

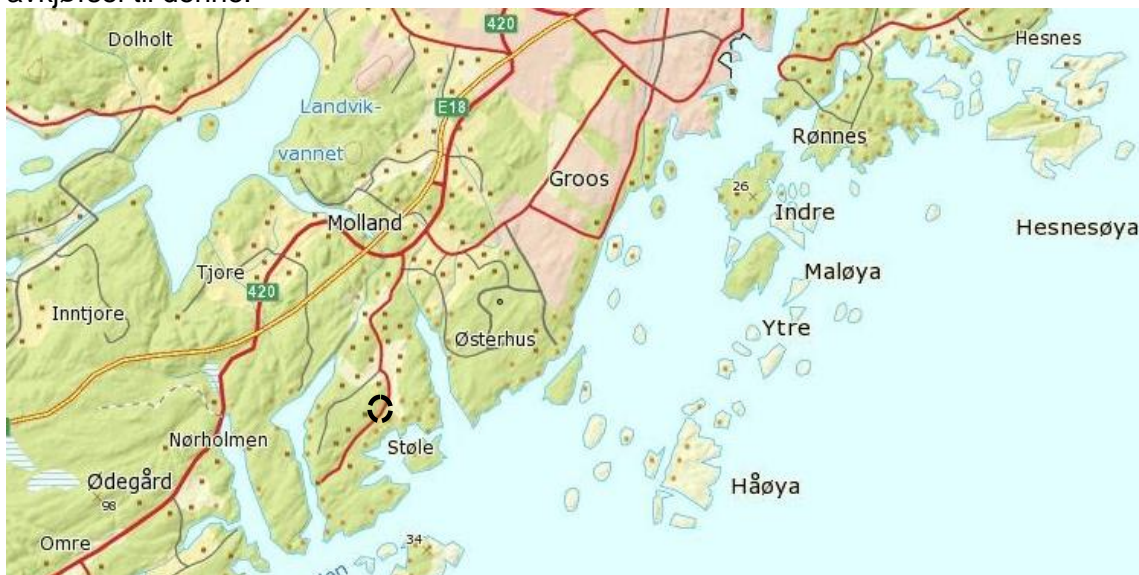
DETALJREGULERINGSPLAN FOR STØLEVEIEN 170 GRIMSTAD KOMMUNE PLANBESKRIVELSE

Revisjoner:

VERSION	DATO	BESKRIVELSE	UTARB. AV	
02	22.03.2022	Etter offentlig høring	SBU	BGM
01	20.10.2021	Vedlegg endring lekeplass iht vedtak 12.10.21	SBU	BGM

Generelt

Plandokumentene er utarbeidet av BGM Arkitekter i nært samarbeid med grunneieren og saksbehandler i kommunen. Området ligger på Støle, langs Støleveien, og har egen avkjørsel til denne.



Oversiktskart. Planområdet innenfor sort ring.

Planområdet



Planområdet omfatter et areal på ca. 3,6 daa i østre fot av Brunåsen. Området har i dag en gammel bygning, men er ellers et skrått, ubebygget terreng med fjellknatter.



Kartet under viser planområdet for Støleveien 170.

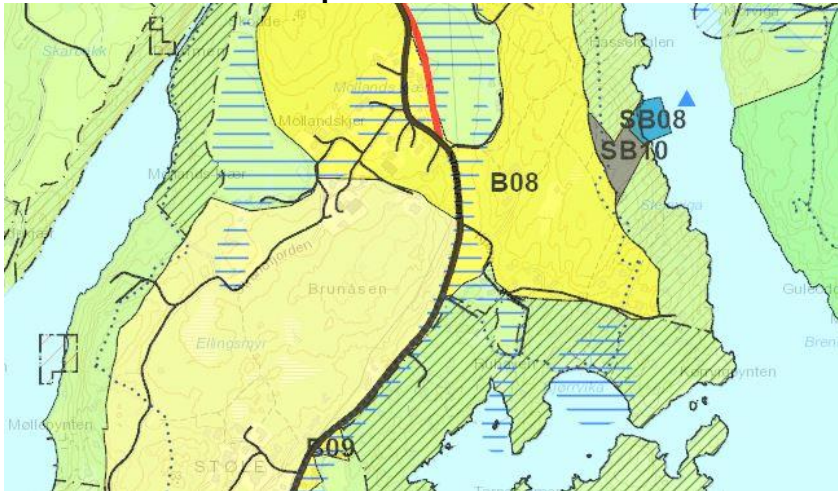


Planområdet for Støleveien 170

Bakgrunn for planleggingen

Hensikten med planen er å legge til rette for boligbebyggelse på eiendommen Støleveien 170, gnr. 74, bnr. 134 som nylig er utvidet med oppkjøpt areal i syd og nord. Det forutsettes bygd 5 frittliggende eneboliger innenfor planområdet.

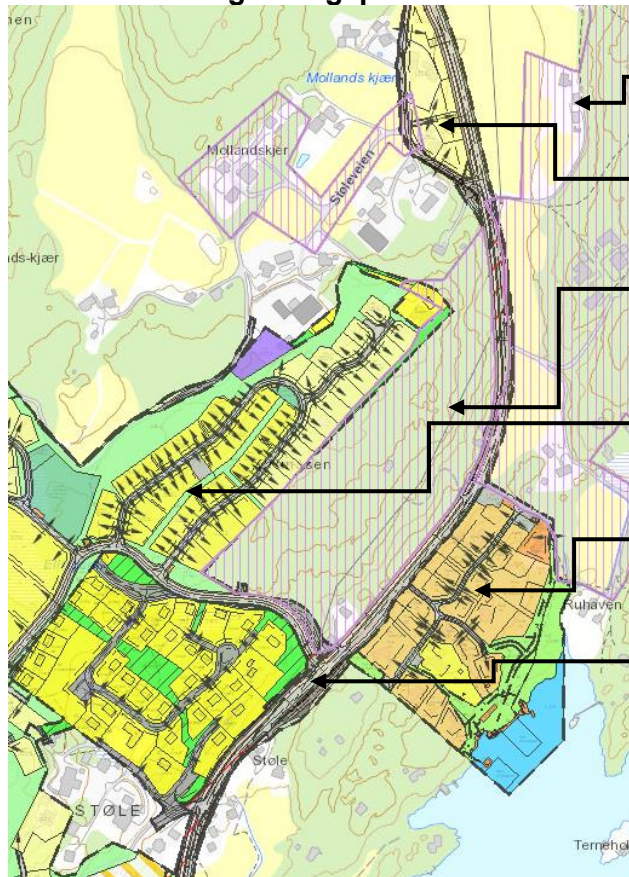
Forholdet til kommuneplanen



Utsnitt av kommuneplanens arealdel 2019-2031

Området er satt av til boligbebyggelse i kommuneplanen. Et område langs Støleveien har skraver for marine løsmasser som kan ha potensiale for utglidning.

Eksisterende reguleringsplaner



Moneheia boligområde - pågående

Mollandskjær - pågående

Brunåsen - pågående

Stølehalvøya – vedtatt 17.04.2020

Stølekilen – vedtatt 07.08.2019

Støleveien – vedtatt 29.10.2018

Vedtatte reguleringsplaner rundt Brunåsen og Støleveien 170

Oversikten over gjeldende reguleringsplaner er hentet fra Grimstad kommunes nettbaserte register.

Oppstart / Melding om påbegynt reguleringsplanlegging

Det ble 16.04.21 avholdt oppstartsmøte for detaljregulering av Støleveien 170, hvor BGM Arkitekter AS, tiltakshaver og kommunens planadministrasjon var til stede.

Saksnavn:	Støleveien 170
Arkivnummer:	
Saksbehandler:	Jon Øyvind Reme
Møtested:	Teams
Møtedato:	16.04.2021

Til stede fra forslagsstiller

Bengt Michalsen (BGM)

Anders Øynes (Støleveien 170 AS)

Til stede fra kommunen

Jon Øyvind Reme

Hans Tveitereid

Det ble på møtet avklart at det ikke ville være nødvendig å utarbeide konsekvensutredninger for planområdet, da det ikke ble ansett at planen ville ha vesentlige negative virkninger. Det vil være aktuelt å inngå en utbyggingsavtale mellom tiltakshaver og kommunen.

Melding om oppstart av detaljregulering, og utbyggingsavtale for Støleveien 170 i Grimstad kommune.

På vegne av forslagsstiller; Støleveien 170 AS, og i medhold av plan- og bygningsloven § 12-8, kunnngjøres oppstart av planarbeid for Støleveien 170 i Grimstad kommune (ca.3,5 daa). Se kart med avgrensning av planområdet.

Planområdet omfatter gnr. 74, bnr. 134, men er utvidet med oppkjøpt areal i syd og nord. Området ligger på vestsiden av Støleveien.

Hensikten med planarbeidet er å legge til rette for utnyttelse av eiendommen til boligbygging. Samtidig kunnngjøres at det vil bli startet forhandlinger om utbyggingsavtale mellom kommunen og tiltakshaver.



Eiendommen er avsatt til boligformål i kommuneplanens arealdel. Det er ikke stilt krav om planprogram og konsekvensutredning. BGM Arkitekter har utarbeidet et planinitiativ, og det ble avholdt oppstartsmøte med planadministrasjonen i Grimstad kommune 16.04.2021.

Eventuelle innspill til planarbeidet bes sendt til BGM Arkitekter AS, Nygata 3, 4876 GRIMSTAD eller pr e-post sidsel@bgm.no innen 20.05.2021. Telefonhenvendelser gjøres til Sidsel Brabrand Urfjell tlf.: 900 16 396.

Kart og oppstartsmelding er tilgjengelig på www.grimstad.kommune.no



Melding om påbegynt reguleringsplanlegging ble av BGM Arkitekter AS sendt 20.04.2021 til berørte grunneiere, offentlige myndigheter med interesser i planområdet og andre aktuelle, med svarfrist 20.05.2021.

Meldingen ble annonsert i Grimstad Adressetidende 22.04.21.

Det kom inn 3 uttalelser og merknader. Et sammendrag av disse, med kommentarer, er listet opp under.

Innkomne uttalelser og merknader til oppstart, med kommentarer

Statsforvalteren i Agder – e-post datert 19.05.21


Sammendrag av merknader	Kommentar fra BGM AS
<p>SF mener at når man melder oppstart for en liten andel av det tidligere oppmeldte området Brunåsen, som er isolert fra øvrige arealer avsatt til fremtidig bolig i denne, vil man potensielt innskrenke mulighetene for å finne gode løsninger, og for å sikre at de ulike arealene innenfor det avsatte boligområdet disponeres på en mest mulig egnet måte. Statsforvalterens faglig råd er derfor å ikke gå videre med aktuelt planarbeid.</p> <p>Plassering av boliger og lekeplass er uheldig med tanke på støy og støv. Eventuell støyskjerming av boliger og lekeplass vil kunne forverre solforholdene ytterligere, samt at det vil kunne gi en opplevelse av at området er «innelukka».</p> <p>SF mener videre at området har dårlige solforhold og er utsatt for støy og støv fra Støleveien.</p> <p>Vi forventer at hensyn til barn og unge, vektlegging av helhetlig grøntstruktur, tilrettelegging for gange, sykkel og kollektiv, samt hensyn til jordbruksarealer, følges opp i planarbeidet.</p> <p>Det er uheldig at aktuelt planarbeid vil medføre økt antall kryssinger av den aktuelle gang/sykkelvegen.</p> <p>Støleveien og deler av eiendommen som nå reguleres, omfattes av hensynssone marine avsetninger i kommuneplanen. Dette forholdet må utredes i risiko- og sårbarhetsanalysen. Det må foretas grunnundersøkelser, områdestabilitet må utredes, og det må sikres at området er stabilt før utbygging kan ta til. Nevnte forhold må sikres gjennom rekkefølgebestemmelser i planen.</p> <p>Det går en høyspentledning tett på det aktuelle området. Ved planlegging av bygg nær kraftledninger må det sikres tilstrekkelig avstand.</p>	<p><i>Støleveien 170 var regulert til bolig i Brunåsenplanen og er en plan i tråd med gjeldende formål. Eiendommen ligger topografisk adskilt fra det mye større området på toppen av Brunåsen. Støleveien 170 var derfor ikke koblet til den øvrige bebyggelsen i den planen. Det betyr ikke at eiendommen ikke egner seg for bebyggelse.</i></p> <p><i>Egen støyrapport er utarbeidet av Brekke & Strand AS og konklusjonen er innarbeidet i beskrivelsen. All bebyggelse er holdt utenfor støysone, og både denne og lekeplassen ligger høyere enn veien, noe som er gunstig både for støy og støv. Støyskjerm på 1,3 m foran lekeplassen er nok til å gi støyforhold iht. kravet. Solforholdene er spesielt gode om morgenen, og det er sol til 18.45 og 19.45 midt på sommeren, noe som må være akseptabelt. Sol/skyggestudier er omtalt i eget kapittel på side 14-15. Hensyn til barn og unges leke- og uteoppholdsarealer, samt skolevei osv er beskrevet i egne pkt i beskrivelsen.</i></p> <p><i>I vedtatt plan for Støleveien (2018), er det regulert inn to avkjørsler til aktuelt område. I planen for Støleveien 170 er disse redusert til én. Planen fører derfor ikke til økt antall kryssinger av GS-vei, men til færre.</i></p> <p><i>Se eget punkt i beskrivelsen ang. grunnforhold. Planlagte tiltak blir liggende på steingrunn.</i></p> <p><i>Planlagte tiltak ligger utenfor faregrensen til høyspentledningen.</i></p>

Agder fylkeskommune – e-post datert 21.05.21

Sammendrag av merknader	Kommentar fra BGM AS
<p>FK mener at ved å trekke ut et mindre område av en større plan, vil dette gå på bekostning av god helhetlig planlegging. Bokkvaliteter som lysforhold, støy og støv vil bli påvirket av de pågående planer i området og det ligger i dag i gul støvsone. I utgangspunktet vil dette ikke bedre seg ved økt trafikk langs hovedveien.</p> <p>FK jobber med å redusere antall kryss og avkjørslar fra offentlig vei. De mener at adkomst til området må finne sted via underordnet vegnett.</p> <p>De viser også til rikspolitiske retningslinjer for å styrke barn og unges interesser i planleggingen som blant annet skal sikre et godt oppvekstmiljø for barn og unge. De forventer at kommuneplanens bestemmelser §3.1 om Støle-området følges opp i det videre arbeid.</p> <p>Støleveien har blitt utbedret som kjørevei. I planinitiativet er det positivt at det er fremstilt at boligene har mulighet til trygg ferdsel for myke trafikanter og bruk av kollektiv transport.</p> <p>De anbefaler at det reguleres inn byggegrense langs fylkesveg. De minner om at byggegrensen også omfatter anlegg/ konstruksjon, dvs. murer, parkeringsplass, gjerder, fylling, veg, annen infrastruktur etc. Langs fylkesveg 3616 er byggegrensen 20 meter og langs gang- sykkelveg er den 15 meter. Gjennom planarbeid kan denne reduseres. De forutsetter da at det utredes konsekvens for framtidig utvikling av fylkesvegnettet, annen infrastruktur, støy etc. Dette arbeidet skal tydeliggjøres i plandokumentene. Ved høring av plan forutsettes at det foreligger tverrprofiler som viser konsekvens av tiltaket sett i forhold til veg. De skal ligge vinkelrett på vegen. Opparbeidelse av kryss må synliggjøres i horisontal- og vertikalplan. Opparbeidelse av kryss må gjennomføres før boligområdene opparbeides, dette må hjemles i bestemmelser. Vegen forutsettes prosjektert med vegplaner inkl. tverrprofiler når planen kommer på offentlig ettersyn, slik at de kan vurdere konsekvens av tiltaket.</p> <p>FK vurderer at potensialet for automatiske fredete kulturminner innenfor planområdet er lavt, og konkluderer med at det ikke er nødvendig med en arkeologisk registrering i denne saken. De minner</p>	<p><i>Planområdet inngår opprinnelig i Brunåsen-planen, og er omfattet av dens oppstartsmelding. Støleveien 170 har derfor vært vurdert som del av en større, helhetlig plan, der denne tomte er regulert til bolig. Støleveien 170 er derfor også en plan i tråd med gjeldende formål. Egen støyrapport er utarbeidet av Brekke & Strand AS og konklusjon er innarbeidet i beskrivelsen.</i></p> <p><i>I vedtatt plan for Støleveien (2018), er det regulert inn to avkjørslar til dette området. I planen for Støleveien 170 er disse redusert til én. Planen har derfor gjort en forbedring i forhold til eksisterende situasjon.</i></p> <p><i>Det er i Brunåsenplanen og i denne planen vurdert slik at adkomst ikke er hensiktsmessig å ha via underordnet veinett i Brunåsen. Topografisk ligger disse planen helt adskilt. 5 boenheter vil ikke medføre noen nevneverdig trafikk ut på Støleveien, og sikten er veldig god på denne strekningen.</i></p> <p><i>Hensyn til barn og unges leke- og uteoppholdsarealer, samt skolevei osv er beskrevet i egne pkt lenger nede i beskrivelsen.</i></p> <p><i>Byggegrense på 20 m fra senter av Støleveien, er lagt inn i planen. Dette tilsvarer det Brunåsenplanen, samt plan for Stølekilen (vedtatt 2019) også har lagt inn. Kjæråsen ser ut til å ha mindre avstand til senter vei.</i></p> <p><i>Støleveien er nylig oppgradert for å håndtere trafikkøkning ifm nye boligområder på Støle. Det er derfor lite trolig at veien skal utbedres i overskuelig framtid. Vi mener derfor at renovasjon, murer og lekeplass bør kunne aksepteres innenfor byggegrensen. Andre vedtatte og pågående planer langs veien, har også p-plasser, renovasjonsområder og lekearealer innenfor</i></p>

<p>likevel om aktsomhetsplikten</p>	<p><i>byggegrensen.</i></p> <p><i>Adkomstvei blir en privat, felles vei og betraktes som avkjørsel når det kun er 3 boliger den ene veien, og 2 den andre. Avkjørselen er beskrevet i eget pkt i beskrivelsen.</i></p> <p><i>Opparbeidelse iht krav i veinorm og statlige krav, er hjemlet i bestemmelsene.</i></p>
-------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Agder Energi Nett AS – e-post datert 26.04.21

Sammendrag av merknader	Kommentar fra BGM AS
<p>AEN påpeker at de har lavspentlinje/ kabel til bestående bolig i det aktuelle reguleringsområdet. I tillegg går det en 22kV høyspentlinje på utsiden av reguleringsområdet. (Rød strek i kartet)</p> <p>AEN må kontaktes dersom det skal arbeides nærmere høyspentlinjer enn 30 m.</p> <p>Strømforsyning til nye utbyggingsområder må tidlig avklares med AEN. Ev nye, nødvendige tiltak i nettet må dekkes av den eller de som utløser tiltaket. Dette gjelder flytting, nyanlegg og forstrekning, samt kostnader til erverv av nye rettigheter.</p> 	<p><i>Tas til etterretning.</i></p>

Direktoratet for mineralforvaltning – e-post datert 04.05.21

Sammendrag av merknader	Kommentar fra BGM AS
<p>DMF kan ikke se at den foreslåtte planen berører registrerte forekomster av mineralske ressurser, bergrettigheter eller masseuttak i drift. Vi kan heller ikke se ut fra forelagt informasjon, at planen vil omfatte uttak av masse som vil omfattes av mineralloven. Vi har derfor ingen merknader til varsel om oppstart av utbygging for Støleveien 170 i Grimstad kommune.</p> <p>Dersom det i forbindelse med videre behandling av planen viser seg at noen av våre fagområder kan bli berørt, ber vi om å få saken oversendt når den blir lagt ut til høring og offentlig ettersyn.</p>	

Dagens situasjon

Kulturminner og kulturmiljø

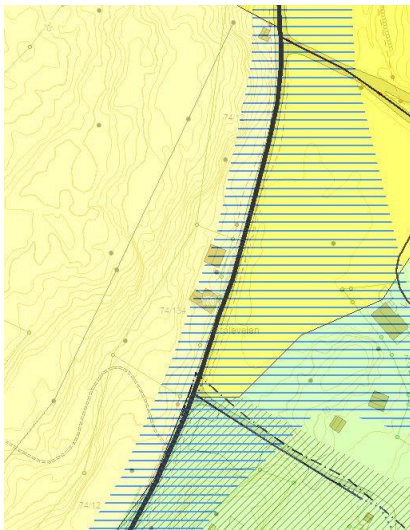
Det er registrert en SEFRAK-bygning fra 1794 innenfor planområdet. Bortsett fra rester av grunnmuren er det lite igjen av det gamle. Grunnmursrestene forutsettes revet for å gi plass til ny bebyggelse. Fylkeskommunen har fastslått at potensialet for automatiske fredete kulturminner innenfor planområdet er lavt, og har konkludert med at det ikke er nødvendig med en arkeologisk registrering.

Luftkvalitet

Planlegging etter plan- og bygningsloven skal bidra til at arealbruk og bebyggelse blir til størst mulig gagn for den enkelte og samfunnet, deriblant ved å legge til rette for gode bomiljøer og fremme befolkningens helse. Lokal luftforurensning gir negative helseeffekter i befolkningen ved dagens konsentrasjonsnivåer i byer og tettsteder.

I en spredt bebyggelse som dette vil det neppe oppstå luftforurensningsnivåer som kan medføre skadelige helseeffekter. Det ligger flere nyere boligfelt nær Støleveien, både i nylig vedtatte - og i planlagte detaljreguleringer.

Grunnforhold



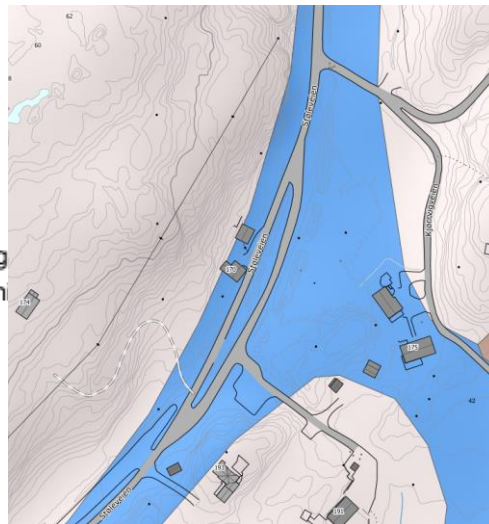
I kommuneplanen er vist et område langs Støleveien, som har skravur for marine løsmasser. (kart til venstre)

I NGUs løsmassekart (kart under) vises strekningen med mørk blå farge for marin strandavsetning.

Støleveien er nylig utbedret og løsmasser ble i stor grad skiftet ut til fjellgrunn. Det ble gjort en geoteknisk utredning i denne forbindelse. Denne er vedlagt.

Løsmasser

- Tynn morene
- Tykk morene
- Avsmeltingsmorene
- Randmorene
- Breelvavsetning
- Bresjø-/innsjøavsetning
- Tynn hav-/strandavsetning
- Tykk havavsetning
- Marin strandavsetning
- Elveavsetning
- Vindavsetning
- Forviringsmateriale
- Skredmateriale



Forholdet til naturmangfoldloven

Offentlige beslutninger som berører naturmangfoldet skal så langt det er rimelig bygge på vitenskapelig kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse og økologiske tilstand, samt effekten av påvirkninger. Kravet til kunnskapsgrunnlaget skal stå i et rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet.

I dette planområdet er det ikke registrert viktige naturtyper, og det er heller ingen fare for at den planlagte utnyttelsen av området vil påvirke omkringliggende arealer på noen negativ måte. Ifm søknad om og tillatelse til arealoverføring, gitt av byggesaksenheten i Grimstad kommune, gjorde kommunen en vurdering av naturmangfold. Konklusjonen er vist under:

Bygningsmyndighetens vurderinger

Tiltaket

Bygningsmyndigheten har vurdert omsøkt arealoverføring, og har ingen merknader til tiltaket.

Vurdering i forhold til naturmangfoldloven

Etter naturmangfoldloven § 7 skal prinsippene i § 8 til § 12 i samme lov legges til grunn ved utøving av offentlig myndighet. Aktuelle kartdata er undersøkt og Bygningsmyndigheten kan ikke finne kulturminner, prioriterte arter eller naturtyper. Det vurderes at kunnskapsnivået er tilstrekkelig og at naturmangfoldet ikke vil bli berørt.

Forholdet til vannforskriften

Tilstanden i grunnvann og overvann skal beskyttes mot forringelse og skal ha god tilstand. Det er ingen grunn til å tro at en utbygging som planlagt i dette området vil medføre noen endringer i de fysiske egenskapene eller miljøtilstanden i vannforekomstene i nærheten. Det anses ikke nødvendig med tiltak utover de tekniske anleggene som allerede er etablert på stedet.

Støy



Kartet viser støysone 55-65 dBA

I kommunens nettkart ligger støykart for Støleveien. Dette viste seg å ikke være fremskrevet og hensyntatt ny bebyggelse som er kommet på Støle de senere årene. Egen støyutredning har derfor vært gjort av Brekke & Strand. Veitrafikkstøy har ikke vært et tema i forbindelse med behandling av reguleringsplanene for Kjæråsen og Kallandsheia.

For veier med liten trafikk sier veilederen til T-1442 (M-128) i kapittel 7.1.1 følgende:

Ved veier med trafikkvolum mindre enn noen få tusen biler i døgnet har støyen karakter av enkelthendelse: det er stille i lengre perioder – men tydelig støy hver gang et kjøretøy passerer. Ekvivalentnivåene alene gir derfor ikke et godt bilde av støyen ved svært lav trafikkbelastning, dette bør tas hensyn til når ÅDT er under 1 000.

Trafikkforhold

Ny plan for Støleveien ble vedtatt 29.10.2018, og veien har nå vegstandard Sa2, og fartsgrense 50 km/t. Veien ender blindt i området ved Alsand. Det er derfor ingen gjennomgangstrafikk på denne veien. Det finnes heller ikke noen vesentlig næringsvirksomhet på Støle. Andelen tunge kjøretøyer er derfor vanligvis liten, men ifm realisering av nye boligområder i pågående og nylig vedtatte planer, er det for tiden noe anleggstrafikk. Dette vil imidlertid avta etter hvert som utbyggingen blir ferdig. Trafikkbelastningen på Støleveien vil være størst i forbindelse med arbeidsreiser på ukedager, i svært begrensede perioder morgen og kveld. Det er anlagt gang-/sykkelvei langs hele Støleveien. I vedtatt reguleringsplan for Støleveien er det to avkjørsler til planområdet.

Barnehage

Nærmeste barnehager er i dag Østerhus barnehage og Østerhus Panorama barnehage, som ligger 3,5 og 4,0 km unna. I reguleringsplanen for Støle lokalsenter er det forutsatt bygging

av ny barnehage. Avstanden hit er 1,2 km. Det er sammenhengende gang-/sykkelvei langs Støleveien på hele strekningen til denne barnehagen.

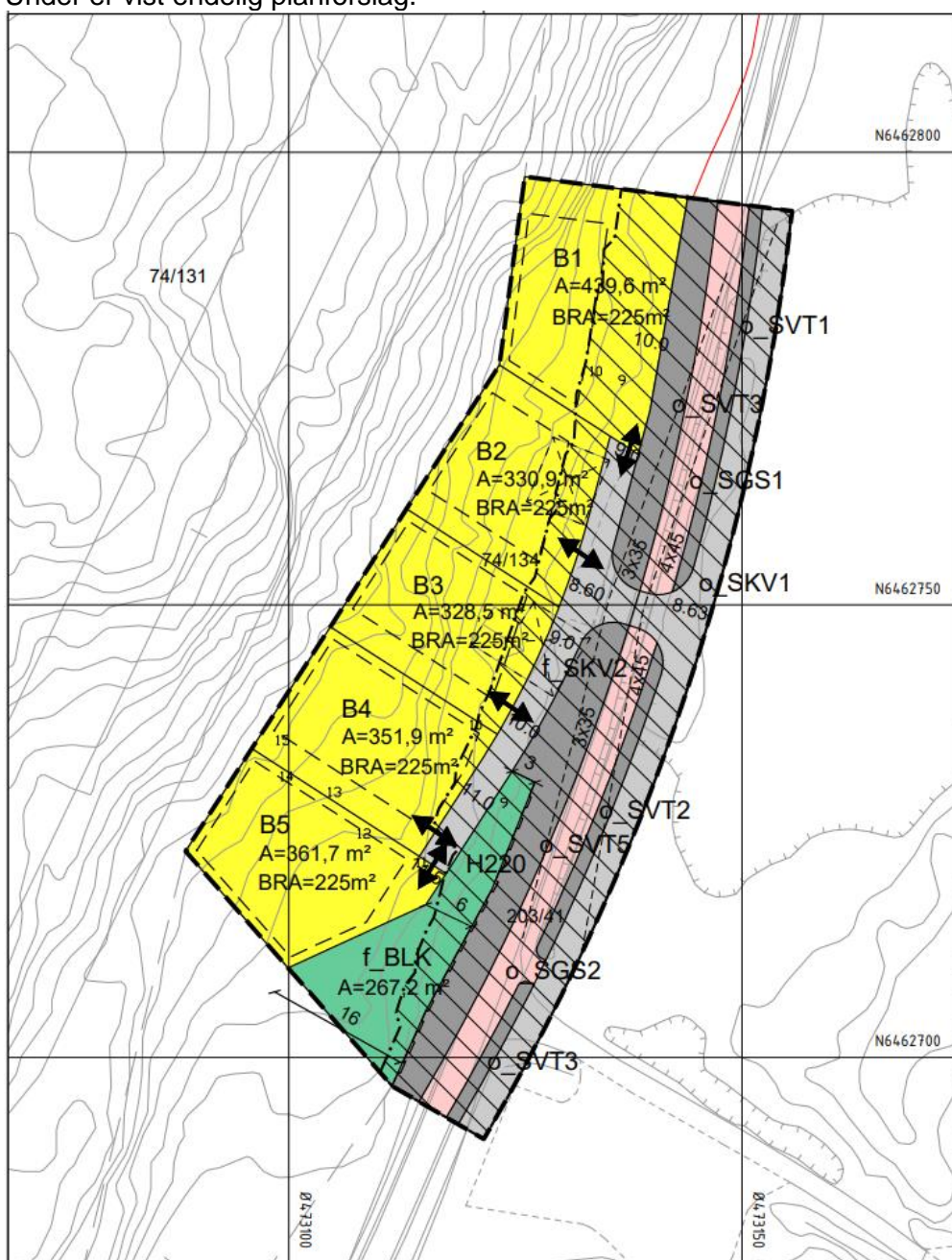
Skole

Området hører til Holviga skolekrets. Holviga barneskole og ungdomskole ligger 3,5 km fra planområdet, målt langs korteste gang-/sykkelvei. Dahlske videregående skole ligger 5 km unna. Det er sammenhengende gang-/sykkelvei på disse strekningene. Mulighetene for å legge til rette for snarveier mellom Støle og Holviga skoler bør vurderes i forbindelse med videre reguleringer i området (Moneheia, Morvigsanden).

Planforslaget – Arealdisponering - Virkninger

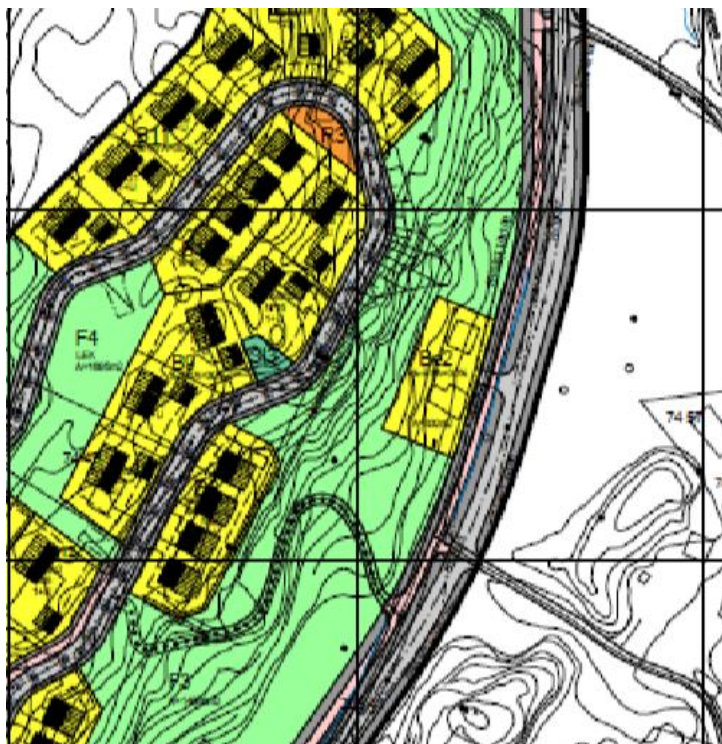
Generelt

Under er vist endelig planforslag.



Reguleringsplanen er fremstilt som en privat detaljregulering. Det er planlagt i alt 5 eneboliger på relativt romslige tomter innenfor planområdet, med felles, privat avkjørsel til Støleveien.

Arealformål	
§12-5. Nr. 1 - Bebyggelse og anlegg	Areal (m²)
1110 - Boligbebyggelse (5)	1786,9
1610 - Lekeplass	267,2
Sum areal denne kategori:	2054,1
§12-5. Nr. 2 - Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur	Areal (m²)
2011 - Kjøreveg (2)	610,2
2015 - Gang-/sykkelveg (2)	361,2
2018 - Annen veggrunn - tekniske anlegg (5)	561,0
Sum areal denne kategori:	1532,4
Totalt alle kategorier:	3586,5



Området var opprinnelig del av Brunåsen og var i denne avsatt til boligformål, men adskilt fra øvrig bebyggelse i Brunåsenplanen pga. topografien. Planen og formålet er derfor del av en større, helhetlig planlegging selv om detaljutformingen er gjort i en egen plan på et senere tidspunkt. Detaljeringen handler om at det foreslås 5 eneboliger istedenfor den ene som eksisterer i dag. Fylkeskommunens oppfattelse av at planen ikke er en del av en større, helhetlig plan, er derfor ikke riktig, etter vår oppfatning. Områdene er topografisk adskilt av en fjellrygg, og vil naturlig måtte ha egen adkomst.

Utsnitt fra Brunåsen-planen på et foreløpig stadium.

Fylkeskommunens anmodning om å ha adkomst via Brunåsen er ikke realistisk pga. den bratte fjellryggen og høydeforskjellen som skiller disse områdene.

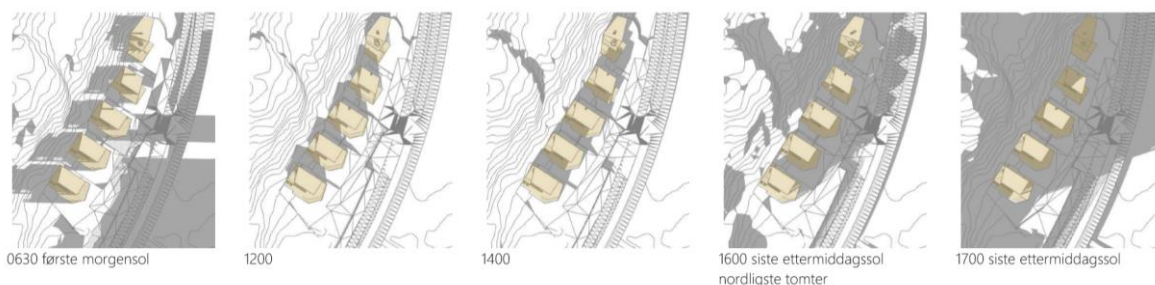
Under er en 3D-modell som viser hvordan bebyggelse og forholdet til Støleveien blir.

Bebyggelsen og solforhold

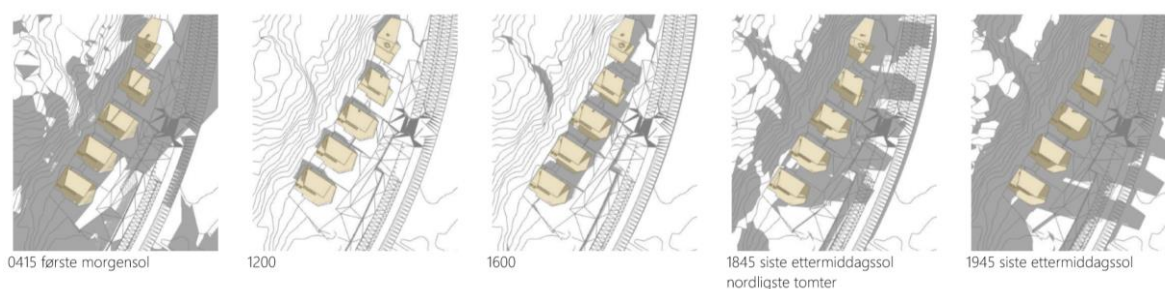
Planen legger opp til 5 eneboliger på inntil 225 m² BRA, som er det kommuneplanens bestemmelser har satt som ønsket arealgrense. Tiltakshaver har ønsket boligene detaljtegnet med det formål å selge tomter med ferdig planlagte boliger. Han skal selv bo i den nordligste boligen.

Planområdet ligger vendt mot syd/øst og har en langsgående fjellrygg i vest. Topografien er slik at solforholdene er best om morgenen og dagen, mens man ikke har så sen kveldssol med mindre uteplassen ligger litt høyt. Det er derfor lagt opp at boligene kan bygges med inntil 3 etasjer, og med takterrasser på de to første. Med takterrasser oppå 2.etasje har de nordligste boligene sol til ca. kl.16.00 20.mars, til ca. kl.18.45 20.juni, og til ca. kl.16.45 20.sept. De to sydligste vil ha sol ca. 1 time lengre. Alle boligene vil imidlertid ha morgensol omtrent fra den står opp i horisonten. I sol-/ skyggestudiene er det ikke tatt hensyn til vegetasjon.

Maks bygningshøyder er angitt i bestemmelsene til kote k+19,5 for de 3 nordligst og 21,5 for de 2 sydligste.



Solforhold 20.mars



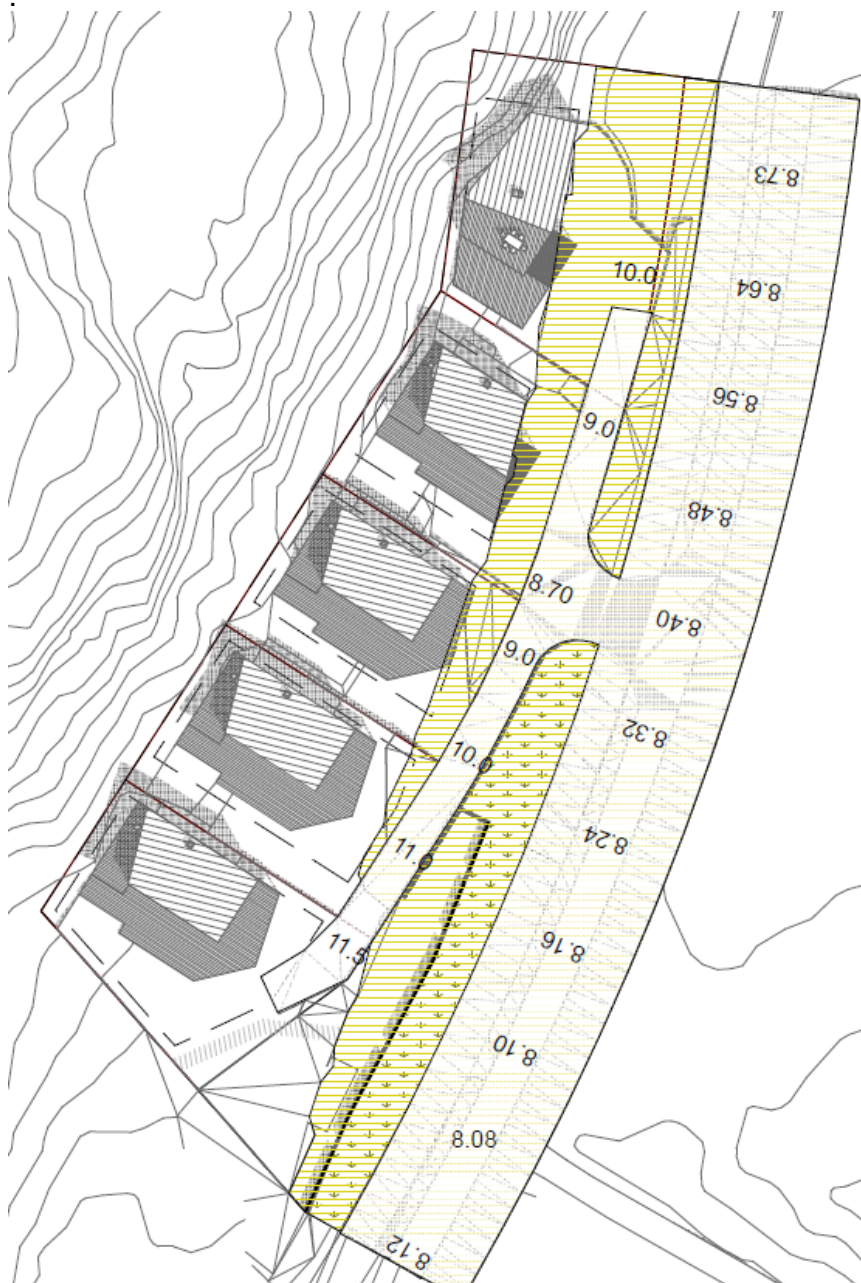
20.juni sommertid



20.sept. sommertid

At byggene kan ha 3 etasjer sjenerer ingen utenfor planområdet da de ligger nedenfor fjellryggen i vest, i forhold til bebyggelsen i Brunåsen. Brunåsen har ingen bebyggelse i høyspenttraséen som ligger på toppen av fjellryggen. Nærmeste tiltak i Brunåsenplanen i vest er en intern adkomstvei. Utenfor planområdet i syd går en vei/ sti, som er regulert inn i Brunåsenplanen. Det er altså heller ikke her planlagt noen bebyggelse inn mot grensa for Støleveien 170.

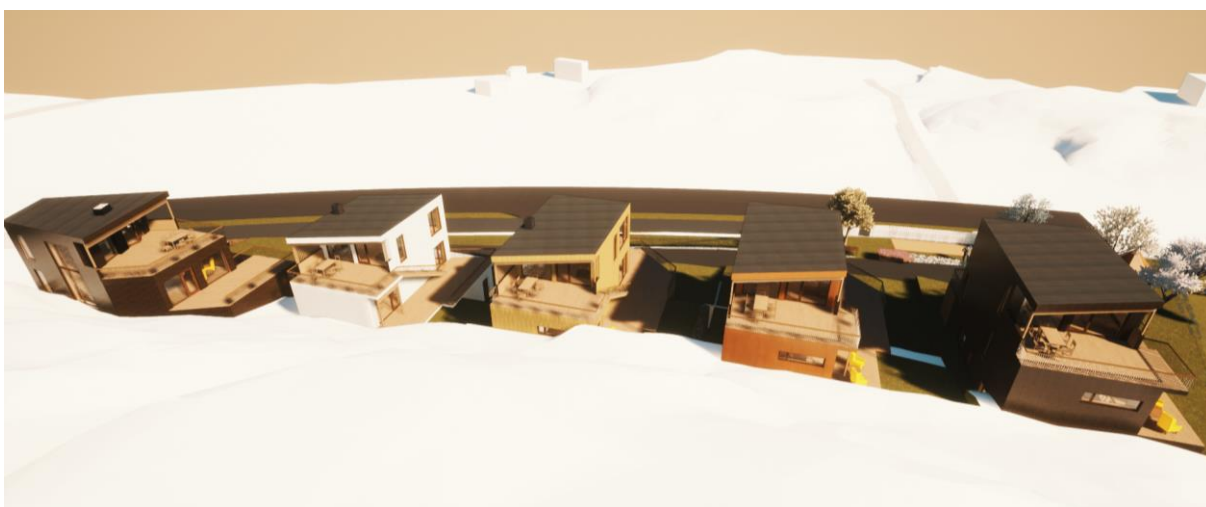
Byggegrensene er derfor lagt 1 m fra nabogrensen i syd og vest. Dette gir nødvendig rom for en god planløsning, gode uteområder på takterrassene og nødvendig manøvreringsareal for biler foran garasjene i sydøst.



Boligene er tilpasset terrenget, og den nordligste er lagt slik at det blir lite terrenginngrep. Funksjoner inni boligene er lagt slik at rom som ikke trenger dagslys, er lagt inn mot fjellet i 1.etg. I 2. og 3.etg. er det frie fasader med fint lysinnslipp. Disse boligene bygges slik mange andre boliger bygges, med en sokkeletasje inn mot terreng.



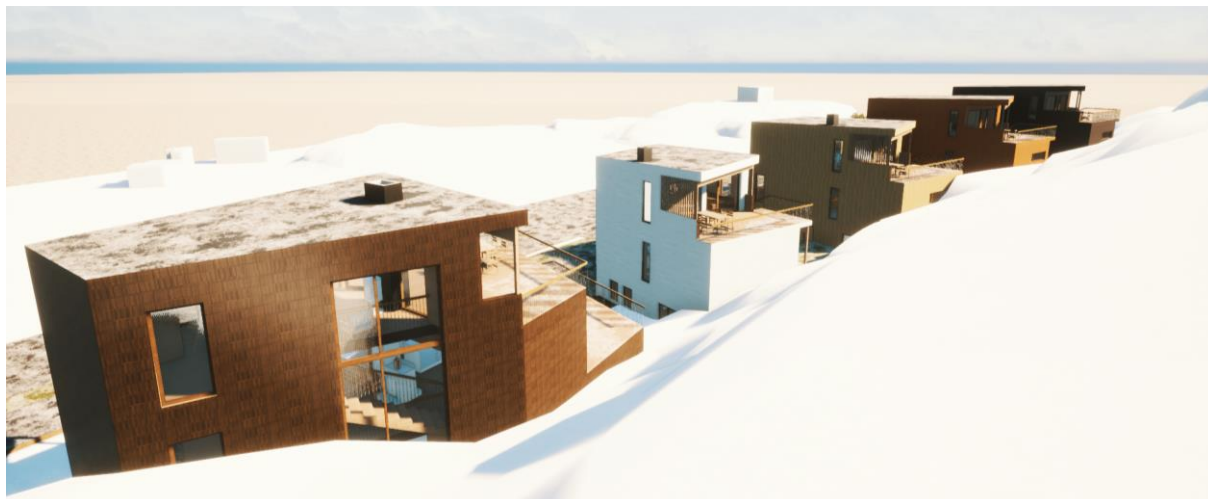
Boligene sett fra nordøst.



Boligene sett fra det høye fjellet i vest. Fasadene i 2. og 3.etg er frie og med fint lysinnslipp fra alle kanter.



Det er lite terrenginngrep bak den nordligste boligen.



Boligene sett fra nordvest.



Den nordligste boligen. Utsikt mot nordøst, fra fjellet i vest.



De tre nordligste boligene. Alle har fint lysinnslipp og utsikt. Under vises perspektiver fra 3D-modell med de planlagte boligene.

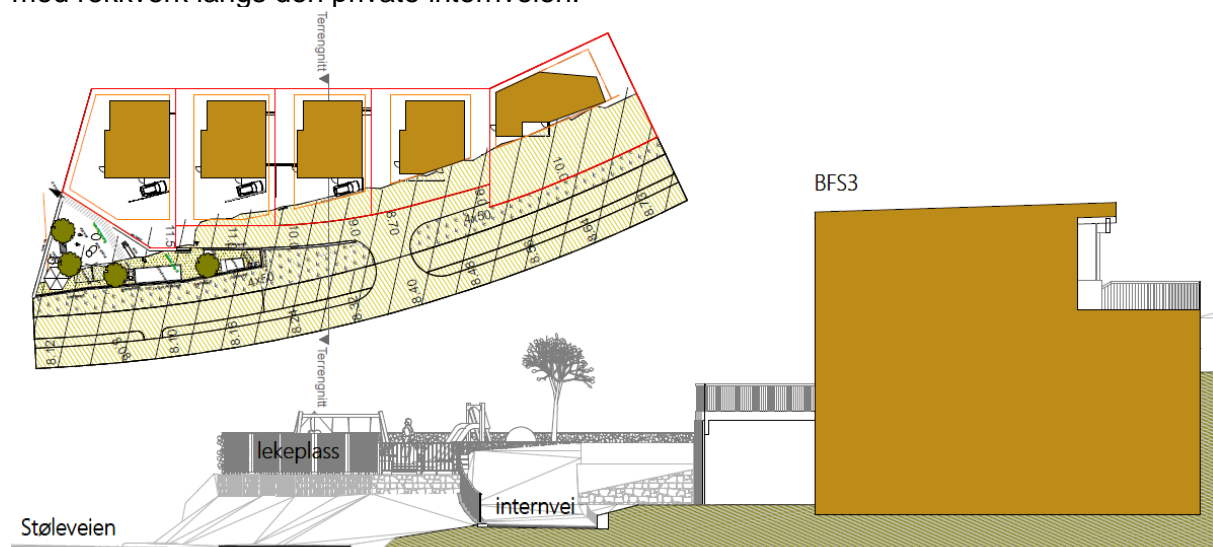


Utsikt mot sydvest



Utsikt mot nord

Under vises et terrengsnitt gjennom BFS3. Sidearealet skrås slik at det bare blir en lav mur med rekkverk langs den private internveien.



Adkomst, trafikk, og byggegrense mot fylkesvei

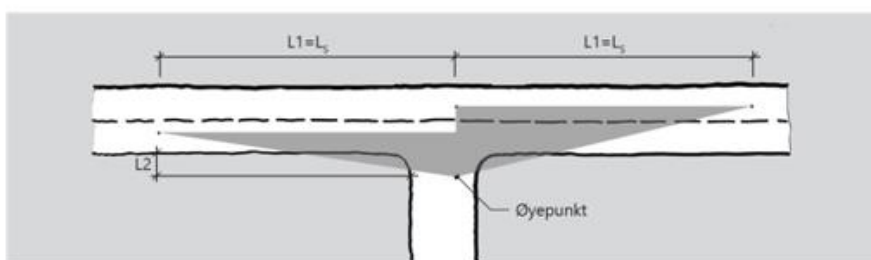
Adkomsten til byggeområdet er planlagt som en felles, privat avkjørsel med 3,5 m bredde. I vedtatt plan for Støleveien er det innregulert to avkjørsler til området. I planen for Støleveien 170 er disse redusert til én. Med bare 5 boliger vil ÅDT for avkjørselen være < 50, og ÅDT for primærveien blir < 2000. Avkjørselen skal derfor ikke utformes som kryss. Hjørneavrundingen skal ha radius 4 m ifølge veinormalen til Grimstad kommune. Vegstandard for Støleveien er Sa2, og fartsgrensen er 50 km/t. Frisiktsonene er derfor satt til 4x45 mot Støleveien og 3x35 mot G/S-veien iht. krav for avkjørsler i veinormalen og N100.

KRAV 4.72 **SKAL**

GJELDENDE FRA 22.06.2021

For avkjørsler skal sikt sikres i henhold til [Figur 4.27](#) og [Tabell 4.6](#)

 Figur 4.27 — Siktkrav i avkjørsler (L2 måles fra kantlinje).



 Tabell 4.6 — Siktkrav i avkjørsler, L2.


Trafikkmengde i avkjørsel	Fartsgrense 30 og 40 km/t	Fartsgrense 50 og 60 km/t	Fartsgrense 80 og 90 km/t
ÅDT < 50	3	4	6
ÅDT > 50	4	6	8

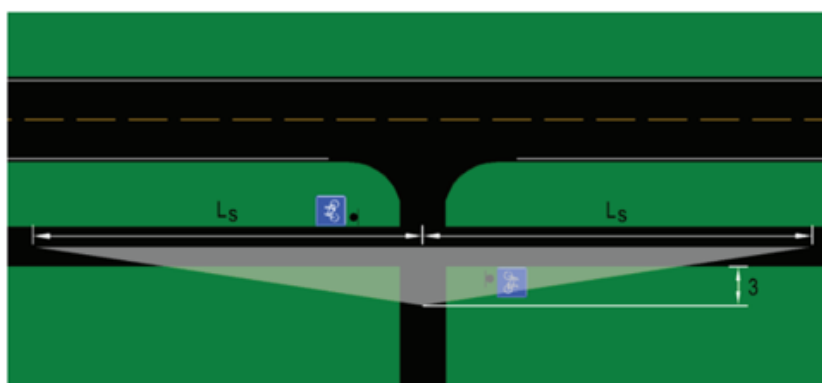
Sikt mellom gang- og sykkelveg/sykkelveg og avkjørsel

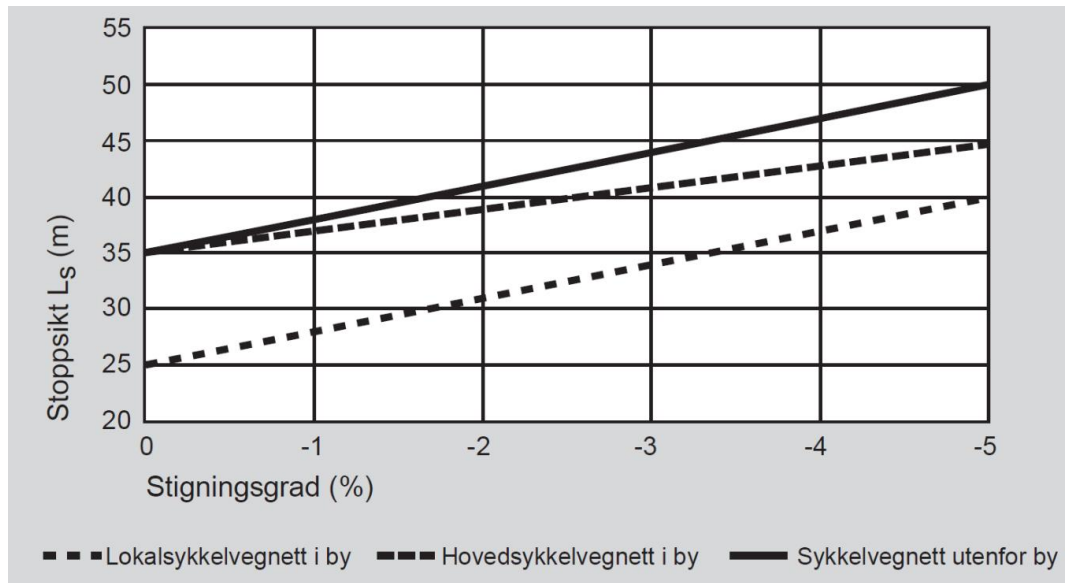
KRAV 4.87 **SKAL**

GJELDENDE FRA 22.06.2021

Sikt mellom gang- og sykkelveg/sykkelveg og avkjørsel skal være i henhold til [Figur 4.33](#).

 Figur 4.33 — Sikt mellom gang- og sykkelveg/sykkelveg og avkjørsel (mål i m).





Avkjørsel mot samleveg:

KRAV 4.65 **SKAL**

GJELDENDE FRA 22.06.2021

Avkjørsler med ÅDT > 50 og ÅDT på primærvegen > 2 000 skal ha geometrisk utforming som kryss.

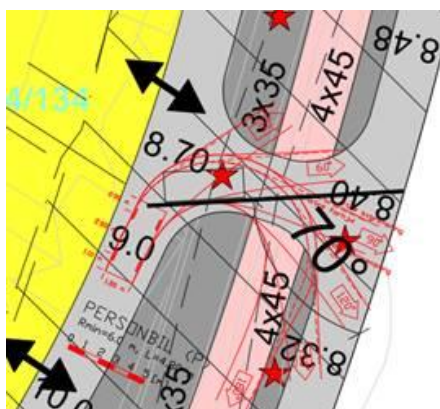
Hjørneavrunding

KRAV 4.66 **SKAL**

GJELDENDE FRA 22.06.2021

Avkjørsler med liten trafikk (ÅDT < 50 eller færre enn 10 boenheter) skal hjørneavrundingen utføres som en enkel sirkel med radius R = 4 m.

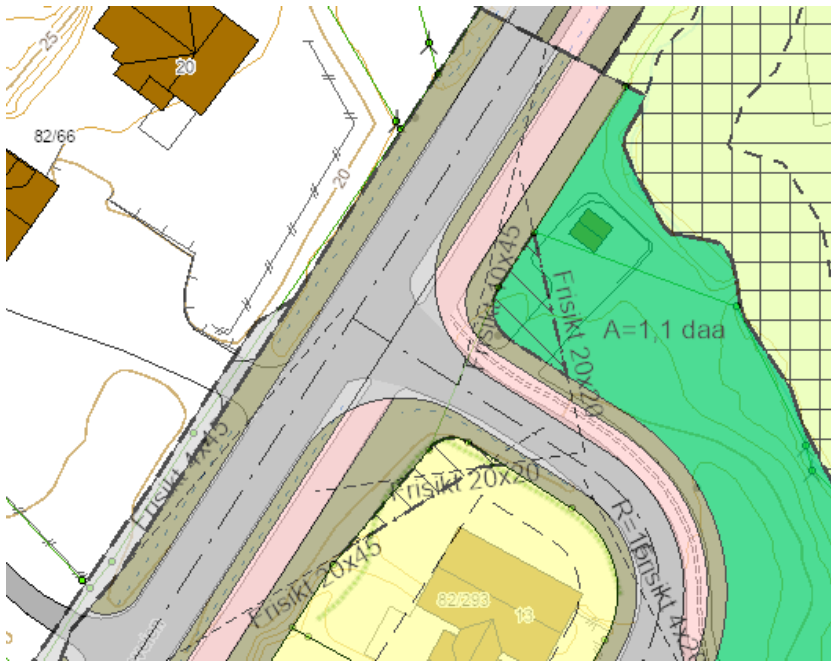
Adkomstveier kan ha 70 – 110 graders vinkel mot primærveien iht krav i N100.



Illustrasjonen til venstre viser at man kan stå i minst 70 graders vinkel i frisiktpunktet. Sikten er god på denne strekningen og frisiktsoner er sikret i plankartet og bestemmelsene.

De private adkomstveiene ligger hevet over hovedveinivået, og man har god oversikt da Støleveien er flat og svakt buet i begge retninger. I tillegg har man lav fart siden man må svinge 90 grader for å komme ut på veien.

(Illustrasjonen viser tidligere høyde i lavbrekket, før innmåling av reelle vei høyder. Skal være 8.6)



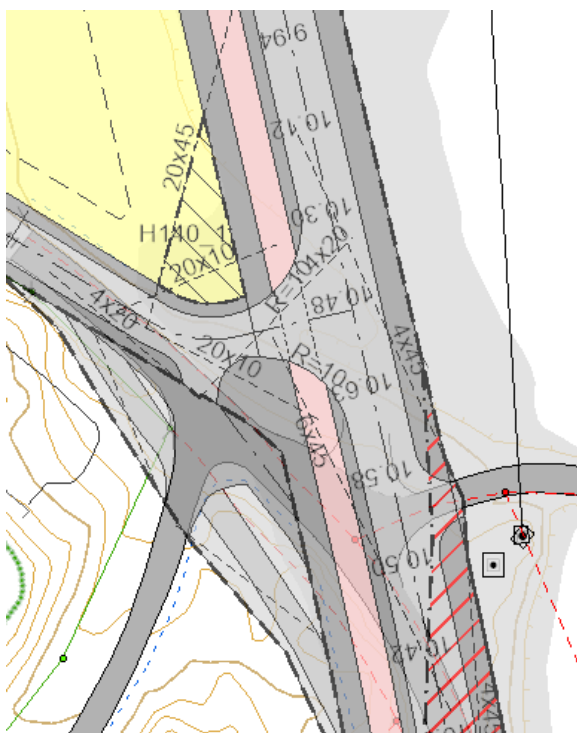
Kryss ved Kjæråsen

Alle kryssene langs Støleveien er utformet slik at biler blir stående i g/s-veitraséen før de skal ut på Støleveien.

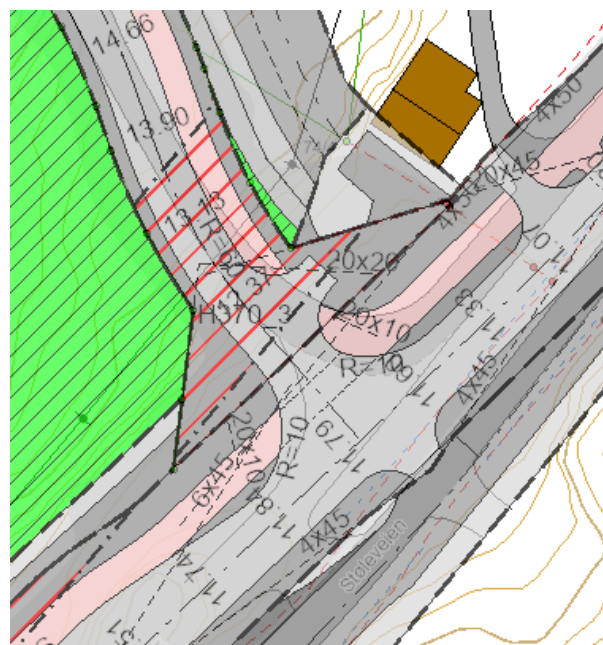
I planforslaget for Støleveien 170 er det plass til at bilene kan stå på oversiden av g/s-veien. Det er ca 7,8 m veiareal før man kommer til kanten av g/s-veien.

Det er derfor plass til at biler kan stå i frisiktpunktet og ha god oversikt i begge retninger før utkjøring på offentlig vei.

Avkjørselen er utformet slik andre, tilsvarende avkjørsler/ kryss er utformet på denne veien.



Kryss ved Mollandskjær



Kryss ved Stølehalvøya

Bildet viser også at området rundt er godt opparbeidet mht grøft og drenering.

Fylkeskommunen har sagt, i innspill til planen:

Inntil det foreligger felles retningslinjer for Agder fylkeskommune gjelder tidligere vedtak fattet av Aust-Agder fylkeskommune. Langs fylkesveg 3616 er byggegrensen 20 meter og langs gang- sykkelveg er den 15 meter. Gjennom planarbeid kan denne reduseres, vi forutsetter da at dere utreder konsekvens for framtidig utvikling av fylkesvegnettet, annen infrastruktur, støy etc. Dette arbeidet skal tydeliggjøres i plandokumentene.

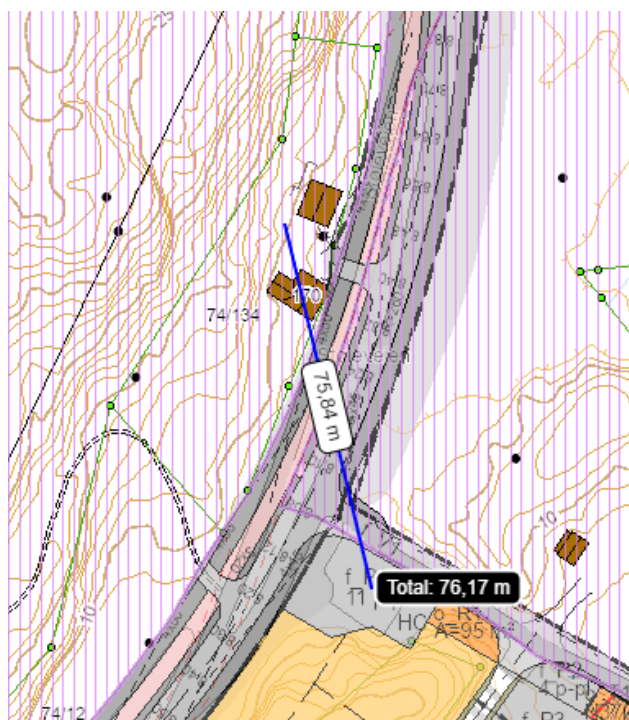
Byggegrense på 20 m fra senter av Støleveien, er lagt inn i planen. Dette tilsvarer det Brunåsenplanen og plan for Stølekilen (vedtatt 2019) også har lagt inn. Kjæråsen ser ut til å ha mindre avstand til senter vei (16 m).

Støleveien er nylig oppgradert for å håndtere trafikkøkning ifm. nye boligområder på Støle. Det er derfor lite trolig at veien skal utbedres i overskuelig framtid. Planen åpner derfor for at en støttemur på inn til 2,5 m, samt skråning med fyllingsfot inn til eiendomsgrense langs deler av internveien kan etableres innenfor byggegrensen mot offentlig vei.

Støleveien er nå utbygd med parallell gang-/sykkelvei på hele strekningen fra FV420 til Alsand. Dette gir muligheter for å gå, bruke sykkel eller ta buss i stedet for bil til arbeidsreiser og andre reiseformål.

Renovasjon

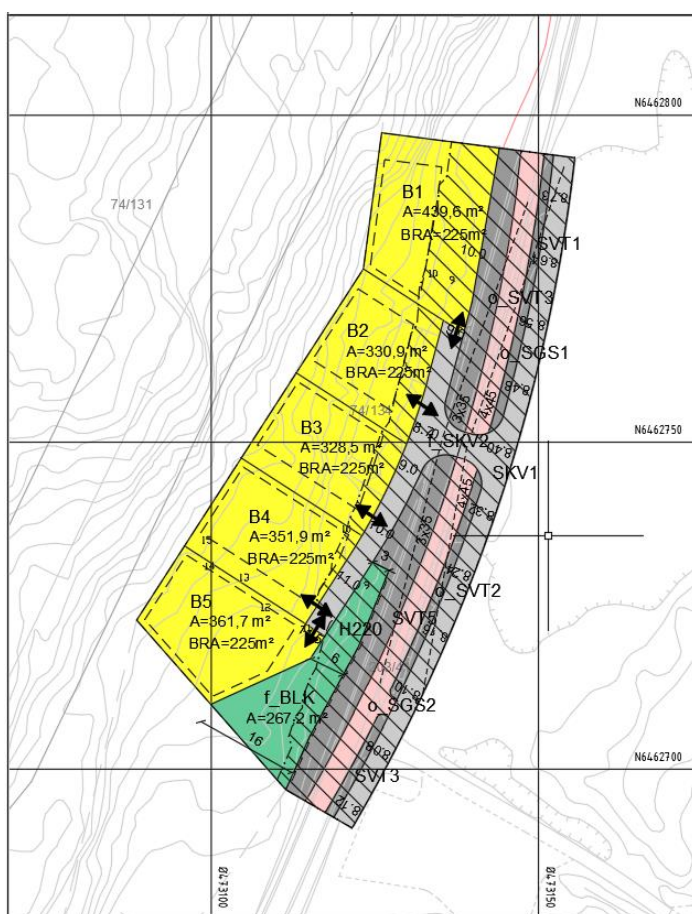
Støleveien 170 AS har inngått intensjonsavtale om kjøp av 5 søppelrettigheter («evige») til boligene hos Stølekilen AS. Her er det god kapasitet, og det vil være en fordel for renovasjonshåndteringen at boligene i Støleveien 170 inkluderes i anlegget for Stølekilen. I henhold til Agder Renovasjons retningslinjer for nedgravde avfallsanlegg, vil avstand fra Støleveien 170 være innenfor avstands anbefalingen på 150 m gåavstand. Strekningen vil være på gang- og sykkelsti.





Lekeplass og uteareal

Det er i reguleringsplanen avsatt fellesområde til lek overensstemmende med kommunens vedtekter.



Felles lekeplass på 267 m² er avsatt innenfor planområdet. Krav til størrelse på lekeplasser er 25 m² pr bolig for et større antall boliger, men et minstemål er 200 m². I Støleveien 170 er det kun 5 boliger. Med 267 m² lekeareal er krav til sandlek og nærlek godt innfridd. Den er 16 m bred på det bredeste, 6 m bred midt på, og 3 m helt i enden av smaleste del. Dette er et stort lekeareal for anslagsvis 10 barn fra kun 5 boliger, og utgjør ca 7,4% av det totale planarealet.

Lekeplassen ligger nær den interne adkomstveien i området og vil være lett tilgjengelig for alle boligene. Lekeplassen skal være opparbeidet og utrustet med egnet utstyr før det gis brukstillatelse til boligene. Mot Støleveien vil det bli etablert støyskjerm på privat grunn inntil eiendomsgrensen.

Lekearealet innenfor gul støysone planeres til kote 11. Med denne utformingen tilfredsstilles støykravene. (se støyrapport)

Nærmeste lekeplasser utenfor planområdet er i Brunåsen.

Det er laget illustrasjoner som viser hvordan lekeplassen planlegges utstyrt.





Støyskjermen på 1,3 m høyde sikrer gode lydforhold. Den er utstyrt med flere glassfelt som gir både lys og utsyn. I tillegg er hekken lav, det er åpent i vest for adkomst til tursti utenfor planen, og åpent mot sydligste bolig. Lekeplassen vil oppleves som stor, åpen og solrik, og være rikt utstyrt for barn i ulike aldre. I tillegg vil den være en flott møteplass for de voksne, med sitteplass for mange. Lekeplassen inneholder sittemøbler, vannlek/ lekekjøkken, sandkasse, sklie, areal til f.eks. hinderbane, vippedyr, huske og klatrestativ.

Lekeplassen vil være godt synlig fra de 3 sydligste boligene, og ha universell tilgjengelighet fra vegnivå. Hele det skraverte området i illustrasjonen for lekeplassen, er på samme nivå. Det vil derfor være universell tilgjengelighet til alt på dette nivået.

Lekeplassen har sol fra tidlig morgen til ca 18.00 i mars og september, og ca 20.00 på sommeren. Den ligger ca 3 m over vegnivå, noe som i seg selv hindrer både støy- og støvpåvirkning. For ytterligere støy- og støvfangst legges det opp til at trær plantes langs støyskjermen.

Kommuneplanen stiller også krav til uteoppholdsareal på minst 200m². Gode uteoppholdsarealer er viktig for trivselen, men for en plan med et areal på 3,5 daa ville 200m²

ta en uforholdsmessig stor prosentandel av det totale arealet. Av hensyn til arealeffektiviteten er derfor ikke dette prioritert. Lekeplassen har 67m² overskuddsareal i forhold til kravet, og er tenkt utstyrt med sittemøbler for flere personer. Barn som leker sammen vil ofte være kontaktskapende for de voksne også, slik at lekeplassen ofte vil være møteplassen også for foreldrene. Utover lekeplassen anser vi at de mest brukte uteoppholdsarealene vil være den enkelte boligs høyereliggende takterrasser og kanskje terrasserte hageplatåer.



I tillegg er området sjønært og har f.eks. tilgang til et flott, allment tilgjengelig strandareal innenfor Stølekilenplanen som ligger like ved. Vi mener derfor at krav til gode leke- og uteoppholdsarealer er vel ivaretatt for barn, unge og voksne innenfor Støleveien 170.

Støy

Brekke & Strand har gjort støyberegning for planen.

Vår foreslåtte boligmasse ligger hovedsakelig utenfor gul støyzone. Bare bolig nr.2 fra nord berører så vidt gul sone. I støyrapportens konklusjon står det:

Fire av fem boliger ligger utenfor støyzone og får stille side ved alle fasader.

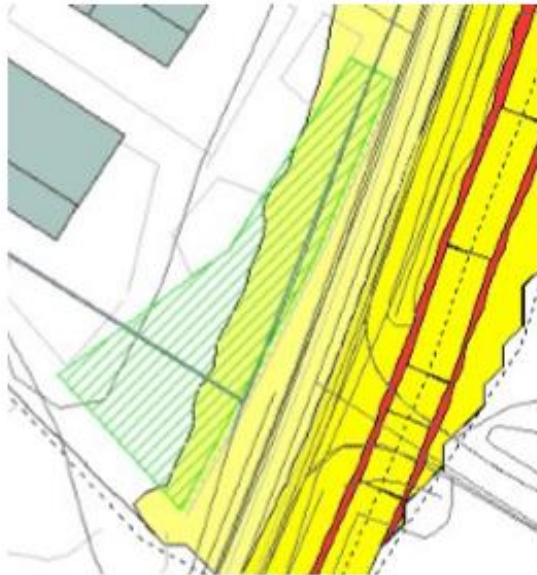
En av fem boliger (nr. 2 fra nord) får stille side mot nord, sør og vest. Dersom soverom i dette bygget legges med luftemulighet til en eller flere av disse fasadene oppfylles anbefalingen om stille side i T-1442 for alle boligene.

Rapporten sier:

Deler av tomten nærmest veien ligger i gul støvsone som definert i retningslinje T-1442/2021 i 1,5 m høyde.

Dersom private uteplasser for hver enkelt bolig plasseres over carport og/eller garasje, på baksiden eller sidene av boligene (mot vest, nord eller sør) eller på takterrasser vil alle disse uteplassene ha tilfredsstillende lydforhold med støynivå $L_{den} < 55$ dB uten skjermingstiltak.

Del av planlagt felles lekeplass vil ligge i gul støvsone uten skjermingstiltak som vist i Figur 2.



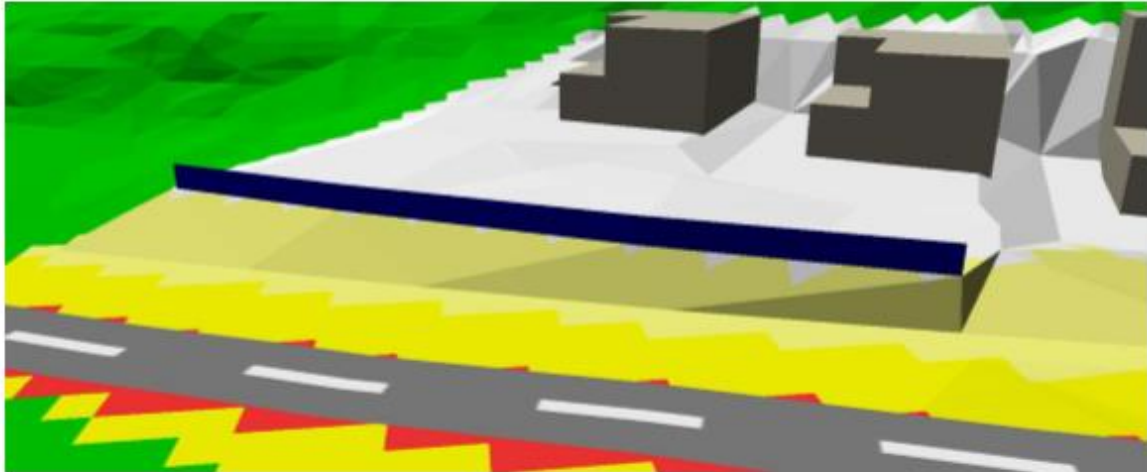
Figur 2 Planlagt lekeplass markert i grønt.

Dersom det bygges en 1,3m høy støyskjerm langs lekeplassens østlige grense som vist i Figur 3 vil hele lekeplassen ha tilfredsstillende lydforhold med støynivå $L_{den} < 55$ dB, og kravet om minst 200 m² egnet lekeplass i kommuneplanen er oppfylt.



Figur 3 Planlagt lekeplass markert i grønt. 1,3 m høy støyskjerm vist som blå linje.

Skjermens effekt forutsetter at terrenget på lekeklassen heves/planeres til kotehøyde 11 og at toppen av skjermen får kotehøyde 12,3 som vist i Figur 4. Dersom lekeklassen heves/planeres til en annen kotehøyde burde det gjøres en ny beregning av nødvendig skjermhøyde for å oppnå tilfredsstillende lydforhold på lekeklassen.



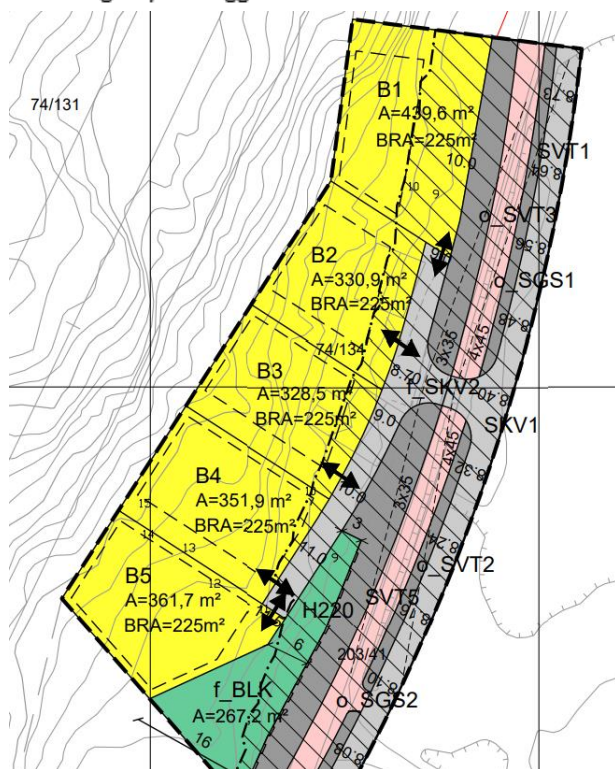
Figur 4 Planlagt lekeplass med 1,3 m høy støyskjerm.

I planen er det regulert inn støyskjerm, plassert som beskrevet i rapporten. Denne er også sikret i bestemmelsene.

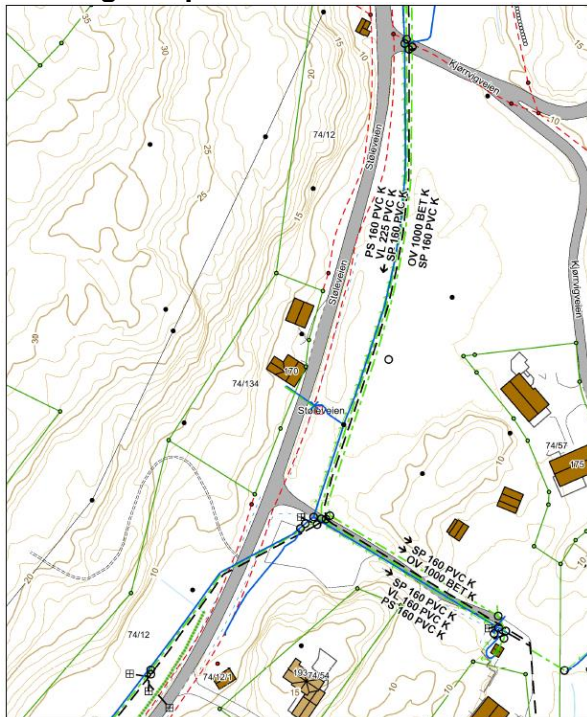
For fasader sier rapporten:

Det er beregnet døgnkvikvalent fasadenivå, $L_{Aeq,24h}$, og maksimalnivå, L_{5AF} , på alle fasader.

Fasadenivåene er så lave at det ikke er behov for lydisolerende tiltak i fasadene utover normal byggeskikk og dagens krav til varmeisolering, dvs. at det bygges med tett platekledning på yttervegger både inne og ute, dvs. vindtetting av GU-gips. Videre forutsettes det balansert ventilasjon i byggene, dvs. ingen ytterveggs-ventiler.



Vann og avløp



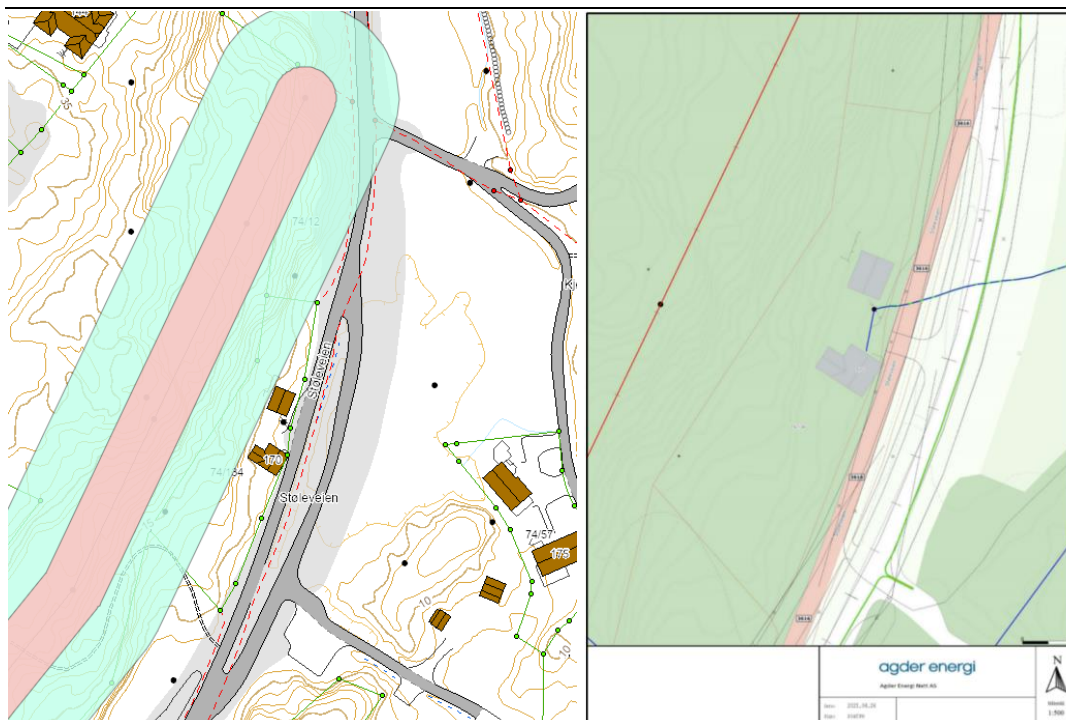
Langs østsiden av Støleveien ligger kommunale vann-, spillvanns- og overvannsledninger med tilstrekkelig kapasitet. Det er avsatt stikkledning på tvers av Støleveien som skal betjene den planlagte bebyggelsen innenfor planområdet.

Ekstisterende vann- og avløpsledninger

Energi

På åsryggen utenfor planområdet går en høyspentledning. Det er en 30 meters arbeidsforbudssone som berører planområdet. Her gjelder følgende:
Skal det arbeides nærmere høyspentlinjer enn 30 meter må Agder Energi Nett kontaktes.

AE Nett har i tillegg en lavspentlinje/kabel til bestående bolig i det aktuelle reguleringsområdet. Dette er vist med blå streker i karet under.



Universell utforming

Området generelt er ikke egnet for universell utforming på grunn av topografien, men det er mulig å oppnå tilgjengelighet for rullestolbrukere for bolig BFS3 og BFS4 ved å installere heis i disse. Fra disse boligene vil adkomst til lekeplass kunne være universelt utformet.

Det er ikke krav om universelt utformede utearealer eller adkomst til disse, når boligene ikke har krav om heis. Lekeplassen er planlagt på samme nivå som inntilliggende adkomstvei. Det vil derfor være god tilgjengelighet til lekeplassen for alle boligene.

Klima- og energiplanlegging

Kommunene, fylkeskommunene og staten skal gjennom planlegging og øvrig myndighets- og virksomhetsutøvelse stimulere til, og bidra til reduksjon av klimagassutslipp, samt økt miljøvennlig energiomlegging. Planleggingen skal også bidra til at samfunnet forberedes på og tilpasses klimaendringene (klimatilpasning).

Klima behandles som et gjennomgående tema i kommuneplanen. For det enkelte byggeområde bør det legges til rette for at beboerne kan gjøre klimavennlige valg, som å gå, sykle eller benytte kollektive transportmidler fremfor personbil. For dette planområdet ligger det godt til rette med sammenhengende gang-/sykkelvei på hele strekningen frem til skoler og til Grimstad sentrum.

Området er ikke utsatt for flom, skred eller annet som gir et endret risiko- og sårbarhetsbilde ved klimaendringer. Planen tar hensyn til behovet for åpne vannveier og forsvarlig overvannshåndtering ved sterk nedbør. En utbygging vil ikke få noen negativ betydning for nedenforliggende arealer.

Folkehelse

Kommunen skal fremme befolkningens helse, trivsel, gode sosiale og miljømessige forhold og bidra til å forebygge psykisk og somatisk sykdom, skade eller lidelse, bidra til utjevning av sosiale helseforskjeller og bidra til å beskytte befolkningen mot faktorer som kan ha negativ innvirkning på helsen.

I forbindelse med denne reguleringsplanen er det ikke noen forhold som skulle tilsi at det foreligger noen helseskadelige miljøfaktorer. Planområdet ligger i nærheten av grøntområder i både skog og ved sjøen. Slik oppfordrer omgivelsene til uteaktiviteter, som igjen er helsefremmende. Alle boligområdene som i de senere årene er etablert på Støle, ligger i en sånn avstand fra servicetilbud at man må regne med at bil blir det foretrukne transportmiddelet. Man må imidlertid forvente at kollektivtilbudet blir utbedret i takt med utbyggingen. Støleveien ligger i så fall rett ved kollektivaksen.

Grunnforhold

Boligene er alle planlagt på fjellgrunn og kommer veldig lite i kontakt med det skraverte området. Støleveien er dessuten nylig utbedret og utvidet med g/s-vei. I denne forbindelse ble det gjort grunnundersøkelser og utarbeidet en geologisk rapport. Løsmassene ble i all hovedsak skiftet ut.

Tabellen nedenfor viser Asplan Viaks ROS-analyse i fm regulering av ny Støleveie,

Under vises utdrag av ROS analysen ifm. bygging av ny Støleveie;

2 UØNSKEDE HENDELSER, KONSEKVENSER OG TILTAK

Det aktuelle området er avsatt til boligformål i gjeldende kommuneplan. Mulige/aktuelle hendelser, risikovurdering og relevante tiltak er sammenfattet i tabell 3.

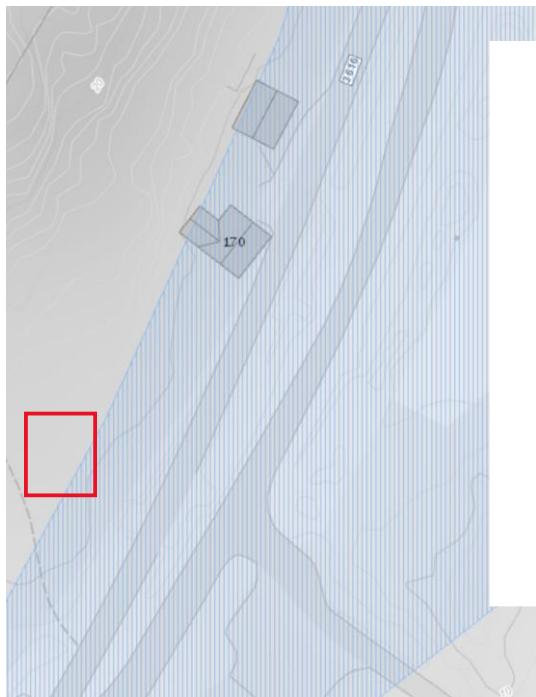
Tabell 2 Bruttoliste mulige uønskete hendelser

Hendelse/Situasjon	Aktuelt?	Sanns.	Kons.	Risiko	Kommentar/Tiltak
Natur- og miljøforhold					
<i>Ras/skred/floam/grunnforhold. Er området utsatt for, eller kan planen/ tiltaket medføre risiko for:</i>					
1. Masseras/-skred, utglidning(er området geoteknisk ustabil)	Ja	2	2		Marine avsetninger.
2. Snø-/isras	Nei				
3. Flomras	Nei				
4. Elve-/bekkeflom	Nei				
5. Tidevannsfloam	Nei				
6. Radongass	Nei				
7. Sulfidholdig grunn	Nei				

I ROS - analysen så sies det om marine avsetninger at:

Ref hendelse 1. Utglidning/geoteknisk ustabil. Støleveien har et lengre strekk på tykke strand-avsetninger samt et mindre strekk på marine avsetninger. Strandavsetninger er materiale avsatt av bølge- og strømaktivitet i strandsonen. Kornstørrelsene varierer fra silt til blokk, men sand og grus er vanligst. Avsetningene ligger ofte over andre avsetningstyper (hav/bresjø/morene). Marine avsetninger består hovedsakelig av tette og kompakte lag av silt og leire men kan inneholde lag av fin sand. Det stedlige forhold må vurderes ved anlegning av veien.

Ifm bygging av ny Støleveie ble grunnen steinsatt, drenert/grøftet og sikret mht overvann. Entreprenør PS Anlegg AS (Olaf Olsen), som utførte arbeidene, uttaler at løsmasser ble skiftet ut og erstattet med steinfyllinger ned til fast grunn langs Støleveien i aktuelt område, og at grunnen her derfor er fjell og stein. Det er samme firma som skal utføre arbeid med tomter og vei for Støleveien 170. Konklusjonen er derfor at boligene i Støleveien 170 kommer til å ligge på fjell og steinsatt grunn.



Kartet til venstre viser utsnitt fra Støleveien 170, der marine avsetninger vises som blå skraver. (Kartet er hentet fra NVE.no) Det forekommer mye fast fjell innenfor feltet for marine løsmasser. F.eks. viser den røde firkanten i bildet til venstre, det faste fjellet vist i fotoet under til høyre. Det er kun et lite felt, tett omkring den eksisterende boligen, som ikke åpenbart er fast fjell. Rød firkant på bildet til nederst til venstre viser hvor alle de planlagte boligene vil bli oppført. Dette er fast fjell. Eksisterende hus ligger på samme høyde som Støleveien. Nye boliger vil komme høyere, på sprengt og planert steingrunn.



Fra den geotekniske rapporten som ble skrevet av Geo konsult, finner vi omtalt strekningen rett syd for det eksisterende huset innenfor denne planen:

Løsning vei:

Veien er gravd ut fra sørsiden av den hvite bygningen. Det er faste morenemasser i traubunnen. Viktig å komprimere tilbakefylling i VA grøft. Ellers benyttes samme løsning som beskrevet på tidligere befaringer for samme område; fiberduk + geonett + kult 20-60 mm eller tilsvarende + steinmasse til nivå bærelag.

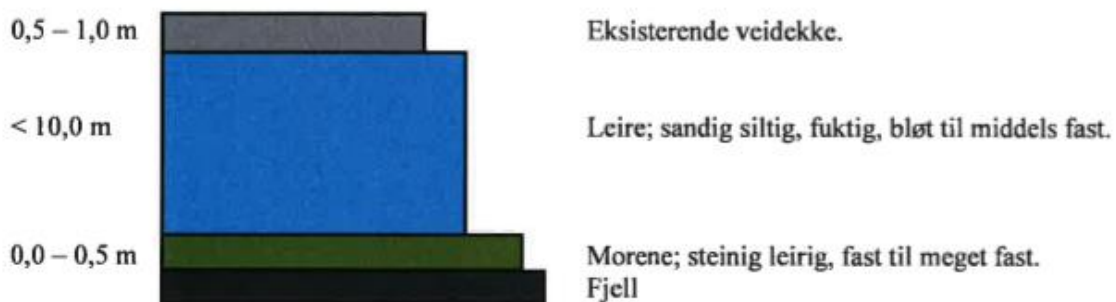
Nedenfor gjengis generell konklusjon for grunnforhold for veibygging:

D. Konklusjon grunnforhold

Vi har innhentet generell informasjon om grunnforholdene i området fra NGU berggrunnskart og løsmassekart, NVE sitt kvikkleirekart og foretatt grunnundersøkelse langs strekningen. Vi har i tillegg omfattende erfaring med grunnforholdene i området fra tidligere utgravinger og kontroller fra prosjekter. Vi anser derfor at grunnforholdene består av et eksisterende veidekke 0,5 – 1,0 m på bløt til middels fast sandig siltig leire < 10,0 m på fast til meget fast steinig leirig morene < 0,5 m på fjell. Dybde til fjell er registrert til å være liten til moderat, og < 10 m, uten at det har avgjørende betydning. Grunnforholdene er vurdert som tilstrekkelig gode for tiltaket.

Skisse 1 – prinsipp for grunnforhold

Ut fra registreringer på NGU løsmassekart og ut fra erfaringer består undergrunnen av følgende masser:

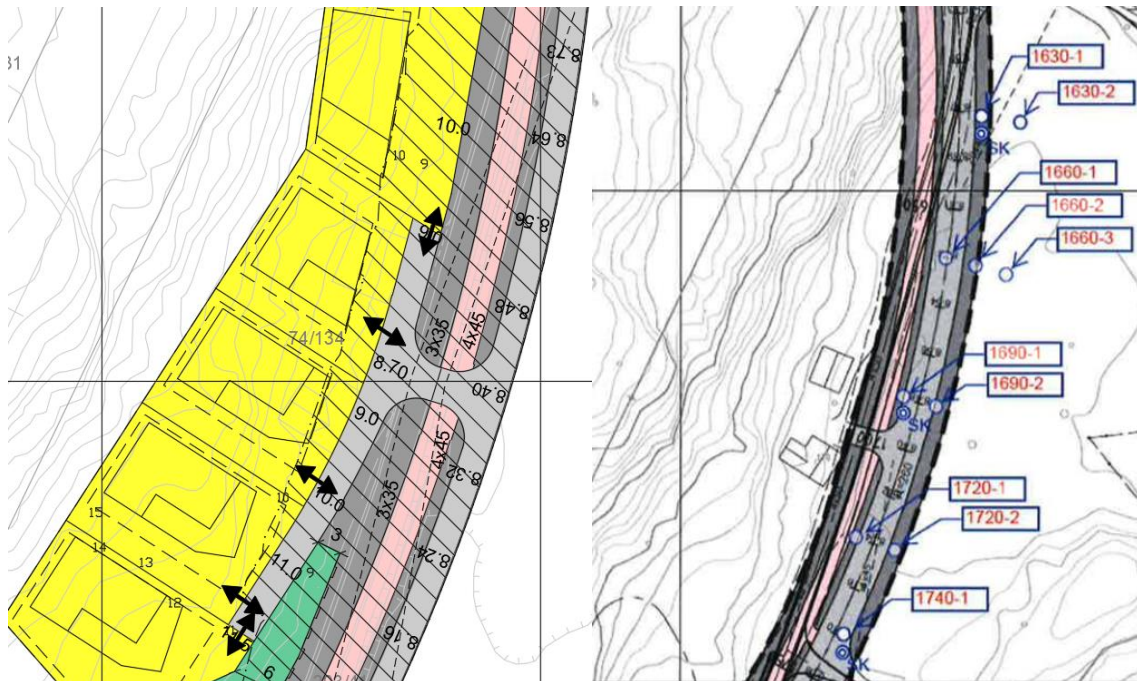


Grunnforholdene på stedet er bløt til middels fast sandig siltig leire < 10,0 m på fast til meget fast steinig leirig morene på fjell. Dybden til fjell variere fra 2,0 – 10,0 m ifølge grunnundersøkelsen foretatt langs veistrekningen.

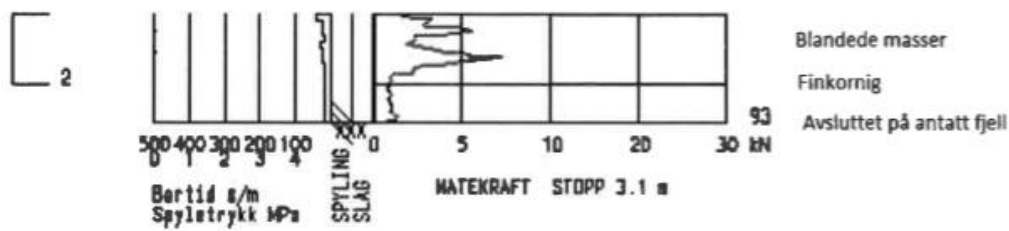
Pålitelighetsklasse – sikkerhetsklasse:

Vi anser at prosjektet kan plasseres i pålitelighetsklasse 1, samlevei, og gode grunnforhold.

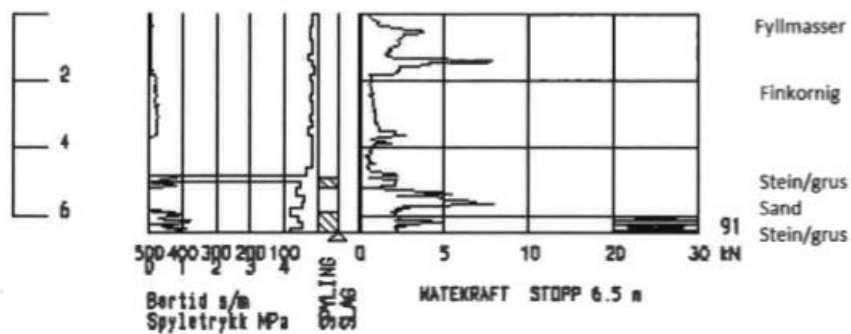
Under vises utsnitt av kart over grunnboringer, samt plankartet med påtegnet bebyggelse. Borepunktene 1690-1 og 1720-1 er de punktene som ligger nærmest de planlagte boligene i planen. Bolig nr 2 fra nord blir liggende 16 m lenger mot vest og kommer til å legges på steinfylling. I borepunkt 1690-1 er det 6 m til fjell. Det er fjell bare 2 m under overflaten, i borepkt 1720-1, 20 m lenger syd. Løsmassefeltet er derfor veldig lite. Det er omkranset av fjell i dagen, og massene under veien er sikret for å tåle trafikkbelastning. Alle boligene kommer til å legges på sprengt steingrunn og fjell.



Grunnforhold borepunkt 1720-1:



Grunnforhold borepunkt 1690-1:



Fra 4,8 - 6,5 meter er det vekslende sand/grus/stein.
 Mulig at borkrone skled langs fjell.
 Boring avbrutt pga fare for stangbrudd.

Jordprøve:
 0,0 - 0,3 m: Mold
 0,3 - 0,4 m: Sand
 0,4 - 1,0 m: Sand/grus. Innhold av mold.
 1,0 - 2,0 m: Sand/silt/leire med skjellrester.
 2,0 - 3,0 m: Silt/leire med kjellrester. Vannrik.

I tillegg til tidligere undersøkelser og konklusjoner, ble det gjort en geoteknisk vurdering ang. områdestabilitet, av Grunnteknikk AS 18.02.22. Rapporten vedlegges plandokumentene.

Konklusjonen fra Grunnteknikk AS er:

Ut fra en helhetsvurdering av topografi og synlig berg kan vi ikke identifisere et mulig løснеområde for skred som kan true tomta. Eiendommen ligger ikke innenfor et aktsomhetsområde eller faresone, og vi mener at områdestabiliteten er tilfredsstillende

I NVEs veileder 1/2019, ref. [2], kap. 3.2 er det angitt prosedyre for identifisering og avgrensning av sprøbrudd/kvikkleireområder. En oppsummering av resultatene presenteres i tabell 1 nedenfor:

Pkt.	Arbeidsoverskrift	Kommentar
1	Undersøk om det finnes registrerte faresoner/kvikkleirefaresoner i området.	Planområdet ligger ikke i nærheten av en registrert faresone, jf. temakart for kvikkleire på NVEs nettside. Utført
2	Avgrens område med mulig marin leire	Det er mulig marine avsetninger og mulig leire innenfor deler av eiendommen. Utført
3	Avgrens aktsomhetsområder til terreng som tilsier mulig fare for områdeskred. Angitte kriterier i NVEs veileder: - Terrenghelning brattere enn 1:20 - Større høydeforskjell enn 5 m	Da det er tilnærmet flatt der det kan være løsmasser ligger ikke planområdet innenfor et aktsomhetsområde Utført
4	Bestem tiltakskategori og hvor nøyaktig utredningen skal være.	Tiltaket vurderes til tiltakskategori K4, dvs. tiltak som medfører tilflytting av personer med flere enn to boenheter. Utført
5	Gjennomgang av grunnlag – identifikasjon av kritiske skrånninger og mulige løснеområde	Vi har ikke kunnet identifisere kritiske skrånninger eller mulige løснеområder Utført
6	Gjennomføring av befaring	Ikke nødvendig
7	Gjennomfør grunnundersøkelser	Ikke nødvendig
8	Vurder aktuelle skredmekanismer og avgrens løsne- og utløpsområder	Ikke nødvendig
9	Avgrens og faregradsklassifiser faresoner	Ikke nødvendig
10	Stabilitetsvurderinger. Dokumentasjon av tilfredsstillende sikkerhet	Ikke nødvendig
11	Meld inn faresoner og grunnundersøkelser	Ikke nødvendig

Tabell 1. Oppsummering av gjennomgang av prosedyre i NVE 1/2019

Da det hovedsakelig er berg i dagen rundt hele eiendommen, og mulig løsmasse-renne retning nord/syd er tilnærmet flat, har vi vurdert områdestabilitet som tilfredsstillende.

Utredningen vår stopper derfor her, og videre vurderinger er ikke utført.

Ut fra en helhetsvurdering av topografi og synlig berg kan vi ikke identifisere et mulig løснеområde for skred som kan true tomta. Eiendommen ligger ikke innenfor et aktsomhetsområde eller faresone, og vi mener at områdestabiliteten er tilfredsstillende.

Utredningen stopper derfor her og videre vurderinger er ikke utført. Lokalstabilitet ved evt. utgraving og fundamenteringsløsninger for prosjektet er ikke vurdert. Da området ikke ligger i en faresone, er det iht. ref. [2] ikke krav om at vår vurdering må forelegges eksternt firma for uavhengig kontroll.

Sluttkommentar:

Mottatt grunnundersøkelser langs Støleveien viser stedvis at det er bløtt i løsmasseranna mellom oppstikkende fjell. Evt. fyllinger mot såleveien må legges med fyllingsfot på fjell. Evt.

oppfylling eller utgraving der det ikke er fjell anbefales vurdert av geoteknisk sakkyndig når mer detaljerte planer/snitt foreligger.

Risiko og sårbarhet

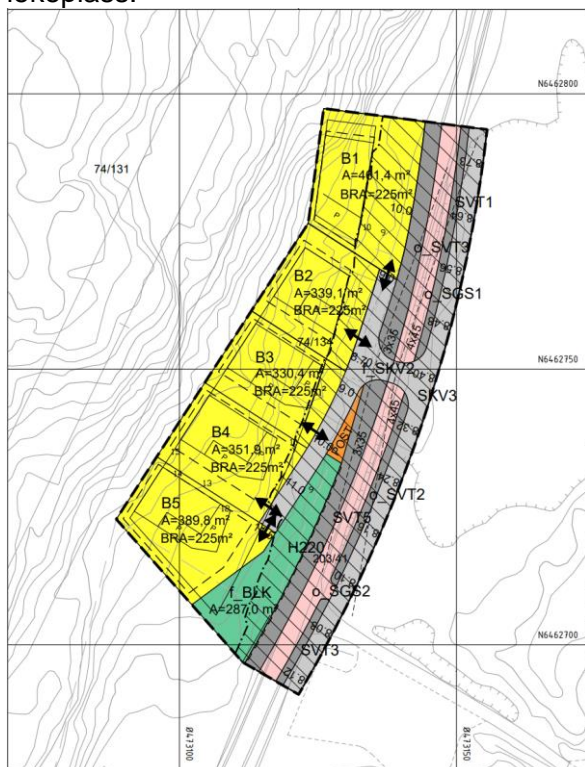
Det foreligger ingen kjent risiko for plutselige og akutte ulykker som kan oppstå innenfor planområdet, og det anses derfor ikke aktuelt å utarbeide spesielle rapporter for dette temaet. Det er ikke undersøkt hvorvidt det i området kan forekomme radon som gir strålingsverdier over de anbefalte grenser. I utgangspunktet tas det sikte på å legge en membran under sålen for hver bygning. ROS-analyse for planområdet følger vedlagt.



Illustrasjonsplan 10.02.2022

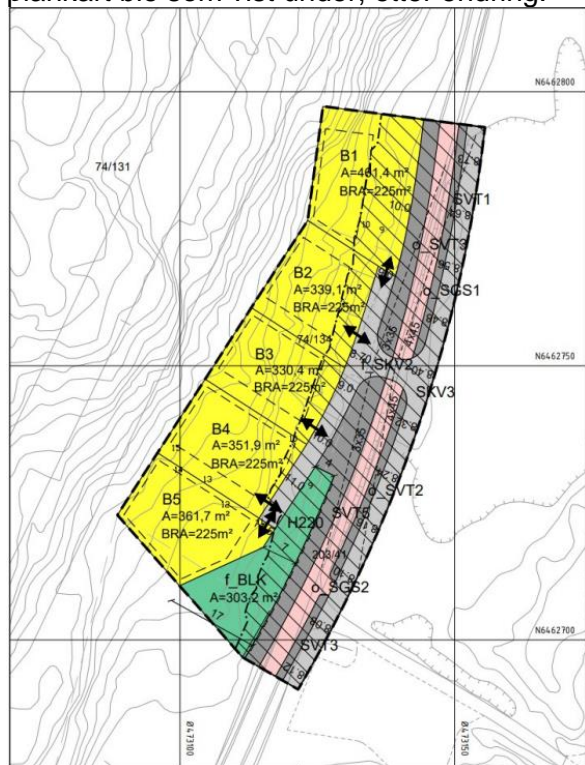
Saksbehandling og revisjoner

Etter 1.gangsbehandling i TU 12.10.2021, ble planen sendt i retur pga. merknader til lekeplass.



De mente lekeplassen var for innestengt og trang, med hekk på 1,8 meters høyde på to sider, samt støyskjerm på 1,3 m. I tillegg ble det påpekt at støy og støv fra veg ville påvirke lekeplassen for negativt. Plankartet ble derfor omarbeidet og lekeplassen utvidet ytterligere på tross av at støyberegning, allerede utført av Brekke & Strand, konkluderte med at boligene og uteplassene i veldig liten grad var påvirket av støy på gult nivå (>55 Db). De private uteplassene behøvde ingen støyskjerming. I tillegg var store deler av lekeplassen, slik den var i første innsendte planforslag, utenfor gul støysone. Med støyskjerm på 1,3 m ble hele lekeplassen liggende utenfor gul støysone.

For å imøtekomme vedtaket ble lekeplassen ytterligere utvidet i sydvest, slik at enda mer av lekeplassen naturlig er utenfor støysonen, og ikke er avhengig av støyskjermen. Nytt plankart ble som vist under, etter endring.



Lekeplassen var stor i utgangspunktet (287m²), men ble nå 303,2 m², et stort lekeareal for anslagsvis 10 barn fra kun 5 boliger. det utgjorde ca 8% av det totale planarealet. Hekken ble redusert til «lav hekk», åpnet i vest for adkomst til tursti utenfor planen, og åpnet mot sydligste bolig.

Område for «post» ble tatt ut og samlokalisert i fellesområde for post og renovasjon utenfor planen, etter inngått avtale med tiltakshaver for Stølekilen.

Planen ble besluttet lagt ut til offentlig høring 23.11.2021 med frist for merknader 28.01.2022.

Fylkeskommunen ba om utsatt frist til merknad og kom med sin høringsuttalelse 08.03.22.

Agder fylkeskommune – e-post datert 08.03.22

Sammendrag av merknader	Kommentar fra BGM AS
<p><u>Bokvalitet og barn og unges interesser</u></p> <p>FK mener det er begrenset med sol på ettermiddag og kveld, spesielt i sesongen høst/vinter/vår, selv med takterrasser. Intensjonen til lekeområdet er god, og det er tenkt flere gode tiltak for møteplasser og godt naboskap. Det er bra at det kobles opp mot tursti som går til lekeplasser i Brunåsen planen. Denne bør sikres gjennom planbestemmelsene. Lekeområdet vil ha bedre solforhold enn øvrig område, men ligger innenfor gul støysone. Fylkesveien/GS-vei ligger på ca.9 moh. Lekeområdet er planlagt etablert på 11 moh. og skal ha en støyvoll som er 1,3 m høy. Dette vil tilsi en høyde fra fylkesvei til topp støyvoll på 3,3 m+. Dette er en betydelig fallhøyde og er uheldig med tanke på trafiksikkerhet og støy fra økt trafikk. FK anbefaler annen planløsning.</p> <p><u>Samferdsel:</u></p> <p>Kryssutforming og vegbredder skal være iht. håndbok N100 og N200, og ikke kommunens veinorm.</p> <p>Fylkeskommunen vil ikke akseptere at det anlegges tiltak (fylling eller mur) på fylkeskommunal grunn, eller i eiendomsgrensen. Det mangler tverrsnitt, vertikal- og horisontalgeometri, og det er derfor usikkerhet ang om det kan bli konflikt med etablert grøft.</p> <p>Siktsonen mot gang- og sykkelveg er ikke reell da det ikke er ikke mulig å komme seg i en posisjon som tilsier at siktkravet blir tilfredsstillt.</p>	<p><i>Boligene er orientert mot sjøutsikten i øst- syd/øst og har gode solforhold. Med takterrasser vil boligene også ha gode solforhold på ettermiddag og noe utover kvelden. Se eget kapittel om bebyggelsen, med sol-/skyggeanalyse.</i></p> <p><i>Høydeforskjellen på ca 3,3 m fra veinivå til topp støyskjerm langs lekeplassen, kan dempes med skråning mot grøft langs offentlig GS-vei. Sidearealet er her ca 4 m bredt. Dette gir plass til både grøft og en skråning på minst 1 meters høyde uten at det skaper konflikt med grøft.</i></p> <p><i>Mye av lekeplassen er utenfor støysonen. Med støyskjerm er støynivået iht kravet på hele lekeplassen. Lekeplassen er utvidet og endret etter innspill fra TU ved 1.gangsbehandling. Lekeplassen anses nå som veldig god, og er akseptert av kommunen.</i></p> <p><i>Aktuelt pkt i bestemmelsene er rettet til N100 og N200.</i></p> <p><i>Formål for privat adkomstvei og lekeplass er trukket vekk fra offentlig veigrunn. Murer og fyllingsfot er i bestemmelsene tillatt etablert inntil tomtegrense, men på privat grunn. Det er satt krav i bestemmelsene om at det ikke skal være konflikt med etablert grøft.</i></p> <p><i>Adkomstveier kan ha en vinkel på 70 – 110 grader mot primærvei. Det er derfor tillatt at man kan stå i 70 graders vinkel i frisiktpunktet. I planforslaget kan man stå minst i 70 graders vinkel. Biler vil dessuten stå</i></p>

<p><u>Automatisk freda kulturminner:</u></p> <p>Bestemmelse 2.8 har ingen mening, og kan tas ut og evt. erstattes med kml. § 8.2.</p>	<p><i>stille, da de må svinge 90 grader før utkjøring i offentlig vei. Frisiktsonene er frie for hindringer og man har veldig god oversikt i begge retninger. Vi mener derfor trafikksikkerheten er godt ivaretatt i planen.</i></p> <p><i>Punktet i bestemmelsene, er endret.</i></p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Pkt. 6.8 i planbestemmelsene ble endret iht kommunens vedtak 23.11.2021, sak 21/172, for å sikre utredning av skredfare og områdestabilitet, samt at nødvendige sikringstiltak er utført før brukstillatelse kan gis.

Ingen andre merknader kom inn i løpet av høringsperioden.

22.03.2022 BGM Arkitekter AS