



**DETALJREGULERINGSPLAN FOR
ØSTRE ROM**

planid 201902

Lyngdal kommune

Planbeskrivelse

Utgave: 4

Dato: 24.6.2021

DOKUMENTINFORMASJON

Plantittel: Østre Rom - planid 201211

Planbeskrivelse Versjon 4 av 24.6.2021 –
revidert etter 1. gangs behandling av planen

Tiltakshaver: Lindland Maskin

Kontaktperson: Roar Lindland

Konsulent: Asplan Viak AS

Oppdragsleder: Epost: Lyngdal@asplanviak.no

Medarbeidere: Kåre Kalleberg
Marianne Tomstad Grigson
Frode Knutsen

Leveranse:

Reguleringsplankart

Planbeskrivelse med ROS- analyse
Bestemmelser
Støyrapport
Notat venstresvingefelt fra E39

Arkiv Asplan Viak AS:

S/Lyngdal/613216-02

1 INNLEDNING

1.1 Oppdraget

Asplan Viak fikk i februar 2019 i oppdrag av Lindland Maskin AS å utarbeide reguleringsplan for framtidig boligområde på Østre Rom med avgrensning i tråd med område avsatt til boligformål i kommuneplanen.

Reguleringsplanen er kalt «Detaljreguleringsplan for Østre Rom» og har planid 201902.

Forhåndskonferanse med kommunen ble avholdt den 12.2.2019 med gjennomgang av plangrenser og tilhørende referat.

Planinitiativ ble utarbeidet 26.3.2019.

Lindland Maskin har inngått avtale med hjemmelshaver for gnr 155, bnr 3 om reguleringen.

Det er avholdt 7 møter i reguleringsfasen.

Medarbeidere i Asplan Viak AS har vært:

Kåre Kalleberg	Regulering/oppdragsledelse
Marianne Tomstad Grigson	Utarbeidelse av plankart, vegplaner og illustrasjoner
Frode Knutsen	Støyvurderinger

1.2 Hensikt med planarbeidet

Hensikten med planen er å tilrettelegge for boligbebyggelse i området med tilpasning til eksisterende bebyggelse og eiendomsgrenser. Videre inngår å tilrettelegge for utbygging av en barnehage lengst vest i planområdet.

Det legges opp til totalt 26 tomter i planen hvorav 6 av tomtene er bebygde.

2 PLANOMRÅDET

2.1 Beskrivelse

Planområdet består av arealene mellom E39 og Ringveien i nord og Romskogveien i vest. I øst er plangrensen som avsatt i kommuneplanen.

Området er et utmarksområde utenom de tomter som er bebygd. Det er en atkomstveg til 2 bebygde tomter fra Romskogveien parallelt med E39.

Planområdet ligger inn mot dagens boligbebyggelse og framgår av kartskissen nedenfor

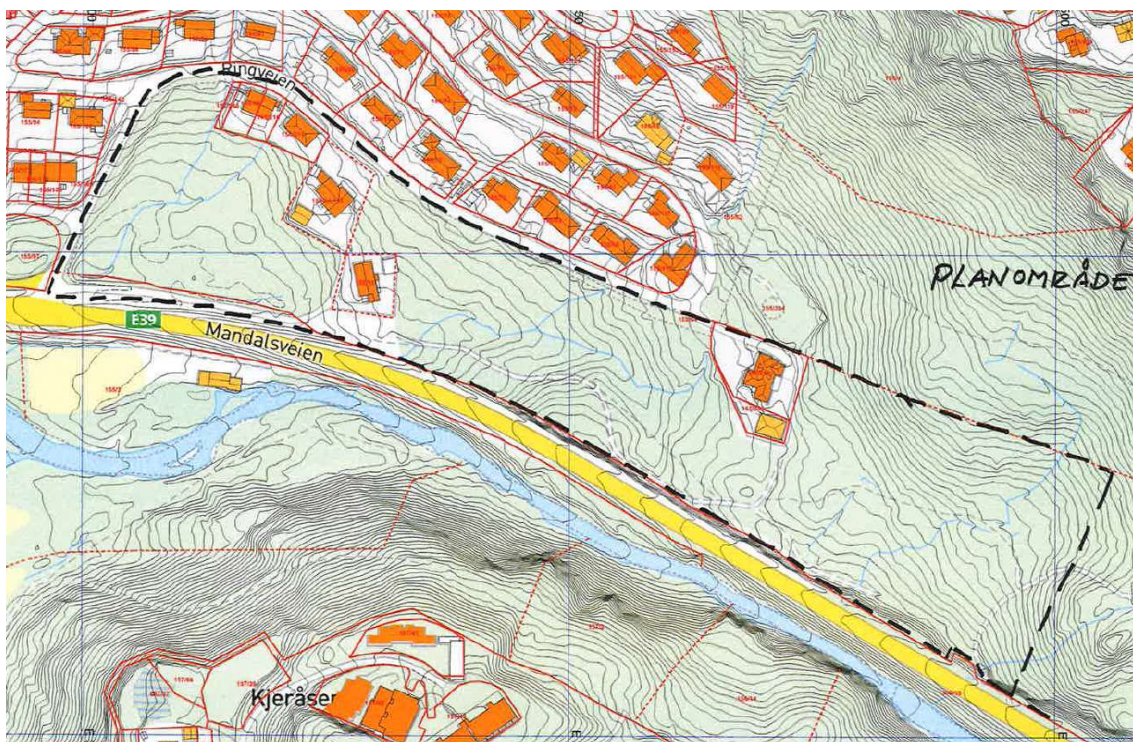


Fig 1 Planområdet

Planområdet er foreslått disponert på følgende måte:

Område for bolig	26,5 daa
Offentlige veier	3,6 daa
Felles lekeareal for barn	<u>2,0 daa</u>
Friiftsområde	5,7 daa
Annen veggrunn – grøntareal mm	5,5 daa
Barnehage	<u>6,8 daa</u>
Sum	<u>50,9 daa</u>

2.2 Utbyggingsavtale

Det er avertert oppstart forhandling utbyggingsavtale samtidig med melding om regulering. Det er så langt ikke ført forhandlinger om slik avtale.

Hovedelement i slik avtale vil være kommunal overtakelse av offentlige veger og VA anlegg i planen og bygging av annen infrastruktur.

3 PLANSTATUS

3.1 Kommuneplan

Området er i gjeldende kommuneplan fra 2015 avsatt til byggeområde for bolig. Avgrensingen av planen er i hovedtrekk sammenfallende med avsatt areal i overordnet plan.

Planen inkluderer også eiendommen 155/219,249 som ligger som LNF område i kommuneplanen.

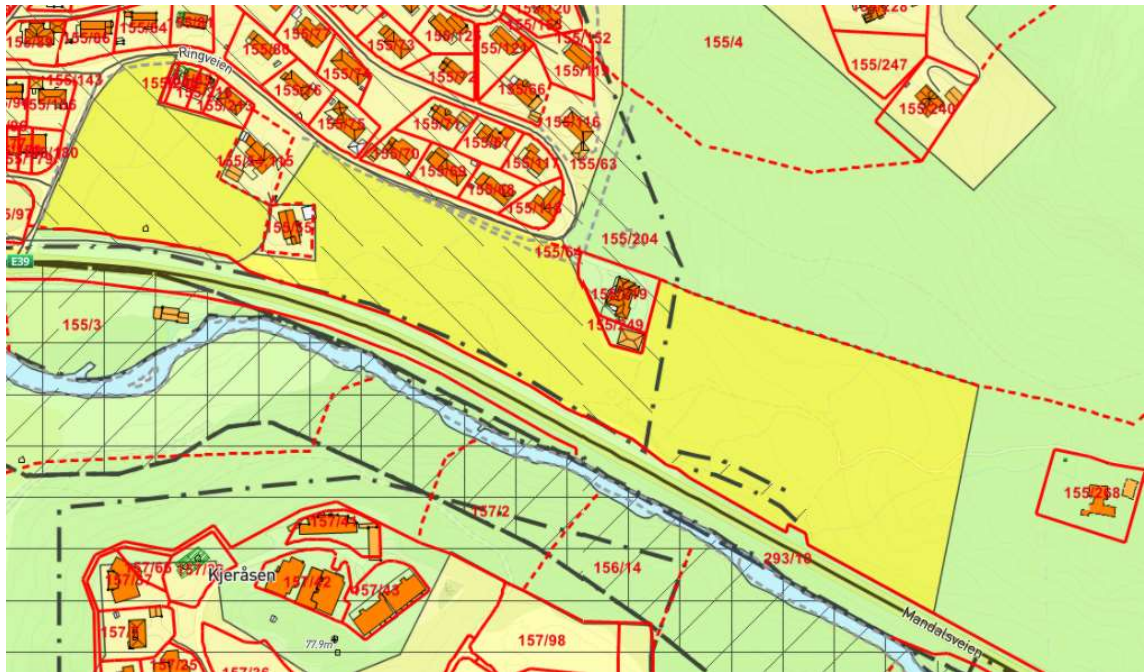


Fig 2: Utsnitt av kommuneplanen 2015

Hoveddelen av reguleringsområdet er infrastrukturene i kommuneplanen.

3.2 Reguleringsplaner

Området som reguleres er uregulert i sin helhet. Likeledes er hele boligområdet på nordsiden og vestsiden uregulert selv om det er fullt utbygd som boligområde.

Plangrensen mot nord følger midten av Ringveien.

4 PLANFORSLAGET

4.1 Framstilling, planinnhold arealer mv.hovedgrep

Planen er framstilt som privat detaljregulering etter plan- og bygningslovens § 12-3.

Det er holdt forhåndskonferanse med kommunen 12.2.2019 der planområdets avgrensning er fastsatt. Skisser til utbygging av vestre området til barnehage ble lagt fram på konferansen.

Ut fra innspillene i meldingsfasen ble planen tatt opp til drøfting i regionalt planforum den 11.3.2020 der særlig de trafikale hensyn, barnehagen og byggegrense i forhold til E 39 var tema.

Konseptet for planen har vært følgende:

- Boligbebyggelse med hovedsakelig eneboliger og konsentrert bebyggelse på noen av tomtene
- Tilpasning til eksisterende eiendomsgrenser og bebyggelse
- Tilrettelegge for ny barnehage vest i planområdet som erstatning for 2 mindre barnehager på Rom.

4.2 Planinnholdet

4.2.1 Boligbebyggelse

Det tilrettelegges for 26 boligtomter i planområdet. Av disse er 4 stk bebygd som eneboliger og 2 stk som eneboliger i kjede. I tillegg til boligene kommer tilhørende uthus/garasjer.

Tomtene vil få størrelse 0,6 – 1,6 daa med tilpasning til dagens eiendomsgrenser. Maks BYA settes til 300 m² inkl. alle bygninger og 3 parkeringsplasser pr tomt. Maks utnyttelse er 40 % av tomteareal ihht kommuneplanen. Tomtene 16 og 17 er store tomter som tillates med høyere utnyttelse og flere boenheter.

Gesims- og mønehøyde er på henholdsvis 6,5 og 8,5 . For pulttak og flate tak er maks gesimshøyde 6.5m. Dette gir mulighet for boliger i 2 etasjer med noe takopplett i fronten.

Det legges som hovedsak til grunn at boligene bygges uten underetasje. Det ligger ikke til rette for underetasje på tomtene, men underetasje er mulig å tilpasse noen av tomtene til terrenget. Generelt er det for tiden liten interesse for å bygge underetasje.

Eneboliger plasseres innenfor angitte byggegrenser. Garasje / uthus kan plasseres i nabogrense etter vanlige regler. Av hensyn til krav om byggegrense 30m fra senter E39 er området for plassering av bebyggelsen på tomtene langs E39 begrenset.

De fleste tomtene har gode utsiktsforhold. Solforholdene er gode ettersom bebyggelsen er sørvest vendt.

Terrenginngrepene blir små til moderate for alle tomter.

4.2.2 Tekniske anlegg

Det er satt av areal for energianlegg etter konferering med Agder Energi om en gunstig plassering av nettstasjon. Alle kabler i området legges i bakken.

Tilkobling til VA nettet skjer til dagens anlegg i Romskogveien der hovedledningen for vann og avløp ligger. Høyeste hus i planen ligger på kt 55. Samtlige hus kan derfor tilknyttes trykksone 1 som har statisk trykk bestemt av høydebassenget i Herdalen med vannspeil kt 77.

Kommunen har vedtatt nye retningslinjer for vegar som kommunen skal overta. Og planutkastet til 1. gangs behandling er korrigert for å møte kravene i retningslinjene. For atkomstveg til boliger i området er planert bredde 6m og 1,5m grøft på hver side. Regulert bredde på veganlegget er 9m. Krav til minste radius i horisontalplanet er 50m.

Dette innebærer at det vil være 2m sideareal på vegen som gror til med ugress og må kantklippes. Løsningen inviterer også til stor hastighet. Arealet til vegformål er økt med tilhørende reduksjon i boligareal.

4.2.3 Lekeplasser - interesse for barn og unger

Det er avsatt areal til 2 lekeplasser innenfor planområdet. Det ene lekeområdet er på 1,8 daa og er en områdelekeplass. En del av denne der terrenget er flatt opparbeides som en ball løkke. Plassen skal også inneholde lekeapparater/utfordringen for barn 5-13 år. Den andre lekeplassen er lekeplass for mindre barn og er knyttet til nærområdet i den østre delen av feltet.

Begge lekeplassen utstyres med lekeapparater og inngjerdes.

Barnehagen i vestre del av planområdet vil bli utbygd med et stort utendørs lekeområde som vil være tilgjengelig og kunne disponeres av barn etter stengetid i barnehagen og i helgene. Dette vil være en fullgod lekeplass for mindre barn som vil være attraktiv for barn fra et større område utenfor planområdet.

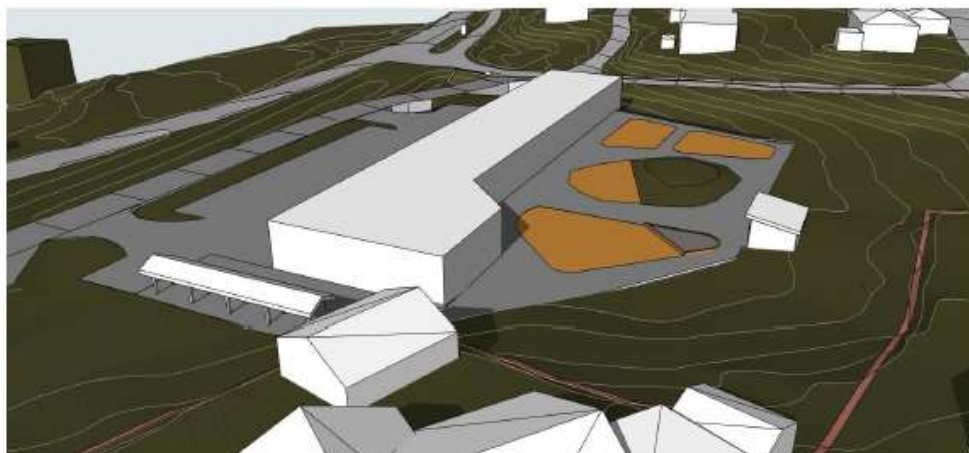
Det er i planen behov for tilrettelegging for myke trafikanter og skape en sikker skoleveg for barn og unge. Det er i dag etablert GS-veg fra Romskogveien fram til Å barneskole som gir en sikker skoleveg i området. Internt i feltet vil det være 30 km/t fartsgrense med veg for blandet biltrafikk og myke trafikanter. For å j\holde farten nede regnes med at det må anlegges fartshumper.

Barn og unges interesser ansees som godt ivaretatt i planen.

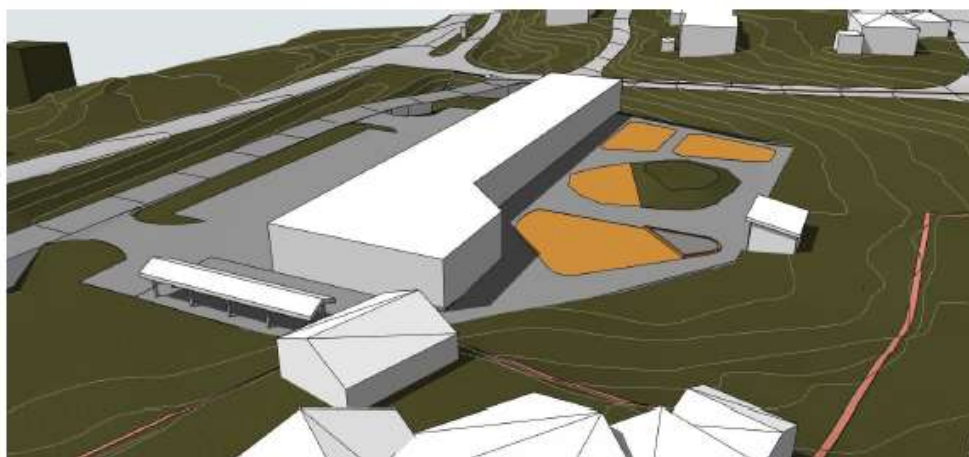
4.2.4 Barnehage

Området vest i planen er foreslått disponert til barnehage med 4 avdelingen. Det er etablert kontakt mellom utbygger og Læringsverkstedet om utforming av barnehagen med utvendige lekeområder. Foreliggende utkast til plassering med parkering, atkomst og lekeområder er vist nedenfor. Den nye barnehagen er tenkt å erstatte 2 mindre barnehager som Læringsverkstedet har på Rom og Bringsjord. Planen om barnehage i planområdet ble lagt fram i 2017 etter at kommuneplanen var vedtatt.

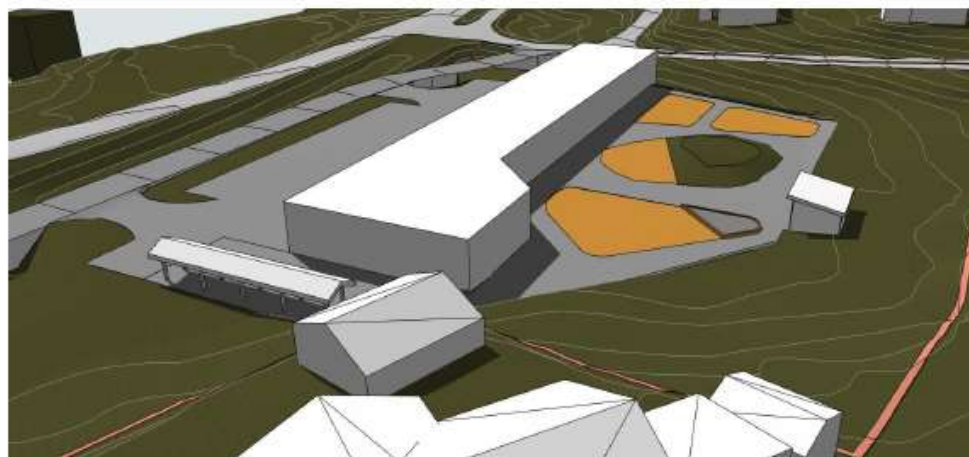
Etablering av en ny barnehage i planområdet vil kunne betjene nærområdet som har betydelig boligbebyggelse og redusere transport av barn til de øvrige barnehager.



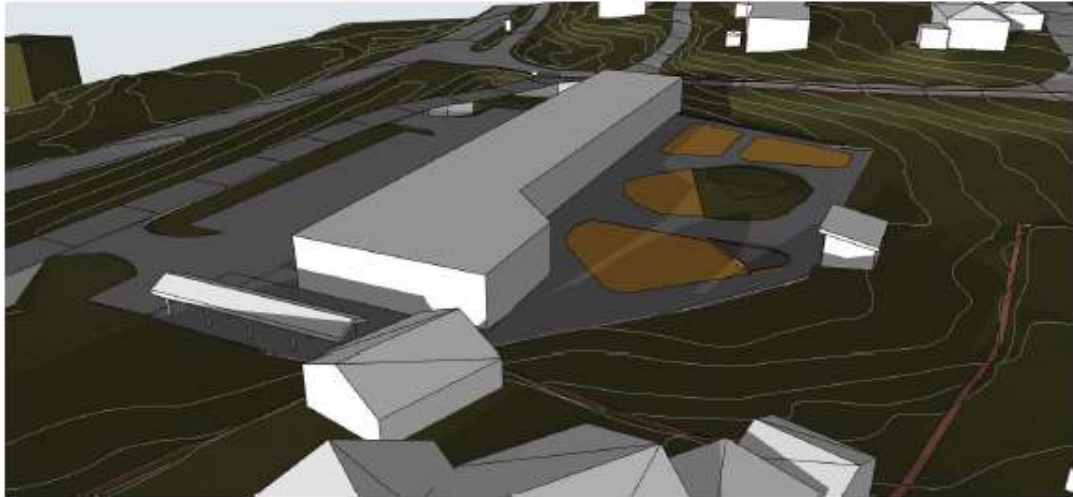
Perspektiv fra sørøst 23.06 kl 09



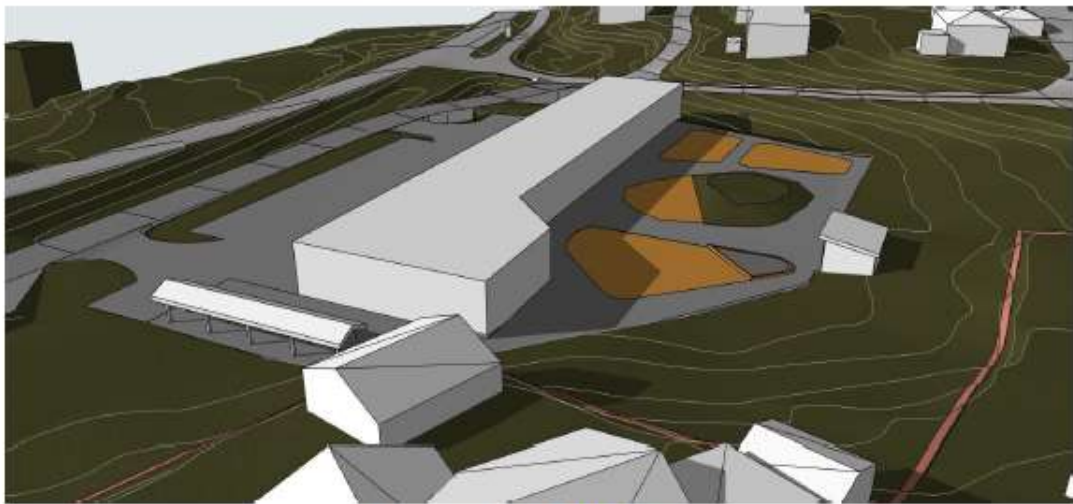
Perspektiv fra sørøst 23.06 kl 12



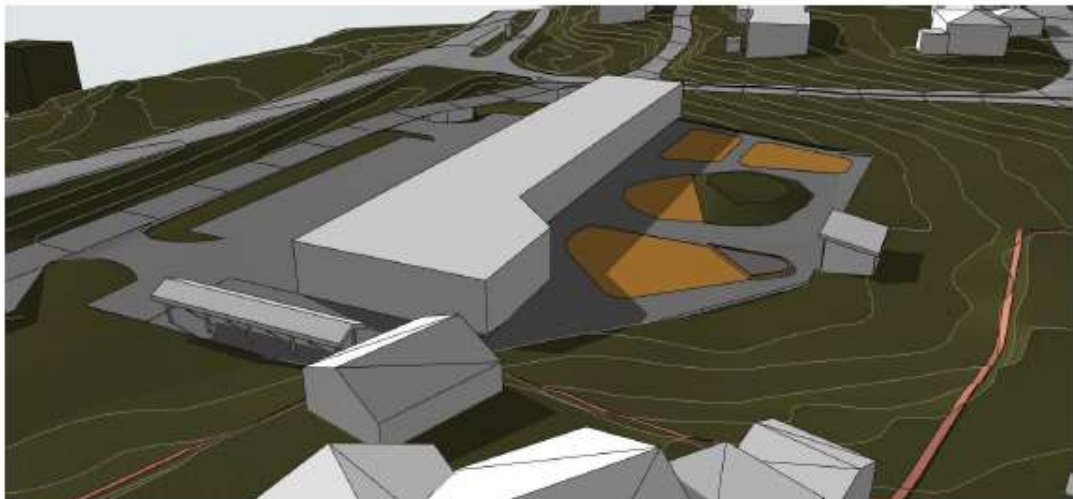
Perspektiv fra sørøst 23.06 kl 15



Perspektiv fra sørøst 15.03 kl 09



Perspektiv fra sørøst 15.03 kl 12



Perspektiv fra sørøst 15.03 kl 15

Det framgår at det er gode solforhold midt på sommeren. Vår og høst representert med dato 15.3 viser at det er lite sol på uteområdet fram til kl 0900 pga terrengformasjonen med heia i øst. Fra kl 900 og til 1500 er det gode solforhold på lekeområdene. Solforholdene for barnehagen vurderes derfor som tilfresstillende.

4.3 Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur

4.3.1 Kjørevei

Det inngår i planen ny atkomstveg fra Romskogveien gjennom hele området. Denne erstatter dagens veg til boligene på tomt 23 og 27. Ny veg ligger i traseen for dagens atkomstveg når en ser bort fra krysset med Romskogveien.

Områdets nedre del med barnehage og tomter 1-15 og 23 og 27 vil få atkomst via den nye vegen gjennom området med planert bredde 6m og regulert bredde 8m. Øvrige tomter vil få atkomst fra Ringveien. Tomt 17 og 18 kan få atkomst fra begge veier.

Offentlig veg avsluttes med snukammer i enden slik at den kan overtas for kommunal drift. I tillegg inngår 3 mindre stikkveier som er felles for 2-3 tomter. Fellesveger skal vedlikeholdes av brukerne av disse vegene.

Det er utarbeidet lengdeprofil og tverrprofil på hovedvegen for å klarlegge terrenginngrep. Skjæring og fylling er lagt inn som annen veggrunn i plankartet. Vegen følger i hovedsak dagens terreng.

4.3.2 Parkering

Det er lagt opp til parkering på den enkelte tomt med 3 plasser pr boenhet i tråd med parkeringskrav i kommuneplan. For 2 mannsboliger er kravet 2 plasser pr boenhet.

4.3.3 Byggegrenser

For planen er det lagt til grunn en byggegrense fra senter E39 på 30 m for boligområdet som angitt av Vegvesenet. For barnehagedelen er byggegrensen satt til 25 m for å få plass til parkingsanlegg innenfor byggegrensen. Bygninger på barnehagen vil ligge i avstand over 40 m fra senter E39. Atkomstvegen til boligfeltet i nedre del vil ligge innenfor byggegrensen på 25m som idag.

I reguleringsplan for ny E39 framgår at det kan bli bygget ny GS veg langs dagens E39 på nordsiden av denne fra Herdalen til Rom. I planforslaget er det i vestre del 10m avstand mellom E39 og atkomstvegen i feltet som gir rikelig plass for bygging av GS veg, grøntbelte og sideareal på til sammen 8m. Planforslaget vil derfor ikke være til hinder for utbygging av evt GS- veg langs E39.

Det er satt byggegrenser på 4m langs offentlig veg fra formålsgrensen.

4.4 Grønnstruktur

4.4.1 Turveg

Det inngår i planen en turveg mellom ny atkomstveg og Ringvegen som vil være en snarveg mellom boligfeltet på nordsiden og planområdet. Turvegen er beregnet for gangtrafikk.

For øvrig er det forbindelse mellom offentlige veger og friluftsområdene nordøst i planområdet slik at det blir god atkomst til turområder/utmarksterreng fra planområdet.

4.4.2 Friområde

Friluftsområdene i planen er uberørt utmark og kulturlandskap som kan benyttes til tur og friluftformål.

4.4.3 Overvannstiltak

Planen legger til grunn å beholde dagens flombekker gjennom området som åpne bekker og lede vannet til kulvertene gjennom E 39 slik som i dag.

Det er i forbindelse med bygging av nye VA ledninger i Ringveien i 2016 ble det gjort en vurdering av overvannsløsning og avledning av overvann i området. Bekkene OV 1 -2 er hovedbekker for avledning av avrenning for bakenforliggende områder. Vannet føres ut i reguleringsområdet ved tomt 25 på 2 steder rør til åpen bekk, og til OV2 mellom tomt 18 og 19. Området langs bekkene er avsatt til friluftformål for å kunne vedlikeholde bekkeløpene ved behov. Utløp av overvannsrør ved tomt 18/19 til reguleringsområdet er vist i Fig 4.



Fig 4 Utløp av dagens overvannskulvert gjennom Ringveien til OV2.

For østre del av feltet er det en mindre flombekk OV3 som tas inn i overvannsnett og føres til utløp i bekk OV2. Det inngår overvannsledningen i tekniske anlegg i vegene for å lede vekk overvann.

4.5 Hensynssoner

Frisiktsoner etableres for avkjørsler etter Vegvesenets håndbok.

Område for bevaring er automatisk fredede kulturminner.

Kulturminnet er gammel hulveg/postveg som er godt bevart innenfor den utstrekning som er angitt av fylkeskonservatoren i figuren under. Området for kulturminner er regulert til friluftformål med hensynsone H730.



Automatisk fredet kulturminne

5 KONSEKVENSER

5.1 Landskap

Utbygging etter planen vil gi små inngrep i landskapet. Bebyggelsen vil tilpasses dagens terreng uten større endring av terrenget.

Bebyggelsen vil ligge som er forlengelse av dagens bebyggelse på Rom i lia ned mot sletta og føye seg inn som en naturlig del av denne. Byggegrense mot E39 medfører at bebyggelsen er trukket inn fra skjæringen på E39 og vil da ikke sees fra E39. Det er ikke utarbeidet 3D modell av bebyggelsen ettersom vi ikke anser at det er forhold til landskapet som er berørt av planen.

5.2 Naturmangfold

Den delen av planområdet som ikke er bebygd med boliger er skogsmark/utmark der skogen tidligere er hogget ut. Området er etter uthogging bevakst med krattskog av lauvtrær som framgår av foto i Fig 5 nedenfor.



Fig 5: Vegetasjon i området ved Romskogveien. E39 i bakgrunnen.

Det er ingen registrering i naturbasen for området og heller ingen merknader i temakart i kommuneplanen. Området er også vurdert i forbindelse med utlegging til bolig i kommuneplanen.

Vegetasjonen består i hovedsak av kratt av gråor, selje, hassel og bjørk. Det er betydelige vannsig gjennom området fra bakenforliggende terreng.

Vi har vurdert området til å ha lav verdi for biologisk mangfold.

5.3 Kulturminner

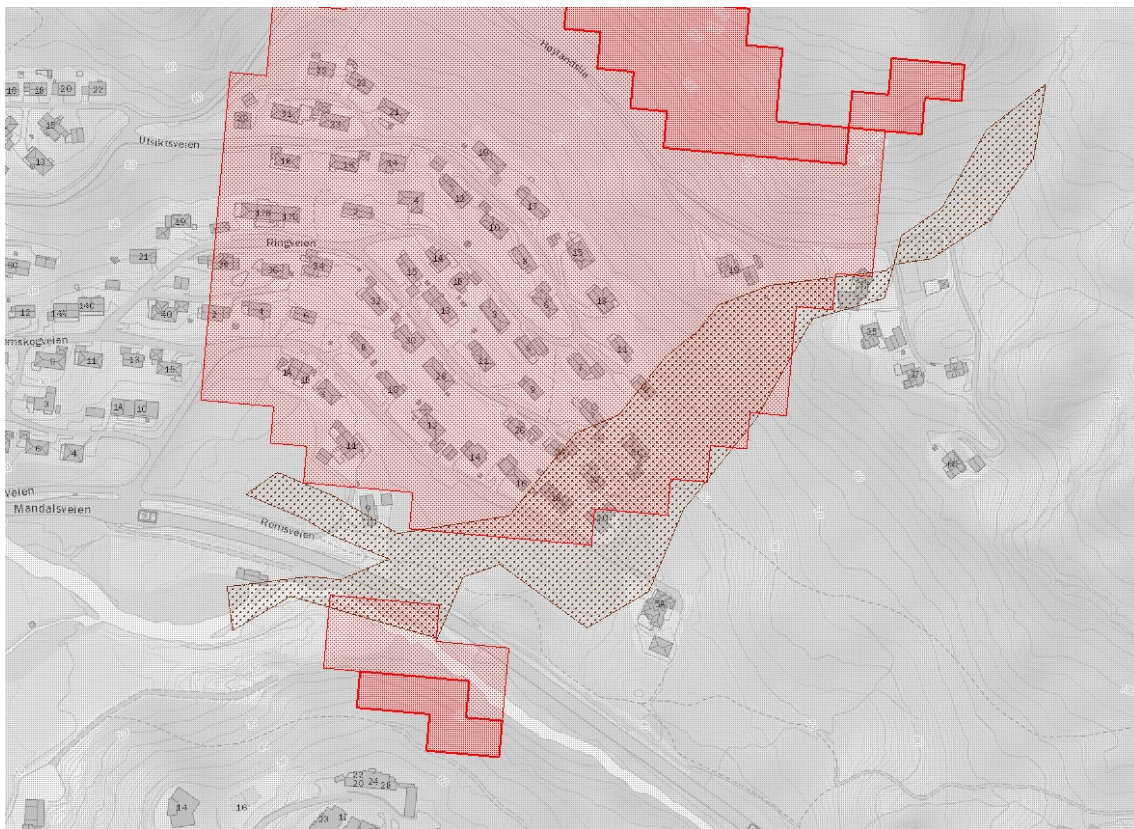
Det er foretatt supplerende registrering av kulturminner av Fylkeskonservatoren i mai 2019. Det er ikke registrert kulturminner utover det som tidligere er registrert og ligger i kulturbasen som automatisk fredet kulturminne i form av en hulveg/postveg. I planen er dette kulturminnet lagt inn som bevaring med hensynssone H730.

5.4 Friluftsliv og tilgjengelighet

Planen legger opptil god tilgjengelighet for atkomst og kontakt med utmarksterreng og turområder i nordøstre del av planområdet. Dette området har god tilgjengelighet fra planområdet.

5.5 Ras og Flom

Utsnitt av NVEs Skrednett med aktsomhetsområde for skred er vist nedenfor. Planområdet ligger nedenfor delvis innenfor det området som er markert som utløpsområde for skred (lyse rødt). Her ligger imidlertid hele dagens bebyggelse i utløpsområdet ovenfor reguleringsområdet.



Området er vurdert av vår geolog i forhold til fare for ras og skred. I henhold til NVEs veileder er alle fjellside og skrenter brattere enn 25° regnet for å gi fare for snøskred - så fremt snømengden i året kan overstige 0,2 meter, og det ikke er tilstrekkelig skogdekning i området.

Snøskred er på bakgrunn av aktsomhetskart, terrenghelning og årlig snødybde vurdert til å være en aktuell prosess i området.

Større snøskred blir som oftest utløst i terreng med gradient mellom 30° og 50°. I terreng brattere enn ca. 60°, dvs. svært bratt terreng, vil snø som oftest skli ut som mindre deler under snøfall eller like etter.

Bergskrentene i kartleggingsområde er bratte (>60°) og utgjør områder der det ventes at snø vil skli ut, uten akkumulasjon. I terreng med helning 30-50 grader vil mengder snø kunne akkumuleres.

Avgjørende grunnforhold i løснеområder for snøskred, med tilhørende vurdering er følgende

- Terreng: Terrengets evne til å samle snø er avgjørende for muligheten for større snøskred. Det er ingen skålformede formasjoner i terrenget.
- Vind: Vindretningen når nedbør kommer som snø er i all hovedsak fra øst. Det er ingen områder som snø vil transporteres fra og inn i kartlegging- og påvirkningsområdet.
- Registrerte hendelser eller kjente snøskred i området: Det er ingen registrerte snøskredhendelser i området. Det er heller ikke spor etter snøskred i terrenget.
- Snømengder: Det er normalt relativt lite snø i området.
- Skogen i fjellsiden har noe forankringseffekt på snødekket. I tillegg vil den redusere transport av snø, samt at den vil redusere muligheten for oppbygging av lag i snøen.
- Dagens bebyggelse ligger i hele utløpsområde for skred og vil da demme opp for transport av snø.
- Klima: Trenden for maksimal snødybde i området er synkende. Tidsrommet med snø er relativt lite

Ut fra disse forholdene er det vurdert at det ikke er fare for skred i området.

Området ligger ikke i faresone for flom i elva.

Område med fare for jord og flomskred er markert i kartet. Jordmasser i dette området består av morenemasser.

Bekker som renner gjennom det markerte området er håndtert gjennom utbyggingen nord for planområdet og med bygging av overvannsystem i 2016. Faren for flom og jordskred i området er derfor eliminert.

Det er ikke leire i grunnen i området. Det er for øvrig hovedsak fjellgrunn med noe innslag av morene på toppen. Grunnforholdene er vurdert ut fra befaring og fra bygging i tilstøtende områder.

5.6 Trafikkstøy

Det er utarbeidet en egen støyrapport for å belyse hvordan bebyggelsen i planområdet vil bli eksponert for trafikkstøy fra E39. Støysituasjonen er vurdert etter T-1442.

Planen medfører ikke økning av støy for dagens bebyggelse i området som krever tiltak i form av skjerming.

For ny bebyggelse vil flere boliger og barnehagen havne i rød støysone uten tiltak. Ved å utføre skjermingstiltak med en 367m lang støyvoll på totalt 3,5m i øst og en støyskjerm på 66m mot vest vil støysonekartet være som vist under.

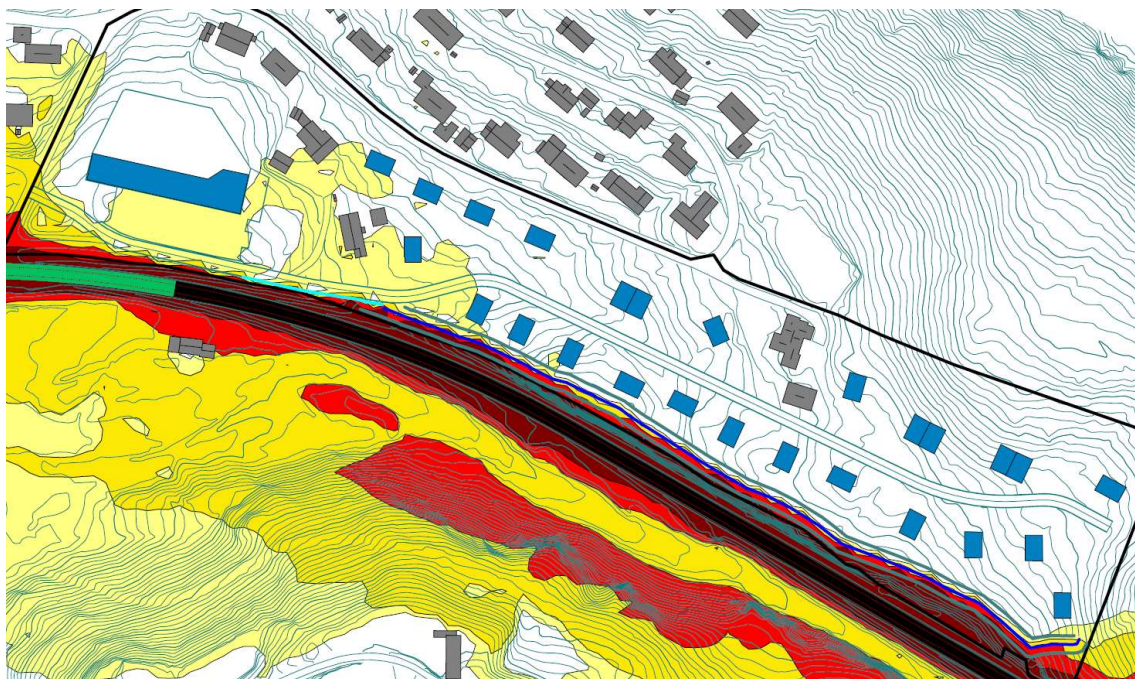


Fig 6 Støysonekart med skjermingstiltak (Vedlegg E3 i rapporten)

Beregningene er utført for år 2040 ut fra den prognoserte trafikkmengden med blanding av tunge og lette kjøretøyer.

Det er utført støyberegning på fasadene på planlagt bebyggelse. Disse må legges til grunn for utforming av bebyggelsen med lydglass i vinduer og planløsning.

For barnehagen er bebyggelsen plassert slik at den danner en skjerm mot utelekeområdene. Fasadene i barnehagen må imidlertid vurderes i forhold til lydglass og andre tiltak.

I den endelige utformingen av reguleringsplankartet er bebyggelsen trukket lenger vekk fra E39 enn utformingen som lagt til grunn i støyrapporten. Dette vil gi gunstigere støyforhold.

5.7 Trafikale forhold

Vegvesenet har angitt at det må vurderes venstresvingefelt på E39 for krysset med Romskogveien etter vegnormalene. Dagens løsning med busslommer er vist i Fig 6.



Fig 6 Dagens utforming av krysset E39/Romskogveien

Det er utarbeidet et notat av 11.3.2020 som viser dagens forhold og behov for venstre svingefelt.

Vurderingen tilsier at det etter Vegnormalene er behov for venstre svingefelt selv med trafikkbelastningen fra dagens bebyggelse.

Vi mener at dagens løsning for krysset kan beholdes ut fra følgende forhold:

- Busslommen øst for krysset brukes i dag til forbikjøring slik at det ikke bygger seg opp kø bak bil som skal svinge til venstre
- E39 vil bli nedgradert til fylkesveg etter 2024
- Det er gode siktforhold på stedet.

Vegvesenet har angitt at utformingen av krysset skal tas gjennom planarbeid for E39.

5.8 Behov for konsekvensutredning (KU)

Planforslaget avviker fra overordnet plan ved at det inngår en barnehage i vestre del av området. I overordnet plan er hele planområdet avsatt til byggeområde for bolig. Avviket gjelder da et mindre areal på ca 7 daa.

Disponering av vestre del av planområdet til barnehage har vært presentert ved oppstart av planarbeidet og beskrevet i planinitiativet. Planforslaget har vært drøftet i regionalt planforum 11.3.2020. Det har i denne sammenheng ikke kommet merknader til om at avviket fra overordnet plan utløser plikt om en egen konsekvensutredning fra kommunen eller regionale myndigheter.

Konsekvensene av bygging av barnehage i området er godt vurdert i planforslaget med støyvurderinger og trafikkberegninger med skjerming av lekeområder. Barnehagen vil være et positivt element i området på Rom som kan gi barna i nærområdet et tilbud og redusere biltrafikk. Den erstatter 2 mindre barnehager som Læringsverkstedet har i kommunen ved og gi et bedre barnehagetilbud.

Vi gjengir her Læringsverkstedets vurdering for ny barnehage:

«Læringsverkstedet er opptatt av å være «der kundene er», i kort avstand, der folk bor, samt evt lokalisert i en naturlig og miljøfornuftig akse, hjem/jobb.

Det handler om bærekraft. Vi skal være der, ikke bare i dag, men kanskje opp mot 50 år og kanskje lenger.

Da er eksistensgrunnlaget basert på kommunens egen bo-attraktivitet samt at det legges opp til enheter for målgruppen som er avgjørende. Og naturlig nok må det i tillegg være en utskift-frekvens, slik at vi hele tiden får påfyll.

En barnehage i våre dager er ikke bare en barnehage. Den skal bidra på flere områder, arealet, ute og inne, driften og ikke minst de aktiviteter de vil være med å skape.

Den kommende barnehagen på Romsbogen vil ha bedre forutsetninger fordi at enheten er litt større enn de vi faser ut.

Her kommer en liten oppsummering på hvorfor vi gjør dette;

- Erstatte to enheter innenfor samme skolekrets, som har utløp av sine leieavtaler i 2023. Vi flytter da barn og ansatte fra begge – alle skal med!
- Et nytt bygg gir enorme forbedringer, både miljø, drift og logistikk – bygget er rett og slett tilrettelagt for morgendagens barnehagedrift.
- Et nytt bygg vil gi store fagmessige fordeler, der vi samler alle under samme tak og med det styrke både fagmiljø og kompetanse
- Det nye bygget vil integreres i et allerede etablert bomiljø, i tillegg til at den nye planen vil gi flere muligheter for ytterlig bosetting for målgruppen. Småbarnsforeldre.
- Lokasjonen er enkel men trafikkmessig sikker, med kort avstand og hente/bringe situasjonen gir gode vilkår da de ikke behøver å kjøre gjennom hele bo-området.
 - De som kommer med sykkel eller ønsker å ta beina fatt – har gode veinettverk til den nye barnehagen, sykkelsti, underganger, kollektivtransport.
 - Nærhet til skog og natur.
- Vi mener at plasseringen av denne barnehagen gir en samlende effekt, der bo-området kan «hegne» om eiendommen og ta i bruk både inne og utearealet, om det ønskes.
 - Kanskje motorikkrommet kan fristes til ex. sameiermøter, yoga eller barnehagebursdager eller andre samfunnsmessige gode formål.
 - Og uteområdet. I vår verden med in-aktivitet som en våre folkehelseutfordringer er lekeplassen en glimrende destinasjon for lek og aktivitet – for barn.
- Nå har vi ikke noen ferdige fasadetegninger, kun noen volumstudier, men generelt ønsker vi et bygg som faller fint i området for øvrig og slik vi ser det nå vil det være et naturpreg i måten vi skal tenke på, både utseende og konsept. Det er gode turmuligheter i området og det er naturlig at vi ønsker å benytte dette.
- Overordnet vil vi si at med denne type løsning vil styrke kommunens totale barnehagekapasitet, i likhet med den vi bygde på Faråna.

Det handler om å bedre bærekraften».

På dette grunnlaget har vi derfor vurdert at en egen konsekvensutredning knyttet til barnehagen ikke vil gi vesentlig nye momenter for å ta stilling til arealdisponeringen i planen.

6 ROS-ANALYSE

6.1 Generelt

Analysen er basert på rundskriv fra DSB¹ og foreliggende skisse til reguleringsplan og tilhørende illustrasjoner. Kommunale beredskapsplaner/risikovurderinger er ikke sjekket.

Mulige uønskede hendelser er ut fra en generell/teoretisk vurdering sortert i hendelser som kan påvirke planområdet funksjon, utforming mm, og hendelser som direkte kan påvirke omgivelsene (henholdsvis konsekvenser for og konsekvenser av planen). Forhold som er med i sjekklisten, men ikke er tilstede i planområdet eller i planen, er kvittert ut i kolonnen "Aktuelt?" og kun unntaksvis kommentert. Kommunale beredskapsplaner/risikovurderinger er ikke sjekket.

Vurdering av **sannsynlighet** for uønsket hendelse er delt i:

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

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

1. Ubetydelig: Ingen person- eller miljøskader; systembrudd er uvesentlig
2. Mindre alvorlig: Få/små person- eller miljøskader; systembrudd kan føre til skade dersom reservesystem ikke fins
3. Alvorlig: Alvorlig (behandlingskrevende) person- eller miljøskader; system settes ut av drift over lengre tid
4. Svært alvorlig: Personskade som medfører død eller varig mén; mange skadd; langvarige miljøskader; system settes varig ut av drift

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

Tabell 1 Samlet risikovurdering

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

- Hendelser i røde felt: Tiltak nødvendig
- Hendelser i gule felt: Tiltak vurderes ut fra kostnad i forhold til nytte
- Hendelser i grønne felt: "Billige" tiltak gjennomføres

¹ Veileder for kommunale risiko- og sårbarhetsanalyser (1994) og Systematisk samfunnsikkerhets- og beredskapsarbeid i kommunene (2001).

6.2 Uønskete hendelser, konsekvenser og tiltak

Mulige/aktuelle hendelser, risikovurdering og relevante tiltak er sammenfattet i tabell 3.

Tabell 2 *Bruttoliste mulige uønskete hendelser*

Hendelse/Situasjon	Aktuelt?	Sanns.	Kons.	Risiko	Kommentar/Tiltak
Natur- og miljøforhold					
<i>Ras/skred/floam/grunnforhold. Er området utsatt for, eller kan planen/ tiltaket medføre risiko for:</i>					
1. Masseras/-skred, utglidning(er området geoteknisk ustabil)	Nei				
2. Snø-/isras	Nei				
3. Flomras	Ja	1	2		Er håndtert ved dagens boligområde
4. Elve-/bekkeflom	Ja	1	2		Flombekker fra området bak må ledes forbi bebyggelsen
5. Tidevannsfloam	Nei				
6. Radongass	Ja	1	1		Bygningene for varig opphold er forutsatt sikret med radonsperre mot grunnen, jfr TEK 17, § 13-5.
<i>Vær, vindeksponering. Er området:</i>					
7. Vindutsatt	Nei				
8. Nedbørutsatt	Nei				
<i>Natur- og kulturområder</i>					
9. Sårbar flora	Nei				
10. Sårbar fauna	Nei				
11. Verneområder	Nei				
12. Vassdragsområder	Nei				
13. Fornminner (automatisk fredete kulturminner)	Ja	4	2		Registrert automatisk fredete kulturminner i området
14. Kulturminne-/miljø	Nei				
Menneskeskapte forhold					
<i>Strategiske områder og funksjoner. Kan planen/tiltaket få konsekvenser for:</i>					
15. Vei, bru, jernbane, knutepunkt inkl terminal	Nei				
16. Jernbane	Nei				
17. Flyplass	Nei				
18. Havn, kaianlegg	Nei				
19. Sykehus/-hjem, kirke	Nei				
20. Brann/politi/sivilforsvar	Nei				
21. Kraftforsyning	Nei				Det bygges egen trafo for området

22. Vannforsyning, renovasjon/spillvann	Nei				
23. Forsvarsområde	Nei				
24. Tilfluktsrom	Nei				
25. Område for organisert idrett/lek	Nei				
26. Park; rekreasjonsområde; uorganiserte aktiviteter	Nei				
27. Vannområde for friluftsliv	Nei				
<i>Forurensningskilder. Berøres planområdet av:</i>					
28. Akutt forurensning	Nei				
29. Permanent forurensning	Nei				
30. Støv og støy; industri	Nei				
31. Støv og støy; trafikk	Ja	3	3		Området er utsatt for trafikkstøy og støyskjerming er nødvendig
32. Støy; andre kilder	Nei				
33. Forurenset grunn	Nei				
34. Høyspentlinje (em stråling)	Nei				
35. Risikofylt industri mm.	Nei				
36. Avfallsbehandling	Nei				
37. Oljekatastrofeområde	Nei				
<i>Medfører planen/tiltaket:</i>					
38. Fare for akutt forurensning	Nei				
39. Støy og støv fra trafikk	Ja	1	1		Tiltaket vil medføre noe økt trafikkbelastning i området.
40. Støy og støv fra andre kilder	Nei				
41. Risikofylt industri mm.	Nei				
42. Takras	Nei				
<i>Transport. Er det risiko for:</i>					
43. Ulykke med farlig gods	Nei				
44. Vær/føre begrenser tilgjengelighet til området	Nei				
<i>Trafikksikkerhet</i>					
45. Ulykke i av-/påkjørslar	Ja	3	2		Trafikkbelastning tilsier at der bør bygges venstresvingefelt på E39
46. Ulykke med gående/syklende	Nei				
47. Ulykke ved anleggsgjennomføring	Nei				
48. Andre ulykkespunkter	Nei				
<i>Andre forhold</i>					
49. Sabotasje og terrorhandlinger					

- er tiltaket i seg selv et sabotasje-/terroremål?	Nei				
- er det potensielle sabotasje-/terroremål i nærheten?	Nei				
50. Regulerte vannmagasiner, med spesiell fare for usikker is, endringer i vannstand mm	Nei				
51. Naturlige terrengformasjoner som utgjør <i>spesiell</i> fare (stup etc.)	Nei				
52. Gruver, åpne sjakter, steintipper etc	Nei				
53. Spesielle forhold ved utbygging/gjennomføring	Nei				

6.3 Oppsummering

Tabell 3 Sammenfatning av risikovurderingene

Konsekvens:	1. Ubetydelig	2. Mindre alvorlig	3. Alvorlig	4. Svært alvorlig
Sannsynlighet:				
4. Svært sannsynlig	21, 34	13		
3. Sannsynlig	6	3,4	31	
2. Mindre sannsynlig			45	
1. Lite sannsynlig	39			

6.4 Nærmere omtale av mulig risiko og sårbarhet.

Planområdet er av begrenset størrelse og dermed oversiktlig. Ingen hendelser er vurdert å ha «Svært alvorlig konsekvens». Potensielt «Alvorlig» konsekvens knytter seg til faren for trafikkulykke med gående/syklende. Faren for trafikkulykke anses imidlertid for å være innenfor normalt farebilde.

Nærmere angitte hendelser/situasjoner kommenteres nærmere nedenfor.

Ref. hendelse 3 og 4, Elve-/bekkeflom. Flombekker fra heia bak bebyggelsen må ledes forbi bebyggelsen slik at den ikke skader infrastruktur og bygg. Det må være erosjonssikker plastring av bekkeløp slik at de ikke finner nye løp under flom. Dette er vurdert ved utforming av plan med tomtegrenser. Bekker skal som prinsipp ikke legges i rør. Det er foretatt utbygging av overvannsanlegg i 2016 i Ringveien som sikrer håndtering av overvann med bortledning.

Ref. hendelse 6, Radongass. TEK 17 setter krav til radonforebyggende tiltak for slik at radonkonsentrasjonen i inneluft generelt ikke overstiger 200 Bq/m³. Bygninger beregnet for varig opphold skal ha radonsperre mot grunnen.

Ref. hendelse 13, Fornminner

Området er undersøkt av fylkeskonservator. Automatisk fredet kulturminne er hensyntatt i planen med hensynssone H730.

Hendelse 31. Berøres planområdet av støv og støy fra trafikk. Området ligger ved E39 som har høy trafikk tetthet. Det er foretatt utredning av støyforhold i egen rapport. Det er behov for støyskjerm for hele bebyggelsen mot E39.

Hendelse 39. Medfører planen støy og støy fra trafikk. Planen vil kunne medføre noe økt trafikkbelastning til og fra området som i liten grad berører dagens bebyggelse.

Hendelse 45 Trafiksikkerhet

Planen medfører større trafikk i krysset mellom Romskogveien og E39 med økt behov for venstresvingefelt på E39. Vegvesen har angitt at krysset med E39 ikke skal inngå i planen men tas som del av planarbeidet for E39.

7 PLANPROSESS OG MEDVIRKNING

7.1 Innledning

Det skal her gjennomgås de merknader som kom inn i meldingsfasen og hvordan de er hensyntatt i planen.

Melding om oppstart	26.3.2019
Frist for merknader	3.5.2019

Fylkesmannen, brev av 9.5.2019

Vi viser til oversendelse fra Asplan Viak AS 26.3.2019.

Det varsles oppstart av planarbeid for et område på Østre Rom. Området er avsatt til bolig i kommuneplanen. Hensikten er å regulere hovedsakelig for boliger, men det går fram at det også skal innpasses barnehage i området. Vi har ikke spesielle merknader til at det startes opp planarbeid slik det er varslet. Som det går fram av varslet og referat fra oppstartmøte vil støy være et viktig moment som må tas hensyn til.

Vi ber om at følgende vurderes og gjøres rede for i det videre planarbeidet:

- Klima- og energiplanlegging, jf. pbl. § 3-1 første ledd bokstav g). Se miljøkommune.no for veiledning: <http://www.miljokommune.no/Temaoversikt/Klima/Klima-og-energiplanlegging/>
 - Folkehelse, jf. lov om folkehelsearbeid § 4.
 - Støy, se retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging T-1442/2016.
 - Luftkvalitet, se retningslinje for behandling av luftkvalitet i arealplanlegging (T-1520/2012).
 - Estetisk utforming/landskapsestetikk, jf. pbl. § 1-1 femte ledd.
 - Universell utforming, jf. pbl. § 1-1 femte ledd.
 - Barn og unges oppvekst-vilkår, herunder trygg adkomst til barnehage, skole og andre aktiviteter, samt lekearealer som er tilfredsstillende med hensyn til sikkerhet, omfang og lokalisering, jf. pbl. § 1-1 femte ledd og rundskriv om barn og planlegging T-2/2008.
 - Risiko- og sårbarhetsanalyse. Resultatet fra analysen skal innarbeides i plan og bestemmelser, jf. pbl. § 4-3. Klimaendringer/klimatilpasning skal også belyses i ROS-analysen, i den sammenheng se bl.a. www.klimatilpasning.no.
 - Prinsippene i naturmangfoldloven §§ 8 til 12. Vurderingen skal fremgå av beslutningen, jf. naturmangfoldloven § 7.
-
- Statlige planretningslinjer for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging.
 - Vannressursloven § 11 og Vannforskriften § 12

Fylkesmannen forventer at formålene og føringer gitt i kommuneplanen og berørte reguleringsplaner, samt hovedintensjonen bak nevnte planer, i hovedsak følges opp.

Våre kommentarer:

Forholdene som Fylkesmannen påpeker er omhandlet i planen.
Det foreligger egen vurdering av støyforhold knyttet til trafikk.

Fylkeskommunen, brev av 30.4.2019

Viser til oversendelse 11.04.19.

Det meldes oppstart av planarbeid for boliger på Østre Rom. Området er satt av til boligformål i gjeldende kommuneplan og ligger mellom E39 i sør og Ringveien i nord. Det legges opp til blanding av eneboliger, rekkehus og firemannsboliger innenfor planområdet, samt bygging av barnehage i vestre del av området. Adkomst vil være fra Romskogveien.

Fylkeskommunen har ingen merknader til planarbeid i tråd med kommuneplanen. Det må legges til rette for attraktive og solrike uteopphold- og lekearealer, vi minner om kommuneplanens bestemmelser knytta til skjerming mot støy og forurensing som er særlig viktig med E39 så nært.

Forholdet til kulturminner:

Innenfor planområde er det registrert et automatisk fredet kulturminner (Vandrerute - hulveg ID 177122). Det må foretas en befarings for å avklare forholdet til evt. kulturminner i planområdet. Vi ber om at det tas kontakt med arkeolog Ghattas Sayej tlf. 47055907, epost: gjs@vaf.no for å avtale felles befarings og drøfte praktiske forhold knyttet til evt. kulturminneregistreringer, herunder omfang, gjennomføringstidspunkt, varsling overfor grunneiere m.m. Dersom det viser seg at det er behov for ytterligere arkeologiske registreringer, jfr. Lov om kulturminner § 9, vil tiltakshaver bli varslet skriftlig og få oversendt budsjett for registreringsarbeidet.

Våre kommentarer:

- Kulturminner er avklart med fylkeskonservator
- Egen støyrapport er utarbeidet

Statens Vegvesen, 9.5.2019

Vi viser til brev fra dere av 26.3.2019.

Det meldes oppstart av arbeid med reguleringsplan for Østre Rom. Formålet med planen er å legge til rette for bygging av boliger og barnehage.

Statens vegvesen har følgende merknader til meldingen:

- Planområdet ligger i tilknytning til E39 og det kan legges til grunn en byggegrense på 30 meter.
- Atkomst til området skal være fra eksisterende kryss på E39. Statens vegvesen vurderer venstresvingefelt på E39, og det må lages en beregning som viser om det er behov for dette, jf. krav i vegenormalene.

Våre kommentarer:

Byggegrense på 30m er lagt til grunn for boligdelen av planen. Byggegrensen er satt til 25m for barnehagedelen for at parkeringsplass skal ligge innenfor byggegrensen. Det vises til redegjørelse i planbeskrivelsen.

Behov for venstresvingefelt er omhandlet i eget notat.

Agder Energi Nett AS – e-post datert 30.4.2019

Viser til at de har bestående høyspent- og lavspenningsanlegg innenfor planområdet. Ber om at det avsettes plass til nettstasjon i området.

Våre kommentarer:

Det er avsatt plass for nettstasjon i planområdet etter konferering med AE Nett om plasseringen.

8 DOKUMENTER TIL PLANEN

Planen består av følgende dokumenter med vedlegg

- Planbeskrivelse med ROS analyse revidert 24.6.2021
- Plankart datert 1.3.2021, revidert 24.6.2021
- Reguleringsbestemmelser revidert 24.6.2021

Separate vedlegg:

- Merknader til melding om planarbeid (alle innspill)
- Plan profil av atkomstveg med tverrprofiler
- Rapport støyvurdering av 31.1.2020
- Notat venstresvingefelt datert 11.3.2019
- Fylkeskonservator Mail av 22.5.2019