareal og lekeplass.

Planforslaget har ivaretatt statlige planretningslinjer for klima og energi ved å vurdere miljøvennlige energiløsninger for den planlagte bebyggelsen. Det vurderes også at barn og unges interesser i planlegging er ivaretatt i planforslaget ved at planen regulerer areal til nærlekeplass innenfor planområdet.

Planforslaget følger opp kommuneplanens samfunnsdel sin strategi og mål om å styrke lokalsamfunnene. Planforslaget anses også å være i samsvar med Retningslinjer for behandling av støy i arealplanlegging ved å ikke legge opp til oppføring av bebyggelse verken i rød eller gul støysone fra fylkesvegen.

Samlet sett anses planforslaget å ha positiv virkning vurdert opp mot det overordnede planverket. Selv om planen avviker fra enkelte formål i de overordnede planene, ivaretar den flere av planverkets målsettinger og bestemmelser, noe som vurderes som positivt.

5.2 LANDSKAP

Virking: Planforslaget legger til rette for utbygging av et boligområde i et kupert landskap med stedvis store høydeforskjeller. Tiltaket medfører terrengtilpasninger som inkluderer skjæringer, fyllinger og mindre støttemurer. Inngrepene er nødvendige for å skape stabile tomter og veger, men medfører en endring av områdets topografiske struktur. Samtidig er det laget rom mellom tomtene og bebyggelsen for å bevare noe av det naturlige preget i området, hvor trær og annen vegetasjon skal forbli urørt. I forbindelse med feltbefaring er det undersøkt om det er trær med vesentlig verdi for landskapet som skal bevares. Det er lite å ivareta i midten av området, men i øvre del og langs fylkesvegen er det trær og vegetasjon som kan bevares for å bevare noe av dagens verdi, samtidig som det demper uttrykket de nye boligene gir mot omgivelsene.

Boligene er plassert på ulike høydenivåer for å redusere behovet for omfattende terrengmodifikasjoner og samtidig ivareta solforhold på tomtene. For tomt 7 og 8 er byggehøyden begrenset til én etasje for å redusere høyden på bebyggelsen i forhold til det omkringliggende terrenget.

Den planlagte infrastrukturen vil fragmentere det naturlige landskapsbildet, men gir samtidig funksjonelle forbindelser mellom boligene og tilstøtende områder hvor stigningen ikke er større enn kommunens krav for kommunale veger.

Tiltak: Flere tiltak er inkludert i planen for å redusere inngrepene i terrenget og tilpasse bebyggelsen til landskapet:

- **Bruk av naturstein i støttemurer:** Alle murer over 1 meter høyde skal bygges i naturstein, i henhold til Byggforsk 517.342, for bedre tilpasning til omgivelsene. Naturstein gir en struktur som er mer i tråd med områdets eksisterende geologi og bidrar til bedre drenering ved store nedbørsmengder enn om støttemurene ble etablert i betong.
- **Begrensning av byggehøyde:** For B6, B7 og B8 er byggehøyden begrenset til én etasje for å redusere bygningenes visuelle dominans i landskapet.
- **Optimalisering av solforhold:** Tomtene er orientert slik at solforholdene på utnyttes best mulig.
- **Vegetasjon og naturlige overganger:** Eksisterende vegetasjon bevares utenfor regulerte byggeområder.

Konsekvens: Planforslaget medfører terrengendringer som er nødvendige for å tilrettelegge for bebyggelse i et landskap som det man jobber med her. Planen innebærer en omfattende transformasjon av området, men inkluderer flere tiltak med hensyn til tilpasning og visuell fremtoning. Virkningen på landskapet er en med de foreslåtte tiltakene vurderes planforslagets samlede virkning på landskapet som en helhet å være håndterbar.

5.3 ESTETIKK OG STEDSUTVIKLING

Estetikk

Planen medfører en visuell endring av landskapet slik det oppleves i dag. Tomteplassering og byggehøyder er tilpasset for å redusere dominerende silhuetter og gi gode interne forhold for siktlinjer og sol. Planlagt boligutforming, materialvalg og føringer for støttemurer over 1 meter, samt bevaring av vegetasjon bidrar til å redusere kontrasten mellom nye tiltak og det eksisterende landskapet.

Stedsutvikling

Planforslaget innebærer fortetting i et ubebygget område, tett på eksisterende spredt småhusbebyggelse, noe som kan bidra til økt aktivitet og nye sosiale strukturer. Boligene er plassert med tilgang til eksisterende turdrag og uteområder, og lekeplassen er plassert med hensyn til tilgjengelighet og sol. Til tross for bygging i «urørt» terreng gir planen en balansert utvikling uten vesentlig å endre den helhetlige karakter på Abelnas som spredt småhusbebyggelse.

Samlet vurdering

Planforslaget og de foreslåtte tiltakene er forsøkt tilpasset den eksisterende strukturen på for eneboliger på Abelnas, hvor plassering er gjort med hensyn til «lommer» i terrenget. Den største forskjellen fra den eldre bebyggelsen er at man nå også må ta større hensyn til utforming av vegger. Estetiske hensyn ivaretas gjennom tilpasning av tomter og bygningsutforming, mens stedsutviklingen styrker eksisterende bomiljø. Planen bidrar til en funksjonell og moderne utbygging, samtidig som den ivaretar den organiske strukturen som er gjeldende for Abelnas i dag. Planens samlede virkning for estetikk og stedsutvikling vurderes å være positiv.

5.4 ENERGIBEHOV

Ved etablering av totalt 8 nye boenheter i planområdet, har Glitre Nett AS i sin uttalelse til planen sagt at det kan være begrenset kapasitet på det eksisterende strømmettet. Det kan dermed være behov for etablering av ny nettstasjon i området. Kapasitet på eksisterende energianlegg er ikke kjent, så følgende beregning er ikke konkluderende med behov for ny nettstasjon.

Det er laget en grovskisse av det forventede effektbehovet ved utbyggingen. I beregningen er det lagt til grunn eneboliger med et bebygd areal på ca. 150m². I det bebygde arealet er garasje inkludert. Det legges

opp til gatelys langs den nye vegen og det skal legges til rette for ladestasjon for elbil til hver bolig. Det vil føres strøm til belysning på lekeplass. Med i beregningen er det også tatt hensyn til pumping av vann og spillvann til kommunalt VA-nett.

For en enebolig på 150m² inkludert garasje legges det til grunn et gjennomsnittlig energibehov på omtrent 20 – 25kWh per m² per år. Dette inkluderer oppvarming, kjøling, belysning, apparater osv.

I tillegg medregnes det strøm til gatelys, ladestasjon for elbil, med pumping av vann og avløp og belysning på lekeplass.

1. **Boligenes grunnleggende energibehov:** Totalt energibehov for boliger = (150 kvadratmeter per bolig) * (8 boliger) * (20 kWh/kvadratmeter per år) = 24 000 kWh per år
2. **Gatelys:** Kjørevegen er ca. 280 meter. Det legges til grunn minste avstand mellom gatelykter på urbane veger (25 meter) 11 gatelysarmaturer hver på 300 watt vil totalt energibehov for gatelys = (11 armaturer) * (300 watt per armatur) * (365 dager) = 1 204 500 wattimer (eller 1204 kWh) per år
3. **Ladestasjoner for elbiler:** Totalt energibehov for ladestasjoner = (8 ladestasjoner) * (7 kW per ladestasjon) * (365 dager) = 20 440 kWh per år
4. **Belysning på lekeplass:** Totalt energibehov for lekeplassbelysning = 547 500 wattimer (eller 547,5 kWh) per år
5. **Pumping av vann og spillvann:** Dette vil først være synlig når det er avgjort hva som legges til grunn.

Totalt generelt effektbehov for boligområdet:

Effektbehov = Totalt energibehov for boliger + Totalt energibehov for gatelys + Totalt energibehov for ladestasjoner + Totalt energibehov for lekeplassbelysning + Energiforbruk for pumping av vann og spillvann.

Effektbehov = 24 000 kWh + 1204 kWh + 20440 kWh + 547,5 kWh + (energiforbruk for pumping av vann og spillvann).

Som tiltak til planen er det regulert inn areal til nytt energianlegg slik at dette kan etableres ved behov.

Det forutsettes at videre planlegging av energianlegg gjøres i samråd med Glitre Nett AS. Ved regulering av areal til nytt energianlegg anses energibehovet som tilstrekkelig ivaretatt.

5.5 KULTURMINNER OG KULTURMILJØ

Det er utført en befarings i sammen med fylkesarkeologen innenfor planområdet i regi av Agder fylkeskommune. Arkeologens vurdering av området var at området ikke var av kulturminneverdi. På bakgrunn av dette er det vurdert dit hen at planen ikke vil medføre negativ påvirkning på kulturminner eller kulturmiljø.

5.6 NATURMANGFOLD

De miljømessige prinsippene i naturmangfoldloven §§ 8 – 12 skal legges til grunn ved utøvelse av offentlig myndighet. Det er gjort følgende vurderinger:

Til § 8 om kunnskapsgrunnlaget: Det er ikke registrert naturtypelokalitet i eller i nærheten av planområdet. Da området er ubebygget, og det er registrert arter av nasjonal forvaltningsinteresse i nærhet til planområdet ble kunnskapsgrunnlaget vurdert til å være mangelfullt.

Til § 9 om føre-var-prinsippet: Siden det foreligger et mangelfullt kunnskapsgrunnlag ble det vurdert at konsekvensene av tiltaket ikke var kjent i tilstrekkelig grad.

Til § 10 om økosystemtilnærming og samlet belastning: Det er ingen kjente lokaliteter som berøres av planen, men det foreligger rødlistede artsobservasjon i nær tilgrensing hvilket kan gjør det aktuelt å planlegge for bevaring og hensynssoner for å ivareta eventuelle forekomster innenfor planområdet.

Til § 11 om at kostnadene ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaver: Det ble utført en befaring og vedlagt planforslaget følger en biologisk fagrapport for planområdet.

Til § 12 om miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder: Det legges som en forutsetning at de mest miljøforsvarlige teknikker legges til grunn ved utbygging.

Ved innledende arbeid ved oppstart forelå det ingen registrerte hensyn innenfor planområdet. Det var imidlertid flere registrerte hensyn i nær tilknytning til plangrensen hvilket la grunnlag for utføring av feltundersøkelse. Ved utført feltundersøkelse ble det oppdaget en forekomst av Ask som er en rødlistet karplante med status som sterkt truet. Arten ligger lokalisert nær plangrensen i øst og er regulert i kartet som tre som skal bevares. For utenom denne registreringen er det ikke avdekket andre konkrete funn som tyder på at det foreligger arter, naturtyper eller lokaliteter med utvidet naturmangfoldverdi i området i dag. Innenfor regulerte friområder og blågrønnstruktur er det også lagt opp til at vegetasjonen skal bevares. Det vurderes derfor dit hen at planforslaget ikke vil medføre vesentlig negativ konsekvens for naturmangfoldet innenfor planområdet.

5.7 REKREASJON OG BARN OG UNGES INTERESSER

Planforslaget legger opp til opparbeidelse av lekeplass som en felles leke- og møteplass for den nye bebyggelsen. Planlagte tiltak vil bidra til bedre tilgjengelighet for rekreasjon ved eksisterende turdrag rundt Skodvarden. Lekeplassen er et trygt og lett tilgjengelig møtested for barn og foreldre. Samlet sett ivaretar planforslaget barn og unges interesser på en god måte.

5.8 TRAFIKKSikkerhet

Planforslaget medfører en mindre økning i trafikkmengde på fylkesvegene. Eksisterende offentlig vegnett er ventet å ville tåle den økte belastningen. Planforslaget legger samtidig opp til at regulert fortau langs fylkesvegen i gjeldende plan skal opparbeides før det kan gis igangsettestillatelse til nye boliger i området.

Ved gjennomføring av det foreslåtte tiltaket vurderes planen å ha positiv virkning for trafikksikkerheten i området.

5.9 KONSEKVENSER FOR SJØFARENDE

Området langs kysten på Abelnas i dag fremstår med spredt eneboligbebyggelse hvor store deler av bebyggelsen er godt synlig fra sjøen. Bebyggelsen bærer preg av å være oppført i noe varierende tidsperioder og fremstår ikke som en gjennomgående arkitektonisk helhet. Eksisterende bebyggelse ligger både tett på sjøen og spredt opp i terrenget. Planforslaget legger til rette for ny bebyggelse som vil være synlig fra sjøen. Det er vektlagt at bebyggelsen skal plasseres med hensyn til å redusere synlige skjæringer og murbruk. All synlig bebyggelse etableres med dekning fra bakenforliggende terreng og vegetasjon som bidrar til å dempe silhuetten. Områdets utseende vil naturlig endres for sjøfarende. Planforslaget er ikke vurdert å ville ha negativ virkning for sjøfarende.

5.10 PÅVIRKNING INNENFOR 100-METERSBELTET

En mindre del av B5 berører 100-metersbeltet. Dette er imidlertid ikke areal som tillates bebyggelse, og vil derfor ikke ha betydning for 100-metersbeltet i vesentlig grad. Planforslaget legger ikke opp til tiltak som berører sjøen eller strandlinjen. Påvirkningen planforslaget vil ha innenfor 100-metersbeltet anses derfor å være begrenset til det visuelle uttrykket i landskapet.

5.11 JORDRESSURSER / LANDBRUK

Ny veg (V1) vil delvis bygges over registrert innmarksbeite i sammen med B1 og B2. Samtidig er det under befaring av området avdekket omfattende spor av menneskelig aktivitet i form av gravearbeid som trolig allerede har redusert innmarksbeites verdi. Tidligere grunneiere og beboere i området har også gitt informasjon om at området ikke har vært brukt til beite siden tidlig 90-tallet. Det er dermed ikke vurdert som sannsynlig at planen vil ha særlige konsekvenser for landbruk og jordressurser.

5.12 OVERVANNSHÅNDTERING

Vedlagt VAO-plan redegjør for hvordan planen vil påvirke overvannssituasjonen.

VAO-planen legger til grunn resulterende avrenningskoeffisient for dagens og fremtidig situasjon. Denne viser at planen uten noen fordrøynings tiltak vil medføre en betydelig økning i avrenningen. Det legges til grunn lokal overvannshåndtering etter LOD-prinsippet.

Ved gjennomføring av prinsippene vil overvannshåndteringen ikke medføre større avrenning fra området enn det er i dag og vil dermed ikke ha negativ effekt for omkringliggende bebyggelse eller infrastruktur.

5.13 ØKONOMISKE KONSEKVENSER FOR KOMMUNEN

Da reguleringsplanen utløser behov for etablering av ny brannkum, vil det være aktuelt å innlede dialog med kommunen om en utbyggingsavtale. Dette fordi brannkummer skal være eid av kommunen. Kummens plassering og ledningsdimensjon opp til kummen er beskrevet i vedlagt VAO-plan.

5.14 VEDLEGG

- 1 Plankart
- 2 Planbestemmelser
- 3 Risiko- og sårbarhetsanalyse
- 4 Merknadsskjema
- 5 VAO-plan
- 6 Illustrasjonsplan
- 7 Biologisk fagrapport