

Forslag til reguleringsplan for GBNR 254/196 Kjelleråsen Boligområde 3474 ÅROS

Planbeskrivelse

Dato: 17.12.2024



Forslagsstiller:

Firma: Kjelleråsen Bolig AS
Kontaktperson: Kjell Vidar Nygård
Adresse:
Telefon:
E-post: kjellvidar@trendeiendom.no

Fagkyndig plankonsulent:

Firma: Halvorsen & Reine AS
Kontaktperson: Aina Lian
Adresse: Hotvetallèen 11, 3018 Drammen
Telefon: 32 21 52 90
E-post: lian@heras.no

Innhold

1	Sammendrag og nøkkelopplysninger.....	4
1.1	Sammendrag	4
1.2	Nøkkelopplysninger	4
2	Bakgrunn	5
2.1	Hensikten med planen	5
2.2	Planprosess	5
3	Planstatus og rammebetingelser	8
3.1	Rikspolitiske retningslinjer/bestemmelser / statlige planretningslinjer/-bestemmelser 8	
3.2	Regionale planer/regionale planbestemmelser	9
3.3	Kommuneplan/kommunedelplan	10
3.4	Gjeldende regulering	12
3.5	Aktuelle politiske vedtak	15
3.6	Øvrige rammebetingelser.....	16
3.7	Pågående planarbeid nær planområdet	17
	Detaljregulering for Bestonåsen, gbnr. 253/52 m.fl.....	17
	Endring Åros Syd med planID 3203_062720120229	17
4	Beskrivelse av planområdet (dagens situasjon).....	18
4.1	Beliggenhet, størrelse og bruk	19
4.2	Omkringliggende områder / strøkets karakter.....	19
4.3	Bebyggelse og estetikk	20
4.4	Eiendomsforhold	20
4.5	Mobilitet og trafikkforhold	20
4.6	Støyforhold og luftkvalitet.....	20
4.7	Lokalklima	22
4.8	Landskap, natur- og rekreasjonsverdier	23
4.9	Naturfare/ grunnforhold	29
4.10	Kulturminner og kulturmiljø	29
4.11	Teknisk infrastruktur	30
	Trafikkulykker.....	32
	VA, eksisterende forhold	32
4.12	Sosial infrastruktur	33
4.13	<Andre aktuelle tema>	33
5	Beskrivelse av planforslaget.....	34
5.1	Planforslagets hovedidé og hovedgrep.....	35
5.2	Planavgrensning.....	38
5.3	Arealbruk (reguleringsformål og arealstørrelser).....	39
5.4	Bebyggelsens plassering og utforming	39
5.5	Estetisk redegjørelse	40
5.6	Bomiljø/bokvalitet	44
5.7	Uteoppholdsareal	45
5.7.1	Privat uteoppholdsareal.....	45
5.7.2	Felles uteoppholdsareal	45
5.7.3	Lekeplass (nærlekeplass, strøkslekeplass og aktivitetsareal).....	45
5.8	Vei, transport og parkering	49
	Opparbeidelse av veg.....	51
5.9	Mobilitet og samferdsel	51
5.10	Tekniske planer	55
5.11	Universell utforming	55

5.12	Grønnstruktur.....	56
5.13	Sol-/skyggeforhold	56
5.14	Støyforhold	56
5.15	Luftkvalitet	56
5.16	Lysforurensing	56
5.17	Bevaringsverdier (kulturminner og kulturmiljøer).....	56
5.18	Naturmangfold	56
5.19	Klima og energi.....	56
5.20	Miljøprogram	57
5.21	Rekkefølgebestemmelser	59
5.22	Andre aktuelle tema	60
5.23	Vurdering av alternativer.....	60
6	Begrunnelse for valg av løsninger og virkninger av planforslaget	60
6.1	Konsekvenser for boligstruktur og bomiljø	60
6.2	FNs Bærekraftsdimensjoner og Asker kommunes prioriterte satsingsområder.	60
6.3	Barn og unge	61
6.4	Levekår og folkehelse.....	62
6.5	Nærmiljø, grønnstruktur og friluftsliv	62
6.6	Skole-, barnehage og institusjonsbehov	62
6.7	Transportutredning og mobilitetsplan.....	62
6.8	Trafikksikkerhet	65
6.9	Vann og avløp og overvann.....	65
6.10	Energiløsning og klimatiltak	69
6.11	Konsekvenser for næringsinteresser.....	73
6.12	Stedets karakter og visuelle kvaliteter, herunder også nær- og fjernvirkning	73
6.13	Naturmangfold	79
6.14	Universell utforming og tilgjengelighet	80
6.15	Landskap	80
6.16	Sikring av jordressurser (jordvern)	80
6.17	Kulturminner og kulturmiljø	80
6.18	Forurensning	81
6.19	Sol-/skyggeforhold	81
6.20	Støy	86
6.21	Luftkvalitet	90
6.22	Eiendomsstruktur og grunnnerv	91
6.23	Risiko- og sårbarhetsanalyse	91
6.24	Økonomiske konsekvenser for Kommunen	92
	Vedlegg.....	92

1 Sammendrag og nøkkelopplysninger

1.1 Sammendrag

Eiendommen er i dag regulert gjennom plan for Kjelleråsen og Kirkeberget, vedtatt 04.05.1995. Formål avsatt i planen er i hovedsak bolig. Reguleringsplanen er ikke realisert, og området er ubebygget.

Kjelleråsen bolig AS ønsker å omregulere eiendommen på Kjelleråsen, da det er behov for bedre adkomst og en mer hensiktsmessig disponering av areal generelt for å imøtekomme dagens krav. Det er i tillegg gjort nye registreringer i forhold til naturmangfold, som har medført en annen organisering av områder avsatt til utbygging og områder avsatt til boligformål.

Formålet med planarbeidet er å legge opp til et godt og attraktivt boligområde for frittliggende småhusbebyggelse, med nærliggende lekearealer og turmuligheter. Planforslaget medfører også en oppgradering av Fiskekroken, sikret gjennom utbyggingsavtale og gjennomførte ekspropriasjoner.

Planforslaget regulerer atkomstvei med fortau, samt avkjøringer, boligtomter for frittliggende småhus, lekeplasser og friområder. Det reguleres totalt 60 boligtomter, med mulighet for tilsammen 86 boenheter, da tomter større enn 1000 kvm kan benyttes til tomannsboliger. Gjennom planforslaget sikres også areal til skiløype, som skal koble seg opp mot eksisterende lysløype. Det er gjort funn av viktige naturtyper, som hule eiker og eikekjuke, og disse forekomstene er sikret med egne hensynssoner. Forøvrig sikrer planforslaget etablering av teknisk infrastruktur, fordøyning av overvann på egne tomter m.m.

1.2 Nøkkelopplysninger

Beliggenhet	Kjelleråsen, Åros	Gårds- og bruksnummer	254/196
Adresse	Kjelleråsen, 3474 Åros		
Forslagstiller	Røyken Eiendomsutvikling AS	Konsulent	Halvorsen og Reine AS
Sentrale grunneiere	Røyken Eiendomsutvikling AS		
Planes hovedformål	Boligbebyggelse	Planområdets størrelse	123,5 daa
Grad av utnytting	25%	Nytt bruksareal/antall nye boliger etc.	88 boenheter
KU-plikt	Nei	Innsigelse	Nei
Kunngjort oppstart	26.01.2012	Offentlig ettersyn	27.06.2018

2 Bakgrunn

2.1 Hensikten med planen

Eiendommen er i dag regulert gjennom reguleringsplan for Kjelleråsen og Kirkeberget, vedtatt 04.05.1995. Formål avsatt i planen er i hovedsak bolig. Reguleringsplanen er ikke realisert, og området er ubebygd.

Kjelleråsen Bolig AS ønsker å omregulere sin tomt på Kjelleråsen, da det er behov for bedre adkomst og en mer hensiktsmessig disponering av areal generelt for å imøtekomme dagens krav. Det er i tillegg gjort nye registreringer ifht naturmangfold, som har medført en annen organisering av områder avsatt til utbygging og områder avsatt til boligformål.

Formålet med planarbeidet er å legge opp til et godt og attraktivt boligområde for frittliggende småhusbebyggelse, med nærliggende lekearealer og turmuligheter.

Planforslaget er 1.gangs behandlet i Formannskapet i tidligere Røyken kommune, 01.06.2017. Planforslaget lå ute på høring i perioden 27.06.2018 – 01.09.2018. Etter høringsperioden, er planforslaget justert blant annet som følge av funn av naturverdier. Det har også vært en kommunesammenslåing og vedtak av ny, felles kommuneplan, og planforslaget er oppdatert i henhold til gjeldende dokumentasjonskrav. Kart, bestemmelser og planbeskrivelse er tilpasset nye dokumentmaler. Det er også lagt til rette for noen flere tomannsboliger, samt at mulighet for to sekundærleiligheter pr enebolig er tatt ut.

Justeringer er ikke vurdert å være av prinsipiell karakter, men først og fremst gjort for å imøtekomme nye føringer og planverktøy.

2.2 Planprosess

2.2.1 Saksgang

Oppstartsmøte ble avholdt 16.12.2011, i tidligere Røyken kommune.

Varsel om planoppstart ble kunngjort 26.01.2012 på kommunenes nettsider samt i Drammens Tidene. Det ble sendt ut varsel til berørte eiendommer og regionale myndigheter etter adresselister fra Røyken kommune, som nå tilhører Asker kommune. Frist for uttalelser var 23.02.2012.

Åpent folkemøte

Det ble gjennomført et åpent folkemøte 04.06.2012, hvor det foreløpige planarbeidet ble presentert. Hovedtema for møtet var adkomstvei til planområdet. Innspill er oppsummert i møtereferat datert 08.06.2012 og er lagt ved som vedlegg. Det ble sendt ut et varsel om utvidelse av planområde 02.12.2012 til to grunneiere (51/585, 51/531). Det ble ikke mottatt noen innspill eller nye merknader til planarbeidet.

Utbyggingsavtaler.

I henhold til plan- og bygningslovens § 17-4 skal det forhandles om utbyggingsavtale i tilknytning til detaljregulering for Kjelleråsen. Arbeidet med utbyggingsavtalen ble varslet samtidig med planoppstart, og et forslag til utbyggingsavtale vil legges ut til offentlig ettersyn når den foreligger.

1.gangs behandling og offentlig høring 2017/2018:

Planforslaget er 1.gangs behandlet i Formannskapet i tidligere Røyken kommune, 01.06.2017. Planforslaget lå ute på høring i perioden 27.06.2018-01.09.2018.

I forbindelse med offentlig høring kom det inn 11 merknader, ingen innsigelser. Merknader er oppsummert og kommentert i eget vedlegg.

Essensen i merknaden og oppfølgingen av dem er følgende:

Enkelte tomter ønskes vurdert ut fra hensynet til eiketrærne som ligger innenfor planområdet. I planen avsettes et større areal rundt forskrifteikene, slik at eventuelle nedfall ikke kan komme i konflikt med de foreslåtte eneboligene innenfor området. Andre eiketrær ivaretas gjennom å flytte lekeplass, samt ved å fjerne en eneboligtomt.

Det er påpekt å stille krav til kvaliteten på lekeplassen. Dette er ivaretatt i forslag til bestemmelser.

Det ønskes at avløpsledninger dimensjoneres slik at flere av de eksisterende husene i nærheten som ikke er tilknyttet kommunalt avløp, kan få denne muligheten. Det er naturlig å avklare dimensjoneringen ved den påfølgende detaljprosjekteringen i forbindelse med gjennomføring, men det ønskes å ta høyde for mulig påkobling for eksisterende boliger.

Det påpekes at boligutbygging ikke er i tråd med overordnet areal- og transportplanlegging. Det er ikke et spørsmål i denne saken, da området er avsatt til bolig i gjeldende kommuneplan, og også inngår i kommunens boligprogram. Det foreligger også en eksisterende reguleringsplan for området.

Det ønskes ytterligere vurderinger av ny(e) atkomstvei(er) til området. Dette spørsmålet er tidligere avklart, og det foreligger et politisk vedtak for plassering av atkomstvei. Det er nå gjennomført nødvendige ekspropriasjoner for å sikre tilstrekkelig med areal til atkomstvei. Beboere mener at eksisterende situasjon på Fiskekroken/Vestliveien vil forverres med tanke på trafiksikkerhet, støv og støy, spesielt i anleggsperioden. Dette er forhold som vil ivaretas gjennom gjeldende lover og forskrifter. Ny atkomstvei vil opparbeides med fortau, og trafiksikkerheten vil ivaretas.

Det påpekes behov for mindre justeringer for å sikre samsvar mellom plankartet og planbeskrivelsen. Dette er ivaretatt i revidert planbeskrivelse.

Etter høringsperioden, er planforslaget justert blant annet som følge av funn av naturverdier. Det har også vært en kommunesammenslåing og vedtak av ny, felles kommuneplan, og planforslaget er oppdatert ihht gjeldende dokumentasjonskrav, og kart, bestemmelser og planbeskrivelse er tilpasset nye dokumentmaler. Det er også lagt til rette for noen flere tomannsboliger, samt at mulighet for to sekundærleiligheter pr enebolig er tatt ut. Justeringer er ikke vurdert å være av prinsipiell karakter, men først og fremst gjort for å imøtekomme nye føringer og planverktøy.

Nabomøte

Det er i tillegg avholdt et nabomøte 30.10.2024, der det ble sendt ut invitasjon til 43 eiendommer. Det var oppmøte fra eiere av ca. 20 eiendommer. På møtet ble det informert om status på planarbeidet, hovedtrekk ved det kommende planforslaget, samt hva som er de fremtidige planene for vei, vann- og avløp. Hensikten med møtet var å gi så god informasjon som mulig, i forkant av ny politisk behandling.

2.2.2 Medvirkning/forhåndsuttalelser/innspill til planarbeidet

2.2.2 Varsel om oppstart

I forbindelse med varsel om oppstart kom det inn 14 merknader. Det kom ingen merknader til utvidet varsel. Merknadene omtaler følgende hovedpunkter:

Trafikk og støy:

Støy fra rv.23 bør undersøkes slik at boliger i fremtiden ikke får støyulempen over gjeldende grenseverdier.

Nye byggeområder må vurderes i en større sammenheng med hensyn på samordnet areal- og transportplanlegging.

Anbefaling om å ha kontroll på at utbygging ikke sperrer utfartsårer til utmark ved turridding. Protester mot adkomst via Skofterudveien.

Bekymringer for tungtransport i anleggsperioden.

Energi og miljø:

Ønske om utredning av muligheten for miljøvennlige energiløsninger og vurdering om krav til forsyning av vannbåren varme.

Teknisk:

Deler av bebyggelsen i området er ikke kloakert i dag og det vil være hensiktsmessig å legge til rette for, at det ved en utbygging tas med i betraktningen i VA-plan.

KU:

Ønske om informasjon til hvorfor planen ikke utløser krav om KU.

Forslagsstillers kommentar:

Gjennom arbeidet med planen er det hentet inn støyrapport utarbeidet av støykonulent for å sikre at det i tiltaket ikke vil være boliger som blir utsatt for støyulempen over gjeldene grenseverdier.

I tiltaket vil det sikres gode forbindelser for gående og syklende, slik at det vil bli trygt for myke trafikanter å bevege seg i og gjennom planområdet. Forslaget forbinder og utbedrer også eksisterende veinett, slik at blir en sammenheng med nærliggende bolig og hytteområder.

Det legges til rette for turstier i og rundt planområde, og alternativer for tilkobling til eksisterende turløype i nord-vest vil bli vurdert da det er et ønske at den eksisterende turstien blir forlenget og utbedret.

Adkomstveien til planområdet vil bli via Fiskekroken som blir noe forbedret og forlenget gjennom at tiltakets adkomstvei skjøtes på der Fiskekroken i dag opphører.

All trafikk til byggeområdene, hva enten det gjelder grunnarbeider, bygningsarbeider, nyttekjøring eller inn- og utkjøring for mannskaper, genererer trafikk og danner grunnlag for konflikt med eksisterende beboere om forholdet ikke håndteres på riktig måte fra start. Det vil derfor være viktig å etablere gode rutiner for informasjon og kommunikasjon, samt nødvendige sikringstiltak i henhold til en godkjent arbeidsvarslingsplan.

I byggetiden er det også viktig å sørge for tilstrekkelig parkeringsplass for arbeiderne, slik at man slipper uønsket parkering langs eksisterende veier, til hinder både for øvrig nyttetraffic og beboerne. Uorganisert og tilfeldig parkering kan også bidra til trafikkfarlige situasjoner og redusert sikt. Utover dette må det anordnes nødvendig snuplass for lastebil innenfor byggeplassens gjerder, slik at unødig rygging unngås.

I all anleggsvirksomhet tilstrebes massebalanse, både ut fra et praktisk, samt et ressurs- og økonomisk perspektiv. Det må likevel påregnes en ikke uvesentlig bygge- og anleggstransport for oppføring av til sammen 86 nye boliger, selv om dette vil strekke seg over tid.

Det er utredet muligheten for miljøvennlige energiløsninger og gjort vurdering om krav til forsyning av vannbåren varme i egen energirapport for tiltaket. Området er ikke innenfor konsesjonsområde for fjernvarme. Energiløsninger vil måtte vurderes og dokumenteres ved søknad om tiltak.

Opparbeidelse av VA-anleggene er sikret gjennom plan- og bygningslovens bestemmelser, samt gjeldende VA-norm for Asker kommune.

Det forutsettes inngått en utbyggingsavtale mellom Kjelleråsen Bolig AS og Asker kommune som ivaretar vann- og avløpsanleggene innenfor planområdet, samt forholdet til tilstøtende planer hvor det skal etableres felles anlegg for vannforsyning i samarbeid med Asker kommune.

Det er beskrevet i planbeskrivelsen 2.2.2 Vurdering av konsekvensutredningsplikt (KU) hvorfor planen ikke utløser krav om KU.

2.2.3 Vurdering av konsekvensutredningsplikt (KU)

Tiltaket er i tråd med overordnet plan og faller således inn under § 6 Planer og tiltak som alltid skal konsekvensutredes og ha planprogram eller melding, b «reguleringsplaner etter plan- og bygningsloven for tiltak i vedlegg I. Unntatt fra dette er reguleringsplaner der det konkrete tiltaket er konsekvensutredet i en tidligere plan og der reguleringsplanen er i samsvar med denne tidligere planen» i Forskrift om konsekvensutredninger §§ 6 og 8. Planen utløser derfor ikke krav om konsekvensutredning ettersom den er i samsvar med eksisterende utredet plan.

Ansvarlig myndighet, Asker kommune, har fastsatt at det ikke er behov for konsekvensutredning.

Det er ikke stilt krav til planprogram.

3 Planstatus og rammebetingelser

3.1 Rikspolitiske retningslinjer/bestemmelser / statlige planretningslinjer/-bestemmelser

Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging 2023-2027

Regjeringen vedtok i sommer disse nasjonale forventningene til regional og kommunal planlegging for å fremme en bærekraftig utvikling i hele landet. Fylkeskommunen og kommunene skal følge opp de nasjonale forventningene i plansaker og planer. Disse forventningene skal også legges til grunn av statlige styresmakter når de medvirker i planlegging.

Rikspolitiske retningslinjer for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging

Retningslinjene legger vekt på å oppnå samordning av bolig-, areal- og transportplanleggingen. Planleggingen skal bidra til å utvikle bærekraftige byer og tettsteder, legge til rette for verdiskapning og næringsutvikling, og fremme helse, miljø og livskvalitet.

Rikspolitiske retningslinjer for å styrke barn og unges interesser i planleggingen

Viktige mål er å:

- Synliggjøre og styrke barn og unges interesser i all planlegging.
- Sikre gode og trygge arealer og anlegg som skal brukes av barn.

Arealene skal være sikret mot forurensning, støy, trafikkfare og annen helsefare.

T-1442 Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging

Støy er et miljøproblem som rammer svært mange mennesker. Støy bidrar til redusert velvære og mistriksel, og påvirker derfor folks helsetilstand. Formålet med retningslinjen er å legge til rette for en langsiktig arealdisponering som forebygger støyproblemer.

Tilgjengelighet for alle:

Sentralt i rundskrivet «universell utforming i diskriminerings- og tilgjengelighetsloven, vedtatt 2008» er prinsippet om universell utforming. Målet er at alle skal kunne bruke de samme fysiske løsningene i så stor grad som mulig, enten det er bygninger, utearealer eller transportmidler.

T-1520 Retningslinje for behandling av luftkvalitet i arealplanlegging:

Dagens luftforurensningsnivåer i en rekke større byer og tettsteder i Norge medfører økt risiko for sykkelighet og dødelighet. Det er derfor utarbeidet anbefalte luftforurensningsgrenser som skal legges til grunn ved planlegging av ny virksomhet eller bebyggelse. Hensikten er å forebygge helseeffekter av luftforurensninger gjennom god arealplanlegging.

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

Retningslinjene legger vekt på at det ved planlegging av nye områder for utbygging, fortetting og transformasjon, skal vurderes hvordan hensynet til et endret klima kan ivaretas.

Norge universelt utformet 2025, Regjeringens handlingsplan for universell utforming og økt tilgjengelighet 2009-2013, 14.05.2009

Handlingsplanen viser hvordan regjeringen vil legge grunnlag for å oppnå et universelt utformet Norge innen 2025. Planlegging/uteområder, bygninger og transport er blant de prioriterte innsatsområdene i handlingsplanen. Prinsippet om universell utforming fremgår av plan- og bygningslovens formålsparagraf

3.2 Regionale planer/regionale planbestemmelser

Regional plan for areal og transport i Oslo og Akershus, 2015

Planen har fokus på at utbyggingsmønsteret skal være arealeffektivt basert på prinsipper om flerkjernet utvikling og bevaring av overordnet grønnstruktur. Transportsystemet skal på en rasjonell måte knytte den flerkjernet regionen sammen til resten av landet og til utlandet. Transportsystemet skal være effektivt, miljøvennlig, med tilgjengelighet for alle og med lavest mulig behov for biltransport.

Regional plan for fysisk aktivitet, idrett og friluftsliv 2016-2030, 19.12.2016.

Aktivitetssløftet er Akershus fylkes regionale plan for fysisk aktivitet, idrett og friluftsliv for 2016-2030. Planens visjon er «Aktiv i Akershus hele livet». Planens tre likestilte mål – for aktivitet, for areal og anlegg, og for kunnskap og kompetanse – skal bidra til at Akershus er en ledende region innen fysisk aktivitet i 2030.

Regional plan for klima og energi i Akershus, 18.06.2018

Regional plan for klima og energi viser hvordan man kan bidra til å stoppe klimaendringene og bidra til å nå FNs bærekraftsmål. For å oppnå FNs bærekraftsmål, må klimagassene i Akershus reduseres med 55% innen 2030, sammenliknet med 1991-nivå.

Regional plan for kulturminner og kulturmiljøer i Akershus, 25.11.2019

Akershus har en sterk befolkningsvekst og rask utbyggingstakt. Det er større press på kulturminner og kulturmiljøer enn noen gang. Det er særlig viktig å forsøke å definere utfordringsbildet og mulighetsbildet, og det haster med å komme frem til oppdaterte måter å møte utfordringene på.

Regional plan for masseforvaltning, 24.10.2016

Akershus har en sterk befolkningsvekst og rask utbyggingstakt. Det fører til økt behov for byggeråstoff og store mengder overskuddsmasser som må håndteres forsvarlig.

Regional plan for vannforvaltning i Innlandet og Viken vannregion, 24.09.2021

Planen presenterer hvordan vannmiljøet og vannressursene i vannregionen skal forvaltes i et langsiktig perspektiv, slik at man oppfyller målet om god økologisk og kjemisk tilstand i tråd med vannforskriften. Planen fastsetter miljømål for alle vannforekomstene i vannregionen.

3.3 Kommuneplan/kommunedelplan

Kommunedelplan for klima, energi og miljø (2018-2030)

Planens visjon: «Det er lett å leve miljø- og klimavennlig i Asker». Asker skal være et lavutslippssamfunn i 2050. Et viktig mål på veien dit er at klimagassutslippene i 2030 skal være 55% lavere enn de var i 2009. Tiltakene omfatter bla. redusere bilbruk gjennom bedre kollektivtransport og sykkelmuligheter, innovative løsninger for bygg og anlegg, redusere forsøpling, sirkulær økonomi innen avfall og gjenvinning mm.

Energi- og klimaplan for Asker.

Handling mot klimaendringene et eget satsingsområde i kommuneplanens samfunnsdel. Dette satsingsområdet springer ut fra FNs bærekraftsmål nr. 13 -*Stoppe klimaendringene* og har i kommuneplanen disse målene knyttet til seg:

Askersamfunnet handler umiddelbart for å bekjempe klimaendringene og konsekvensene av dem.

Askersamfunnet er i front for lavutslippssamfunnet i tråd med internasjonale og nasjonale klimaforpliktelser og regionale ambisjoner.

Asker kommune stiller krav til en energiplan for nybygg større enn samlet 1000 m² BRA, og ved feltutbygging med mer enn 10 hovedbruksenheter. Videre stilles det krav til klimagassberegninger for nybygg større enn samlet 1000 m² BRA.

Retningslinjene til Asker kommunes KPA pkt R 9.1 legger videre føringer for energiplanen og klimagassberegninger:

Energi

Ved regulering og/eller søknad om tiltak skal det lages en energiplan som beskriver:

- a. Hvor stort behov for energi kan bli, og hvordan dette skal dekkes
- b. Tiltak for å redusere behovet for «tilført energi» ved å utnytte lokal fornybar energi og utveksling/sambruk av energi i området
- c. Potensialet for bruk av
 1. Solenergi (byggets orientering, utforming, takvinkler, sol/skyggeforhold etc.)
 2. Geotermi eller energi fra sjøvarme
- d. Vurdering av nullutslippsløsninger for energi (for eksempel plusshus)
- e. Tilrettelegging for framtidig tilkobling til fjernvarme eller annen bærekraftig energikilde, jf. pbl. § 27-5
- f. Utredning av viktige rammebetingelser. Eksempelvis fysiske konsekvenser i forhold til infrastruktur og arealbehov for eventuelle energisentraler og brønnparker

Klimagassutslipp

Der det kreves klimagassberegninger utarbeides disse iht. prinsippene i NS 3720 Metode for klimagassberegninger for bygninger. Klimagassberegninger gir utbygger et grunnlag for å gjøre gode klimavurderinger. Videre gir de et grunnlag for å drøfte klimapåvirkning av ulike tiltak med kommunen, for å bidra til å finne løsninger med lavest mulig utslipp. Det henvises til Veileder for klimagassberegninger utarbeidet av Bergen kommune for flere detaljer om hva som forventes i klimagassberegninger: <https://www.bergen.kommune.no/hvaskjer/tema/kommuneplanens-arealdel-2018/veiledere>

Kommuneplanens arealdel 2023-2035, 13.06.2023

Visjonen i arealplanen er: «Asker skal sammen skape et nært, aktivt og bærekraftig samfunn med respekt, raushet og nysgjerrighet.» Utviklingen av Asker skal baseres på prinsippene for samordnet areal- og transportplanlegging, med vekt på en knutepunktutvikling rundt eksisterende kollektive transporttilbud. I den nordre del av kommunen gjelder prinsippet om nullvekst i personbiltrafikken. I

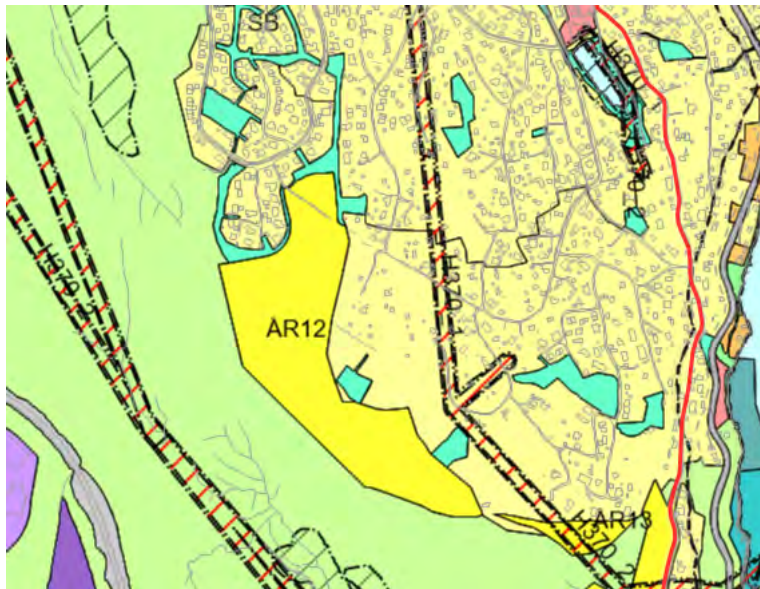
den sørlige del av kommunen er kollektivtilbudet ikke tilstrekkelig utbygd til å innføre et slikt prinsipp om nullvekst.

Utviklingen av Asker skal baseres på den eksisterende senterstrukturen: Kommunesenter Asker sentrum, kommunens 9 lokalsentre: Tofte, Sætre, Spikkestad, Røyken, Slemmestad, Heggedal, Vollen, Dikemark og Holmen. Det legges vekt på etablering av gode, vekstkraftige og inkluderende lokalsamfunn som sikrer likeverdige service- og tjenestetilbud, muliggjør allsidig samfunnsdeltakelse og tilrettelegger for sosial og geografisk tilhørighet i alle deler av kommunen.

Utviklingen av Asker skal sikre et bredt bolig- og arbeidsplassstilbud, basert på kommunens behov for og fortrinn.

Utviklingen av Asker skal sikre kommunens grønne profil og historiske forankring, gjennom ivaretagelse av det ikke bygde og det bebygde landskapet, med sine naturkvaliteter, marka, strandsonen, sjø og vassdrag, landbruks-, villa- og tettstedsstrukturer og kulturmiljøer.

I kommuneplanens arealdel 2023-2035 er området vist som fremtidig boligområde, angitt som område AR12.



Figur 1 Utsnitt av kommuneplanens arealdel (kilde: asker.kommune.no)

Kommuneplanens arealdel består av kart, bestemmelser og tilhørende retningslinjer. Det er fastsatt en nullvekstlinje på arealplankartet. Nord for nullvekstlinjen forutsettes at boligutbygging og næringslivsutvikling ikke skal genere vekst i personbiltrafikken. Denne målsettingen gjelder ikke sør for nullvekstlinjen. Området er sør for nullvekstlinjen. I utgangspunktet skal området utvikles med småhusbebyggelse. I boligbyggeprogrammet er området avsatt til 100 boligenheter.

I bestemmelsene (§5.0.5) kreves det utarbeidet en plan for energi/varme som viser løsninger for oppvarming og energiforbruk ved en utbygging av større boligområder over 30 enheter. Planen stiller krav til at det må utarbeides en energiplan og et klimagassregnskap. I tillegg stilles det krav ifht støybelastning fra vei og jernbane, i tillegg til at det stilles krav til sikring av grønnstruktur/forbindelser, naturmangfold m.m.

I retningslinjene så angis det at arealer skal utformes uten for store terrenginngrep, og krav til MUA og lek skal ivaretas. Der ikke annet er bestemt i reguleringsplan, skal eneboliger ha minimum 200 kvm uteoppholdsareal hvorav minimum 75 kvm skal være sammenhengende med minimum bredde 4 m, og for tomannsboliger skal man ha

minimum 150 kvm uteoppholdsareal pr hovedbruksenhet, hvorav minimum 75 kvm skal være sammenhengende med en minimum bredde på 3 meter.

I utgangspunktet skal utnyttelsesgrad ikke overstige 25%BYA av tomtens nettoareal, med mindre annet er fastsatt i plan. Krav til antall garasjeplasser skal medtas med 18 kvm pr plass. Der ikke annet er angitt i plan, så tillates det med 7 meter gesimshøyde og 9 meter mønehøyde. For bebyggelse med pulttak og/eller flate tak tillates gesimshøyde inntil 7 meter.

Parkeringskrav er angitt i parkeringsnormen. For frittliggende småhusbebyggelse er parkeringskravet 2 garasjeplasser for bil pr hovedbruksenhet. Det bør settes av 1 biloppstillingsplass for sekundær boenhet.

Temaplan sykkel Asker, 2018-2030/ sykkelstrategi med handlingsplan 2018-2020 (Røyken)
Planen er ambisiøs med tallfestede mål- og hovedmålet er å få en sykkelandel på 8% innen 2026 og 12% innen 2030. Sykkelmuligheter skal integreres i alt planarbeid. Kommunen skal øke kvaliteten og videreutvikle sykkelveinettet, og reisevanene må endres. Satsningen på barn og unge er spesielt viktig.

Temaplan for barnehage- og skolekapasitet (2021-2033)
Planens visjon: «Rett bygg – på rett sted – til rett tid». Temaplanen vurderer kapasitet i barnehager og skoler for kommunen som helhet og mer konkretisert gjennom fire geografiske innsatsområder med prognoser for de neste 12 årene. Innsatsområde Asker sør, omfatter Røyken, Spikkestad, Sætre og Tofte. Det er besluttet at det skal bygges ny barne- og ungdomsskole med turnhall på Grytnes. Tomten ligger mellom boligfeltene Slingrebekk, Grytnesfeltet og Gunnaråsen.

Temaplan: Handling mot klimaendringene 2021-2033, Asker kommune
Temaplanen legger føringer for hvordan utslipp skal kuttes i Asker, og den tar for seg både kommunal virksomhet, innbyggere, frivillighet og næringslivet. For at Asker skal være et bærekraftig lokalsamfunn må man strekke seg etter alle de tre dimensjonene – økonomi, miljømessig og sosial bærekraft. Asker kommune har valgt seks områder der det skal legges inn ekstra innsats for å redusere utslippene:

- Endring, ledelse og kommunikasjon
- Klimasmart mat
- Bærekraftig forbruk
- Fremtidsrettede bygg og anlegg
- Grønn mobilitet
- Naturen som karbonlager

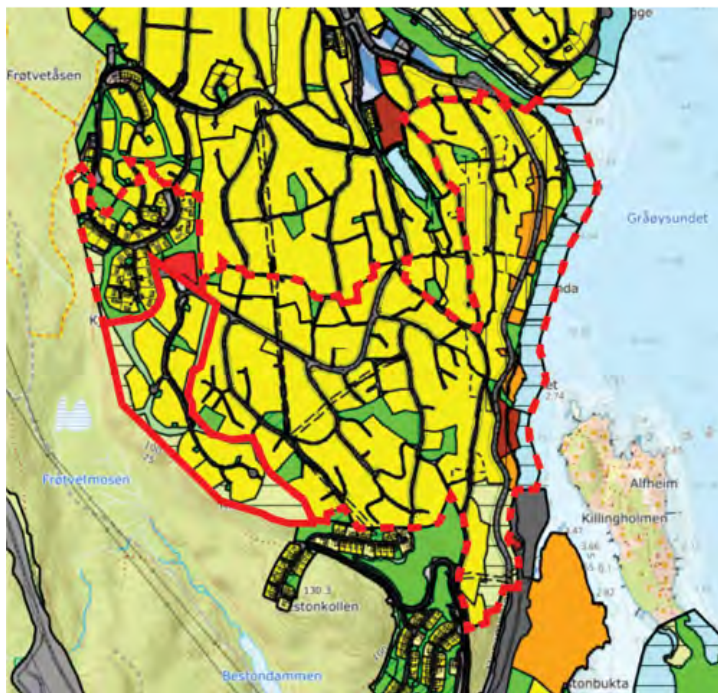
Temaplan: Leve hele livet – i et aldersvennlig Asker 2022-2034, Asker kommune
Sentralt i temaplanen står verdien av å skape et aldersvennlig Asker og behovet for bærekraftige helsetjenester. Å skape et aldersvennlig Asker handler om hva vi som samfunn kan gjøre for at hver enkelt skal få bruke sine ressurser på en god måte. Helsefremmede stedsutvikling – med blandet boligmasse, trygge møteplasser og utjevning av sosiale forskjeller er eksempler på dette.

3.4 Gjeldende regulering

Innenfor det varslede planområdet er det tre reguleringsplaner som blir berørt. Berørte reguleringsplaner som helt eller delvis ligger innenfor varslet plangrense er vist med rød linje og rød stiplet linje:

- • Reguleringsplan for Kjelleråsen og Kirkeberget, 04.05.1995
- • «Områderegulering av Frøtvedtåsen», 27.01.2006

- • «Åros syd», 14.4.2005



Figur 2 Utsnitt gjeldende reguleringsplaner, planer om berøres markert med rødt (kilde: asker.kommune.no – påtegninger H&R AS)

Under er de beskrevet ytterligere.

Reguleringsplan for Kjelleråsen og Kirkeberget, 04.05.1995



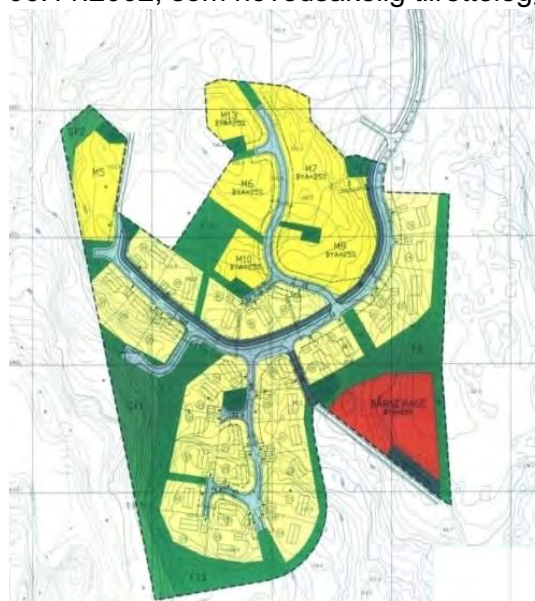
Figur 3 Plankart - Reguleringsplan for Kjelleråsen og Kirkeberget, (kilde: asker.kommune.no)

Planområdet er regulert til boligformål i reguleringsplan for Kjelleråsen og Kirkeberget, vedtatt 04.05.1995. Området er også regulert til offentlig kjøreveg med gang- og sykkelveg, annen veggrunn, lekeplass, friluftsområde og turveg/park.

Arealene avsatt til barnehage og felles parkeringsplass er omregulert i reguleringsplan for Frøtvedtåsen, 27.01.2006.

Områderegulering av Frøtvedtåsen 27.01.2006

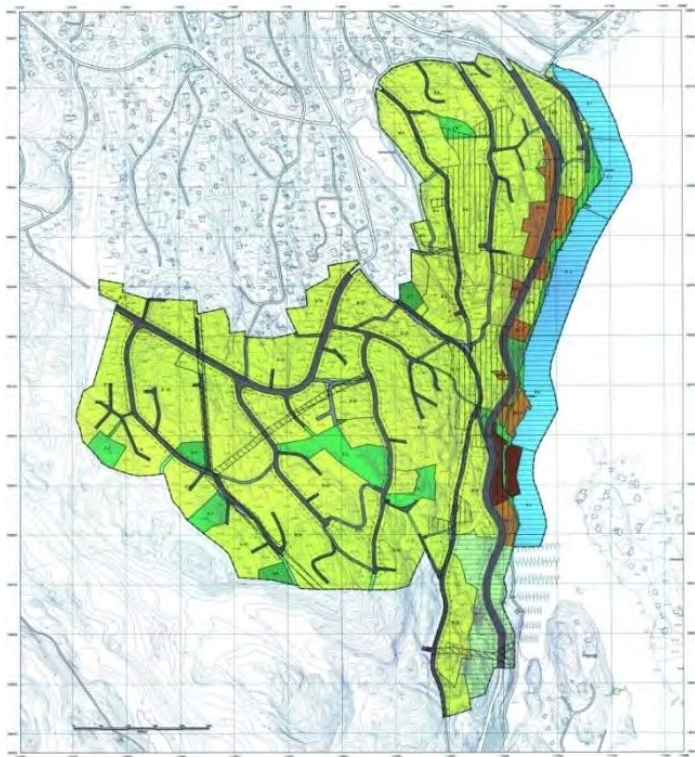
I nord berører planforslaget reguleringsplan "Områderegulering av Frøtvedtåsen", vedtatt 06.11.2002, som hovedsakelig tilrettelegger for bolig- og grøntarealer.



Figur 4 Plankart Områderegulering av Frøtvedtåsen (kilde: asker.kommune.no)

Planen har erstattet deler av Kjelleråsen og Kirkeberget planen i nord, ved å flytte felles parkeringsplass øst for barnehagetomten og legge til rette for lekeplass. Fellesparkeringen omfatter 36 plasser som skal benyttes av friluftsutøvere i marka.

Åros Syd 14.04.2005



Figur 5 Plankart Åros syd (kilde: asker.kommune.no)

Reguleringsplanen «Åros Syd», datert 29.06.2004, tilrettelegger for en bredere veg i deler av Lille Åros vei, Fiskekroken og Vestliveien, men vegene er ikke bygd ut etter vedtatt reguleringsplan. Det pågår omregulering av området på Kaståsen, som inngår i reguleringsplanen for Åros Syd. Her planlegges det ca. 50 boenheter,

Disse vegene er adkomstvegen til Kjelleråsen.

Planen er også regulert til byggeområder i form av boliger og hytter.

3.5 Aktuelle politiske vedtak

Det er gjort to politiske vedtak angående adkomst inn til Kjelleråsen. Det første vedtaket omhandlet valg av adkomst fra enten Skofterudveien eller Vestliveien. Det andre vedtaket omhandler prinsipper for valgt trase og hvilke krav som stilles til Vestliveien/ Fiskekroken. Vedtakene baserer seg på trafikkanalysen utarbeidet av Rambøll Norge AS hvor ulike adkomster ble vurdert.

I vurderingen av valg for adkomst inn til Kjelleråsen ble det fattet et politisk vedtak fra Røyken kommune (i dag tilhørende Asker Kommune) 21.08.2012, *møtesak 86/12*. Det ble bestemt å gå videre med alternativet fra øst, adkomst via Vestliveien, med følgende krav til den nye adkomstvegen:

«1. Fiskekroken opparbeides som eneste adkomst til Kjelleråsen. Opparbeidelsen av veien må også være en forutsetning også for ny reguleringsplan for Åros Syd. Veien kan

ha midlertidig standard (anleggsvei) inntil bolig nr 30 er godkjent oppført. Fra og med bolig nr 31 skal veien være opparbeidet til regulert standard.

2. Tilstrekkelige trafikksikkerhetstiltak utarbeides som følge av blandet trafikk.»

Det ble senere og fattet et vedtak i Formannskapet hvor de behandlet prinsippavklaring «Atkomsten til boligfeltet Kjelleråsen» den 24.04.2014, møte sak nr.47/14. Vedtak:

- 1. Fiskekroken opparbeides i henhold til regulert bredde før og senest samtidig med boligfeltet Kjelleråsen, men med redusert standard (4 m asfaltert kjørebane uten fortau) på strekninger der det ikke er tilstrekkelig areal tilgjengelig.*
- 2. Forslaget innebærer at boligfeltene og øvrige eiendommer tilknyttet veien kan bygges fullt ut og utløser refusjonsrett.*
- 3. Det arbeides videre med å opparbeide Fiskekroken til regulert standard på hele strekningen. Formannskapet får en ny sak om dette når det er gitt igangsettingstillatelse for de første 30 boliger på Kjelleråsen. Frem til da må REU prøve å få frem minnelige avtaler med grunneierne alternativt vurdere muligheten for ekspropriasjon for å sikre tilstrekkelig veibredde.*
- 4. Den midlertidige atkomsten til barnehagen skal flyttes til Fiskekroken selv om Fiskekroken har redusert standard.*

Ved 1.gangs behandling av planforslaget, lå det inne et krav om at ny skiløype skulle koble seg på eksisterende lysløype via en illustrasjon som viser koblingen utenfor planområdet. Trasé og alternativer for denne er vurdert da opprinnelig trasé er veldig bratt. Skiløypa kan ikke legges slik som opprinnelig planlagt. Det er ønskelig å lede turveien mot øst, i randsonen til formål o_GN2 og inni korridor mot f_LEK2 som går mot eksisterende boligfelt.

3.6 Øvrige rammebetingelser

Kulturminneloven

«Kulturminner og kulturmiljøer med deres egenart og variasjon skal vernes både som del av vår kulturarv og identitet og som ledd i en helhetlig miljø- og ressursforvaltning.

Det er et nasjonalt ansvar å ivareta disse ressurser som vitenskapelig kildemateriale og som varig grunnlag for nålevende og fremtidige generasjoners opplevelse, selvforståelse, trivsel og virksomhet.

Når det etter annen lov treffes vedtak som påvirker kulturminneressursene, skal det legges vekt på denne lovs formål.»

Naturmangfoldsloven

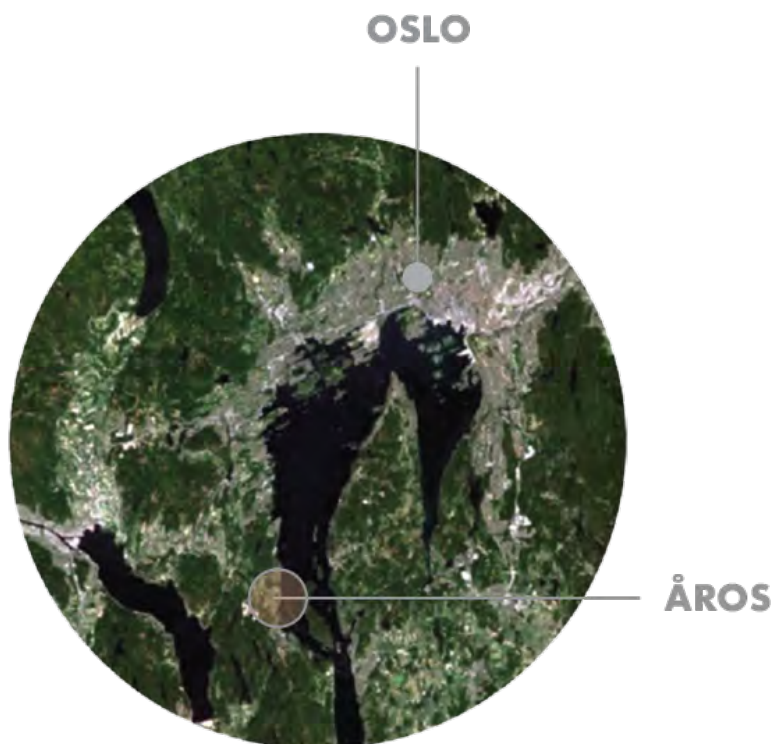
Planforslaget skal vurderes opp i mot prinsippene i Naturmangfoldloven §§8-12.

I Naturmangfoldloven er naturmangfold definert som biologisk mangfold, landskapsmessig mangfold og geologisk mangfold, som ikke i det alt vesentlige er et resultat av menneskers påvirkning (§3). Biologisk mangfold er videre definert som mangfoldet av økosystemer, arter og genetiske variasjoner innenfor artene, og de økologiske sammenhengene mellom disse komponentene.

Med planID 3203_2021001.



4 Beskrivelse av planområdet (dagens situasjon)



Figur 7 Områdets beliggenhet i regionen

Kjelleråsen utgjør en del av en sammenhengende åsrygg vest for Åros sentrum og Oslofjorden, og ligger i Asker kommune.

Planområdet er i dag et skogsområde som i nord og nord-øst grenser til etablerte boligområder og områder med spredt hyttebebyggelse. Det går turstier i denne skogen og området er et nærfriluftsområde med et kupert terreng.



Figur 8 Planavgrensning sett ifht Åros sentrum

Planavgrensningen ligger i eiendomsgrensen og området grenser i nord til eksisterende bebyggelse i Skofterudveien, nord-øst er et eksisterende hyttefelt (med enkelte fastboende) i Jensåsveien og ellers til skogsområder. Deler av tilgrensende område er ikke kloakert i dag.

4.1 Beliggenhet, størrelse og bruk

Handel og tjenester:

Kjelleråsen ligger ca. 1. km fra Åros sentrum, med dagligvare og enkelte tjenester, samt kirken. Nærmeste større sentrum, er Sætre sentrum, ca. 3 km fra planområdet. Her finner man de fleste tjenester.

Skoler og barnehage

Området er innenfor Frydenlund skolekrets, som er en skole for 1.-7. trinn. Skolen ligger ca. 2 km fra planområdet. For ungdomsskoletrinnet, så er planområdet innenfor skolekretsen til Sætre skole, som ligger ca. 4 km fra planområdet.

Nærmeste barnehage er Spiren barnehage, som ligger nært Åros samfunnshus, ca. 1,5 km fra planområdet.

Idrett

Nærmeste idrettsbane er «Mygghølet», ca. 3 km nordøst for planområdet. Idrettsforeningen er Nærsnes og Åros Idrettsforening, med hovedanlegg på Nærsnes, ca. 8,5 km fra planområdet. Det er flere fine badestrender ned mot sjøen i Åros, ca. 1,5-2 km fra planområdet. Det er i tillegg idrettsanlegg i Sætre, området er ca. 4 km fra Sætrehallen og ca. 5 km fra Graabein Stadion.

Lekeplasser

Det er ingen etablerte lekeplasser innenfor planområdet i dag, all den tid skogen i seg selv fungerer som et friluftsted og også en plass for lek. Nord for planområdet, i Skofterudveien, ligger nærmeste etablerte lekeplass til planområdet.

4.2 Omkringliggende områder / strøkets karakter

Tilstøtende områder består i hovedsak av skogsarealer i vest og sør, og et etablert boligområde nord og et spredt hytteområde i nærområdet. Området rett sør-øst for planområdet er under regulering til boligformål.

4.3 Bebyggelse og estetikk

Planområdet er ikke bebyggt i dag, men grenser til eksisterende boligfelt og et hytteområde. Det er småhusbebyggelse med saltak og tradisjonell tre-kledning som dominerer nærområdet, hovedsak i 1,5-2 etasjer.



Figur 9 Utdrag av bilder fra nærområdet

4.4 Eiendomsforhold

Asker kommune står som hjemmelshaver i grunnboka, da også tidligere Askerhalvøya Eiendom. Kjelleråsen Bolig AS har signert kjøpskontrakt, og er reell grunneier av planområdet.

4.5 Mobilitet og trafikkforhold.

Det er fortau langs Skofterudveien nord for planområdet, og på deler av Fiskekroken øst for planområdet. Disse veiene gir forbindelse videre langs Frøtvedtåsen og Lille Åros vei.

Holdeplassen for kollektiv transport «Åros sentrum» befinner seg en drøy kilometer i gangavstand fra planområdet. Den har fire avganger mot Oslo i rushtid, og to mot Drammen, og for øvrig forbindelse til Sætre og Tofte samt omkringliggende skoler.

Planområdet vil få adkomst via Fiskekroken og videre via Vestliveien.

4.6 Støyforhold og luftkvalitet

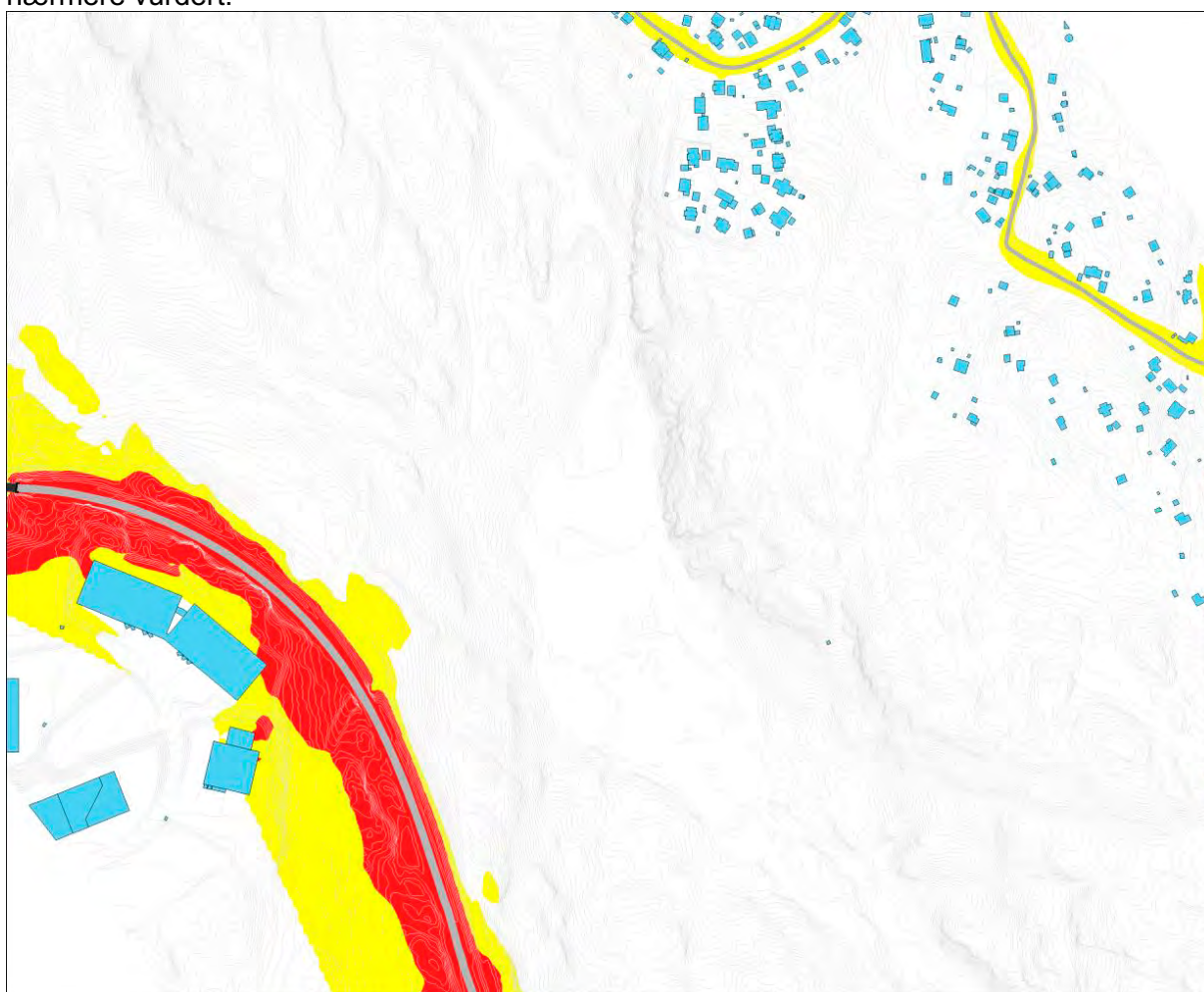
Miljøforhold.

Som vi ser i figuren under havner området utenfor områder som berøres av gjennomsnittlig støy fra vei og ligger ikke innenfor flom eller storflorisiko. (miljotlas.miljodirektoratet.no)



Figur 10 Støysonekart (kilde: Miljøatlas)

I forbindelse med planarbeidet, er det utarbeidet et støynotat der dagens situasjon er nærmere vurdert.



Figur 11 Dagens situasjon, beregningsnivå 4 m (fra støynotat)

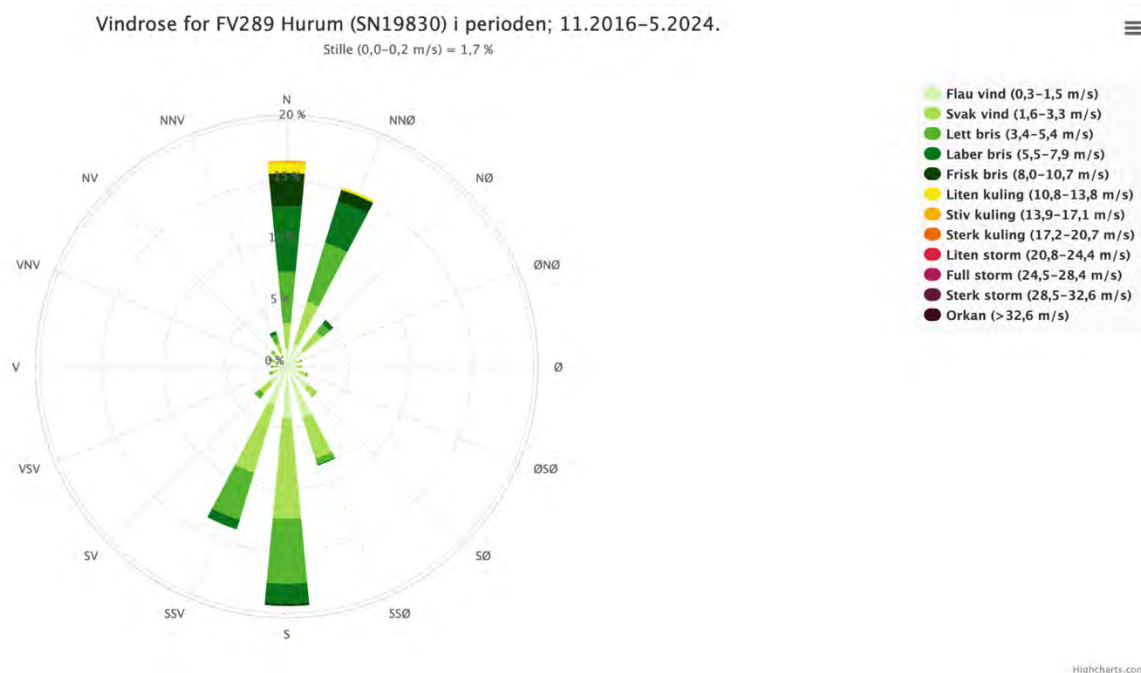
Beregninger av dagens situasjon viser at Kjelleråsen pr i dag har støynivåer under grenseverdi for gul sone.

4.7 Lokalklima

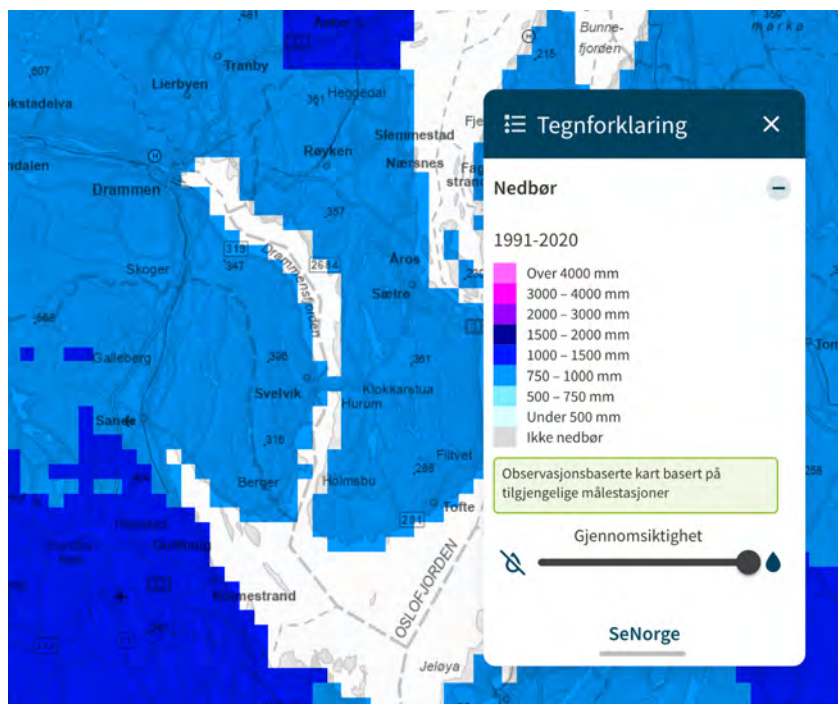
Nær Oslofjorden er det relativt milde vintre. Sommerstid er det relativt høye temperaturer. Årsnedbøren varierer fra rundt 700 mm nær Oslofjorden og i østlige deler av Akershus, til over 1000 mm i høytliggende områder i Nordmarka og Romeriksåsene. For kortvarige, kraftige nedbørsperioder har området nær Oslofjorden landets høyeste dimensjonerende nedbørverdier. (kilde: klimaservicenter.no).

Nærmeste værstasjon er på Hurumlandet, men denne inneholder få/ingen data på klimaservicenter.no. Det er derfor valgt å bruke værstasjonen for Sandvika for å hente ut vindrose.

Fremherskende vindretning synes å være fra nordvest. Jfr.. Vindkart Norge fra nve.no, er årsmiddelvind i Åros 5.5-6,0 m/s.



Figur 12 Vindrose som viser dominerende vindretning de siste 8 årene. Kilde: Norsk klimaservicesenter



Figur 13 Kart som viser gjennomsnittlig årsnedbør de siste 30 årene, Kilde: SeNorge.no

Solforhold.

Planområdet er i dag et skogsområde som ligger på en åsrygg vest for Åros sentrum.

Det er en stigende topografi fra sør-øst til vest, slik at området i seg selv ligger godt til for gode solforhold uten spesielle elementer som dekker til området. På bakkeplan er situasjonen med tett skog en faktor som påvirker solforholdene på mikroskala inne i mellom trær og andre skogsvekster.

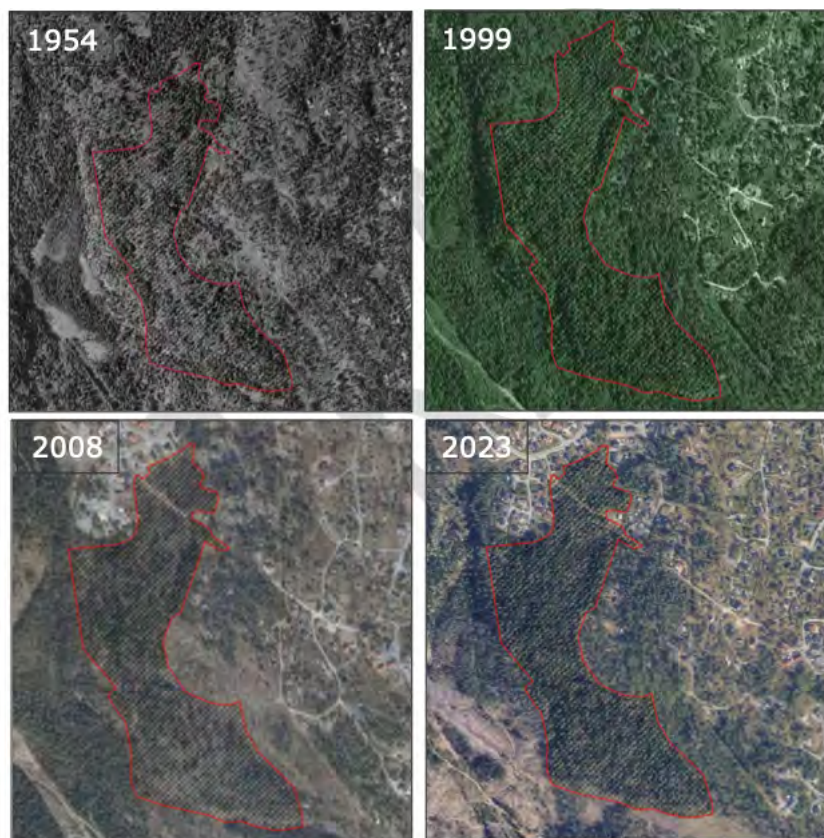
4.8 Landskap, natur- og rekreasjonsverdier

Planområdet er markert som «innenlandslandskap» på Asker kommunes temakart, og er del av en markert åsrygg som går vest for Åros sentrum og Oslofjorden. Området ligger vestvendt, med utsikt over dalrommet der E134 går. Åsryggen er skogkledt og småkupert.

I skogen, går det i dag noen turstier som forbinder området med større turområder. Det går blant annet en lysløype/skiløype vest for området. Området er registrert som «nærturterreng» på kommunens nettside.

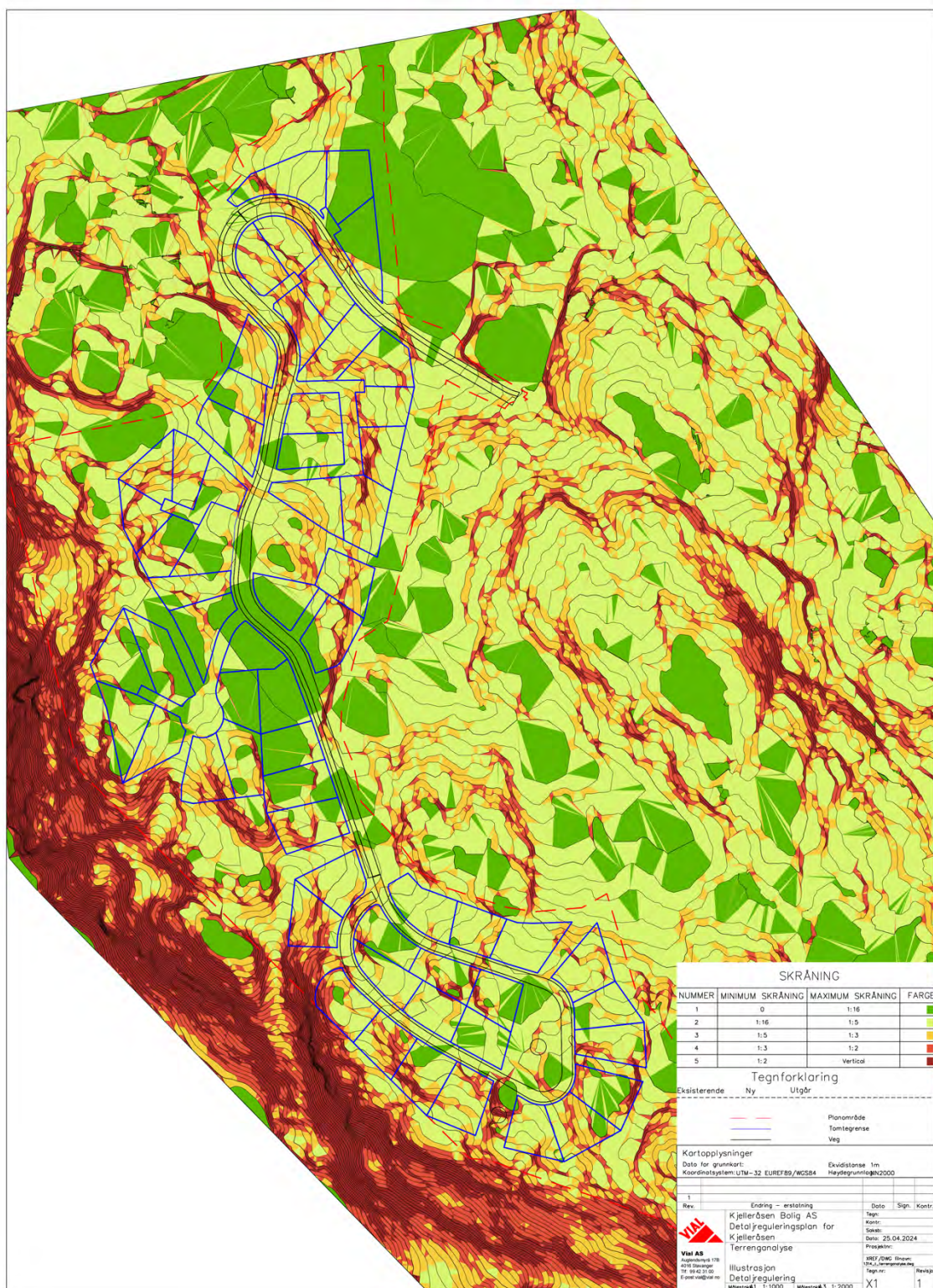
Området er registrert i forhold til naturverdier både i 2012 og i 2024, og rapportene som er utarbeidet, er vedlagt i sin helhet. Det nedenstående er et utdrag av disse.

Området har siden tidligste tilgjengelige flyfoto fra 1954 bestått av skog, med varierende grad av skogdekke. Enkelte områder har gammel skog som ikke er plantet. Det er tydelige spor av at området er blitt hugget. I løpet av årene har det skjedd store endringer i omkringliggende arealer hvor det har skjedd en utbygging av boliger i øst og næring i vest.

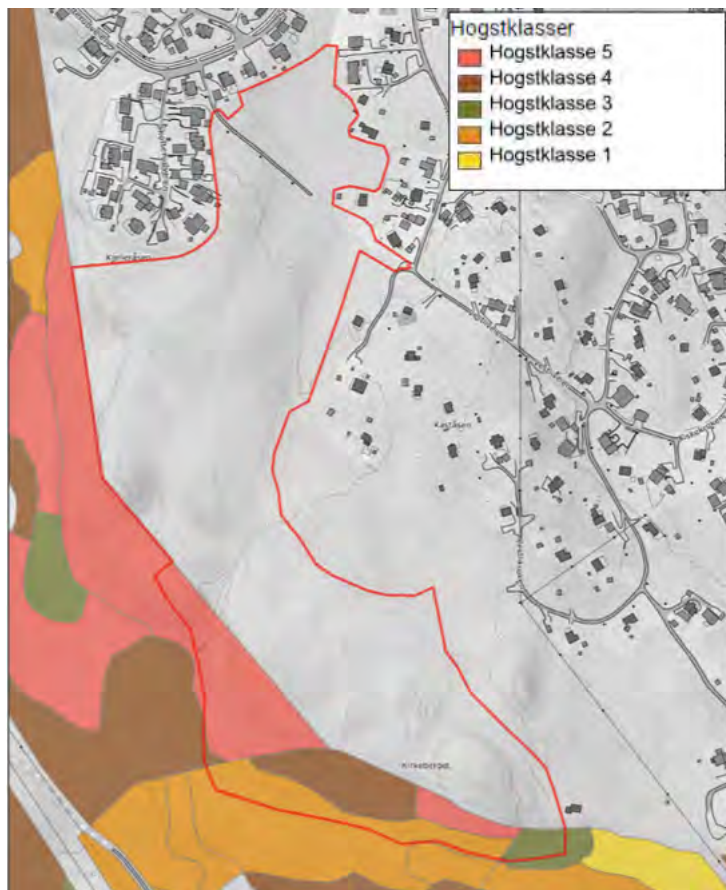


Figur 14 Flyfoto over området. Kilde: Norge i Bilder.

området er småkupert, med varierende grad av skogdekke, med relativt varierte forhold innenfor et avgrenset areal. Dominerende treslag i området er blandingsskog, med innslag av rene furu- gran- og lauvdominerte arealer. Boniteten er en blanding av middels og høy skogbonitet. Rett utenfor planområdet i vest heller terrenget bratt mot vest, mens planområdet i hovedsak ligger på et platå ovenfor det bratte området. I offentlige databaser er alder på området satt til rundt 50 år for området på platået, mens arealet i skråningen i sørvest ligger på rundt 120-140 år, i hogstklasse 5.



Figur 15 Terrenganalyse - eksisterende terrenghelning (kilde: Vial AS)



Figur 16 Kart som viser hogstklasser i området

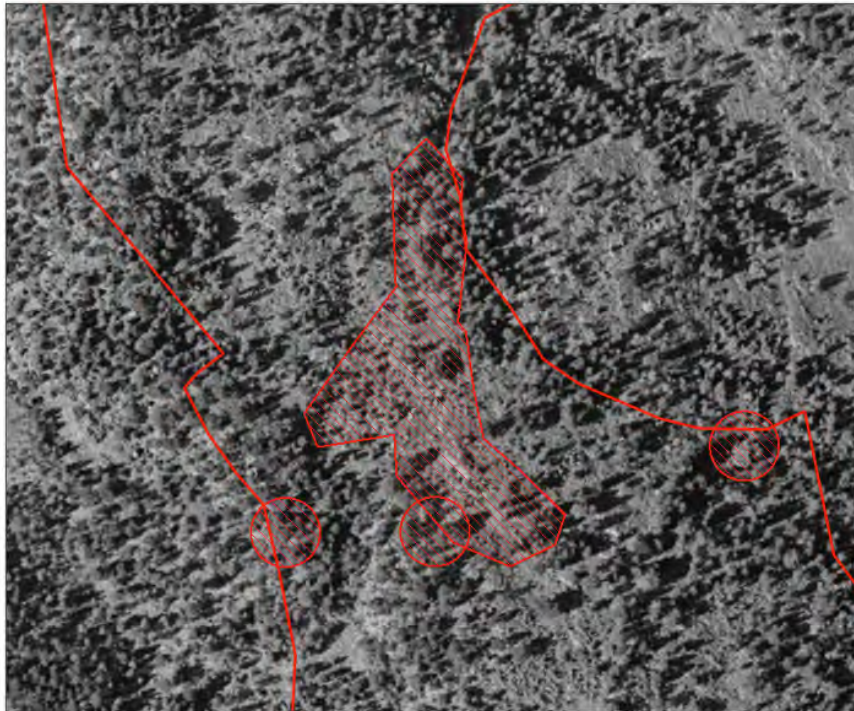
Naturgeografisk ligger området i boreonemoral bioklimatisk sone og svakt oseaanisk seksjon (Bakkestuen m.fl., 2008). Denne sonen karakteriseres ved sammenhengende områder med varmekjær edellauvskog på gunstige lokasjoner. I nordvendte lier finner man imidlertid som oftest barskog. Planområdet består av barskog, med boligområder i nærheten. De fleste viltarter har en forholdsvis bred økologisk nisje og er generalister. På bakgrunn av dette antas det at skogarealene innenfor planområdet ikke har en sentral økosystemfunksjon for vilt og fisk.

I naturmangfoldsrapport fra 2012 er det beskrevet at det finnes tre hule eiker som faller inn under definisjonen for utvalgt naturtype. To av disse er registrert sør i planområdet, og en nord. Disse er blitt undersøkt igjen i felt og de faller ikke inn under definisjonen som utvalgt naturtype, men er blitt kartlagt som naturtypen C1 Hule eiker etter Miljødirektoratets kartleggingsinstruks. Hule eiker i produktiv skog er unntatt Forskrift om utvalgte naturtyper etter Naturmangfoldloven, bortsett fra trær som står 20 meter inn i produktiv skog. Hule eiker skal etter instruksene likevel kartlegges i produktiv skog. Alle disse står i produktiv skog.

I 2023 ble området kartlagt i regi av Miljødirektoratet i forbindelse med utvalgskartlegging for Åros. I området er det kartlagt en naturtype med gammel granskog med gamle trær, og tre hule eiker. En av eikene ligger utenfor planområdet, men innenfor influensområdet. De hule eikene er alle gitt moderat kvalitet. Tilstanden er satt til moderat basert på andel gjenveksttrær rundt eikene. Naturmangfoldet er også vurdert til moderat basert på at alle har en stammeomkrets under 250 cm. Eika i skråningen mot vest er i tillegg synlig hul.

Lokaliteten gammel granskog med gamle trær er gitt moderat kvalitet, hvor tilstanden er satt til moderat basert på spor etter slitasje fra menneskelig aktivitet, og moderat naturmangfold basert på størrelsen.

I forbindelse med detaljreguleringen er området kartlagt på nytt i 2024. Under befaring ble det gjort vurderinger tilknyttet naturtypen med gammel granskog med gamle trær, og vurdert at lokaliteten er for ung til å kunne registreres som en naturtype, og inngangsverdi for antall gamle trær er for lavt. Minstekravet til trærne er lik eller fler enn 3 gamle trær per dekar. Ulike treslag kan inngå, for gran skal disse blant annet være over 150 år gamle. Det er gjort en vurdering i felt og ut fra gamle flyfoto. Se bildet under som viser flyfoto fra 1954 hvor området nesten var helt åpent. Kun et par store trær er synlig.



Figur 17 Lokalitet med gammel granskog og gamle trær oppå flyfoto fra 1954, som er vurdert på nytt reguleringsplanforslag i 2024. Kilde: NiN-Web Miljødirektoratet.

I tillegg til de tre registrerte naturtypene hule eiker ble det funnet ytterligere fire til, to i nord og to i sør. Tre av eikene er gitt høy kvalitet med god tilstand på grunn av gjenveksttrær og busksjiktsdekning. Naturmangfoldet er satt til moderat på grunn av barksprekker og at to av eikene er synlig hul. Siste eiken er gitt moderat kvalitet på grunn av en del gjenveksttrær av gran, mens naturmangfoldet er moderat på grunn av barksprekker. Ved den ene eiken ble det registrert eikegreinkjuke (NT).



Figur 18 Registrerte hule eiker innenfor planområdet. Kilde: Rambøll

Ved feltarbeid gjennomført sommeren 2024 ble det registrert de rødlistede kjukene eikeildkjuke (NT) og eikegreinkjuke (NT).

I offentlige databaser er det ingen tidligere registreringer av fremmedarter. I felt ble det registrert fremmedarter nord i planområdet ved bebyggelsen. Her ble det registrert arter som buskhyll (SE), hagelupin (SE), dagfiol (HI) og kanadagullris (SE). I den sørligste delen av området er det ikke registrert fremmede arter.

I offentlige databaser er det registrert en forekomst av vaniljerot (NT) fra 2023. Vaniljerot er en art man ofte finner i skrinne gammelskog, og planten er følsom for hogst og annen skogbruksaktivitet.

Hele området er preget av fjell, delvis i dagen og mest i øvre del. Fjellet er småkupert, med løsmasselag av varierende tykkelse over. Lommene med løsmasse gir grobunn for vegetasjon, hovedsakelig som granskog. Det er ikke registrert myrlendte arealer innenfor planområdet, men det varierte terrenget og lommene med løsmasse gir god fordrøyningseffekt.

Nedre del av byggeområdet er beliggende på ca. cote 90 og terrenget stiger til ca. cote 120 i øvre del. Terrenget stiger gradvis mot syd, men har et vannskille i øvre del, hvor deler av området har fall mot vest og dalføret som fører mot Bestondammen i syd-vest. Det er ingen registrerte dreneringslinjer innenfor området. Bekkedraget i øst ligger utenfor planområdet og linjen som bryter eiendomsgrensen i syd-vest ligger også i areal som er avsatt til grøntformål i planforslaget.

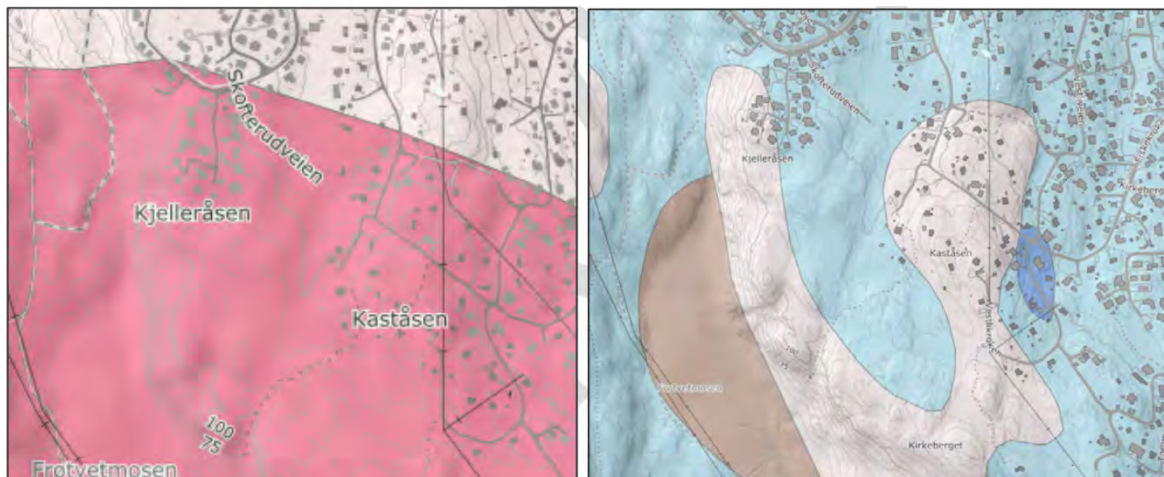
Innenfor området er det ingen åpne eller markerte bekkedrag, men mot øst er det et søkk med fall i nordlig retning som fanger nedslagsfelt for overvann fra området. Søkket krysser trasé for ny adkomstvei og flater ut i et område med løvskog nord for ny adkomstvei.

4.9 Naturfare/ grunnforhold

Grunnforhold og vannforekomster

Berggrunnen i planområdet består hovedsakelig av fin til middelskornet drammensgranitt, stedvis porfyrisk (mørk rosa). Et lite areal helt i nord i planområdet består av forgneiset kvarts- feltspatporfyr. Løsmassedekket vest i planområdet er sparsomt med fjell i dagen/stedvis tynt dekke (hvit), mens resten av området har tykke havavsetninger (blå).

Det er ikke registrert vannforekomster i planområdet i offentlig database (vann-nett). Det er ingen ovenforliggende arealer som kan lede vann inn på planområdet. Området er således ikke utsatt for annen flom enn hva som genereres innenfor eget planområdet.



Figur 19 Kart fra NGU som viser berggrunnen (t.v.) og løsmassedekke (t.h.) i planområdet.

Stabilitet lokalt.

Etter en gjennomgang av NVEs kvikkleirekart fremkommer det ingen informasjon om kvikkleireforekomster i området. Nærmeste område med mulighet for marin leire (MML) er angitt til dalsøkket øst for Kaståsen (mørk blå farge på Fig. 3-3).

Det foreligger ikke lokale stabilitetsproblemer innenfor byggeområdet. Planområdet er ikke innenfor ras- eller skredutsatte områder heller.

Radon:

Forekommende bergart innebærer at planområdet er eksponert for radon, slik at det klassifiseres som behov for høy aktsomhet.

Annen forurensning:

Det fremgår ingen industrielle forurensninger innenfor området og det er heller ikke registrert noen forurenset grunn

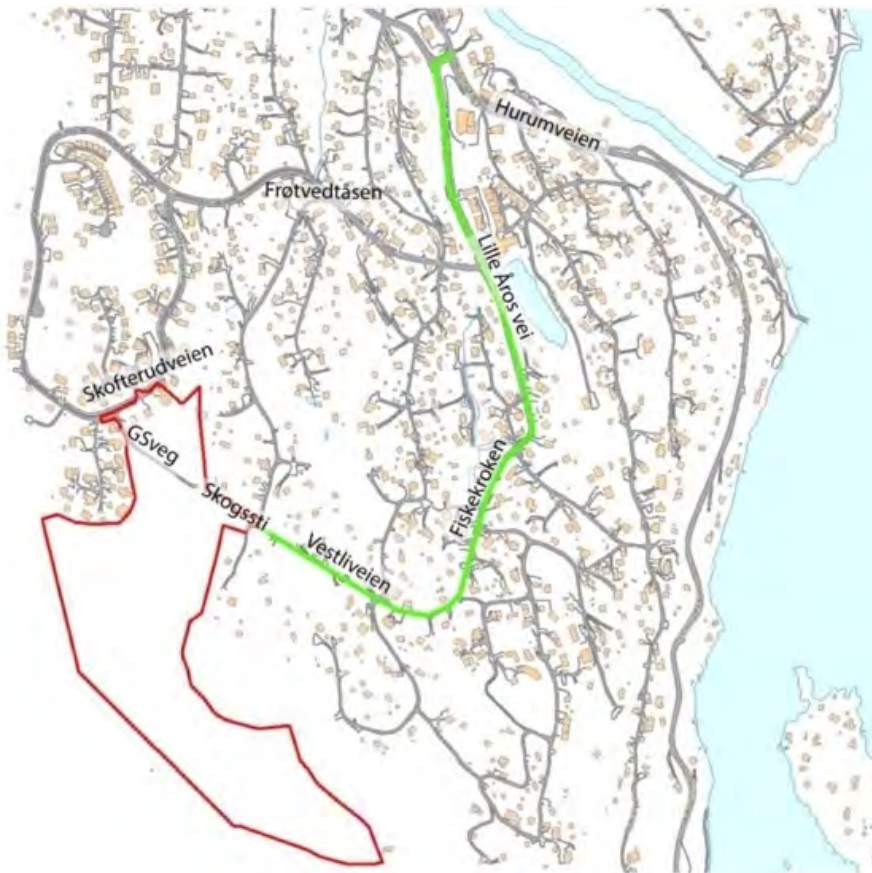
4.10 Kulturminner og kulturmiljø

Det er ikke registrert vernede bygninger eller automatisk fredete kulturminner innenfor planområdet (www.kulturminnesok.no) Det ble foretatt en kulturminneregistrering i 2012, hvor det ikke ble gjort noen funn. Registreringen følger som vedlegg. Det er ikke særpregede kulturmiljøer-/eller landskap innenfor eller i direkte tilknytning til planområdet.

4.11 Teknisk infrastruktur

Trafikkforhold

Området har adkomst fra øst via mindre adkomstveier på Åros, fra Hurumveien – Lille Åros vei – Fiskekroken – Vestliveien. Videre inn fra Vestliveien til planområdet går det en smal skogssti. Det går også en gang- og sykkelveg fra planområdet til Skofterudveien.



Figur 20 Skisse av aktuelle atkomstveier, markert med grønt.

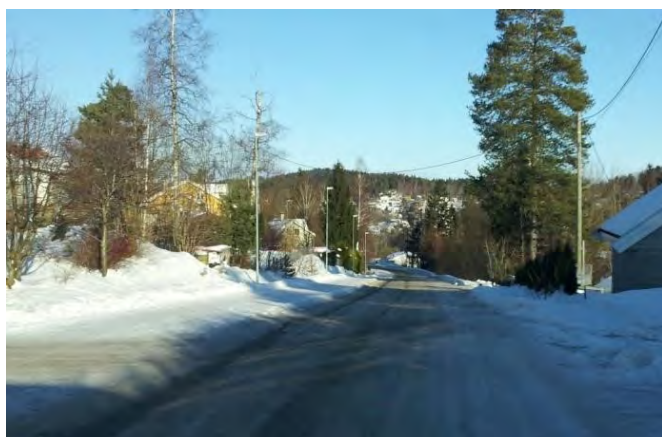
Det er 50km/t i Lille Åros vei og deler av Fiskekroken, deretter 30 km/t resten av vegen inn til planområdet.

Lille Åros vei er bygget som adkomstvei klasse A iht. Røyken kommunes vegnormal. Dette innebærer 5 m kjørebanebredde og fortau på 2,5 m.



Figur 21 Lille Åros vei, adkomstvei med fortau (foto: Rambøll)

Deler av Fiskekroken/Vestliveien holder en lavere standard enn øvrig vegnett. Den er gruset og uten fortau/ gang-sykkelvei. Veien måler ca. 3 m i bredden. Videre inn til planområdet er en skogsti med dårlig vegutforming.



Figur 22 Fiskekroken/ Vestliveien, smal boligvei (foto: Rambøll)

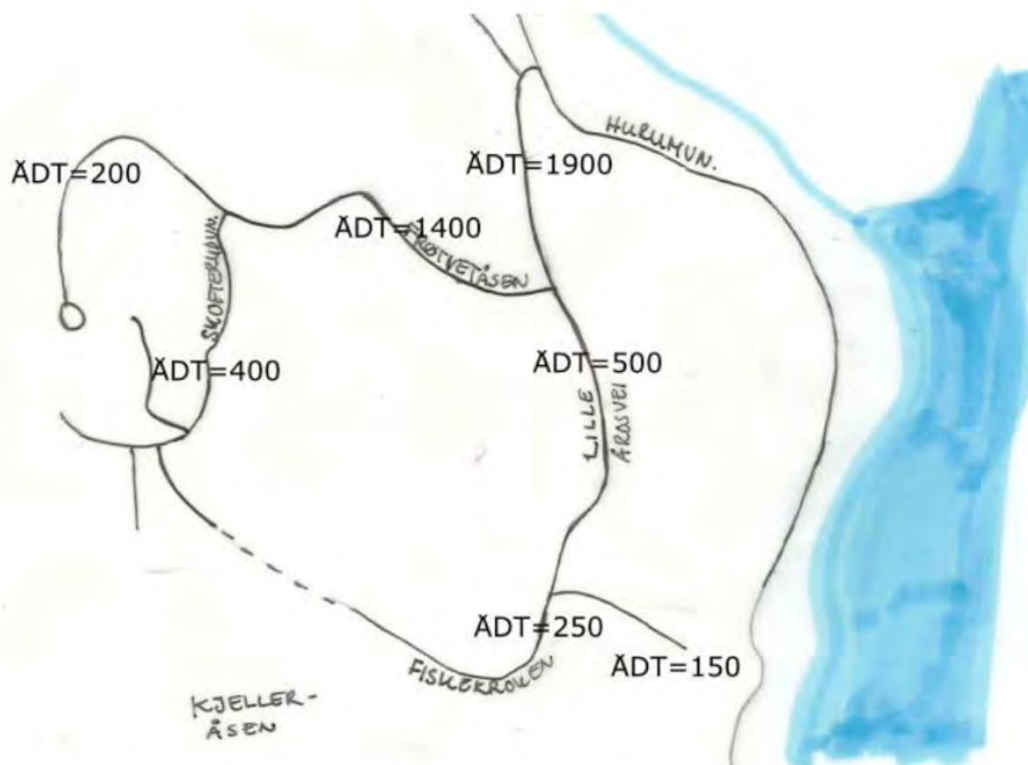
Det er lagt til grunn at 380 eksisterende boliger og hytter har sin adkomst via det veinettet som de nye boligene i området skal benytte.

I tidligere trafikkanalyse har Rambøll forutsatt en faktor på 5 bilturer pr. bolig. Utgangspunktet for denne vurderingen er håndbok V713 som i utgangspunktet angir en faktor på 3,5 med et variasjonsområde på 2,5 – 5,0. Utover dette har man benyttet Prosam rapport 137 (Turproduksjon for boliger i Oslo og Akershus) for å kalibrere faktoren, da det er flere parametere som påvirker antall bilturer pr. bolig. Som eksempel nevnes at

- Bra kollektivtilbud gir lavere ÅDT, mens dårlig kollektivtilbud gir mer biltrafikk og høyere ÅDT.
- Kort avstand til bysentrum (store byer) gir større bruk av gang- og sykkel, mindre bilbruk.
- Små boliger gir lavere ÅDT, mens større boliger gir høyere ÅDT.
- Eldre beboere gir lavere ÅDT, mens barnefamilier gir høyere ÅDT.

Rambøll har på bakgrunn av dette justert faktoren for generert trafikk til 5,0 med bakgrunn i antatt høy bilbruk på grunn av store avstander og redusert kollektivdekning. Dette gir en estimert årsdøgntrafikk som angitt på neste side, med maksimal ÅDT på 1900 kjøretøyer i Lille Åros vei, nord for Frøtvedtåsen.

Vei	ÅDT
Lille Årosvei, nord for Frøtvedtåsen	1900
Lille Årosvei, sør for Frøtvedtåsen	500
Fiskekroken	250
Frøtvedtåsen	1400
Skofterudveien	400



Figur 23 Trafikkmengder på aktuelle adkomstveier i planområdet (kopi fra Rambøll)

Trafikkulykker.

Selv om det er registret ulykker på 2692 Hurumveien er det ikke registrert ulykker internt på vegnettet på Åros. (www.nvdb.no).

VA, eksisterende forhold

Tidligere Røyken kommune har etablert vann- og avløpsledninger fram til nedre del av planområdet. I gang- og sykkelvei fra Skofterudveien er fremlagt vannledning i dimensjon 200 mm, og det er montert vannverkskum i området hvor ny vei krysser gang- og sykkelvei. Ca. 50 m nord for planområdet, på eiendommen 254/20 som eies av Asker kommune, er det fremlagt spillvannsledning i dimensjon 160 mm og overvannsledning i dimensjon 200 mm. Disse ledningene utgjør tilkoblingspunkt for vann, spillvann og overvann.

4.12 Sosial infrastruktur

Skolekapasitet.

Området sokner til Frydenlund barneskole, beliggende ca 2 km fra planområdet. For ungdomsskoletrinnet, så er planområdet innenfor skolekretsen til Sætre skole, som ligger ca. 4 km fra planområdet

Frydenlund barneskole har, per 8.03.2024, 269 elever. Maks kapasitet er 333 elever.

Planområdet ligger innenfor skolekretsen til Sætre ungdomsskole, som i skoleåret 2023/2024 har 215 elever. Maks kapasitet er 230 elever. Det planlegges for ny barne- og ungdomsskole i Sætre, og det er besluttet at denne skal ligge på Grytnes. Planforslag for skolen er til behandling i Asker kommune. Ny skole planlegges med en 3-parallells barneskole og en 6 parallells ungdomsskole.

Barnehage.

Asker kommune har et mangfold av private eiere av barnehager. I noen områder av kommunen er størstedelen av kapasiteten i private barnehager. Totalt er det i overkant av 63% som har plass i privat barnehage.

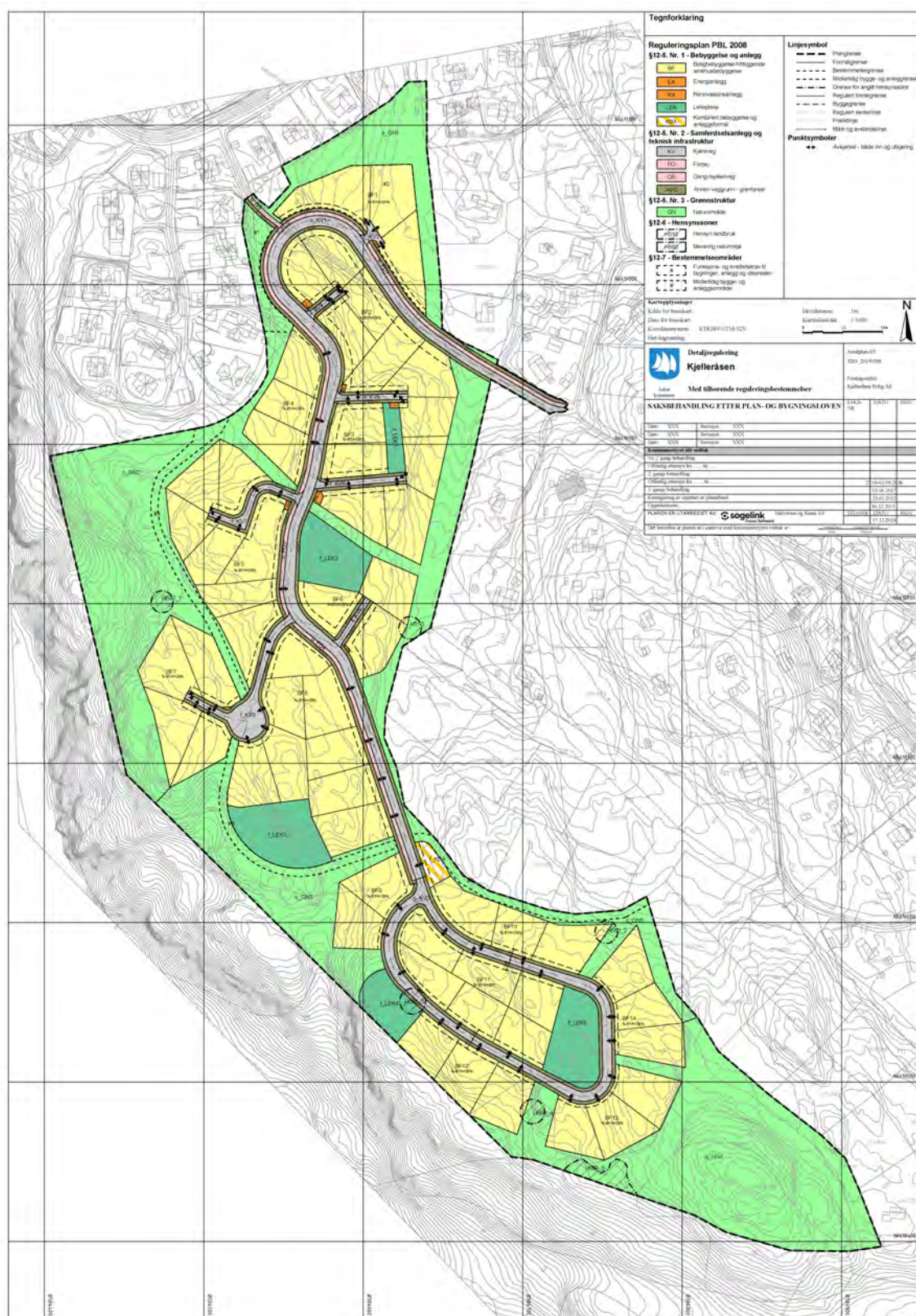
35 av dagens barnehager holder til i bygg som er 30 år eller eldre. 16 av disse er kommunale barnehager. Det vil i årene framover være behov for rehabilitering av eldre barnehager for å opprettholde kapasitet og gi bedre fleksibilitet

Spiren barnehage ligger 2 km fra planområdet og har pr. 08.03.2024 28 barn med en kapasitet på 30. Espira barnehage ligger 2,3 km fra planområdet. Nedre Høvik Fus barnehage ligger 5,8 km fra planområdet.

Utsikten familiebarnehage ligger 600 m fra planområdet. Spiren barnehage og Marihønen familiebarnehage ligger om lag 1,2 km fra planområdet i luftlinje.

4.13 <Andre aktuelle tema>

5 Beskrivelse av planforslaget



Figur 24 Forslag plankart

Fremtidig situasjon ved full utbygging i henhold til planforslaget.

Planforslaget åpner for småhusbebyggelse i form av eneboliger og tomannsboliger fordelt på 60 tomter markert i plankartet, samt 5 varierte lekeplasser. Den allerede eksisterende turløypen som krysser planområdet ivaretas i planforslaget, ved at den reguleres som egen trasé. Turløypen vil være en viktig kvalitet for eksisterende så vel som for nye boliger.

I nord kobler en ny gang- og sykkelveg seg på den eksisterende gang- og sykkelvegen på Skofterudveien og fra Vestliveien i nord-øst. Dette gjør at planområdet skaper en forbindelse for myke trafikanter, både utenfor og innenfor planområdet.

Det er fortau langsmed kjøreveg frem til vegløkke internt i planområdet. Lav forventet trafikk i vegløkken gjør at gående og syklende kan benytte kjørevegen her.

Forøvrig etablerer planforslaget naturområder/grøntområder i randsonen.

Videre sikres oppdeling av tomter som regulerte eiendomsgrenser i plankartet. På tomter over 1000 kvm tillates etablert tomannsboliger. Som en følge av dette, vil det kunne etableres maksimum 86 boenheter innenfor planområdet. Krav til lek, uteopphold og parkering følger opp retningslinjer gitt i kommuneplanens arealdel. Videre sikres registrerte naturverdier gjennom formål og hensynssoner.

5.1 Planforslagets hovedidé og hovedgrep

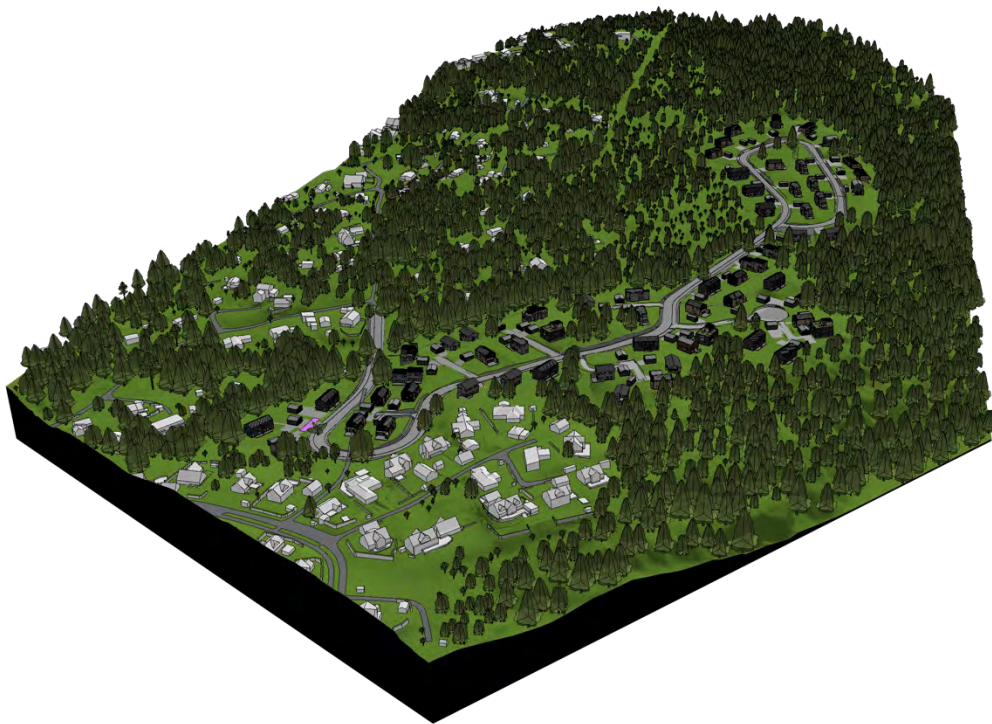
Det er utarbeidet forslag til detaljregulering for Kjelleråsen som legger til rette for boligutvikling i tråd med intensjonene fra den gamle reguleringsplanen for Kjelleråsen. Det er lagt opp til adkomst via Fiskekroken/Vestliveien for kjørende.

Gang- og sykkelforbindelse sikres, og kobles opp mot eksisterende struktur.

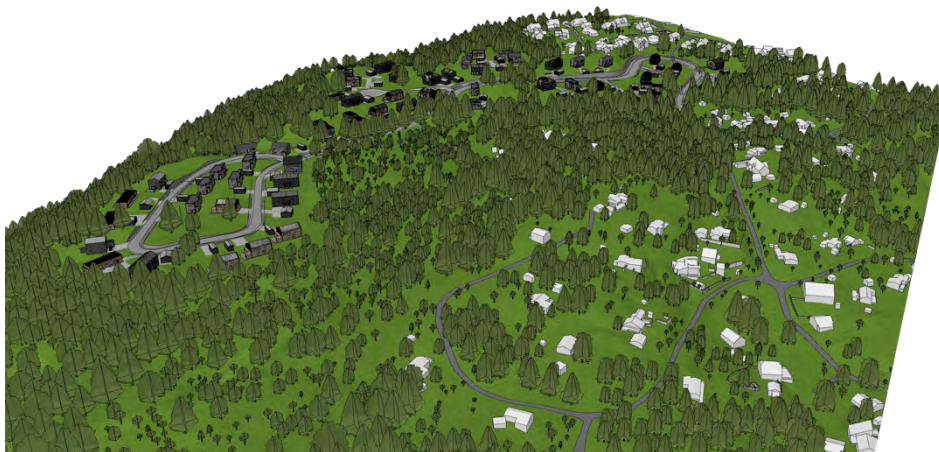
Det er også tilrettelagt for sammenhengende turveier og flere lek- og naturområder. Viktige naturtyper er ivaretatt gjennom plassering av bygg, veier og tomter.

Planen legger til rette for frittliggende småhusbebyggelse som ene- og tomannsboliger. Veg og fortau er lagt så skånsomt som mulig i terrenget, samtidig som den må ivareta krav til bredde og stigningsforhold. Tomter er arrondert slik at de i størst mulig grad ivaretar eksisterende terrenglinjer.





Figur 26 Planforslaget vist i perspektiv fra nord-vest. Lyse bygninger er eksisterende og mørke bygninger er ny småhusbebyggelse i planforslaget.



Figur 27 Planforslaget vist i perspektiv fra sør-øst. Lyse bygninger er eksisterende og mørke bygninger er ny småhusbebyggelse i planforslaget.



Figur 28 Planforslaget vist i perspektiv øst. Lyse bygninger er eksisterende og mørke bygninger er ny småhusbebyggelse i planforslaget.



Figur 29 Planforslaget vist i perspektiv fra sør. Lyse bygninger er eksisterende og mørke bygninger er ny småhusbebyggelse i planforslaget.

5.2 Planavgrensning

Planavgrensningen følger område avsatt til fremtidig boligbebyggelse område ÅR12, i kommuneplanens arealdel.

5.3 Arealbruk (reguleringsformål og arealstørrelser)

Reguleringsformål: Området reguleres til boligbebyggelse som frittliggende småhusbebyggelse, lekeplasser, fortau, vei og grønnstruktur.

FORMÅL	SOSI	FELTAREAL
Boligbebyggelse – blokkbebyggelse (BF)	1111	55.986 kvm
Energianlegg (EA)	1510	20 kvm
Renovasjonsanlegg (RA)	1550	111 kvm
Lekeplass (LEK)	1610	6.537 kvm
Kombinert bebyggelse og anleggsformål (KBA)	1800	324 kvm
Kjøreveg (KV)	2011	7.830 kvm
Fortau (FO)	2012	1647 kvm
Gang- og sykkelveg (GS)	2015	76 kvm
Annen veggrunn – grøntareal (AVG)	2019	5.566 kvm
Naturområde (GN)	3020	44.874 kvm

Planområdet totalt: ca. 123,1 daa

5.4 Bebyggelsens plassering og utforming

I planforslaget er det åpnet for småhusbebyggelse som tomannsboliger og eneboliger, illustrert som angitt over. I illustrasjonsmaterialet er det vist 11 forskjellige hustyper, der man har hatt fokus på terrengtilpasning, adkomst og orientering. Illustrasjonsdokumentene viser en mulig utforming der boligene er plassert innenfor foreslått %BYA og høydebegrensninger. For tomtene over 1000 kvm er det vist en mulig utnyttelse med tomannsboliger, slik det åpnes for i planforslaget.

Boligtypene er i hovedsak vist som to-etasjes hus, kun med unntak av typene som på grunn av terreng har en tilbaketrukket tredjeetasje. To-etasjers-byggene er, avhengig av sin plassering i terrenget, enten utformet med en underetasje eller to hele etasjer.

Alle de 86 enhetene er planforslaget vist med en garasje og i noen tilfeller også en utvendig parkeringsplass. Garasjene er i stor grad plassert separat på tomten og inngår ikke i bygningsmassen til selve boligen.

Området fremstår som helhetlig der småhusbebyggelse er organisert langs områdets tilkomstvei.

I bestemmelser er det foreslått følgende utnyttelse:

- Det tillates en utnyttelse på 25% BYA med en maksimum grad av utnyttelse på 250 m² BYA.
- For tomtene over 1000 m² tillates det å etablere tomannsbolig, og for disse er det stilt en utnyttelse på 25% BYA, og en maksimal grunnflate bygg på 300 kvm BYA.

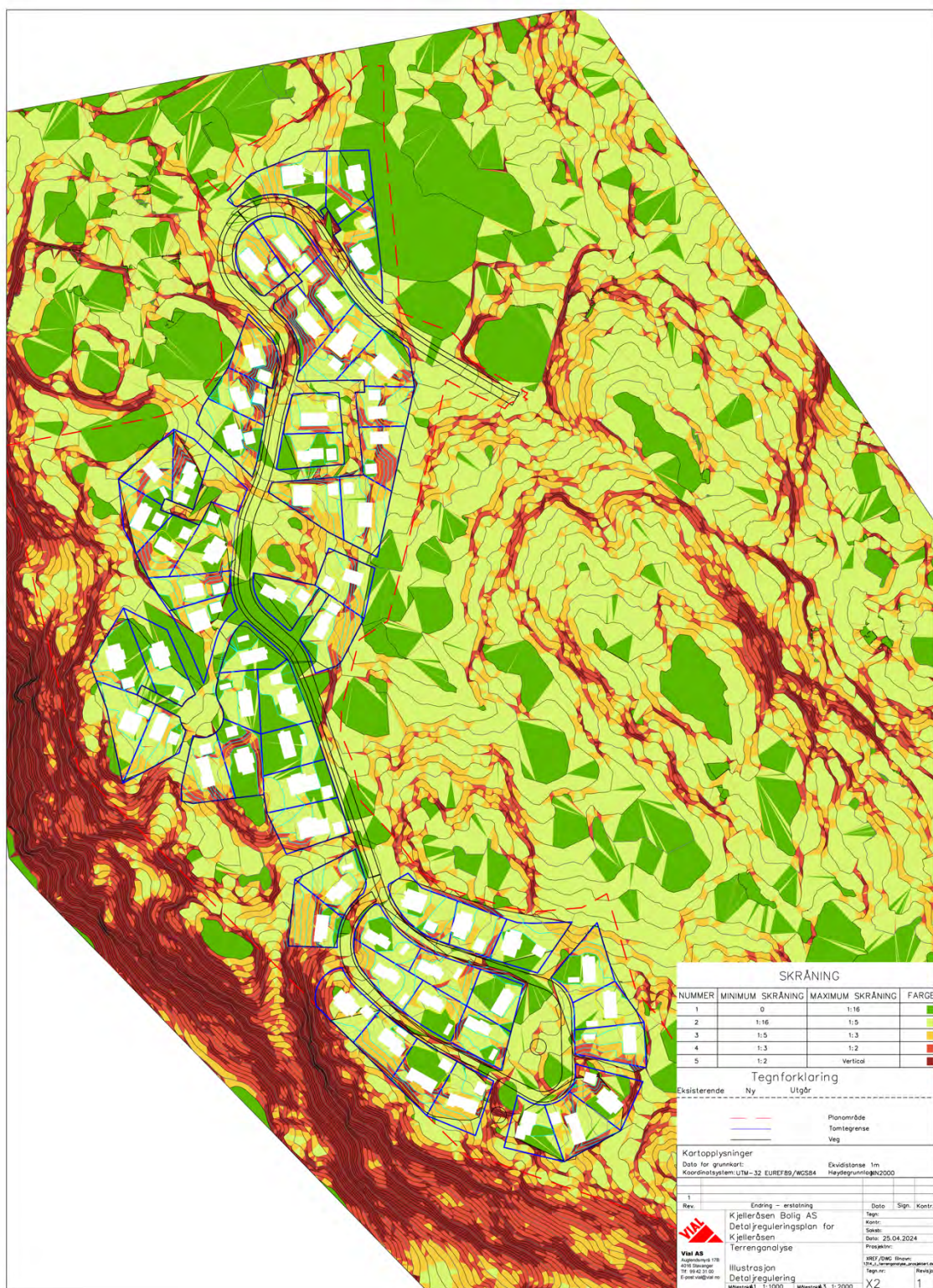
I plankartet er det regulert totalt 60 tomtene, hvorav 26 stykker er over 1000 kvm.

I illustrasjonsprosjektet er det vist totalt 86 boenheter, fordelt på 34 eneboliger og 26 tomannsboliger. Bebyggelsens BRA(i) er i illustrasjonene samlet på ca. 10.600 kvm

5.5 Estetisk redegjørelse

Planforslaget åpner for småhusbebyggelse i 2-3 etasjer (høyde 7 m gesims og 9 m møne fra gjennomsnittlig planer terreng) i et område som i dag er et skogsområde som grenser til eksisterende boligfelt.

Plasseringen av boligene i terrenget er gjort slik at de i stor grad følger terrenget og fyllinger/skjæringer blir minimert. Det er tilstrebet at ny vei blir lagt så skånsomt som mulig i terrenget, samtidig som man må ivareta helningsforhold og tilkomster.



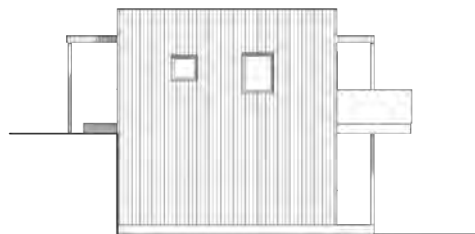
Figur 30 Terrenganalyse - ny terrenghelning (kilde: Vial AS)

Nye boligtomter er plassert for å få gode lys- og solforhold, utsikt samt atkomst fra ny internvei. Det er tilstrebet at disse plasseres uten behov for store terrenginngrep, og illustrerte boliger er lagt slik at terrengforskjellene først og fremst tas opp av bebyggelsen. Det vil resultere i at ny bebyggelse vil bestå av en variasjon av boliger med plate på mark og

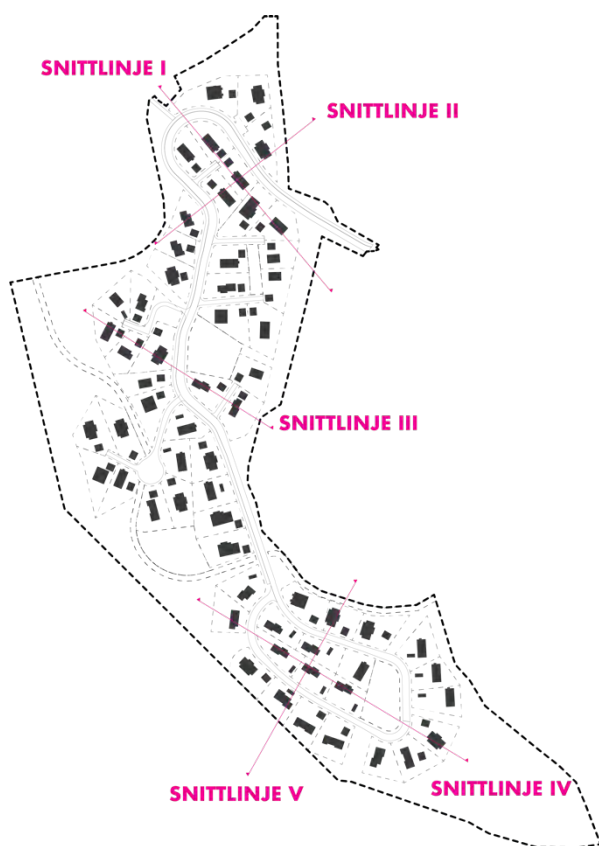
boliger med underetasje. Garasjer er også illustrert slik at de kan ta opp høydeforskjell mellom vei og øvre del av tomt på en naturlig måte. Prinsipper er vist på nedenstående snitt.



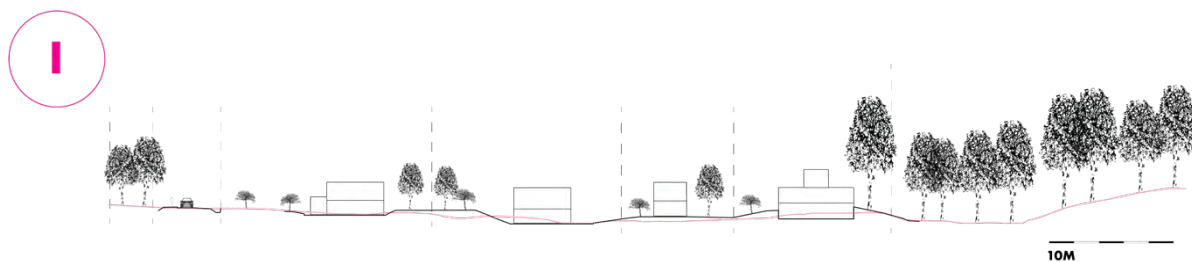
Figur 32 Eksempel tverrsnitt av tomt



Figur 31 Eksempel oppriss tomannsbolig med underetasje



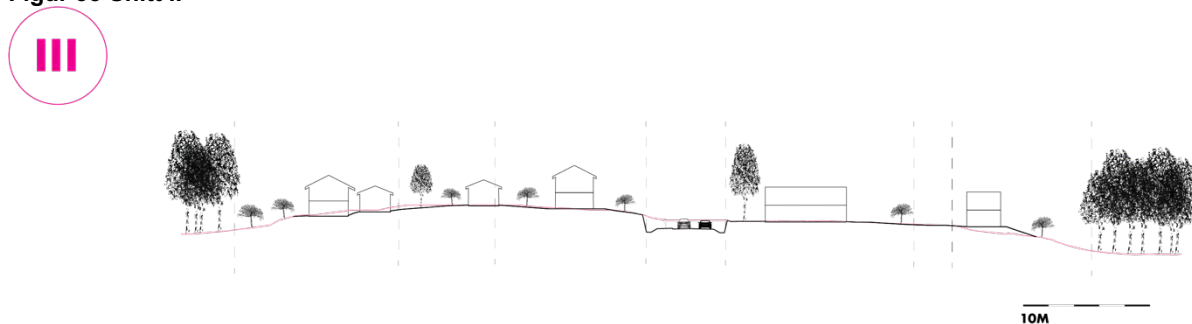
Figur 33 Situasjonsdiagram snittlinjer 1-5



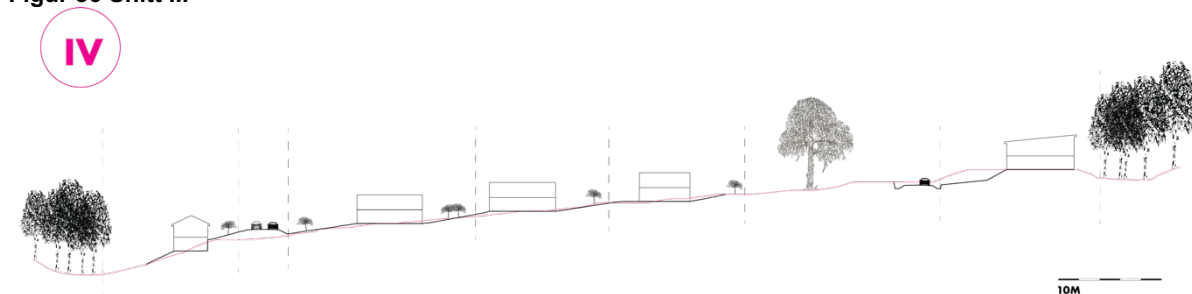
Figur 34 Snitt I



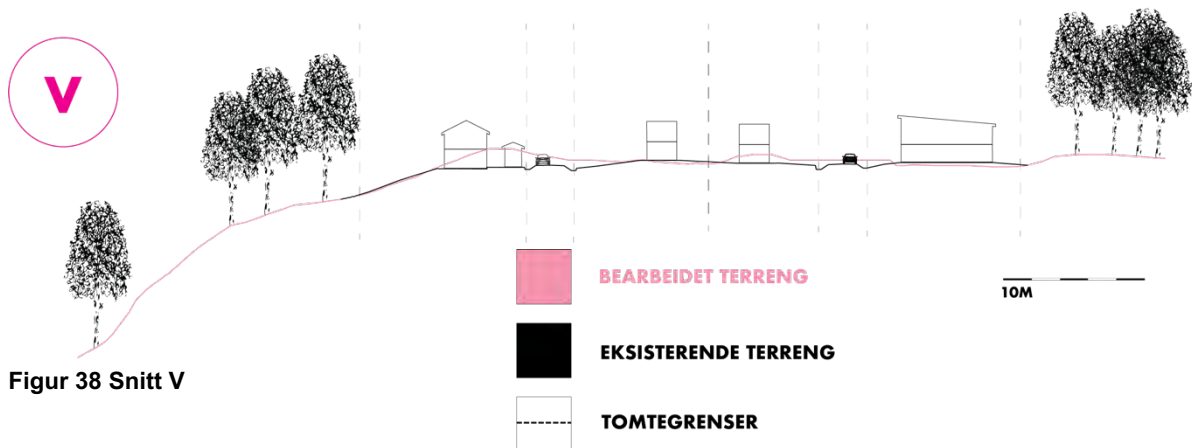
Figur 35 Snitt II



Figur 36 Snitt III



Figur 37 Snitt IV



Figur 38 Snitt V

Boligene er foreslått kledd i trepanel , og bestemmelser muliggjør at de kan utformes med saltak og i noen tilfeller flatt tak. Gårdsplasser, inngangspartier og garasjer er vendt mot veien og de ulike boligenes uteoppholds-areal er således i stor grad lokalisert på den mer private siden av boligen. Landskapsdraget med den tydelige åsryggen vil videreføres, og ny bebyggelse vil fremstå som småhusbebyggelse tilsvarende tiliggende boligområder. Det legges opp til en dempet fargebruk, for å minske fjernvirkningen, og det er stilt krav til at reflekterende materialer skal unngås, også på tak.



Figur 39 Eksempel enebolig



Figur 40 Eksempel tomannsbolig



Figur 41 Oversiktsbilde som viser mulig løsning ifht takform, volum, fargebruk m.m

5.6 Bomiljø/bokvalitet

Boligene er organisert langs den nye atkomstveien, rundt felles avkjørsler eller som tundannelser. Lekearealene er fordelt utover i området, lett tilgjengelige for alle beboerne og også for andre som beveger seg gjennom området på turstier eller fortau eller i bolig gatene. Tomtene vil være åpne og solrike, med utsyn over dalrommet. Området vil være en videreføring av tiliggende boligområder, med god nærhet til turområder og med kort vei til skole (barneskole), dagligvare, badesteder m.m. Området vil opparbeides med trafikksikre løsninger, og det vil etableres gangforbindelser, snarveier og turveier som vil gjøre det lett å

bevege seg gjennom området. Gatene vil fremstå som boligater, der det tilrettelegges for lav fart, og man vil få et barnevennlig og trygt boligområde.

5.7 Uteoppholdsareal

Arealer skal være i tråd med ny kommuneplans bestemmelser og retningslinjer. Reguleringsplanen har avsatt egne formål der områder tilrettelagt for lek med ulikt innhold tilpasset barn i alle aldre sikres etablert. Det er egne bestemmelser som sikrer antall lekefunksjoner. Videre er tomter plassert og mulig utnyttelse vist slik at privat uteoppholdsareal sikres i tråd med retningslinjene i kommuneplanens arealdel. Dette er også sikret i bestemmelsene.

5.7.1 Privat uteoppholdsareal

Privat uteoppholdsareal skal være i direkte tilknytning til boligen.

Tomter er regulert gjennom eiendomsgrenser, og med en maks utnyttelse både som %BYA og med maks BYA (grunnflate bygg). Krav til uteopphold skal dokumenteres ved søknad om rammetillatelse.

Retningslinjer i kommuneplanens arealdel er sikret i forslag til bestemmelser, og skal være som følger:

- Enebolig: 200 kvm privat uteoppholdsareal, hvorav 75 kvm skal være sammenhengende med minste bredde på 4 m.
- Tomannsbolig: 150 kvm pr enhet, hvorav 75 kvm skal være sammenhengende med minste bredde på 3 meter.
- Solkrav: minst 50% av alle arealer som inngår i MUA skal være solbelyst ved vår- og høstjevndøgn. Alle private arealer skal ha minst 3 timer sammenhengende dokumentert soltilgang ved vår- og høstjevndøgn.
- Helning uteareal som kan medregnes i MUA: maks 1/3. 25% av uteopphold skal ikke være brattere enn 1:16.

5.7.2 Felles uteoppholdsareal

Det er ikke krav til felles uteoppholdsarealer for frittliggende småhusbebyggelse, jfr. retningslinjer i kommuneplanens arealdel.

5.7.3 Lekeplass (nærlekeplass, strøkslekeplass og aktivitetsareal)

Retningslinjer til kommuneplanens arealdel angir følgende i forhold til lekeplasser: Nærlekeplass skal etableres med 25 kvm/boenhet, for 4 eller flere boliger. Strøkslekeplass på minimum 1000 kvm skal opparbeides ved etablering av 20 boenheter eller flere. Aktivitetsareal på minimum 2000 kvm skal opparbeides ved etablering av 50 boenheter eller flere.

I planforslaget foreslås 5 fellesområder for lek og opphold innenfor planområdet, hvorav fire nærlekeplasser tilrettelegges for litt større barn og en småbarnslekeplass. Lekearealene følger retningslinjene gitt i kommuneplanens bestemmelser §7.1.2.

Arealkrav for lekeareal i området (86 boliger):

- Nærlek = 2.150 kvm
 - Strøkslek = 1.000 kvm
 - Aktivitet = 2.000 kvm
- = 5.150 kvm

Arealer avsatt med formål f_LEK i planforslaget, fordelt på 5 områder: 6.537 kvm

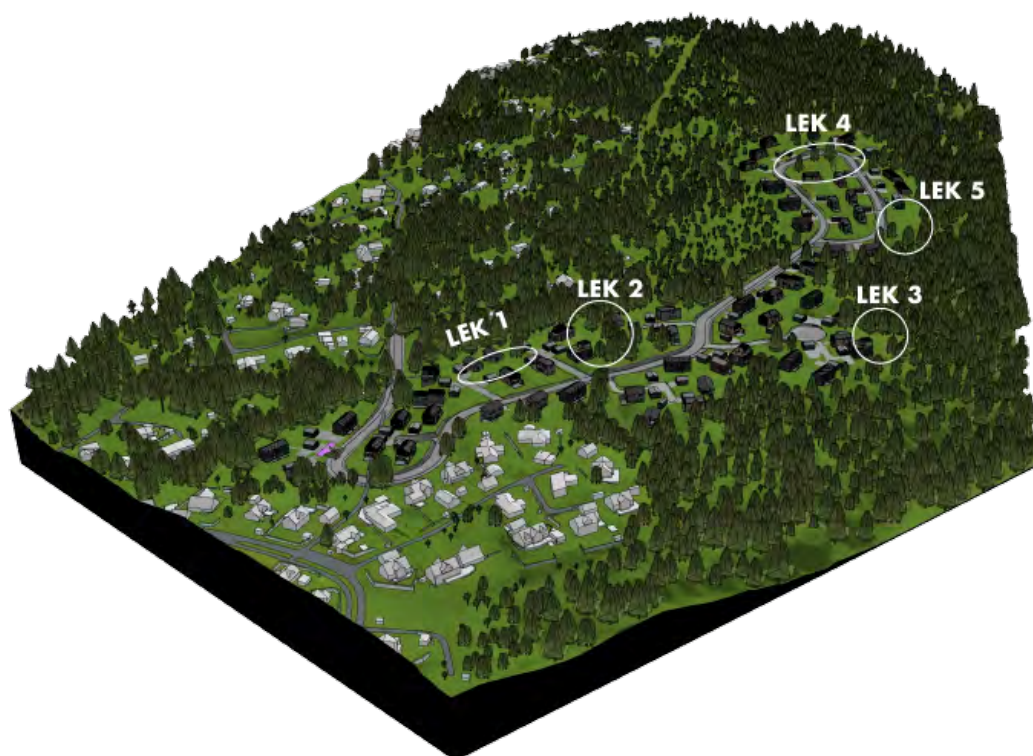
I tillegg er følgende kvalitetskrav stilt til lekeplassene (fra forslag til bestemmelser):
Det skal utformes som naturlekeplasser med lekearealer som integreres i naturområdet. Naturområdet skal bevares i størst mulig grad.

Lekeplassene skal ha gode solforhold og være skjermet mot sterk vind. De skal fungere som en attraktiv møteplass og ivareta behov for ulike aldersgrupper, herunder barn, ungdom, voksne og eldre. Lekeplassen skal ha tydelig avgrensning mot private boligtomter, for eksempel gjerde eller hekk.

De enkelte lekeplassene skal opparbeides med ulikt fokus, med elementer som utfordrer og samspiller med naturområdene. Lekeplassene skal dekke funksjoner som klatrelek, balanselek, rollelek, huske og terrengformer. Det skal også etableres sitteplasser.

F_LEK3 skal i tillegg kunne benyttes som akebakke vinterstid. Området skal derfor tilrettelegges med et egnet dekke som er beregnet for både sommer- og vinteraktivitet.

Utearealer til aking, skilek skal ha tilstrekkelig areal for oppbremsing uten fare for kollisjoner med veganlegg, trær eller konstruksjoner.



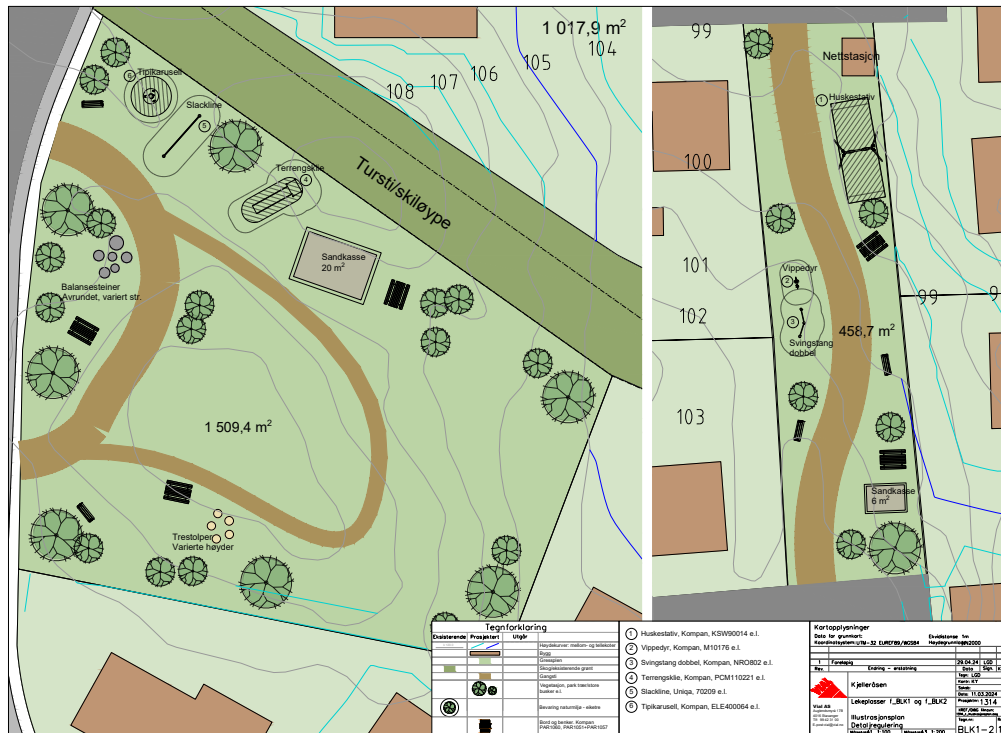
Figur 42 Oversikt over lekeplasser i planområdet

Lekeplassene er regulert der det er koller i landskapet da terrenget har stor lekekvalitet for aking, klatring og hyttebygging i trærne. Det er viktig at eksisterende vegetasjon bevares så mye som mulig på lekeplassene, og at riggområder ikke etableres i arealer som er satt av til

lek. Det er også undersøkt om det er sikret nok flatt areal innenfor lekeområdene, slik at det kan etableres husker, sandkasser eller liten balløkke for de minste.

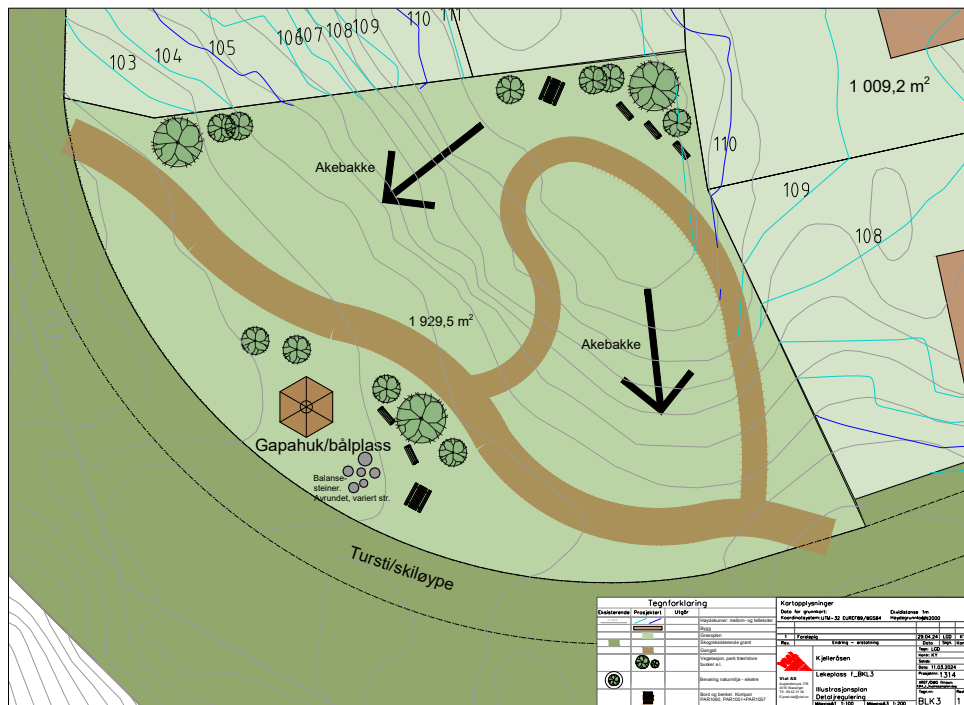
f_LEK1 er på 441 kvm, (høyre i figuren under). Denne har adkomst fra to boligveger og ligger sentralt i nordre del av planområdet.

f_LEK2 på 1508 kvm (venstre i figuren under) ligger sentralt i øvre del/nord av boligområdet og ligger inntil turveg.



Figur 43 f_LEK 1 til høyre, og f_LEK 2 til venstre

f_LEK3 er på ca. 1935 kvm, og ligger skjermet fra veg. Lekearealet har adkomst fra en grønn forbindelse. For denne lekeplassen er det selve akebakken som er viktig. Vegetasjon bør behandles slik at mulighetene blir best mulig for dette formålet.



Figur 44 f_LEK 3 er på ca. 1935 kvm, og ligger i helning mot frområdet og turveg og vil være ypperlig til aking og skilek vinterstid.

f_LEK 5 er på 1660m² og ligger sentralt i nedre del/sør av planområdet. Det er nærliggende å tro at den vil bli et samlingspunkt for beboerne som grenser til plassen.

Det er lagt opp til adkomst via Fiskekroken/Vestliveien for kjørende. Eksisterende gang og sykkelveg fra Skofterudveien kobles på planlagt fortau i nord-sørgående retning i det nye boligfeltet. Det er også tilrettelagt for sammenhengende turveier og flere lek- og naturområder.

Når det gjelder høydesetting av hovedadkomst, er det tatt utgangspunkt i tidligere prosjektert lengdeprofil for Fiskekroken/Jensåsveien, slik at det er god sammenheng i forhold til tilstøtende planer. Høyder er også tilpasset innspleising av GS-vei fra Skofterudveien. Utover dette er det gjort omfattende vurderinger i forhold til (målte) terrenghøyder i veiens

senterlinje, både mht terrenginngrep (skjæring/fylling), fallforhold og avrenning. Alle forhold tatt i betraktning, er det vår oppfatning at hovedadkomsten får en jevn og god linjeføring.

Hovedadkomsten vil i hovedsak bli liggende i fjell, slik at alle skjæringer vil være fjellskjæringer, jfr. vedlagte tverrprofiler.

Det er til sammen 7 fellesavkjørsler som tar av fra hovedadkomsten. Veisystemets høyder er vurdert slik at alle avkjørsler ligger innenfor veinormens krav til stigningsforhold. Hovedadkomst og avkjørsler er for øvrig tilpasset planlagt bebyggelse for minst mulig terrenginngrep, både i forhold til veier og opparbeidelse av byggetomter.

Veiklassene forholder seg til Asker kommunes Vei- og gatenormal. Det bemerkes likevel at sløyfe i øvre del av veien har beholdt reguleringsbredde på 8,5m - slik det ble lagt til grunn i planforslaget som er 1.gangsbehandlet. området er beliggende mellom ca. 90 moh og 120 moh.

Hovedadkomst er vist som vei klasse A med fortau. Kjørebane har 4,75m bredde inkl. skuldre. Fortauet har bredde 2,75m inkl. skulder. Med 2m grøft/snøopplag på hver side utgjøre reguleringsbredden 11,5m. Solide breddeutvidelser i veiens kurver kommer i tillegg. Veien er forutsatt opparbeidet som offentlig vei og overtatt av Asker kommune. Det er snuplass der veien deler seg i en sløyfe i øvre del av planområdet. Byggegrenser er satt til 10 m fra midtlinje vei. Garasjer kan plasseres med avstand til vei ihht vegnormalen.

Sløyfe i øvre del av planområdet (i sør) er utformet som en modifisert vei klasse B2 med reguleringsbredde 8,5m. Kjørebanen er 4,5m inklusive skuldre og det er 2m grøft/snøopplag på hver side. Veien har i tillegg gode breddeutvidelser som kommer i tillegg til angitt reguleringsbredde. Byggegrenser er satt 7 m fra midtlinje vei. Veien er forutsatt opparbeidet som privat vei. Garasjer kan plasseres med avstand til vei ihht vegnormalen.

Fellesadkomster som tar av fra hovedadkomsten er utformet som vei klasse fB1, det vil si som private veier med 6m reguleringsbredde. Kjørebanen har en bredde på 3,5m inkl. skuldre og det er 1,25m grøft/snøopplag på hver side. Veiene er korte og har ingen breddeutvidelse. Byggegrenser er satt til 7 m fra midtlinje vei. Garasjer kan plasseres med avstand til vei ihht vegnormalen.

Veienes overbygning er tilpasset bestemmelsene i kommunens retningslinjer for veibygging. Det skal etableres et enkelt drensssystem langs veien som består av kult i veigrøft langs fjellskjæringer for magasinering og infiltrasjon av vann og infiltrasjonssandfang med utsprengt fordrøyningsvolum. Ingen installasjoner tilkobles overvannsledning eller offentlig nett. Tiltakene er nærmere beskrevet i eget notat om overvannshåndtering.

Veibelysning.

Veibelysning skal utføres i samsvar med kommunens veibelysningsnorm. Arbeidene skal utføres av prekvalifiserte veilysmontører og ferdig anlegg skal dokumenteres ihht gjeldende regelverk. Belysning som gjelder private veier skal ikke knyttes til belysning langs offentlig vei, men tennes og måles særskilt i samsvar med egne planer. Belysning av offentlig vei skal tilkobles nytt anlegg i Fiskekroken. For nærmere detaljer, se vedlagt notat angående veibelysning.

Det bemerkes at armaturer som vil bli benyttet har reflektorer som sprer lyset langs veien, slik at ulempe med strølys mot bebyggelse i all hovedsak er eliminert. Kombinert med lav mastehøyde gir dette en belysning som er konsentrert mot kjørearealene og minst mulig mot tomter og tilstøtende terreng.

Trafikkforhold.

De veiene i området som berøres av ny bebyggelse er regulert og bygd i samsvar med tidligere Røyken kommunes veinormaler, dels gjennom minnelige ordninger med grunneiere på strekningen og dels gjennom omfattende ekspropriasjonsprosesser.

Opparbeidelse av veg

Det skal bygges ny veg fra Fiskekroken inn til planområdet med dimensjonene angitt i reguleringsplan for Åros syd (Adkomstveg A). Denne skal som nevnt opparbeides samtidig med vegen i planområdet.

Trafikkmengder og kapasitet

Området foreslås bebygd med 61 (justert til 60) tomter med åpen småhusbebyggelse som ene- og tomannsboliger. Dette innebærer en beregnet trafikkvekst på 295 biler i ÅDT (sum inn/ut et normaldøgn).

Kapasiteten på Lille Åros vei vil være god nok selv med full utbygging av Kjelleråsen og Åros syd.

Det henvises til trafikkanalysen for detaljer.

Parkering skal følge kommuneplanens bestemmelser, som for dette området er 2 plasser pr boenhet.

5.9 Mobilitet og samferdsel

6.11.1 Overordnet mål for trafiksikkerhet og mobilitet

Planforslaget skal koble seg til eksisterende forbindelser for gående og syklende som er etablert i nærområdet. Planforslaget vil bidra til å oppgradere eksisterende vegnett i Fiskekroken.

6.11.2 Gange og sykkel

I nord ligger det eksisterende bebyggelse i Skofterudveien som planforslaget grenser til. Ny vei med fortau, samt stikkvei regulert som gang og sykkelvei vil koble seg på det eksisterende gangveinettet i Skofterudveien. Veien inn til planområdet kobler seg på Vestliveien og etableringen av fortau sikrer et nett av kommunikasjon for myke trafikanter mellom planområdet, eksisterende beboere i Skofterudveien og eksisterende beboere i Vestliveien og Fiskekroken.

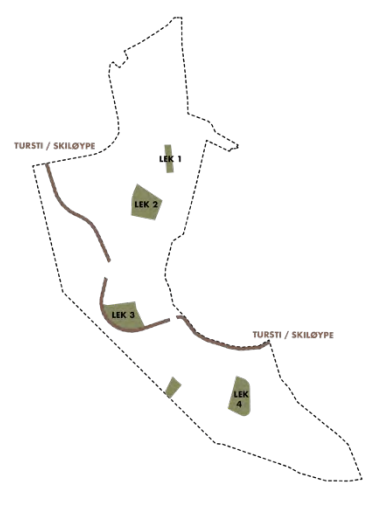
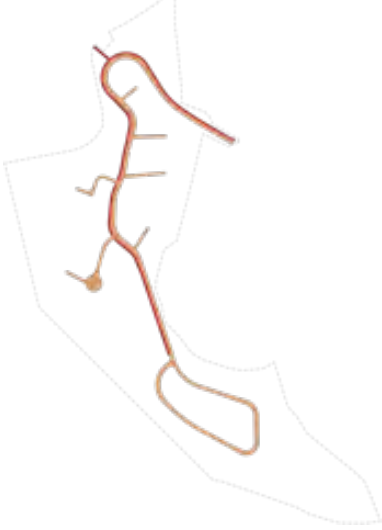
Det er gang- og sykkelvegforbindelse fra Skofterudveien og fra Vestliveien når den er ferdigbygd. Innenfor planområdet videreføres denne forbindelsen med fortau mellom Skofterudveien og Vestliveien og skaper et sammenhengende nett for myke trafikanter. Dette kan bidra til å gjøre gange og sykkel til mer attraktive, miljøvennlige transportmidler for beboere i Kjelleråsen.

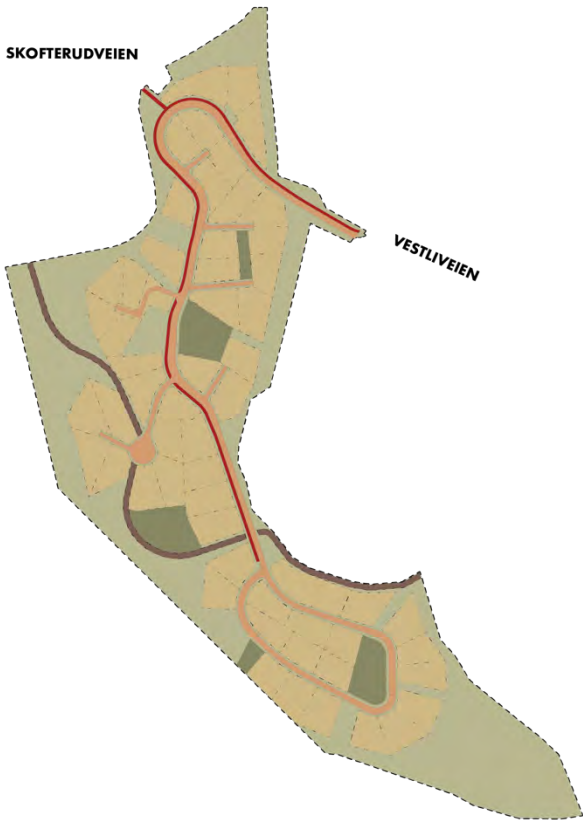
Det er fortau langsmed kjørevege frem til vegløkke internt i planområdet. Lav forventet trafikk i vegløkken gjør at gående og syklende kan benytte kjørevegen her. Figur nedenfor illustrerer ferdselsårer for myke trafikanter.

Det planlegges for en turveitrasé gjennom området, som kan koble seg på eksisterende turveier og også videreføres i tilliggende planer.

Det er ingen hovedsykkelruter i direkte kobling til planområdet.

Det planlegges for sykkelparkering pr tomt i tråd med retningslinjer gitt i gjeldende kommuneplan.

	
Regulerte boligtomter	Regulerte lekeplasser <i>(tursti går noe mer mot øst for nordre del)</i>
	
Bestemmelsesområde #3, Turløype <i>(tursti går noe mer mot øst for nordre del)</i>	Regulert fortau og vei

	
Underlag plankart – Samlet <i>(tursti går noe mer mot øst for nordre del)</i>	

6.11.3 Kollektivtransport

Planforslaget er antatt å medføre svært liten vekst i antall kollektivreisende, og vil ikke medføre behov for økt kapasitet eller frekvens i kollektivtilbudet. Ved full utbygging av Åros syd vil det kunne bli aktuelt med bussforbindelse nærere planområdet enn dagens nærmeste holdeplass, Åros sentrum.

6.11.4 Renovasjon, beredskap og varelevering

Det er avsatt til sammen 7 stk arealer for håndtering av felles renovasjonsløsning innenfor planområdet. Disse er regulert som egne formål. I reguleringsbestemmelsene er det angitt hvilke eiendommer som skal knyttes til det enkelte renovasjonsareal. I tillegg er det muliggjort at renovasjon kan etableres innenfor område f_KBA.

For de eiendommer som ikke er knytte topp mot felles renovasjonsareal, skal renovasjonsenhetene plasseres på egen eiendom.

Planområdet kommer ikke inn under bestemmelsen om avfallssug, og det er ikke planlagt bruk av nedgravde containere. Dette innebærer at valgt renovasjonsløsning omfatter beholdere på hjul.

Kjørerute for innhenting av avfall følger atkomstvei gjennom sløyfe øverst i området. For innhenting av avfall fra RA7 benyttes sirkulær snuplass hvor det ikke er behov for å rygge.

Dimensjonering av avfallsløsningene fremkommer i renovasjonsteknisk notat, som ligger ved som eget vedlegg.

Alle veier innenfor planområdet er dimensjonert i samsvar med AK gjeldende vei- og gatenorm for lastebil (L), samt renovasjonsnormens krav til snuplass. Veier etableres med enten veiklasse A eller B2. En atkomst etableres som fB1, denne utformes med egen snuplass og veibredde 3,5 m, inkludert skuldre. Utover i fB1 har ikke renovasjonsbilene behov for å snu, da atkomstveien i sør er utformet som sløyfe med rundkjøringsmuligheter. Alle felles avfallsarealer, unntatt nevnte f_RA7 er tilgrensende offentlig vei. Største stigning innenfor planområdet er 10%, men betydelig slakere der felles avfallsarealer er angitt. Det bemerkes i den forbindelse at områdets topografi er bestemmende for veienes stigningsforhold, jfr. veiteknisk notat som følger planforslaget. For ytterligere redegjørelse ifht renovasjon, herunder brannkrav, dimensjonering og avfallsskur, se vedlagte renovasjonstekniske plan.



Figur 46 Planområdet med avmerkede fellesarealer for avfall. F_BRE har ny betegnelse f_RA ((tursti går noe mer mot øst for nordre del, jf. plankart fig.24)

5.10 Tekniske planer

Det er utarbeidet følgende tekniske planer som er vedlagt planforslaget:

- Renovasjonsteknisk plan (gjengitt over)
- Trafikkteknisk notat
- Notat om atkomstveier
- Geoteknisk notat
- Notat om kabler og belysning
- VA Rammeplan
- Notat om flom og overvann
- Energiplan
- Klimagassberegning
- Støynotat

Det er gjort utredninger for både strømforsyning, VA-anlegg og behov for rekkefølgekrav og utbedringer. Forhold som utløser rekkefølgekrav, er beskrevet under kapittel 6.

Strømforsyning

Prinsipp for strømforsyning er tidligere gjennomgått med Norgesnett AS, som har bekreftet at strømmettet i området har tilstrekkelig kapasitet. Det er avsatt to områder for etablering av ny netstasjon, område f_EA og f_KBA.

VA-anlegg

Påslipp av avløpsvann fra planområdet er avhengig av at Asker kommune har etablert og idriftssatt ny sjøledning fra Åros til VEAS, da eksisterende renseanlegg i Åros ikke lenger har kapasitet til å ivareta spillvann fra nye byggeområder.

Tilknytningspunkt for spillvann og overvann er beliggende ca. 50 m fra planområdet. Ledningene har tilstrekkelig kapasitet for mottak av avløp fra planområdet. Ledning føres inn i planområdet langs hovedadkomst, og etableres som kommunal ledning med private avgreininger. Overvannsledning skal kun drenere nye vannverkskummer.

Basert på gjeldende situasjon og foreliggende opplysninger, er det dokumentert tilfredsstillende vannforsyning til planområdet, både i forhold til forbruksvann og sløkkevann. I det tilfelle planområdet utbygges i flere faser, skal det for hver fase dokumenteres at tilfredsstillende vannforsyning til sløkkevann og forbruksvann er sikret. Denne forutsetningen er inntatt i reguleringsbestemmelser til planen. Det er likeledes tatt inn som bestemmelse at vannledning skal føres gjennom planområdet, fram til endekum, i dimensjon 200 mm for senere videreføring til høydebasseng i Bestonåsen, samt at kryssing av privat byggetomt med vannledning til høydebasseng skal sikres.

Flom og overvann

På boligtomtene etableres det tiltak for lokal overvannshåndtering, tilpasset hvert enkelt byggeprosjekt og stedlige forhold. I bestemmelser er det stilt krav til at fordrøying skal håndteres på egen grunn, kun med unntak for BF1, der man kan etablere et felles anlegg.

5.11 Universell utforming

Det er gitt i bestemmelsene at det skal legges vekt på finne løsninger som er best mulig egnet for alle, men området er problematisk på grunn av terrenget. Personer med en bevegelsehemning vil sannsynligvis være avhengig av bil for å kunne bosette seg i dette området. Bebyggelsen vil utformes i tråd med lover og forskrifter, deriblant Teknisk forskrift.

5.12 Grønnstruktur

Områder i randsonen til planforslaget er avsatt til grønnstruktur – naturområde. I tillegg er det sikret turveiforbindelse som grønnstruktur, samt at lekeplasser opparbeides der hvor man også kan ivareta naturverdier. Tomter er satt med en forholdsvis lav utnyttelse, som tilsier at eiendommer vil revegeteres etter utbygging av området. Den viktigste grønnstrukturen vil allikevel være avsatte naturområder, som har til hensikt både å ivareta områdets grønne preg ifht nær- og fjernvirkning, samtidig som man skal sikre eksisterende naturverdier.

5.13 Sol-/skyggeforhold

Området har gode sol-og skyggeforhold. Etablering av uteplasser og krav til uteopphold skal følge retningslinjer gitt i gjeldende kommuneplan.

5.14 Støyforhold

Det er laget egen støyutredning for planforslaget. Det stilles i bestemmelser krav om at nye boliger skal oppfylle intensjonen i T-1442. Det er i støynotatet foreslått utforming av bestemmelse angående støy, og denne er innarbeidet i planforslaget.

5.15 Luftkvalitet

Området er ikke særlig utsatt for luftforurensning, og det kreves ingen særskilte bestemmelser for å sikre dette.

5.16 Lysforurensing

Veibelysning skal etableres etter føringer gitt i Asker kommunes vei og gatenormal. Belysning skal i hovedsak rettes mot vei, og lys mot tomt og himmel skal minimeres.

5.17 Bevaringsverdier (kulturminner og kulturmiljøer)

Det er ikke registrert vernede bygninger eller automatisk fredete kulturminner innenfor planområdet (www.kulturminnesok.no) Det ble foretatt en kulturminneregistrering i 2012, hvor det ikke ble gjort noen funn. Registreringen følger som vedlegg.

Det er utarbeidet en egen bestemmelse som sikrer stans i arbeidene dersom man finner/kommer over automatisk fredete kulturminner i anleggsfasen.

5.18 Naturmangfold

Hule eiker er avsatt på plankartet, og formål er justert slik at de enten ligger i grøntstruktur naturområder eller i lekeområder. Diameter på plankart er tilpasset rotsone, og avsatt med hensynssone naturmiljø H560_, med tilhørende bestemmelser. Videre er område for eikegrendkjuke som tangerer planområdet i sør, avsatt med egen hensynssone. Verdifull furuskog, markert med lys rosa på figur i kapittel 6.13, er ikke egen naturtype, og er ikke angitt med hensynssone i planforslaget. Hoveddelen av dette området ligger nedover i skråningen og utenfor planområdet, og vil dermed ikke berøres av planlagt utbygging.

5.19 Klima og energi

Arealbruk:

Det er gjort en nøye vurdering av veiens plassering og helning, for å minimere terrenginngrep. Samtidig er det gjort en vurdering av plassering av tomter og typolog for å i størst mulig grad kunne videreføre eksisterende terreng, og på den måten unngå omfattende tomtebearbeiding.

Det er foreslått høyder og utnyttelse som sikrer at man kan vurdere mer energieffektive løsninger, og alternativer for energiforsyning-/fordeling, som eksempelvis solenergi, vannbåren varme, varmepumper o.l. Det er ikke stilt særskilt krav til energiforsyning, ut over det som sikres i gjeldende lover og forskrifter.

Mobilitet:

Området vil ha krav til 2 p-plasser pr boenhet, og må i utgangspunktet vurderes som bilbasert. Forholdet for gående og syklende forbedres gjennom etablering av vei med fortau, ny gang- og sykkelvei som knyttes opp mot eksisterende struktur, samt etablering av nytt fortau langs Fiskekroken utenfor planområdet.

Materialer:

Det stilles ikke særskilte krav til materialbruk.

Energiplan:

Det er ikke stilt særskilte krav til energiforsyning og tiltak, ut over det som er sikret gjennom TEK17 og andre forskrifter.

5.20 Miljøprogram

Det er ingen særskilte miljøambisjoner for bebyggelsen, ut over det som må ivaretas i forhold til gjeldende lover og forskrifter. Når det er sagt, så er det lagt opp til en løsning med minst mulig terrenginngrep, samt mest mulig gjenbruk av masser internt på planområdet. Naturverdier er sikret med egne hensynssoner. Det legges vekt på at eksisterende grønnstruktur i randsone og omgivelser skal bevares.

Det er videre stilt krav til miljøoppfølgingsplan for anleggsfasen, i forslag til bestemmelser.

Det er utarbeidet et miljøprogram med tilhørende miljøoppfølgingsplan.

I dette miljøprogrammet er temaene: transport og grønn mobilitet; utslipp av klimagasser; energibruk; utslipp (vann, grunn og luft); støy, støv og vibrasjoner; naturmiljø; materialvalg; avfallsminimering og håndtering og massehåndtering benyttet.

Transport og grønn mobilitet

Sikre bærekraftige transportløsninger for byggets brukere på en enkel og trygg måte, samt sikre korteste arbeidsplasser.

Utredninger og tiltak:

- Legge til rette for god tilknytning til gang- og sykkelveinettet, og sørge for effektiv og trygg gangforbindelse til kollektivpunkter.
- Tilrettelegge for god trafiksikkerhet på området, både i anleggs- og driftsperioden, ved å opparbeide tette gjerder rundt anleggsområdet og installere midlertidig belysning rundt anleggsområdet i byggeperioden.
- Tilrettelegge for bruk av sykkel blant beboerne ved å etablere sykkelbod.
- Det henvises til «*Trafikkteknisk notat*» utarbeidet av Ing.E. Sønsterød AS, datert 2024-06-20 for trafikknøtad om dagens og fremtidens trafikksituasjon på Kjelleråsen.

Utslipp av klimagasser

Redusere utslipp av klimagasser som følge av planforslaget.

Utredninger og tiltak:

- Det utarbeides klimagassregnskap beregnet med utgangspunkt til Bergen Kommunes veileder. Regnskapet skal utføres ved 1. gangs behandling, ved rammesøknad og ferdigattest. Det vises til «*Kjelleråsen – utredninger energi, klima og miljø*» utarbeidet av

Norconsult, datert 2024-08-23. Denne rapporten gjelder for klimagassberegningene som skal gjøre ved 1.gangs behandling, og det skal gjøres oppdaterte beregninger ved rammesøknad og ved ferdigattest.

Energibruk

Sikre energieffektive løsninger og bærekraftig bruk av energi.

Utredninger og tiltak:

- Det henvises til «*Energiplan for Kjelleråsen, Asker kommune*» utarbeidet av Norconsult, datert 2024- 05-31. Energiplanen gjør en vurdering av alternative energikilder og beskriver anbefalte løsninger for videre vurdering og tiltak.

Utslipp

Begrense/kontrollere forurensning og byggets påvirkning på omgivelsene som følge av utslipp til vann, grunn og luft. Overvannshåndtering inkluderes her.

Utredninger og tiltak:

- Det skal utarbeides belysningsplan som redegjør for tiltak som begrenser lysforurensning.
- Unødig lysforurensning skal unngås i planområdet. Fast utvendig belysning skal vende ned mot bakken. Belysningen skal være funksjonell og benyttes til å belyse trafikk- og gangarealer.
- Overvann skal håndteres ved hjelp av infiltrasjon, et fordrøyningsvolum og overløp via eksisterende overvannsledninger. Det vises til «*VA-rammeplan*» og «*Notat om flom og overvann*» utarbeidet av Ing.E. Sønsterød AS, datert 2024-06-02 og 2024-06-24.

Støy, støv og vibrasjoner

Begrense/kontrollere forurensning og byggets påvirkning på omgivelsene som følge av støv, støy og vibrasjoner.

- Det henvises til «*Kjelleråsen, Asker, Støyutredning*» utarbeidet av Rambøll, datert 2024-09-04.

Naturmiljø

Forvalte grøntområder og biologisk mangfold på en bærekraftig måte.

Utredninger og tiltak:

- Øke kvaliteten på gjenværende restarealer.
- Gjøre grøntområder tilgjengelig for beboere.

Materialvalg

Byggematerialer bør være fornybare og ha lavest mulig CO2-fotavtrykk. Det bør tilrettelegges for bruk av tre eller andre lavutslippsmaterialer.

Utredninger og tiltak:

- Det skal legges vekt ved endelig valg av de konkrete bygningsmaterialer på miljøet og avveies levetid, funksjonsevne og potensial for resirkulering i utvalget. Mulighetsrommet for påvirkningen materialvalg har på prosjekts klimagassutslipp er illustrert i «*Kjelleråsen – utredninger energi, klima og miljø*» utarbeidet av Norconsult, datert 2024-08-23.
- Generell etterstrebes det å bruke råstoffet tre som f.eks. panel, konstruksjonsvirke og gulvoverflater der det er forsvarlig etter funksjon og bruk
- Materialer med lang levetid og som kan gjenvinnes skal i størst mulig grad velges.

- Bruk av materialer fra sårbare bestanddeler av skos, masser, stein skal unngås, herunder trevirke fra tropisk skog og fredet skog, samt knappe ressurser som kobber og sink.

Avfallsminimering og håndtering

Avfall skal minimeres og kildesorteres.

- Materialer bør velges slik at det blir minimalt med kapp og svinn i byggeperioden.
- Det skal benyttes materialer som gir minst mulig avfall i byggeperioden.
- Anleggsområdet skal utformes slik at det er enkelt å kildesortere

Massehåndtering

Massene skal håndteres forsvarlig og gjenbrukes der det er mulig.

Utredninger og tiltak:

- Det skal redegjøres for massebalanse i planforslaget, og overskuddsmasser og tilkjørte masser skal være dokumentert fri for fremmede arter.
- Det skal etableres en tiltaksplan for forurenset grunn og håndtere massene iht. til denne tiltaksplanen.
- Masser fra anleggsområdet skal om mulig gjenbrukes på området.

5.21 Rekkefølgebestemmelser

Det stilles generelle krav til opparbeidelse og ferdigstillelse av veier, anlegg, lekeareal m.m i forhold til utbyggingstakt. Dette er angitt med egne formål.

Det foreligger ikke grunnlag for å innta særskilte forhold om VA i plankartet, men til planens bestemmelser er følgende tatt med:

- Nye boliger innenfor planområdet tillates ikke tatt i bruk før det er etablert et operativt anlegg for overføring av avløpsvann til VEAS.
- Det må dokumenteres tilstrekkelig kapasitet for vannforsyning, både i forhold til forbruksvann og slokkevann, for hver fase ved en oppdeling av utbyggingen, slik at planområdet til enhver tid er sikret nødvendig kapasitet.
- Det må tilrettelegges for at hovedvannledning til høydebasseng i Bestonåsen kan krysse ut av planområdet, over areal avsatt til byggeområde for bolig, uten at dette medfører konsekvenser for senere byggetiltak på det aktuelle arealet – og slik at hovedvannledningen ivaretas slik kommunens VA-norm tilsier. Krysningspunktet vurderes i detaljprosjekteringen og det klausuleres ikke areal i plankartet.
- Vannledning legges i dimensjon 200 mm fra tilkobling skum SID29800 og fram til endekum i planområdet. I endekum klargjøres det for videreføring av ledningen.

Opparbeidelse av VA-anleggene er sikret gjennom plan- og bygningslovens bestemmelser, samt gjeldende VA-norm for Asker kommune. Det forutsettes derfor ikke inngått utbyggingsavtale mellom Kjelleråsen Bolig AS og Asker kommune, da gjeldende. Lovverk, kommunens normer og reguleringsplanens bestemmelser ivaretar krav til utbygging.

Ved byggemelding av tiltaket, det vil si det tekniske anlegget, skal det foreligge lysberegninger som angir type armatur, samt beregnet masteavstand. Masteavstand angitt på vedlagte tegning I/N1 må evt. tilpasses resultatet av lysberegningene. Mastehøyde søkes primært opprettholdt med 6m – jfr. tegning I/N3, for minst mulig eksponering mot bebyggelsen.

5.22 Andre aktuelle tema

5.23 Vurdering av alternativer

Området er allerede regulert til boligutbygging i gjeldende plan. Det er dog vurdert at forutsatt arrondering av tomter og veistruktur, ikke er optimalt i forhold til tomtens beskaffenhet og for å sikre en bærekraftig utbygging. Med bakgrunn av dette, fremmes det derfor et nytt planforslag, med en bedre tilpasset tomtestruktur og veiløsning, for å sikre en bærekraftig, fremtidig utbygging.

6 Begrunnelse for valg av løsninger og virkninger av planforslaget

6.1 Konsekvenser for boligstruktur og bomiljø

Flersenterstruktur:

Planforslaget legger opp til nye boliger, som vil kunne være med å underbygge videre vekst og utvikling av Åros sentrum.

Prioriterte vekstområder:

Planområdet er utenfor prioritert vekstområde for Åros, som er angitt å være 5 minutters gange fra Åros bussholdeplass. Planområdet ligger med ca. 16 minutters gangavstand til Åros bussholdeplass, jf. veibeskrivelse, google maps. Planområdet er allerede avsatt til boligutbygging gjennom kommuneplanens areadel og gjeldende reguleringsplan.

Boligbyggeprogram: I

boligprogrammet er området avsatt med potensielt 100 boliger. Planforslaget muliggjør inntil 86 boenheter, fordelt på ene- og tomannsboliger. Planforslaget er således innenfor rammen satt i boligprogrammet.

6.2 FNs Bærekraftsdimensjoner og Asker kommunes prioriterte satsingsområder.

I Asker kommunes samfunnsdel, er det beskrevet følgende satsingsområder i kommunen:

1. Samarbeid for å nå målene
2. Bærekraftige byer og samfunn
3. Handling mot klimaendringene
4. God helse
5. God utdanning
6. Innovasjon, digitalisering og næringsutvikling

Askers seks utvalgte bærekraftsmål



1. For Bærekraftige Byer og samfunn, er følgende satsingsområder satt:



Følgende delmål er uttalt:

Askersamfunnet skal ha bærekraftige og samordnede bolig- og areal- og transportløsninger som tilrettelegger for smart samfunnsutvikling.

Alle innbyggerne skal ha tilgang til rent drikkevann og et tilfredsstillende avløpssystem, og en effektiv og miljøvennlig renovasjon og avfallshåndtering. Uforutsette og uønskede hendelser skal forebygges og håndteres.

Innbyggerne skal ha tilgang til tilfredsstillende og trygge boliger til en overkommelig pris. Nye tiltak skal ha minimale negative konsekvenser på det ytre miljøet, og skal verne om og sikre naturmangfoldet, kulturmiljøer og et aktivt og levende landbruk.

1. Handling mot klimaendringene

Det skal arbeides målrettet med klimatilpasning og samfunnssikkerhet ved å forebygge konsekvensene av flom, tørke, skred og ras.

2. God helse

Det skal legges til rette for at innbyggerne kan leve aktive liv og bo trygt i eget hjem så lenge som mulig, blant annet ved å legge til rette for nye boformer for eldre.

Planforslaget bygger opp under bærekraftsmålene til Asker kommune. Fortetting nær Åros sentrum, bidrar til styrking av nærsenterstruktur, nær et område som er avsatt til prioritert vekstområde. Videre legges det godt til rette for gående og syklende. Boligene og uteplassene vil videre skjermes fra trafikk, støy og forurensning.

Planforslaget hensyntar flom, naturmiljøet, støy og støv på en god og bevisst måte.

Planforslaget tilrettelegger for attraktive utearealer, lekeplasser og boliger med gode bokvaliteter. Det vil videre etableres ulike fellesfunksjoner gjennom etablering av lekeplasser også som møteplasser, og på den måten legges det til rette for både de planlagte og de mer spontane møtene. Dette kan bidra til å gi rom for aktivitet, lek og sosiale møter, noe som er viktig for å sikre tilhørighet og motvirke ensomhet. Planforslaget legger derfor godt til rette for å skape gode forhold for folkehelse, både fysisk og psykisk.

6.3 Barn og unge

Konsekvenser for barn og unge.

Planforslaget tar bort en del av den lokale skogen som i dag er et friluftsområde for den eksisterende bebyggelsen, samtidig som det fremdeles vil være store skogsområder tilgjengelig rundt selve planområdet, både for beboerne i og utenfor området.

Det blir tilrettelagt for eksisterende turløype som krysser planområdet. Denne bidrar til å opprettholde kontakten i skogsområdet retning øst-vest ved at man kan bevege seg gjennom

planområdet, uten i alt for stor grad å skulle ta seg miljømessig ut av den skogsatmosfæren man befinner seg i. Denne turløypen fungerer som skispor på vinteren.

Det vil etableres lekeplasser innenfor planområdet som vil være tilgjengelige for både nye og eksisterende beboere på Kjelleråsen.

I direkte kontakt med turløypen/skisporet etableres lekeplass f_LEK3, som på vinterstid er en akebakke med bål plass og gapahuk. Dette gjør at denne lekeplassen vil kunne fungere som en møteplass for forbipasserende skigåere og barn, unge og voksne som bruker lekeplassen. Samtidig som den er et samlingspunkt for de som bor i planområdet, vil den likeledes kunne fungere som en ny møteplass for de som bor utenfor selve planområdet.

Det er naturlig å tro at barn, unge og også voksne som allerede bor i lokalområdet vil finne veien til alle lekeplassene i planforslaget. På den måten vil disse i tillegg til å legge til rette for lek, fungere som møteplasser i lokalsamfunnet.

Det opparbeides det fortau langsmed kjøreveg frem til vegløyken internt i planområdet.

Lavt trafikk i vegløyken gjør at gående og syklende kan benytte trafikken her.

Der vegen møter eksisterende gang og sykkelvei i Skofterudveien kobler ny opparbeidelse av veg seg på denne og skaper dermed et sammenhengende nett for myke trafikanter.

Dette kan bidra til å gjøre gange og sykkel til mer attraktive, miljøvennlige transportmidler for beboere i Kjelleråsen.

6.4 Levekår og folkehelse

Gjennom å etablere et trygt og godt bomiljø, i direkte nærhet til turløyper, skiløyper, nærfriluftsområde m.m, vil man få et område der det vil være enkelt å leve et aktivt liv. I tillegg etableres lekeplasser som også vil fungere som møteplasser fordelt ut i området, lett tilgjengelig og tilrettelagt for opphold for alle aldre. Dette vil gjøre at området kan være positivt for folkehelse. Det vil kunne etableres relativt prisgunstige boliger og tomter, slik at flere kan få mulighet til å oppfylle drømmen om egen bolig.

6.5 Nærmiljø, grønnstruktur og friluftsliv

Eksisterende grønnstruktur i randsonen vil bevares, og vern av viktige naturtyper sikres. I tillegg vil tilgjengeligheten til nærturområdet ivaretas, gjennom sikring av turløype som også vil få gode forbindelser til nytt vegnett og gangforbindelser. Tomtene vil være relativt store, med en forholdsvis lav utnyttelse, som vil sikre at også boligtomtene kan etableres med grønt preg og som del av grønnstrukturen. Møteplasser ivaretas på regulerte lekeområder, lagt lett tilgjengelig og koblet opp mot turdrag og forbindelser.

6.6 Skole-, barnehage og institusjonsbehov

Planforslaget tilrettelegger for etablering av boliger tilpasset barnefamilier. Barneskolen i nærområdet har god kapasitet. Det skal bygges ny ungdomsskole i Sætre, og når denne er ferdigstilt, vil den ha god kapasitet. Det er vurdert at det ikke er behov for å stille særskilte krav til barnehage- og/eller skolekapasitet.

6.7 Transportutredning og mobilitetsplan

Transportutredning:

Det er åpenbart at befolkningen, som følge av områdets noe perifere beliggenhet i forhold til større sentra, i større grad har tilvendt seg bruk av buss til både til arbeid og privat. Reisetiden til Oslo er noe over 1 time, hvilket er raskere enn bruk av bil som følge av trafikksituasjonen inn mot byen.

Hensyntatt forventet tidsrammen for etablering av ny bebyggelse, som må anslås til minst 10 år for all ny bebyggelse samlet, vil det være ytterligere faktorer som må vurderes. I løpet av

denne tiden er det svært sannsynlig at kollektivtilbudet har økt. I tillegg er det en økende tendens til at unge ikke tar førerkort eller tar førerkort i senere alder. Utover dette har det gjennom de siste årene vært en betydelig kostnadsøkning for å eie og bruke bil, og signalene fra overordnede myndigheter er at denne kostnadsøkningen vil fortsette med det formål om å redusere biltrafikken. Det må derfor legges til grunn at færre husstander vil være i stand til å holde, ønske å ha eller vil prioritere 2 biler, slik som er mest vanlig i dag.

Samlet sett er det vurdert at disse faktorene gir grunnlag for å opprettholde utgangspunktet på 3,5 bilturer pr. bolig slik som håndbok V713 tar utgangspunkt i, det vil si noe lavere enn hva som legges til grunn for dagens situasjon. Planområdet for Kjelleråsen vil med dette som grunnlag generere en økning på ca. 312 kjøreturer pr. døgn, forutsatt en utbygging med 89 boenheter. *(planforslaget legger opp til maksimum 86 boenheter, og kj.t/døgn forventes derfor å være noe lavere).*

Øvrig ny bebyggelse (tilliggende planer), som vil omfatte ca. 103 boliger, vil generere en økning på ca. 360 kjøreturer pr. døgn, samme forutsetninger lagt til grunn.

All ny bebyggelse sett under ett, som da omfatter ca. 192 *(justert til 189)* nye boenheter, vil da generere en økning på ca. 672 kjøreturer pr. døgn.

Som anført i tidligere trafikkanalyse fra Rambøll, og i samsvar med føringer gitt i håndbok V713, vil den beregnede årsdøgntrafikken variere over døgnet. Det er derfor også relevant å beregne trafikk i maksimal time. Ifht tabell i håndbok V713 fremkommer maksimal timetrafikk mellom 15.30 og 16.30. Håndboken angir også at prosentandel av døgntrafikk i maksimal time er på 16% for boliger. Prosentandelen er beregnet ut fra arealbruken i området. Påvirkning av økt kollektivtrafikk, samt bruk av sykkel og gange, ligger i faktorene som brukes for å beregne trafikkmengde.

Med tabell i V713 som grunnlag gir dette en maksimal timetrafikk til planområdet for Kjelleråsen på ca. 50 bilturer. For ny bebyggelse totalt, vil maksimal timetrafikk utgjøre ca. 108 bilturer, det vil si ca. 1,8 bilturer pr minutt.

Den beregnede trafikøkningen på til sammen **ca. 672 kjøreturer pr. døgn** – fra all ny bebyggelse – vil påvirke vegsystemet nedstrøms byggeområdene. Da all ny trafikk vil benytte Fiskekroken som adkomst fremkommer endringene slik som angitt i tabellen nedenfor.

Veistrekning	ÅDT gjeldende	ÅDT framtidig	Økning %
Lille Åros vei, nord for Frøtvedtåsen	1900	2572	35 %
Lille Åros vei, syd for Frøtvedtåsen	500	1172	134 %
Fiskekroken	250	922	268 %
Frøtvedtåsen	1400	1400	0 %
Skofterudveien	400	400	0 %

Figur 47 Tabell ÅDT dagens situasjon og ny situasjon

Etter kommunesammenslåingen mellom Asker, Røyken og Hurum kommune, er Asker kommunes gamle veinormal gjort gjeldende for den nye storkommunen. Veinormalene er i hovedsak sammenfallende, men inneholder bl.a. avvikende begrensninger for ÅDT, noe som har betydning for å vurdere konsekvensene for utbygging av nye boliger innenfor opprinnelig regulerte arealer. For at det skal være sammenheng mellom reguleringsplaner, tidligere

utbygging og nye omreguleringer legges Røyken kommunes opprinnelige veinormal til grunn for vurderingene.

Utbygging av planområdene, som til sammen omfatter ca. 192 boenheter (*justert til 189*), er beregnet til å generere en økt trafikk på ca. 672 kjøreturer pr. døgn, hvor maksimal økt timetrafikk er beregnet til ca. 50 kjøreturer i tidsrommet fra 15.30 – 16.30.

Eksisterende veisystem har kapasitet til å ivareta økt trafikkmengde, selv om trafikkmengden på Lille Åros vei, for strekningen nord for Frøtvedtåsen, i noen grad overstiger veiklassens kapasitetsbegrensning. Dette anses likevel som forsvarlig, da veien kun mangler 0,5m bredde for å oppnå riktig veiklasse, det er etablert passeringslomme midt på strekningen og det er god kapasitet i kryssområdet mot Hurumveien. I tillegg er myke trafikanter adskilt fra kjørebanelen med egen gang- og sykkelvei.

I det eksisterende veisystemet bør krysningspunkter for fotgjengere forbedres ved etablering av opphøyde gangfelt, og styrket belysning, slik at skolebarn og andre som krysser veien er godt synlige. Fra ende eksisterende opparbeidelse i Fiskekroken skal ny vei videreføres i samme veiklasse (klasse A med fortau) fram til feltgrenser og videre inn i planområdene så langt planforslagene angir.

Anleggstrafikk:

Når et byggeområde skal opparbeides vil det generere anleggstrafikk. Denne trafikken vil benytte eksisterende veisystem opp til Fiskekroken og vil passere avkjørsler, hus og uteoppholdsarealer. I tillegg til kjøreadkomst til eksisterende bebyggelse, trafikkeres veisystemet av myke trafikanter, herunder også skolebarn.

Anleggstrafikken kan også inndeles i faser. En fase gjelder selve grunnarbeidene, det vil si graving, sprenging og masseflytting, mens en annen fase gjelder selve byggearbeidene, det vil si betong- og tømrerarbeider.

I dette tilfellet legges det til grunn at første fase omfatter grunnarbeider, det vil si opparbeidelse av adkomstveier og ledningsanlegg fram til feltgrense. I praksis innebærer dette videreføring av Fiskekroken i regulert standard, samt opparbeidelse av del av Vestliveien. Deretter vil anleggsarbeidene bevege seg innover i byggeområdene. Det følger av gjeldende lovverk, og muligheter for praktisk gjennomføring for øvrig, at vei, vann og avløp skal være ført fram til og langs en eiendom før den kan deles eller bebygges.

I all anleggsvirksomhet tilstrebes massebalanse, både ut fra et praktisk, samt et ressurs- og økonomisk perspektiv. Det må likevel påregnes en ikke uvesentlig bygge- og anleggstransport for oppføring av til sammen 192 nye boliger (*justert til 189*), selv om dette vil strekke seg over tid.

Markedssituasjonen vil være avgjørende for utbyggingstakten, men det må forventes at byggingen vil strekke seg over en periode på minst 10 år.

Rambøll har forutsatt ca. 20 bilturer med lastebil pr. hus for leveranse av materialer, maskiner og masser. Det forutsettes en byggetid på 1 år pr. bolig. I tillegg kommer trafikk fra håndverkere, beregnet til 4 turer til og fra hvert hus pr. dag, noe som tilsvarer samme trafikkmengde som beregnes for bebodde hus.

Utover dette vil det være nødvendig innkjøring av steinmasser og leveranser for bygging av vei og ledningsgrøfter, samt utkjøring av overskuddsmasser. Omfanget av denne transporten er vanskelig å beregne, men med bakgrunn i erfaring og vurdering av stedlige forhold, anslås denne transporten til å utgjøre 4-5 bilturer med lastebil pr. dag i de mest intensive arbeidsperiodene. I gjennomsnitt anslås trafikken til 3-4 bilturer pr. dag.

Samlet sett må trafikken (ÅDT og ÅDT-T) knyttet til bygge- og anleggsvirksomheten anses som svært beskjeden i forhold til beregnet trafikk for ferdig opparbeidet anlegg og bebyggelse. Utfordringen knyttet til anleggstrafikken ligger i forhold til trafiksikkerhet, kommunikasjon og informasjon.

Mobilitetsplan:

Gange og sykkel

Planforslaget vil medføre en utbedring av deler av Fiskekroken, som vil få fortau frem til planområdet. Fortauet videreføres inn i planområdet. Tiltaket vil bidra til at Skofterudveien kobles sammen med Fiskekroken via ny gang- og sykkelvei og fortau. Det vil således bli flere alternativer for gående og syklende i området.

Skolevei

Boligveiene på Åros er smale og bilene forventes å holde et lavt fartsnivå. Langs adkomstveiene Lille Åros vei og nordlige del av Fiskekroken er det etablert fortau eller gang- og sykkelvei, slik at skolebarna har et eget reservert areal å ferdes på til/fra skolen.

Det er viktig at trafiksikkerheten også ivaretas i krysningspunkt. Dette kan gjøres ved å sørge for god belysning av krysningspunktet og fartsdempende tiltak inn mot krysningsstedet. Behovet for trafiksikre krysningspunkt er også gjeldende i dag og forsterkes ved økt trafikk. Fotgjengerovergangen over Lille Åros vei ved kryss med Hurumveien bør etableres med bedre belysning og det bør vurderes opphøyd gangfelt her, slik at gående blir mer synlige og for å dempe farten på kjøretøy inn mot gangfeltet. Trafikken gjennom krysset Frøtvedtåsen / Lille Åros vei vil øke og fotgjengere må her krysse kjørebane. Det bør derfor være godt belyste og opphøyde gangfelt ved krysningsstedene i krysset, slik at et relativt lavt fartsnivå oppnås.

Kollektivtrafikk:

Planforslaget er antatt å medføre svært liten vekst i antall kollektivreisende, og vil ikke medføre behov for økt kapasitet eller frekvens i kollektivtilbudet. Ved full utbygging av Åros syd vil det kunne bli aktuelt med bussforbindelse nærmere planområdet enn dagens nærmeste holdeplass, Åros sentrum.

6.8 Trafiksikkerhet

Gjennomføring av planforslaget vil føre til en utbedring av Fiskekroken, som etableres med fortau frem til og videre inn i planområdet. Tiltaket vil medføre en økt trafikk, samtidig som trafiksikkerheten må ivaretas i anleggsperioden. MOP sikrer at det skal forelegges en trafiksikkerhetsplan ved gjennomføring av tiltaket. Etter anleggsperioden, vil veinett og tiltak gjøre at trafiksikkerheten blir god.

6.9 Vann og avløp og overvann

Overordnede løsninger.

Overordnet løsning for ivaretagelse av spillvann og overvann er enkel og innebærer tilknytning til eksisterende kommunal spillvannsledning og overvannsledning ca. 50m nord for planområdet. Hovedledning for spillvann og overvann etableres i adkomstvei som går gjennom planområdet. Overvannsledningen skal drenere nye vannverkskummer. Påslipp til spillvannsledningen er avhengig av at sjøledning fra Åros til VEAS er operativ.

Med utgangspunkt i gjeldende situasjon og foreliggende opplysninger, herunder slokkevannbehov på 20 l/s, har VOV foretatt simulering av trykk og kapasitet i eksisterende

ledningsanlegg. Beregningene viser at det i dagens situasjon er tilstrekkelig trykk og kapasitet til å forsyne hele planområdet.

Av hensyn til både økonomi og marked, har tiltakshaver lagt til grunn at utbyggingen deles i faser. Det må derfor dokumenteres tilstrekkelig kapasitet for vannforsyning for hver fase. Der Vestliveien skal videreføres til plangrense skal det samtidig med veibyggingen også anlegges hovedledninger for vann og avløp, slik at det klargjøres for videreføring av hovedledningene mot Kaståsen og Bestonåsen. Vannledningen føres gjennom planområdet for Kjelleråsen i dimensjon 200mm.

Asker kommune skal vurdere en videreføring av vannledninger for høy- og lavtrykk fra Fiskekroken, slik at det kan etableres mulighet for rundkjøring av vannforsyningen. Tiltaket i Kjelleråsen er ikke avhengig av forbindelse til eksisterende anlegg i Fiskekroken.

Eierskap til VA-infrastruktur.

Hovedledninger for VA-infrastruktur vil primært bli anlagt i hovedadkomstvei innenfor planområdet.

Hovedvannledning for vann må senere videreføres ut av planområdet til høydebasseng i Bestonåsen. Trase vil krysse areal avsatt til boligformål, men anlegges nær tomtegrense, slik at det ikke oppstår konflikt mellom VA-infrastruktur og bebyggelse som følge av VA- normens avstandskrav.

Hovedledningene, inklusive nødvendige kummer, bygges for kommunal overtakelse og forutsettes overtatt av Asker kommune når arbeidet er ferdig, dokumentert og godkjent. Fra hovedledningene legges det private stikk- og fellesledninger inn til ny bebyggelse. De private ledningene skal eies av brukerne.

Rettighetsforhold.

Det legges til grunn at offentlige ledningsanlegg som etableres i veigrunn som skal overtas av kommunen ikke har behov for tinglyst VA-erklæring.

Når det gjelder offentlige ledningsanlegg som etableres på privat grunn, enten det gjelder privat veigrunn, tomt eller fellesareal, skal det utarbeides VA-erklæring som tinglyses. Tiltakshaver må ivareta kommunens rett til videreføring av hovedvannledning over boligtomt for videreføring til høydebasseng.

For private vann og avløpsledninger skal det utarbeides felleserklæringer eller erklæringer om rett til å legge ledning over annen manns grunn, jfr. kommunens mal for slike. Alle erklæringer skal tinglyses.

Forhold til annen infrastruktur.

Tiltaket skal gjennomføres i jomfruelig terreng. Utover avslutningspunkt for eksisterende ledninger i gang- og sykkelvei fra Skofterudveien, samt kryssende fiberkabel til mast vest for planområdet, foreligger det ikke opplysninger om eksisterende infrastruktur innenfor planområdet.

Dersom det likevel finnes uregistrerte installasjoner, vil disse bli sanert, omlagt eller nedlagt i forbindelse med gjennomføring av arbeidet, alt i samarbeid med respektive anleggseier.

Avstand mellom offentlig VA og bygninger/konstruksjoner.

Avstandskravene angitt i Asker kommunes VA-norm og forutsettes overholdt.

Vannforsyning

Vannforbruk, brannvannbehov og dimensjonerende vannforbruk.

Det legges til grunn at behov for forbruksvann tilsvarer beregnet mengde avløpsvann, det vil si ca. 3,6 l/s. All bebyggelse innenfor området vil bestå av ordinære eneboliger og 2-mannsboliger, hvor krav til slokkevann er 20 l/s. Det vil ikke være annen bebyggelse eller anlegg innenfor planområdet som har behov for vanntilførsel. Dimensjonerende vannforbruk vil etter dette utgjøre 23,6 l/s. Det bemerkes her at dimensjonerende vannmengde er satt til 200 l/p/d, noe som er i overkant av gjeldende dimensjoneringsgrunnlag.

Tilknytningspunkt for nytt ledningsanlegg.

Eksisterende vannforsyning er i dag ført fram til ende gang- og sykkelvei som er anlagt fra Skofterudveien og ned i dalføret mot syd-øst, hvor vannverkskum SID 29800 er montert. Det legges til grunn at kum SID 29800 vil være tilknytningspunktet for vannforsyning til planområdet. Kummen er beliggende i planområdets nordre del.

Vurdering av forsyningssikkerhet, herunder kapasitet til brannslukking.

Det er foretatt en avklaring med VOV i forhold til beregning av kapasitet i eksisterende ledningsanlegg. Beregningene viser at det er tilstrekkelig kapasitet for slokkevann og forbruksvann til hele planområdet ved tilkobling i kum SID 29800.

Som anført ovenfor, viser beregningene et vanntrykk på 2,7 bar ved uttak av slokkevann i øvre del av planområdet og et vanntrykk på 4,4 bar ved ordinært forbruk.

For å ivareta forsyningssikkerhet på sikt, skal vannledning i dimensjon 200mm føres gjennom planområdet og fram til endekum, slik at den kan videreføres til høydebasseng i Bestonåsen på et senere tidspunkt.

Trykkforhold.

Trykkforholdene i eksisterende ledningsnett er tilfredsstillende for den kapasitet og løftehøyde som er påkrevd innenfor planområdet, jfr. avsnitt ovenfor.

Avløp

Tilknytningspunkt for spillvann.

Hovedledning for spillvann i dimensjon 160mm er tidligere ført fram til bebyggelse i Skofterudveien og tilkoblingskum for spillvann er anlagt på gbnr 254/20, som eies av Asker kommune. De eksisterende kummene ligger ca. 50m nord for planområdet.

Spillvannsproduksjon i området.

Innenfor planområdet legges det til rette for oppføring av 35 eneboliger og 27 2-mannsboliger, det vil si til sammen 89 boenheter. Ingen av eneboligene forutsettes oppført med sekundær boenhet.

Det forutsettes hovedledning for spillvann i dimensjon 160mm PVC-U. Hensyntatt 10 o/oo som minste fall har denne ledningen en kapasitet på ca. 21 l/s. En foreløpig kontroll tilsier at ledningen er selvrensende, også i forhold til en utbygging i faser.

Høyde og fallforhold.

Innenfor planområdet faller terrenget fra ca. cote 120 i øvre del til ca. cote 90 i nedre del, det vil si en høydeforskjell på ca. 30m fordelt over en lengde på ca. 620m. Dette gir en fallresultant på ca. 5%, men fallet vil bli fordelt som følge av planområdets varierende topografi, slik at deler av avløpsledningen får et minimumsfall på 10 o/oo og et maksimumsfall på ca. 100 o/oo.

Det anses ikke påkrevd å treffe særskilte tiltak for å ivareta fallforholdene innenfor planområdet, men det kan være aktuelt at enkelte boliger anordner sitt avløp via privat pumpe – enten som følge av lokale fallforhold eller for å unngå uforholdsmessige terrenginnrep.

Dimensjoner for nye fellesledninger.

Private stikk- og fellesledning for spillvann forutsettes anlagt i dimensjonene 110mm og 125mm, avhengig av byggeområdenes beliggenhet, fallforhold og omfang, samt antall boliger som tilkobles ledningen.

Da topografien innenfor planområdet er variert, kan det i enkelte sammenhenger være nødvendig eller hensiktsmessig at enkelte boliger må utstyres med egen avløpspumpe. I slike tilfeller skal leverandør av privat pumpestasjon dimensjonere pumpeledningen avhengig av tilrenning, pumpekarakteristikk, løftehøyde og pumpelengde.

Overvann og flom

Avrenningsfaktor før utbygging, det vil si i forhold til eksisterende situasjon, må anses som lav da eksisterende terreng og vegetasjon har god evne til å magasinere og fordrøye overflatevann. Avrenningsfaktor vurderes skjønnsmessig til 0,25 for området som helhet.

Ved en gjennomføring av planforslaget, vil hovedadkomsten til området følge vannskillet i områdets øvre del, slik terrengets retning for avrenning vil være uendret.

Avrenningsfaktor etter utbygging må vurderes og beregnes særskilt i en detaljprosjektering. Her må det skilles på arealene, da forskjellige flater har forskjellig avrenningsfaktor.

Avrenningsfaktoren vil endre seg etter utbygging. Det bygges bolig og anleggs adkomstvei og gårdsplass på tomtene, i tillegg vil kjørebane og fortau få asfalterte flater som gir hurtigere avrenning.

Det er et generelt krav at overvann fra bebyggelse skal håndteres på egen grunn. Det må derfor anlegges magasinerende og infiltrerende anlegg i tilknytning til hver bolig slik det prosjekteres i forbindelse med en byggesøknad. Hensyntatt tomtenes romslige størrelse og terrengets varierte grunnforhold, ligger det godt til rette for å håndtere hurtigere avrenning fra overvann på egen grunn. Når det gjelder veiene, skal det etableres tiltak for lokal fordrøyning og infiltrasjon også for disse.

Forslag til tiltak inkluderer f.eks. en kombinasjon av følgende;

- Regnbed
- Ivaretagelse av takvann, jfr. fig. 7 nedenfor
- Permeable dekker (grus, drengasfalt, belegningsstein m/slisser)
- Cisterne for ivaretagelse av regnvann til vanning
- Beplantning, grøntarealer
- Utnyttelse av steinmagasin i vei, gårdsplass og byggegrube
- Gårdssluk
- Vurdering av fallforhold
- Erosjonssikring av skråninger
- FDV-beskrivelse for regelmessig vedlikehold

Oppsummeringen av momenter er ikke uttømmende. God planlegging og gjennomføring av flere relativt enkle tiltak (diversifisering) vil ha god effekt, også i forhold til overvann som en ressurs

Det vil være en forutsetning for gjennomføring av planen at arealene utenfor planområdet ikke tilføres mer overvann etter utbygging enn hva som var tilfelle før utbygging.

En kommunal overvannsledning i dimensjon 200mm er ført opp mot byggeområdets grense nord for Skofterudveien. Denne overvannsledningen forutsettes videreført gjennom

byggeområdet for drenering av vannverkskummer. Det forutsettes ingen andre tilknytninger til overvannsledningen enn det.

Tiltaket er beliggende i de øvre deler av åsryggen vest for Åros sentrum og har således ingen ovenforliggende arealer som kan lede vann inn på området. Området er derfor ikke utsatt for annen flom enn hva som genereres innenfor eget planområde.

Da avrenningen fra deler av området skjer mot skog- og myrområde i vest, er det kun bebyggelsen som ligger i nord-østre (nedre) del av planområdet som kan være utsatt for flom fra terreng. Her utgjør imidlertid bekkedraget langs planområdets østre grense en tydelig avgrensing, og arealet mellom adkomstveien og bekkedraget er såpass begrenset at det ikke vil oppstå en flomsituasjon her.

I denne saken vil det ikke være fare for flom på grunn av vann som følger veigrøftene. Der det er etablert kantstein for fortau derimot, vil kraftige regnvær kunne medføre en flomliknende situasjon i den siden av veien hvor kantsteinen er etablert. Ved slikt regnvær vil vannet få en såpass stor hastighet at slukristene ikke fanger alt vannet og veien blir da en (intern) flomvei.

For å unngå at flomvann som følger vei renner inn i avkjørsler, garasjer og på sårbare uteområder langs veien, stilles det krav til veiprosjekterings overvannshåndtering. Anleggene må utformes slik at avrenning fra vei til terreng, i de tilfeller vannet oppnår slik hastighet at slukristene ikke har full funksjon, skjer på anviste steder. Her skal det da utformes tiltak for mottak av vannet uten at det oppstår skade på omgivelsene.

Der flomveien krysser Skofterudveien/Vestliveien må det sikres god passasje for flomvann, primært med prefabrikkert inntakskonstruksjon og godt dimensjonert stikkrenne.

Utover dette, samt de forhold som er beskrevet ovenfor i forhold til vei, anses det ikke nødvendig å utføre ytterligere arbeider som sikring mot flom.

6.10 Energiløsning og klimatiltak

Strømforsyning

Nytt nett vil bli etablert med 400V spenning og tilkoblet høyspent luftstrek som krysser Kaståsen og Fiskekroken. Høyspentkabel forutsettes ført fra ny nettstasjon på Kaståsen (Åros Syd) fram til nettstasjon 1 for Kjelleråsen. Trasé må tilpasses ny bebyggelse.

Nettstasjon 1 skal etableres på areal avsatt til formålet i reguleringsplanen, nær sløyfe i øvre del av veien. Innenfor avsatt areal er det tilstrekkelig areal, jfr. krav i REN.

Som følge av planområdets lengdeutstrekning og spenningsfall i fordelingsnettet, antas det behov for å etablere nettstasjon 2 lenger nord. Foreslått plassering er i tilknytning til lekeplass mellom f_KV5 og f_KV6, hvor det også er tilstrekkelig areal tilgjengelig. Høyspentkabel antas videreført til Fiskekroken, slik at nettstasjonene er beliggende i en sløyfe med 2-sidig tilkobling.

Fra nettstasjonene legges det lavspenkabler ut til fordelingsskap (FS) og fra FS legges det stikkledninger ut til hver bolig. Kabelanleggene utføres ihht gjeldende REN-forskrift.

Strømforsyningsnettet etableres etter planer som utarbeides av Norgesnett AS. Det tas således forbehold om justering av prinsippene for fordeling som illustrert og beskrevet i dette

notatet. Tiltakshaver må bestille arbeidet utført av Norgesnett AS som også kontraherer el-entreprenør.

Fiber

Det legges til grunn at fibersignal leveres fra foretaket Altibox som tidligere har etablert sprednett for fiber i området. Fibernetttet sørger for tilkobling av både internett-, telefon- og TV-signaler.

Nettet etableres slik at tilførselskabel føres fram til hovedfordeler, hvorfra kabler i mindre dimensjon legges fram til underfordelere. Hovedfordeler og underfordelere monteres i skap, primært i tilknytning til fordelingsskap for EL. Fra underfordeler legges kabel til hver bolig.

I åpne kabelgrøfter legges det trekkerør for fiber. Selve fiberkabelen trekkes eller blåses inn og kobles i fordelere på et senere tidspunkt – gjerne i forbindelse med tilkobling av de første abonnenter.

Når tiltaket er klart for gjennomføring, inngås det avtale med fiberleverandør om betingelser som videreformidles til senere kunder.

Arealbruk:

Ca. 123,1 daa er avsatt til boligformål i gjeldende kommuneplan. Gjennomføring av planforslaget vil medføre avskoging av ca. 78,2 daa (byggeformål, veier og anlegg), mens ca. 44,9 daa sikres som naturområde.

Mobilitet:

Planforslaget ligger i et område som i dag er bilbasert. Det vil, gjennom utbedring av dagens veinett nært planområdet, bedre forholdene for gående og syklende. Det er ca. 1 km til nærmeste bussholdeplass.

Materialer:

Planforslaget sikrer mulig etablering av frittliggende småhusbebyggelse. Det forventes en ustrakt bruk av tre, typisk for denne typologien. Det er lagt opp til at bebyggelsen skal ta opp terrengforskjeller og nivåer, for å minimere behov for forstøtningsmurer m.m.

Energiplan:

Det er ikke stilt særskilte krav til energiforsyning og tiltak, ut over det som er sikret gjennom TEK17 og andre forskrifter.

Energibruk/energiplan:

Det er utarbeidet en egen energiplan i forbindelse med planforslaget. Nedenstående er et utdrag fra denne.

Valg av energiløsning anbefales at tas ut fra helhetlige og langsiktige vurderinger, ikke bare ut fra kortsiktige gevinster i form av reduserte investeringskostnader. Strategien i det enkelte prosjekt bør være å først sette ambisjonsnivået for energieffektivisering og deretter kartlegge hvilke krav som gjelder, og hvilke energikilder som vil være mest gunstige basert på en helhetsvurdering av blant annet energibehov, fornybarhet, fleksibilitet og kostnader. Dette er i overensstemmelse med kyotopyramiden da tiltak for å redusere bygningers energibruk vurderes før energikilde velges.

En felles nærvarmesentral anses som mindre aktuelt for Kjelleråsen. For områder med kun småhusbebyggelse vurderes individuelle løsninger i hver enkel enhet som mest aktuell. I tillegg til de aktuelle løsningene for energiforsyning beskrevet i denne rapporten, er det visse andre forutsetninger/valg som kan vurderes å ta med videre i prosjektet:

- Det anbefales å tilrettelegge for smart styring og oppfølging av energiforbruk (både elektrisitet og varme).
- Det anbefales å tilrettelegge for ladeløsninger for elektriske biler, men også elsykler i området. Det er mulighet for å kombinere ladesystem til overskuddsstrøm fra solceller for å oppnå en fornybar gunstig løsning.

I utredningen er det prioritert tiltak for å redusere behovet for «tilført energi» ved å benytte lokal fornybar energi. Det er også vurdert mulighet for utveksling/sambruk av energi i området.

Det er vurdert ulike konsepter for vannbåren energiforsyning samt en minimumsløsning med vedovn og panelovner som oppfyller kravene i TEK17.

Som et bidrag til økt miljøprofil i prosjektet er det i tillegg gjort en overordnet vurdering av en løsning for elektrisk energiproduksjon med solceller.

Basert på hovedfunnene i utredningen anbefales det at følgende energiløsninger vurderes videre:

Den mest aktuelle termisk energiforsyningsløsningen for dette prosjektet anses på dette stadiet å være avtrekksvarmepumpe. Avtrekksvarmepumpe vil gi en vesentlig reduksjon i klimagassutslipp over bygningsmassens livsløp sammenlignet med vedovn og direkte elektrisitet. Å tilrettelegge for vannbåren oppvarming i småhusene åpner muligheter for full energifleksibilitet og vil være den beste løsningen av miljøhensyn. Økt energifleksibilitet er et viktig mål både i nasjonal og internasjonal energipolitikk, og ses på som kanskje den viktigste betingelsen for å kunne møte framtidens energisituasjon.

Det anbefales bruk av kuldemedier med lav GWP (global warming potential), eksempelvis propan. Med stadig økende fokus på klimagassutslipp og stadig flere leverandører på markedet, vurderes naturlige kuldemedier som den mest fremtidsrettede varmepumpeteknologien.

Det anbefales å se videre på muligheten for etablering av solcelleanlegg som et supplement til strøm fra strømmettet. Tilgjengelige takflater kan utnyttes til strømproduksjon fra solceller. Innledende vurderinger viser at det er gode sjanser for å oppnå lønnsomhet i installasjonene dersom de tilpasses byggenes behov og utforming.

Dersom det besluttes å implementere solcelleanlegg i prosjektet, anbefaler Norconsult å ha dette med seg når reguleringsplanen utarbeides. Dette for at det ikke legges inn bestemmelser som er til hinder for solcelleanlegg, spesielt rundt høydekrav, materialvalg og farge. Mange kommuner krever byggesøknad dersom det skal installeres et solcelleanlegg, enebolig er som oftest unntatt søknadsplikt. Det anbefales allikevel å inkludere solcelleanlegg når det skal sendes inn byggesøknad for prosjektet.

Høyder foreslått i planforslaget muliggjør etablering av solenergianlegg, dersom ønskelig.

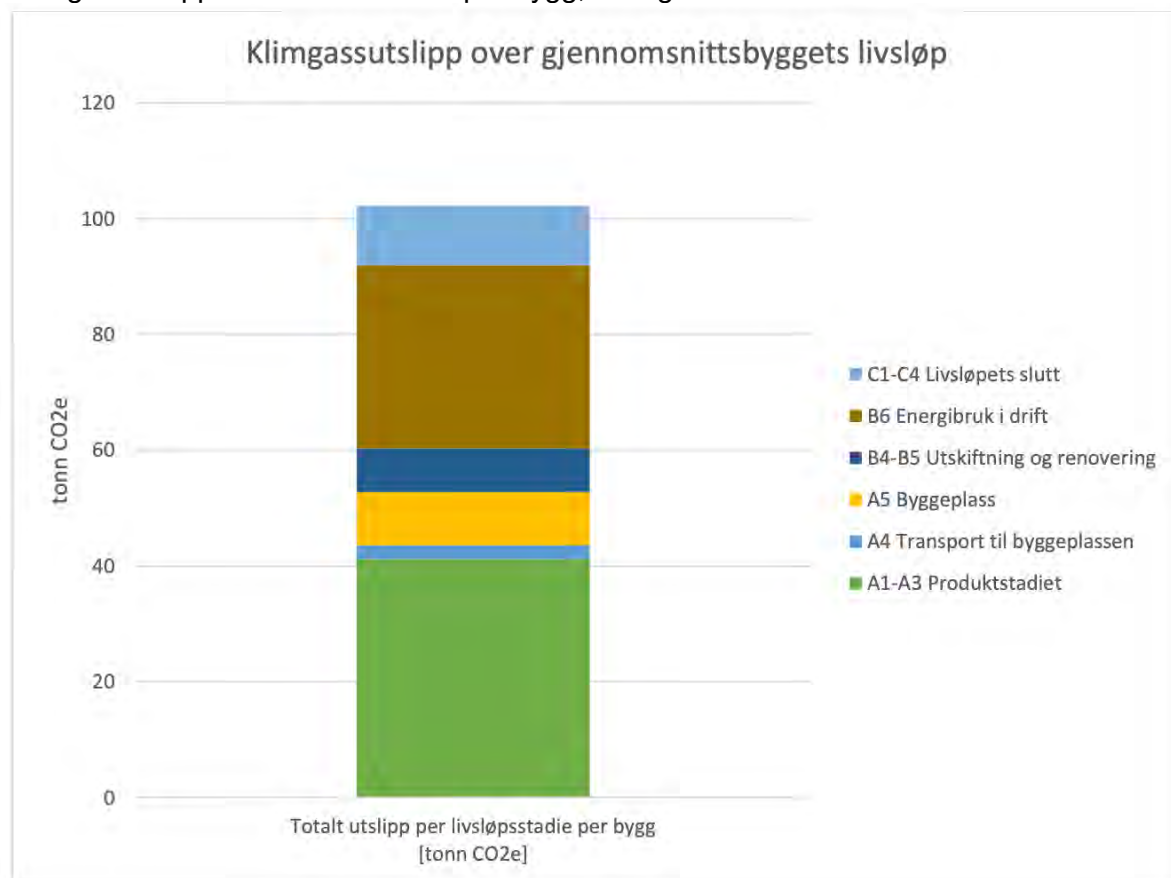
Klimagassberegninger

Det er utført klimagassberegninger for planforslaget, se eget vedlegg. Det nedenstående er en oppsummering av rapporten.

Området er i dag skogsareal og grenser til flere større boligfelt. Det er planlagt for en kombinasjon av eneboliger og tomannsboliger.

Beregningen er en kvantitativ vurdering av utslipp av klimagasser forbundet med materialer, byggeplassdrift og energibruk i drift over en levetid på 60 år. Beregningene er gjort for et gjennomsnittsbygg, og deretter skalert opp til hele området.

Fra klimagassberegningen fremkommer det, med forutsetningene lagt til grunn, at totale klimagassutslipp er 102 tonn CO₂e per bygg, se Figur 1.



Figur 48 Resultat klimagassberegning (tonn CO₂e), fordelt på livsløpsstadium

Ettersom prosjektet er i tidligfase er det utfordringer med å bestemme alle løsninger som får innvirkning på klimagassutslippet. Samtidig er det enklere å ta valg som legger til rette for bærekraftige bygg i tidligfase enn senere i prosjektet. Det er derfor valgt å gi noen forslag til mulige tiltak for å holde utslippene i prosjektet lavest mulig.

- **Velge energiløsning med lavest utslipp.** Her er det allerede tatt utgangspunkt i det alternativet fra energiplanen med lavest utslipp (avtrekksvarmepumpe). Så her handler det om å gjøre tiltak som gjør det mulig å holde på denne løsningen. Dersom et av de andre alternativene velges vil utslippene øke betydelig.
- **Redusere betongmengder.** Som oppsummert i kapittel 3, er betong det materialet med klart mest utslipp knyttet til seg. Tiltak som begrenser mengden betong i prosjektet vil dermed være positivt dersom målet er å redusere utslipp av klimagasser.
- **Velge betong med lavere utslipp.** Av samme grunn som i punktet over, vil et valg av en betongkvalitet med lavere utslipp ha stor innvirkning på utslippene. Per nå er det tatt utgangspunkt i lavkarbonklasse B for prosjektet.
- **Utslippsfri/fossilfri byggeplass**
- **Gjenbruke større andel av massene.** I beregningen er det gjort en konservativ antagelse om at alle utgravde masser skal kjøres til deponi, og at alle tilførte masser tiltransporteres. Dersom større andel kan gjenbrukes, vil dette bidra til å redusere utslippene.

6.11 Konsekvenser for næringsinteresser

Planforslaget får ingen vesentlige konsekvenser for næringsinteresser, ut over det å bidra til at flere kan bosette seg på Åros, og dermed også bli kunder eller arbeidstakere for det lokale næringslivet.

6.12 Stedets karakter og visuelle kvaliteter, herunder også nær- og fjernvirkning

Planforslaget vil medføre at skog fjernes og området åpnes, og nærvirkningen vil endre seg. Samtidig vil vegetasjon og naturverdier i randsonen beholdes, og terrenget i størst mulig grad ivaretas, så fjernvirkningen vil ikke bli vesentlig endret. Det karakteristiske åsdraget og det visuelt grønne, vil bevares.

Ny bebyggelse vil i skala, materialbruk og utforming være tilsvarende som for eksisterende bebyggelse i nærområdet. Det er stilt forholdsvis strenge krav til materialbruk og dempet fargebruk, som vil være med på å minske fjernvirkningen av tiltaket.



Figur 49 Oversiktsbilde som viser planområdet fra sørvest. Eksisterende bebyggelse i Skofterudveien synes i bakkant.



Figur 50 Nærvirkning, nabobebyggelse sett fra ny lekeplass f_LEK3 og skiløypa



Figur 51 Nærvirkning, mulig utforming av bebyggelse og gateløp



Figur 52 Nærvirkning, mulig utforming av lekeplass f_LEK5



Figur 53 Nærvirkning, stemningsbilde fra hage til tomannsbolig



Figur 54 Nærvirkning, volum mulig tomannsbolig, eksempel på materialbruk

6.13 Naturmangfold

Det er registrert naturverdier i planområdet ved Kjelleråsen. Området består av naturtypene hule eiker, lågurtalm-lind-hasselskog og lågurtfuruskog. Lokaliteten med lågurtalm-lind-hasselskog og store deler av lågurtfuruskogen ligger i skråning i sør og vil ikke påvirkes direkte av arealbeslaget. I tillegg er det store områder med hverdagsnatur, som også er viktige å bevare. Hverdagsnaturen er et viktig levested for mange arter, og den leverer viktige økosystemtjenester. Blant annet er det beskrevet et område med furuskog med innslag av en del eldre eiketrær.



Figur 55 Naturtyper, kilde: Rambøll

Planforslaget medfører direkte arealbeslag og nedbygging av natur, og det anbefales at sørligste del av planområdet får i størst mulig grad stå urørt. Nedbygging av arealer og arealendringer er en av de største truslene mot natur og arts mangfold. De registrerte hule eikene er de som kommer i størst konflikt med planforslaget. Eikene faller *ikke* inn under definisjonen som utvalgt naturtype, men vil fortsatt ha stor forvaltningsverdi. Det er viktig at de hule eikene vi har igjen i Norge ikke blir hogd eller skadet. I størst mulig grad må utbygging prøve å legges utenom hensynssonen til eikene i området.

Det bør bevares og ikke hugges ned andre eiker som er mindre enn minstemålet for naturtypen hule eiker. Disse eikene er viktig i et langsiktig perspektiv, som rekrutteringseiker. Hvis det ikke er mulig å hindre direkte arealinngrep må trærne hensyntas på følgende måter:

Eikene bør måles inn for å få nøyaktig plassering i terreng, slik at hensynssonen stemmer overens med faktisk situasjon.

Treet har en dryppsone som tilsvarer arealet som ligger under trekronen hvor flesteparten av røttene til trærne befinner seg. Aktiviteter knyttet til brukerfasen eller bygg- og anleggsfasen må ta hensyn til treet dryppsone for å best mulig ivareta eikene. I anleggsperioden skal det etableres sperringer i treet dryppsone i form av gjerder. Disse skal forhindre skade på røttene og det skal ikke være mulig å kjøre, parkere eller oppbevare materialer innenfor treet beskyttelsessone. Dette bør sikres i bestemmelsene. Hvis ikke det er mulig å gjerde inn treet skal stammevern etableres. Jordsmonn og topografi rundt eikene må bevares mest mulig intakt.

Døde grener som faller ned, bør helst få ligge på samme sted under eika. Dersom dette ikke er mulig av praktiske eller estetiske hensyn bør disse samles på en egnet plass. Ved å samle død ved vil man kunne skape livsmiljøer som naturlig hører hjemme i grov død ved.

6.14 Universell utforming og tilgjengelighet

Planforslaget må ivareta krav stilt i gjeldende lovverk og forskrifter. Området er kupert, og det legges opp til frittliggende småhusbebyggelse. Avhengig av tomtens beskaffenhet, vil enkelte bygg kunne utformes med tilgjengelighetskrav, mens andre vil måtte tilpasses terreng og vei, og kun vil tilfredsstillende minimumskrav i gjeldende forskrifter. Veianlegg, lekeplasser m.m, vil måtte utformes etter krav i Tek.

6.15 Landskap

Planforslaget vil medføre inngrep i terreng, men det er først og fremst veiføringen som vil medføre behov for enkelte skjæring, for å ivareta krav til bredder og stigningsforhold. Nye tomter vil i størst mulig grad tilpasses eksisterende terreng, og nye bygg vil plasseres slik at terrenghøyder/trappinger tas opp i bebyggelsen.

Landskapsdraget vil ikke endres, og viktig grønnstruktur vil ivaretas.

6.16 Sikring av jordressurser (jordvern)

Planforslaget medfører ingen konsekvenser for jordvern, grunnvannsressurser eller andre naturressurser. Byggeområdet berører ikke arealer som består av torv eller myr.

6.17 Kulturminner og kulturmiljø

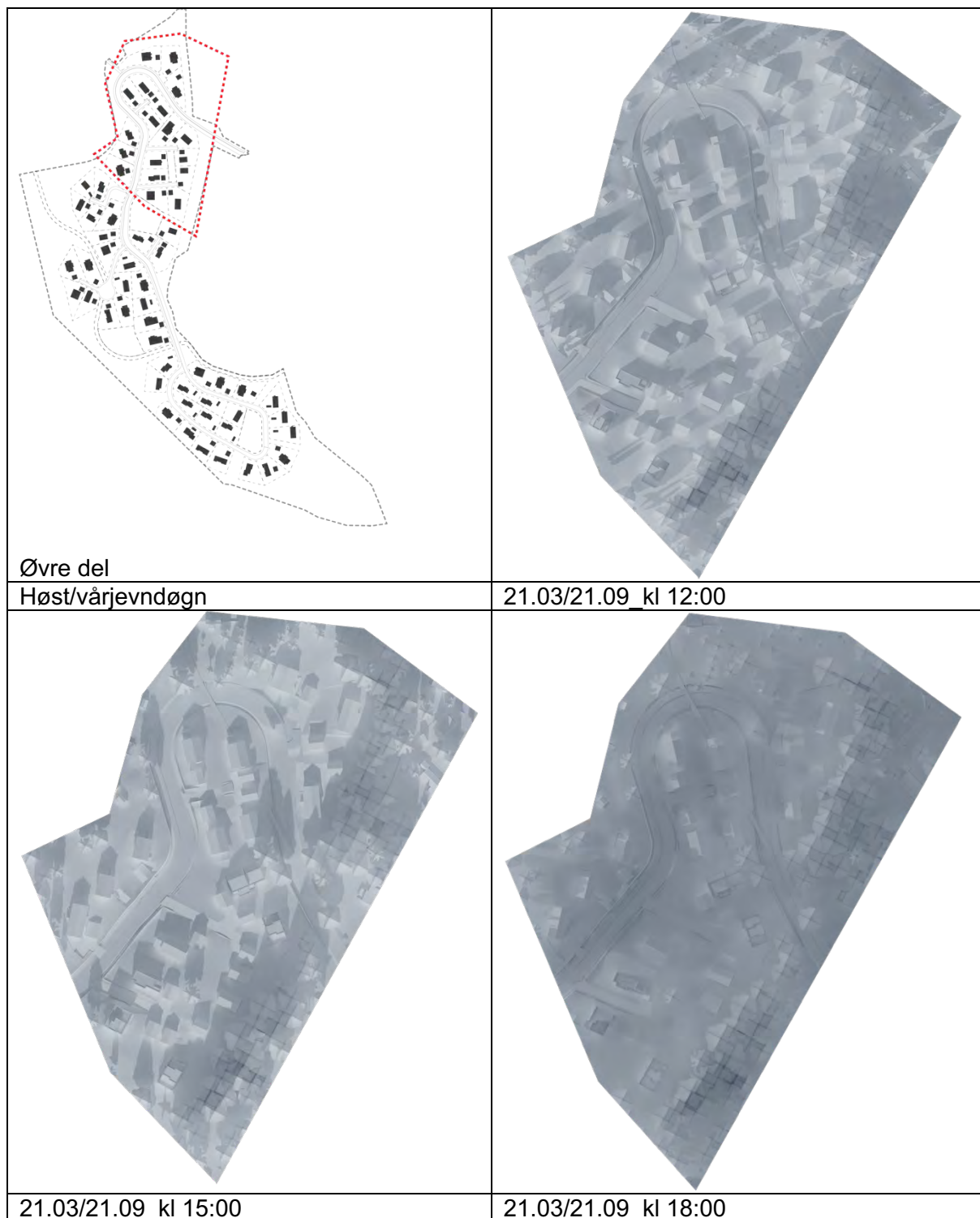
Planforslaget har ingen konsekvenser for kulturminner eller kulturmiljø.

6.18 Forurensning

Det legges ikke opp til forurensende virksomhet. Det er ingen forurenset grunn innenfor området i dag.

6.19 Sol-/skyggeforhold

Ny bebyggelse vil ikke påvirke solforholdene for eksisterende bebyggelse. Området vil bli mer åpent, som følge av vegetasjon som må fjernes som en konsekvens av utbyggingen.



	
Øvre del	23.06 kl 12:00
	
23.06 kl 15:00	23.06 kl 18:00

	
Midtre del	
Høst/vårjevndøgn	21.03/21.09 kl 12:00
	
21.03/21.09 kl 15:00	21.03/21.09 kl 18:00



Midtre del
Midtsommer



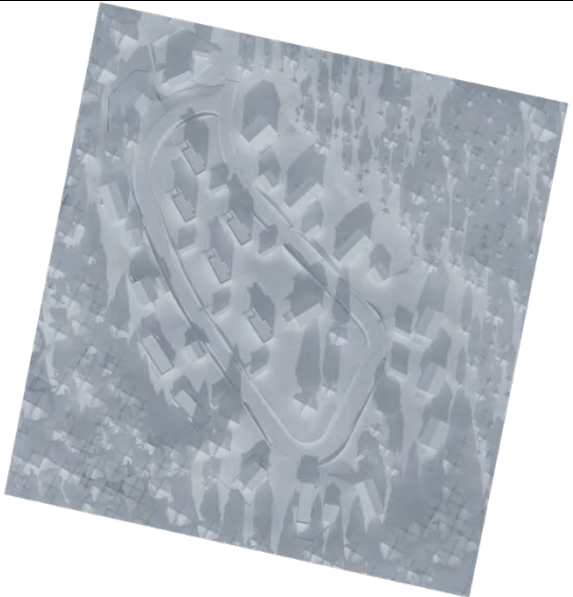
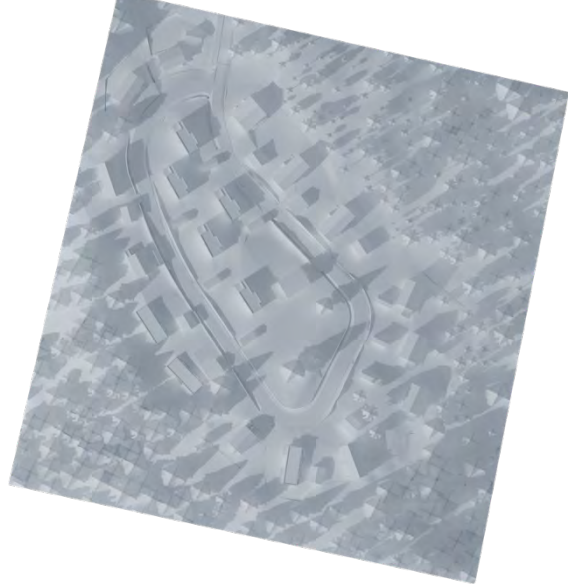
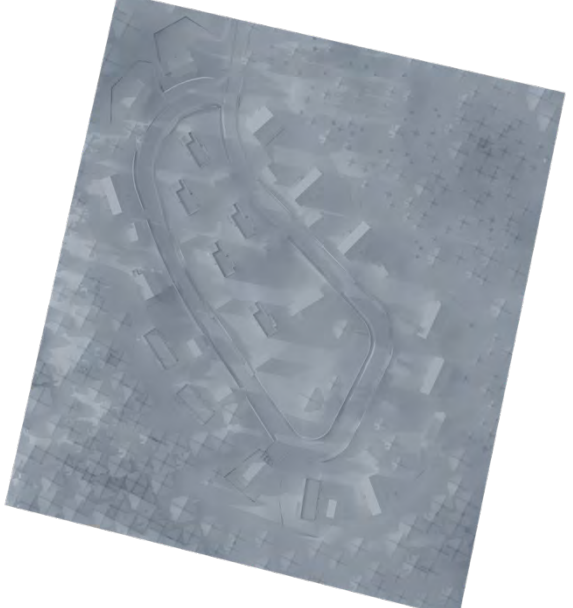
23.06 kl 12:00

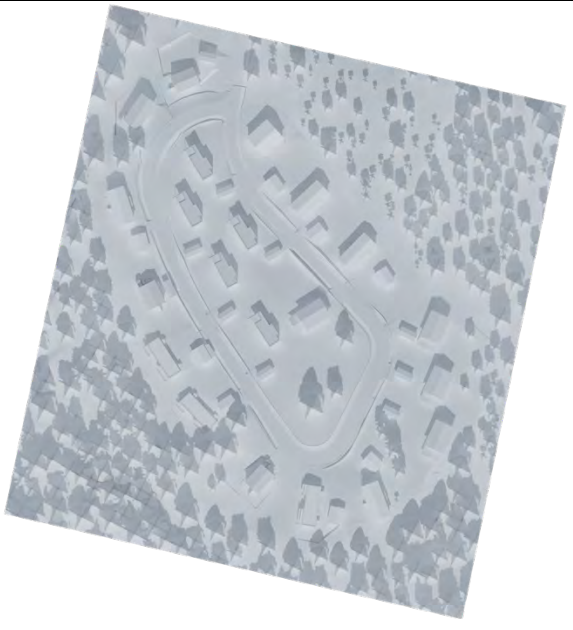
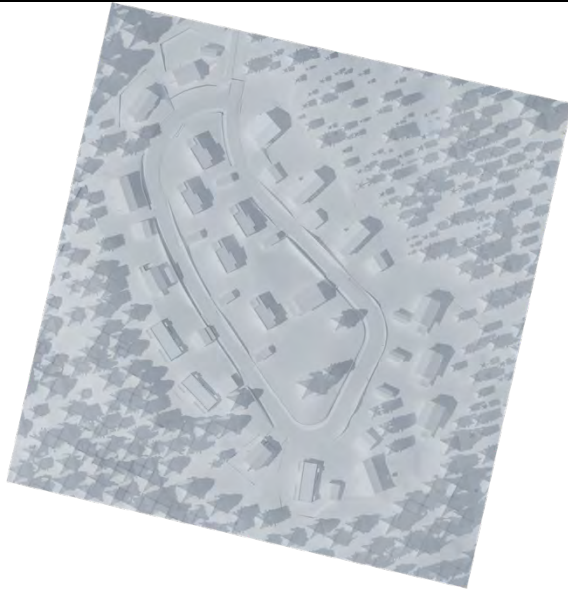
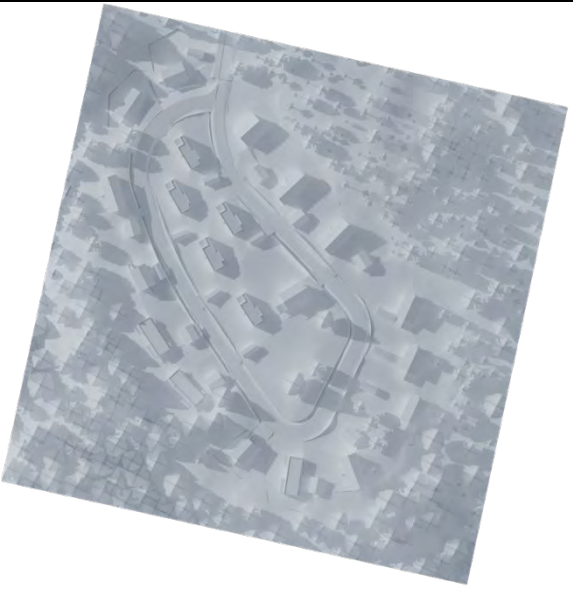


23.06 kl 15:00



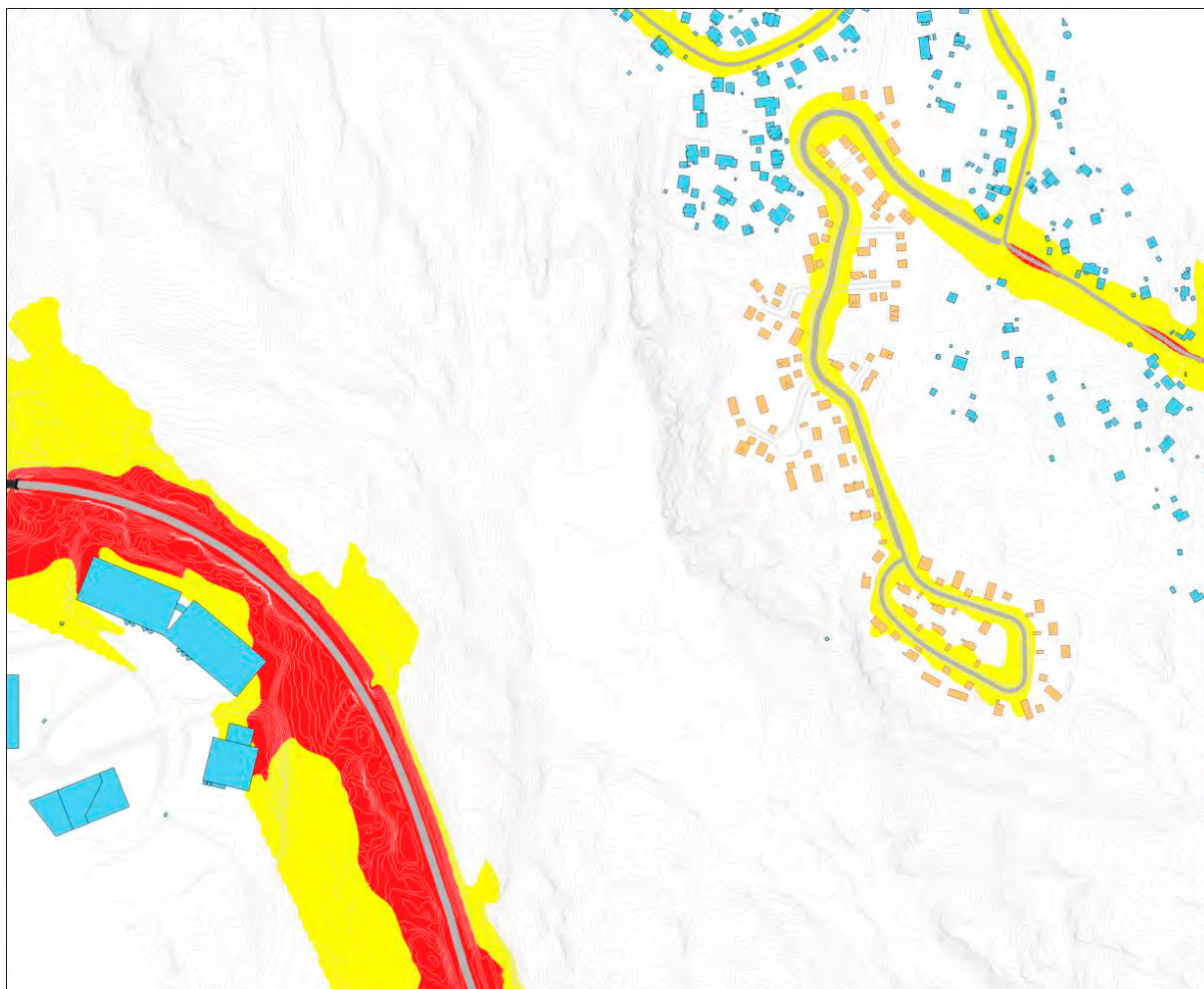
23.06 kl 18:00

	
Nedre del	
Vår- og høstjevndøgn	21.03/21.09 kl 12:00
	
21.03/21.09 kl 15:00	21.03/21.09 kl 18:00

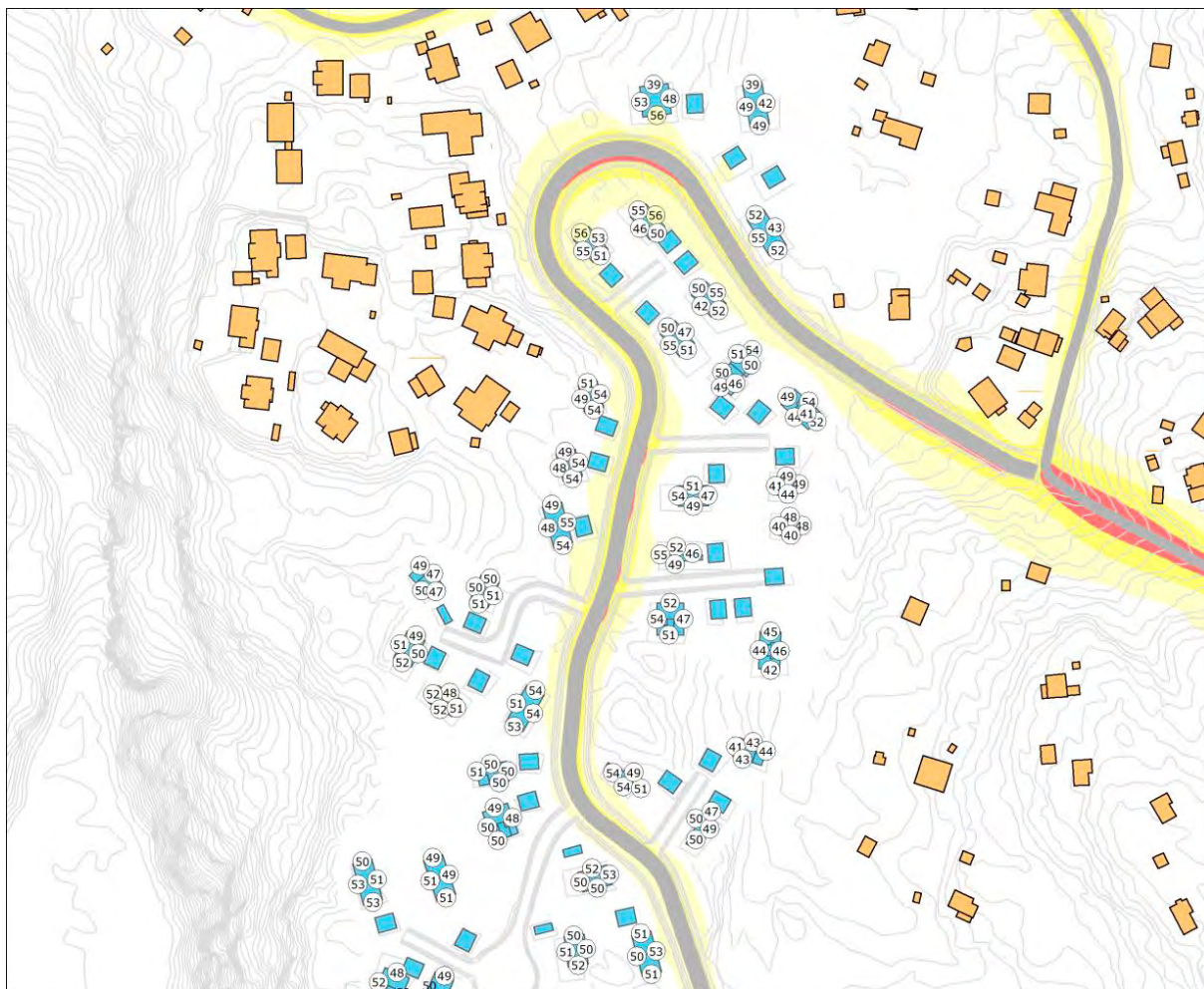
 Nedre del	
	23.06 kl 12:00 
23.06 kl 15:00	23.06 kl 18:00

6.20 Støy

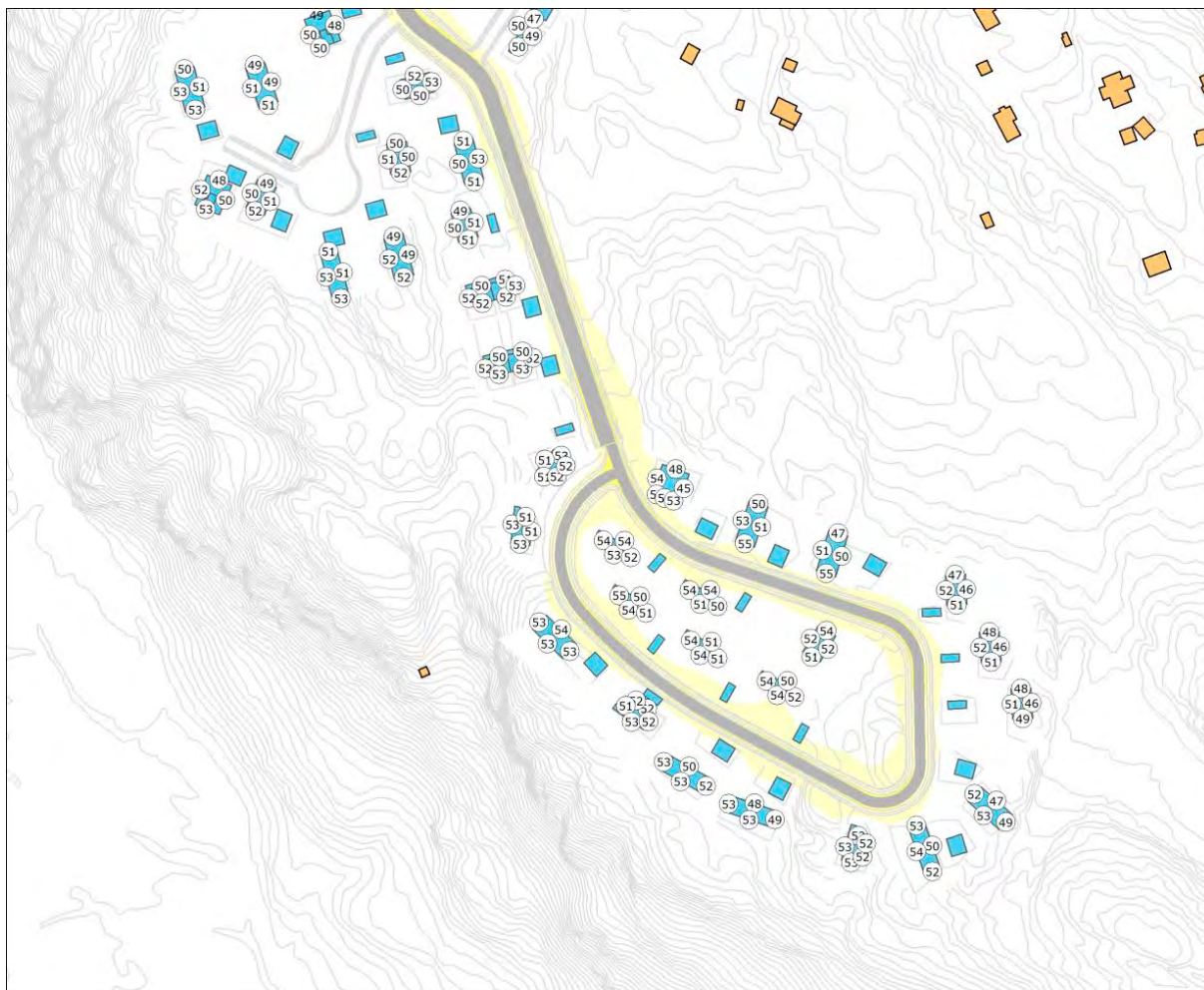
Planforslaget får ingen konsekvenser for eksisterende bebyggelse.



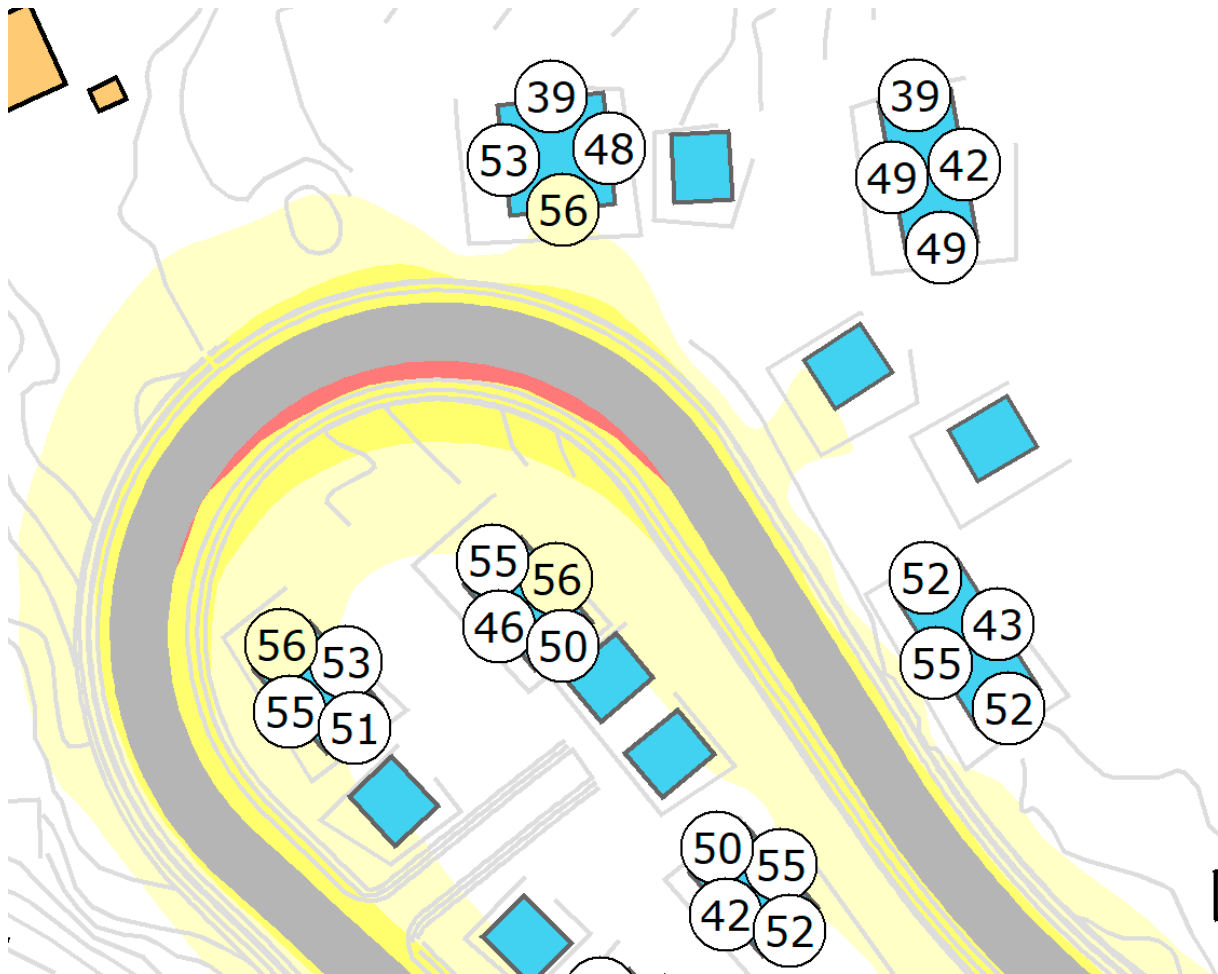
Figur 56 Støysonekart etter prognosesituasjonen 2044, det er gul sone kun langs atkomstvei. Beregningshøyde 4 meter over terreng.



Figur 57 Støysonekart og høyeste beregnet fasadenivå Lden 2044, beregningshøyde 1,5 m over terreng og 1,7 m over hvert plan, Kjelleråsen nord



Figur 58 Støysonekart og høyeste beregnet fasadenivå Lden 2044, beregningshøyde 1,5 m over terreng og 1,7 m over hvert plan, Kjelleråsen sør



Figur 59 Boliger nord på Kjelleråsen som får en fasade i gul sone

Innvendig støy

Krav til innvendig støy ivaretas, og boliger vist på illustrasjonsplan oppnår tilfredsstillende innendørs støynivå. Med støynivåer som er beregnet, vil sannsynligvis innendørs lydnivå være tilfredsstillende med standard isolerte bindingsverk og 2-lags isolerglass.

Tilgang til egnet uteoppholdsareal med tilfredsstillende støynivå

Ved at uteoppholdsarealer planlegges på områder med lydnivå under grenseverdien for gul sone, oppnås tilfredsstillende støynivå på uteplasser.

Stille side

Det er tre boliger nord på Kjelleråsen som får en fasade mot nedre del av gul sone. Resterende boliger har fasadenivåer under grenseverdi for gul sone. Ved å tilpasse planløsningene slik at rom som ikke regnes som støyfølsomme (som kjøkken, bad, bod, entre o.l., legges mot fasader i nedre del av gul sone, oppholdsrom (stue o.l.) i hovedsak vender mot stille side eller får minimum ett vindu mot stille side og alle soverom planlegges mot stille side, oppfylles intensjonen i retningslinje T-1442 om stille side.

6.21 Luftkvalitet

Planforslaget innebærer ikke til en økning av trafikk eller andre forurensningskilder som vil påvirke luftkvaliteten. Planforslaget vil ikke få konsekvenser for luftkvalitet.

6.22 Eiendomsstruktur og grunnnerv

Nødvendig grunnnerv i forbindelse med utbedring av vei utenfor planområdet er gjennomført. Som følge av planforslaget vil den enkelte boligtomt etableres med eget gårds- og bruksnummer, mens lekeareal og de veiene som ikke skal overtas av kommunen, vil etableres som fellesareal/realsameier. Vei blir kommunal. Omkringliggende grønnstruktur blir liggende på hoved bølet.

6.23 Risiko- og sårbarhetsanalyse

Med utgangspunkt i reguleringsplanforslag for ny bebyggelse på Kjelleråsen i Åros, er det gjennomført en risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse). Denne er utført i tråd med DSBs veileder Samfunnssikkerhet i kommunens arealplanlegging (DSB, april 2017) og etterkommer plan- og bygningslovens krav om ROS-analyser ved all planlegging (jf. plan- og bygningsloven §4-3).

Følgende mulige uønskede hendelser er identifisert, basert på gjennomgang av sjekkliste:

1. Skogbrann.

Planforslaget vil måtte oppføres etter gjeldene forskrifter, med nødvendige tiltak for å hindre brann og spredning av brann. Skogbrann er en utenforliggende risiko, og planforslaget vil ikke måtte gjennomføres med særskilte tiltak for å forhindre dette.

Øvrige forhold

Som følge av stedlige forhold, hvor det er berg i dagen eller tynne løsmasselag over berg, vil byggetomtene innenfor området bli fundamentert til fjell, på kultlag over fjell eller på komprimert sprengsteinfylling.

Ved fundamentering av bygg forutsettes ordinære, preaksepterte løsninger benyttet. I fjelltomt avrettes underlaget med finpukk som underlag for ringmur. Ved større fyllinger kan ringmur kombineres med såle eller såleblokk.

Det legges til grunn at byggetomtene etableres i fjell eller på sprengsteinsfylling over fjell. Det legges videre til grunn at prosjekterende for byggegruber og konstruksjoner vurderer endelige detaljer for utforming av fundamenteringen og evt. oppfylling til UK såle. Såler og ringmur skal dreneres.

Områdene med løsmasser er ihht NGUs oversikter «lite egnet som infiltrasjon». Dette innebærer at det må gjennomføres tiltak for å sikre god fordrøyning og infiltrasjon innenfor byggeområdet.

Forhold knytter til fare og sikkerhet.

Forekommende bergart innebærer at byggeområdet er eksponert for radon, slik at det klassifiseres som behov for høy aktsomhet. Nødvendige tiltak for å sikre oppholds- og beboelsesrom mot radon må derfor inngå i byggetiltakene for området.

Byggeområdet kommer ikke i kontakt med skred og rasutsatte områder.

6.24 Økonomiske konsekvenser for Kommunen

Vedlegg

- Forslag til reguleringsplankart
- Forslag til reguleringsbestemmelser
- Illustrasjonsplan overordnet og av lekeplasser
- Illustrasjoner
 - Terrengsnitt med bygninger
 - Oppriss/fasadetegninger/snitt
 - 3D-illustrasjoner/perspektiver
- Forhåndsuttalelser/merknader og kunngjøringsannonse
 - *Annonse i avis*
 - *Adresseliste varsling*
 - *Utvidet varsel*
 - *Varslingsbrev oppstart*
 - *Kopi av innkomne merknader*
 - *Merknadsdokument fra offentlig høring*
 - *Referat folkemøte*
- **Ev. andre vedlegg**
 - *Notat landskapsvurderinger*
 - *Notat om adkomstveier*
 - *Notat om flom- og overvann*
 - *VA-rammeplan*
 - *Geoteknisk notat*
 - *Støyvurdering Kjelleråsen*
 - *Trafikkteknisk notat*
 - *Notat om kabler og belysning*
 - *Trafo*
 - *Renovasjonsteknisk plan*
 - *Klimagassberegning*
 - *Miljøprogram*
 - *Miljøoppfølgingsplan*