

**FORSLAG TIL DETALJREGULERING FOR RÅDYRVEIEN, DEL AV GNR. 32/27,  
LØKEN**

**PLAN ID: 302620210004**

**PLANBESKRIVELSE**



Dato 03.07.2024

<b>Innhold</b>	<b>Side</b>
<b>1. BAKGRUNN</b>	<b>4</b>
1.1 Hensikten med planen	4
1.2 Forslagsstiller	4
1.3 Planområde	4
<b>2. BESKRIVELSE AV PLANOMRÅDET, EKSISTERENDE FORHOLD</b>	<b>5</b>
2.1 Beliggenhet	5
2.2 Størrelser	5
2.3 Dagens arealbruk og tilstøtende arealbruk	6
2.4 Landskap	6
2.5 Grunnforhold	7
2.6 Kulturminner	7
2.7 Naturverdier, biologisk mangfold, grøntområder	8
2.8 Vei- og trafikkforhold	8
2.9 Øvrig teknisk infrastruktur	8
2.10 Sosial infrastruktur	8
2.11 Støy	8
<b>3. PLANSTATUS</b>	<b>9</b>
3.1 Statlige retningslinjer	9
3.2 Regionale planer	11
3.3 Kommunale planer	13
<b>4. PLANPROSESS</b>	<b>14</b>
4.1 Oppstartsmøte	14
4.2 Varsel om oppstart	14
4.3 Innkomne uttalelser	13
<b>5. BESKRIVELSE AV PLANFORSLAGET</b>	<b>15</b>
5.1 Avgrensing	15
5.2 Reguleringsformål og arealer	15
5.3 Adkomst	15
5.4 Utnyttelse, etasjer, høyder og uteoppholdsareal	16
5.5 Bebyggelsens og utearealenes plassering og utforming	16
5.6 Sol, skygge	17
5.7 Parkering	19
5.8 Byggegrenser	19
5.9 Renovasjonsanlegg	19
5.10 Annen veigrunn	19
5.11 Hensynssoner	20
5.12 Rekkefølgebestemmelser	20
5.13 Utbyggingsavtale	20

<b>Innhold</b>	<b>Side</b>
<b>6. KONSEKVENSER AV PLANFORSLAGET</b>	<b>21</b>
6.1 Konsekvenser i fht. overordnede planer	21
6.2 Grunnforhold	21
6.3 Flom	24
6.4 Bomiljø og bokvalitet	24
6.5 Forhold for barn	24
6.6 Universell utforming	25
6.7 Støy	25
6.8 Transport	25
6.9 Kommunaltekniske forutsetninger	25
6.10 Grønn overflatefaktor	27
6.11 Naturmangfold	28
6.12 Matjord	28
6.13 Kulturminner	29
6.14 Risiko- og sårbarhet	29
<b>7. OVERSIKT PLANDOKUMENTER</b>	<b>30</b>

## 1. BAKGRUNN

### 1.1 Hensikten med planen

Hensikten med planforslaget er å tilrettelegge del av eiendommen gnr. 32/27 for konsentrert småhusbebyggelse med tilhørende uteoppholdsarealer og parkering.

### 1.2 Forslagsstiller

Planforslaget er utarbeidet av Plan1 AS med bistand fra Bovigo AS, og fremmes på vegne av Aevi Eiendom AS.

Boligpartner AS har stått for utarbeidelse av illustrasjonsplan og beregning av GOF.

Løvlien Georåd AS har foretatt geotekniske undersøkelser og gjort vurdering av områdestabilitet.

DMR Miljø og Geoteknikk AS har gjennomført uavhengig kvalitetssikring av områdestabilitetsvurderingen.

EM Prosjekt AS har utarbeidet rammeplan for vann, avløp og overvann.

Skred AS har utarbeidet flomfarevurdering.

Asplan Viak AS har utarbeidet matjordplan.

### 1.3 Planområde

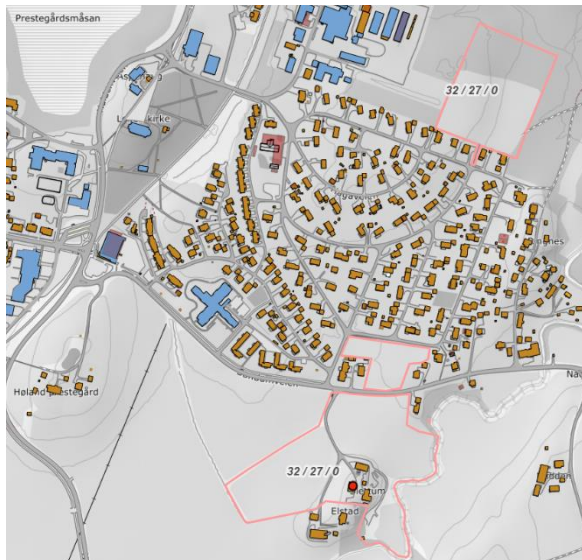
Planområdet som er på totalt ca. 8,2 dekar, ligger mellom fv. 1460 Sandumveien, og den kommunale Smieveien og Rådyrveien på Løken.



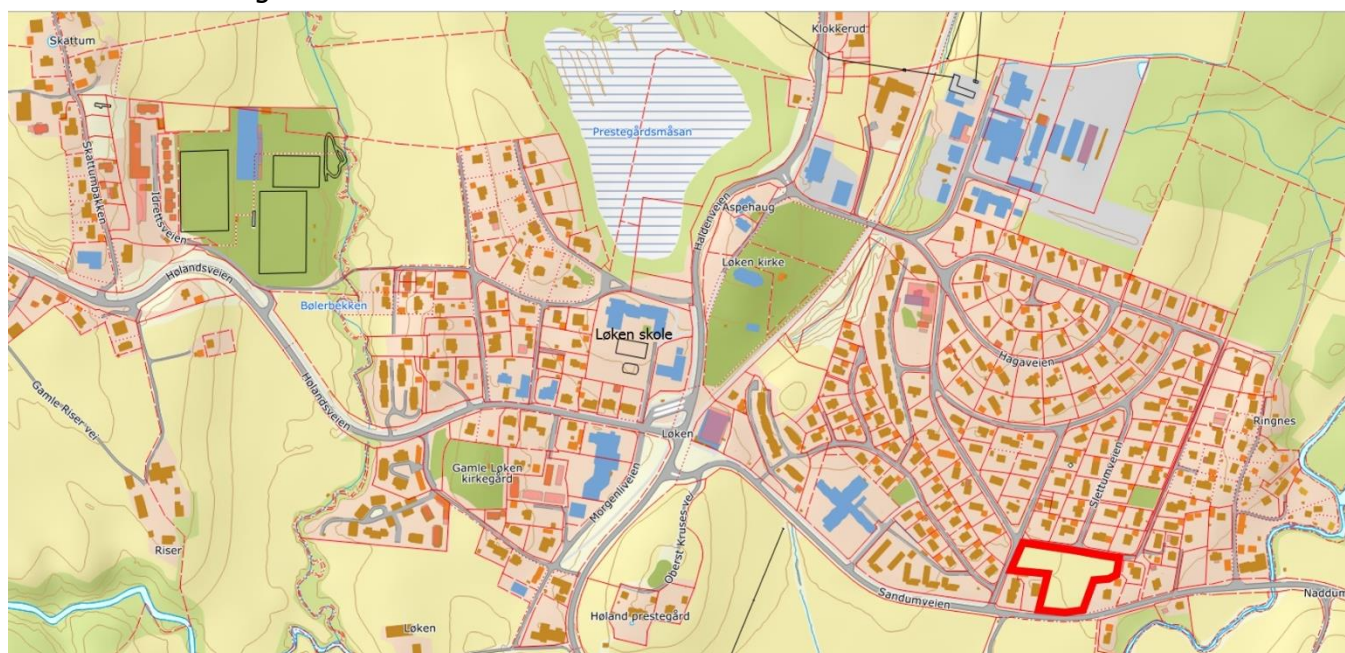
## 2. BESKRIVELSE AV PLANOMRÅDET, EKSISTERENDE FORHOLD

### 2.1 Beliggenhet

Eiendommen gnr. 32/27 ligger på Løken i Aurskog Høland kommune. Gnr. 32/27 er en jordbrukseiendom som består av tre parseller. De to parsellene i sør ligger på hver sin side av Sandumveien, mens den nordre ligger nord for boligrekka langs Hareveien.

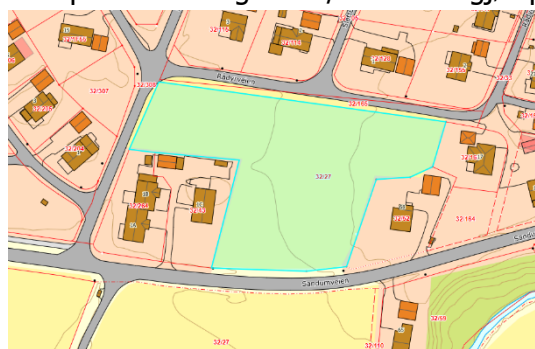


Den parsellen som reguleringen omfatter, ligger mellom Sandumveien og Rådyrveien, og øst for Smieveien. Det er ca. 500m bort til krysset med Haldenveien i vest. Ved dette krysset er det bl.a. butikker og bussterminal. Det er ca. 700m til Løken skole.



### 2.2 Størrelser

Den parsellen av gnr. 32/27 som utgjør planområdet, er på ca. 7,7 dekar.



Da planområdet også omfatter grøfteareal langs Smieveien og Rådyrveien, er planområdet på totalt ca. 8,2 dekar.

### 2.3 Dagens arealbruk og tilstøtende arealbruk

Eiendommen gnr. 32/27 har vært kornåker. Det har vært foretatt gravearbeider innenfor eiendommen i fbm. arbeider med kommunalt ledningsnett. Nærliggende boligeiendommer består i hovedsak av eneboliger, mens vest for Smieveien er det også konsentrert bebyggelse i en etasje langs Sandumveien.



Del av kommunens eiendom gnr. 32/105 vest for Rådyrveien, har vært ment som et lekeområde, jfr. kommunens kartportal. Ut fra flyfoto er det en ballplass her. Den ligger ca. 150m fra planområdet.



### 2.4 Landskap

Landskapet er åpent. Planområdet og det nærmeste området rundt er flatt, og terrenget ligger på mellom kote 125 i vestre del og 126 i østre del.

## 2.5 Grunnforhold

Planområdet ligger under marin grense og består av tykk marin avsetning, slik som mye av Løken også gjør.



Planområdet og området rundt har i flg. NGU dårlig evne til infiltrasjon.



Planområdet ligger i sone for moderat til lav aktsomhetsgrad i fht. radon i grunnen.



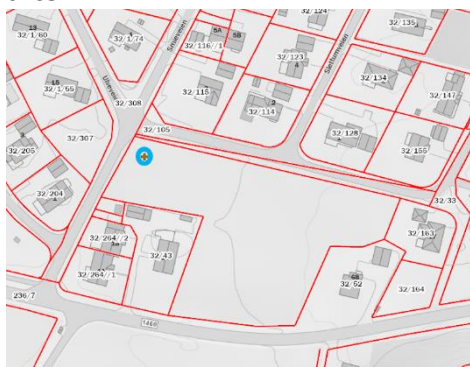
## 2.6 Kulturminner

Området ligger i nærheten av spor etter forhistorisk bosetting og graver. Det er en gravhaug rett sør for planområdet innenfor gnr. 32/59, på motsatt side av Sandumveien.



## 2.7 Naturverdier, biologisk mangfold, grøntområder

I flg. Naturbase kart ble det i 2010 observert et tyrkerdue, som er registrert som en truet art, nordvest i planområdet, mens det ikke er registrert fredete, prioriterte eller fremmede arter.

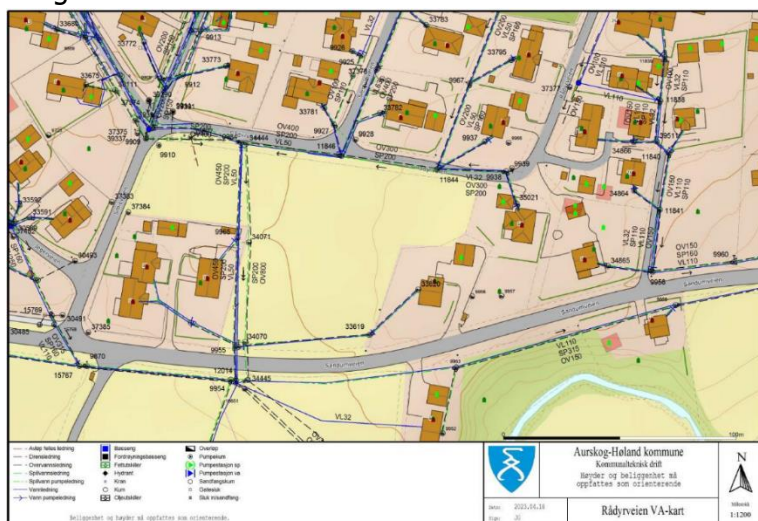


## 2.8 Vei- og trafikkforhold

Sandumveien er fv. 1460. Den har i flg. Statens vegvesen en årsdøgntrafikk (ÅDT) i 2023 på 500. Den er skiltet med 50 km forbi planområdet, og det er ikke registrert trafikkulykker forbi planområdet. Det foreligger ikke data om årsdøgntrafikk på de kommunale veiene i boligområdet, men trafikken anses å være begrenset. Veiene er skiltet med 30 km.

## 2.9 Øvrig teknisk infrastruktur

Det krysser både vannledning, spillvannsledning og overvannsledning over planområdet. Disse hovedledningene er kommunale. Det er også private stikkledninger til nærliggende boliger.



## 2.10 Sosial infrastruktur

Løken skole er en 1-7 skole, og ligger ca. 700m fra planområdet. Det er to barnehager på Løken. Løken hører inn under Bråte skole på Hemnes for ungdomstrinnet. Det er ca. 10 km til Hemnes.

## 2.11 Støy

Med så lite trafikk på fylkesveiene og de kommunale veiene, anses planområdet ikke å være berørt med støy fra biltrafikken. Kartet under er kopiert fra Naturbase kart, og viser gule støysoner langs Sandumveien.





### 3. PLANSTATUS

#### 3.1 Statlige retningslinjer

Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging 2023 - 2027.

Vedtatt ved kgl.res. 20.06.2023.

Regjeringen skal hvert fjerde år legge fram nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging for å fremme en bærekraftig utvikling i hele landet. Forventningene skal følges opp i arbeidet med planstrategier og planer i fylkeskommunene og kommunene, og legges til grunn av statlige myndigheter når de deltar i planprosessene.

Norge har sluttet seg til 2030-agendaen med 17 mål for å fremme en sosialt, miljømessig og økonomisk bærekraftig utvikling. Som samfunnsutviklere, tjenesteytere og planmyndigheter, er fylkeskommunene og kommunene avgjørende for at vi skal lykkes med å realisere en bærekraftig samfunnsutvikling i hele landet. De nasjonale klima- og miljømålene gir rammer for planleggingen og er sentrale for at bærekraftsmålene kan nås.

Regjeringens forventninger er bl.a. følgende:

Det legges til rette for å utvikle gode lokalsamfunn i bygd og by, i små tettsteder og spredtbygde områder med tilgang til boliger og tjenester i tråd med kommunale forutsetninger og behov.

- Det legges til rette for tilstrekkelig boligbygging i kommunene i tråd med lokale og regionale behov. Boligbyggingen bør bidra til gode og varierte boligtilbud og bomiljøer for alle.
- Det settes av tilstrekkelige arealer av god kvalitet til grønnstruktur, uterom og møteplasser som stimulerer til fysisk aktivitet, naturopplevelse og sosialt fellesskap, samtidig som byer og tettsteder utvikles gjennom fortetting og transformasjon.
- Det legges til rette for trygge skoleveier og aktivitetsvennlige nærmiljøer med varierte tilbud for lek og opphold for ulike aldersgrupper. Deltakelse i samfunnet for flest mulig sikres gjennom universell utforming av nye bygninger og uteområder.
- Fortetting og transformasjon av bolig- og næringsområder vurderes før nye, større utbyggingsområder settes av og tas i bruk.

Statlige planretningslinjer for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging

Planretningslinjene ble fastsatt ved kgl. res. av 26.09.2014.

Hensikten med retningslinjene er å oppnå samordning av bolig-, areal- og transportplanleggingen og bidra til mer effektive planprosesser. Retningslinjene skal bidra til et godt og produktivt samspill mellom kommuner, stat og utbyggere for å sikre god steds- og byutvikling.

Planlegging av arealbruk og transportsystem skal fremme samfunnsøkonomisk effektiv ressursutnyttelse, god trafiksikkerhet og effektiv trafikkavvikling. Planleggingen skal bidra til å utvikle bærekraftige byer og tettsteder, legge til rette for verdiskaping og næringsutvikling, og fremme helse, miljø og livskvalitet. Utbyggingsmønster og transportsystem bør fremme utvikling av kompakte byer og tettsteder, redusere transportbehovet og legge til rette for klima- og miljøvennlige transportformer.

### Rikspolitiske retningslinjer for barn og unge (T-2/08)

Skal synliggjøre og styrke barn- og unges interesser i planleggingen av det fysiske miljø. Retningslinjene skal trygge arealer som brukes av barn og unge ved at de sikres mot forurensning, støy, trafikkfare og annen helsefare. Planprosessen skal legges til rette for deltakelse av barn og unge. Retningslinjene slår fast at det ved omdisponering av arealer som benyttes til lek og opphold, skal skaffes til veie fullbyrdige erstatningsarealer.

### Rikspolitiske retningslinjer for universell utforming (T-5/99B)

Skal ivareta den overordnede målsetningen om bedret tilgjengelighet for alle. Det er særlig fokus på personer med nedsatt funksjonsevne og 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, uteareal eller transportmidler.

### Statsforvalterens forventningsbrev til kommunene 2024

Statsforvalteren i Oslo og Viken forventningsbrev til kommunene datert 31.01.2024. Forventningsbrevet er skrevet til både politikere og administrasjonen i kommunen, utvalg og andre aktuelle aktører.

Her er enkelte relevante temaer for detaljreguleringen for Rådyrveien:

#### En utvikling mot et bærekraftig samfunn

«Kommunen har en avgjørende rolle i å realisere en bærekraftig samfunns- og arealutvikling. Dette inkluderer de tre dimensjonene; miljø, sosiale forhold og økonomi.»

#### Folkehelse og boligsosiale hensyn

«Det må sikres helsefremmende tiltak i arealplaner, der det legges vekt på bokvalitet, trygghet, sosiale møteplasser og tilgang til vann og grønne områder for fysisk aktivitet, lek og rekreasjon.»

#### Reduksjon av klimagasser

«I 2050 skal Norge være et lavutslippssamfunn. Vi har et felles mål om at klimagassutslippene skal være redusert med 50-55 % innen 2030 og 90-95 % innen 2050 sammenliknet med utslippsnivået i 1990. Kommunen har som samfunnsutvikler og planmyndighet en vesentlig rolle i arbeidet med å nå disse målene. Klimaendringer er en av de største utfordringene vi står overfor i vår tid, og kommunen skal aktivt bidra til reduksjon av klimagassutslipp og økt miljøvennlig energiomlegging.»

#### Vannmiljø og vannforvaltning

«Arealplanene skal ivareta naturmiljøet i og langs vassdragene, sikre friluftsinnteresser og hindre arealbruk og tiltak som fører til at miljømålene for vannkvaliteten ikke oppnås.»

#### Naturmangfold og sammenhengende blågrønne strukturer

«Arealplanlegging etter plan- og bygningsloven er det viktigste virkemiddelet for å ta vare på naturmangfoldet i kommunen. Det er i arealplanene det avgjøres om natur skal bevares, reetableres eller bygges ned. Naturen er avhengig av å være sammenhengende, for å sikre leveområdene til arter, økologiske korridorer og økologiske økosystemtjenester. Større sammenhengende naturområder må sikres i arealplanleggingen. Det må også sikres og vurderes reetablert blågrønne strukturer i bebygde områder.»

## Samfunnssikkerhet

«ROS-analyser skal gi grunnlag for at planleggingen kan forebygge risiko for skade og tap av liv, helse og viktig infrastruktur, kritiske samfunnsfunksjoner, samt ivareta kapasitet til å beskytte befolkningen. ROS-analysen skal beskrive sårbarheter og mulige uønskede hendelser, som kan ha betydning for utbyggingen. Dette gjelder både naturfarer, hendelser ved virksomheter og kritisk infrastruktur som kan være i eller utenfor planområdet.»

## 3.2 Regionale planer

### Regional plan for areal og transport i Oslo og Akershus

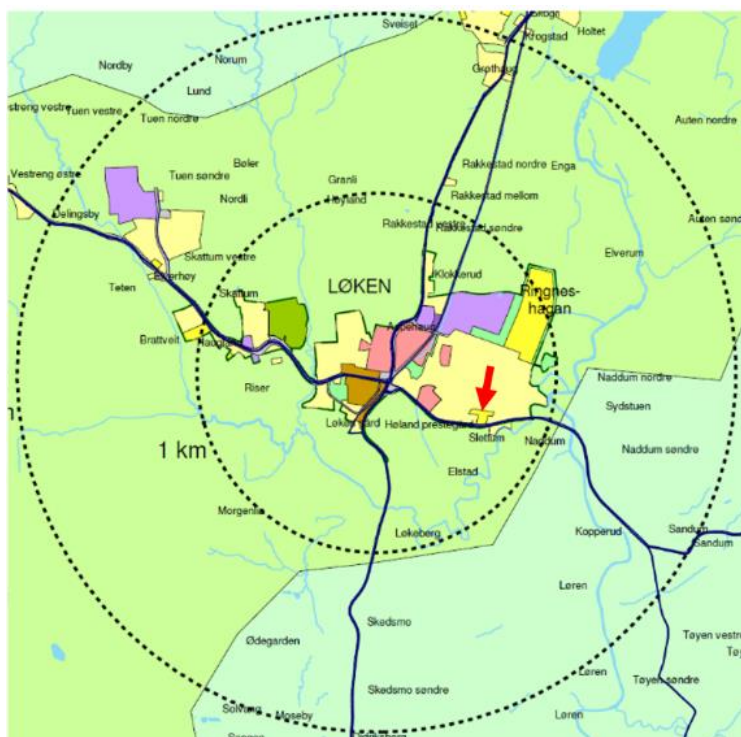
Regional plan for areal og transport behandlet parallelt i Akershus fylkesting den 14.12.2015 og i Oslo bystyre den 16.12.2015. Vedtatt i Akershus fylkesting den 14.12.2015 og i Oslo bystyre den 16.12.2015. I planen framheves det at et utbyggingsmønster med konsentrert vekst, dvs. begrenset til noen steder, gir grunnlag for levende byer og tettsteder med bedre handels-, service- og kollektivtilbud. Videre at flere kan gå og sykle i hverdagen. For å få til dette må stedene utvikles med flerfunksjonalitet og kvalitet i sentrum, høy arealutnyttelse, gode bomiljøer som kan appellere til en bredt sammensatt befolkning, og gangavstand mellom funksjonene. Fotgjengere, syklistene og gode knutepunkt for kollektivtransport må prioriteres.

### Regional vannforvaltningsplan 2022 – 2027

Forvaltningsplanen ble godkjent av klima- og miljødepartementet 31.10.2022. Den regionale vannforvaltningsplanen fastsetter miljømål for alt vann, både elver, innsjøer, kystvann og grunnvann. Miljømålene skal sikre en helhetlig beskyttelse og bærekraftig bruk av vannet. Planen viser hvordan miljøtilstanden er i dag, og hvilke tiltak som trengs for å forebygge, forbedre eller gjenopprette tilstanden der det er nødvendig. For å unngå forringelse av miljøtilstanden i vann og for å bidra til å nå miljømålene fastsatt i planen, er det utarbeidet retningslinjer for arealplanlegging etter plan- og bygningsloven og vannforskriften. Hensikten med retningslinjene er å inkludere vann på et tidlig stadium i kommunens samfunns- og arealplanlegging og oppnå helhetlig vannforvaltning etter vannforskriften. Retningslinjene er førende for planarbeid etter plan- og bygningsloven.

## 3.3 Kommunale planer

Planområdet er i gjeldende kommuneplans arealdel 2018-2028, vedtatt i Kommunestyret den 25.03.2019, avsatt til framtidig boligbebyggelse.



I flg. kommuneplanen skal boligutviklingen skal i framtiden være bærekraftig, dvs. byggene skal ha lang levetid, være bygget av miljøvennlige materialer og ha fornybar energiforsyning. Planleggingen må se byggene i sammenheng for å skape gode sosiale bomiljøer og trygge, trivelige lokalsamfunn. Aurskog-Høland skal ha et differensiert tilbud av boliger (eneboliger, rekkehus, tomannsboliger og leiligheter) i lokalsamfunnene. Det vil bidra til en god befolknings sammensetning, samt gi innbyggerne mulighet til å bo på samme tettsted i ulike livsfaser.

I flg. kommuneplanen vil over 80% av boligutbyggingen skje i tilknytning til kollektivaksen Aursmoen – Bjørkelangen - Løken. Det legges opp til en boligproduksjon opp mot 2000 boliger i kommuneplanperioden.

Kommuneplanen er under revidering. Planprogram 2023-2035 ble vedtatt av Kommunestyret i møtet den 21.11.2022. Av planprogrammet framgår at basert på kunnskapsgrunnlaget og overordnede føringer, pekes det på følgende hovedutfordringer for kommuneplanperioden:

- ✓ Miljø og klima
- ✓ Infrastruktur, tettstedsutvikling og bomiljø
- ✓ Næring og arbeidsplasser
- ✓ Oppvekst
- ✓ Gode levekår og sosial ulikhet

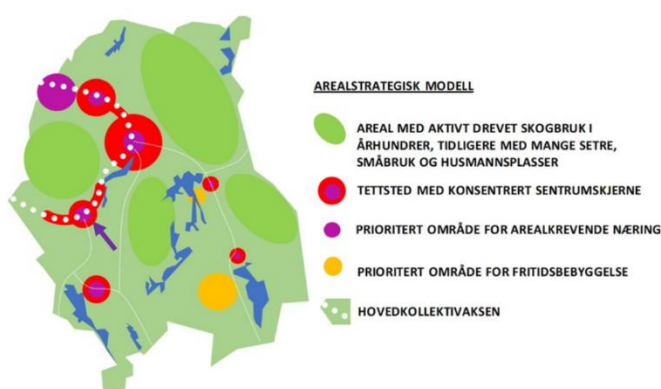
Kommunestyret vedtok i møte den 20.03.2024 under sak 18/24 å legge revidert forslag til kommuneplanens samfunnsdel 2024-2036 med arealstrategi ut til offentlig ettersyn.

Kommuneplanens samfunnsdel tar stilling til langsiktige utfordringer, inneholder mål og strategier for samfunnsutviklingen, samt retningslinjer for hvordan disse skal oppnås og gjennomføres. Samfunnsdelen er førende for andre kommunale planer. Satsingsområder, mål og strategier skal konkretiseres i underliggende planer.

Planmodulen legger opp til en struktur med hovedmål, delmål og strategier. Hovedmål beskriver en ønsket fremtidig situasjon eller tilstand. Delmålene konkretiserer hovedmålet og hvilket resultat kommunen skal oppnå samtidig som de deler opp veien dit. Strategiene beskriver veien til delmål og hovedmål. Det er lagt vekt på at delmål og strategier skal være overordnede, tverrsektorielle og ha minst 12 års perspektiv.

Arealstrategien er et langsiktig og overordnet dokument, som fastlegger prinsippene for kommunens arealforvaltning. Den binder samfunnsdelen og arealdelen sammen. Arealstrategien fastsetter hovedlinjer for hvordan kommunen bør utvikle seg, uten at konkrete arealsspørsmål er framtrepende. Det skal bl.a. bygges videre på eksisterende tettstedsbebyggelse.

Strategien er visualisert i en arealstrategisk modell. Modellen er ikke et arealplankart.



Beliggenhet av Løken er vist med lilla pil. Løken er her illustrert som et tettsted med konsentrert sentrumskerne.

### Mobilitetsstrategi 2022-2026

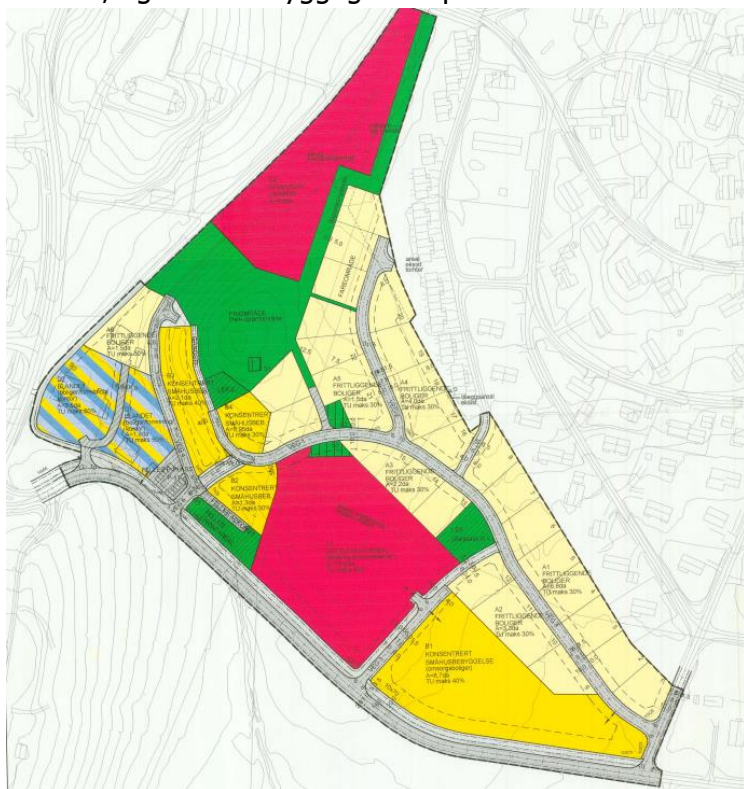
Hovedmålet for Aurskog-Høland kommune er at alle innbyggere, ansatte og besøkende skal komme seg trygt hjem hver dag.

Å sikre nærhet mellom boliger, arbeidsplasser og daglige gjøremål som handel, barnehage, skole, helsetilbud og turområder i kommunens tettsteder, vil redusere transportbehovet og behovet for personbilbruk. Kommunen må fremme gange, sykling og forbedret kollektivtilbud både internt og til/fra kommunen. Dette inkluderer tiltak som å forebygge hindringer, trafiksikre soner rundt skoler og barnehager, trygge sykkelparkeringer, samt reduksjon av biltrafikk i boligområder.

Strategien understreker at miljø, folkehelse, helhetlig infrastruktur, universell utforming og trafiksikkerhet skal være grunnlaget for planleggingen. Dette innebærer optimalisering og bedre utnyttelse av eksisterende infrastruktur gjennom framkommelighets- og transportreduserende tiltak, fokus på gode krysningspunkter for alle trafikantgrupper, styrking av veioppmerking og bredere veiskuldre for å forebygge møteulykker, samt planlegge for et sammenhengende gang-/sykkel-/turveinett.

### Reguleringsplan

Området er ikke tidligere regulert. Området vest for Smieveien inngår i reguleringsplanen for Ulvehaugen, vedtatt 17.12.1998. Her er tilliggende del av Smieveien regulert i totalt 8m bredde, og med en byggegrense på 10m målt fra senterlinje vei.



Nærmeste område vest for Smieveien er regulert til konsentrert småhusbebyggelse og til frittliggende boliger.

## **4. PLANPROSESS**

### **4.1 Oppstartsmøte**

Planinitiativ og anmodning om oppstartsmøte ble sendt kommunen den 20.02.2019. Oppstartsmøte ble avholdt den 29.03.2019. Referat foreligger.

### **4.2 Varsel om oppstart**

Varsel om oppstart av regulering ble kunngjort i Indre Akershus Blad den 14.08.2019. Varsling ble også kunngjort på kommunens og Plan1 sine hjemmesider. Offentlige instanser, naboer, gjenboere o.a. ble varslet med brev datert 12.08.2019. Frist for evt. uttalelser og merknader var satt til 20.09.2019.

### **4.3 Innkomne uttalelser**

Det er mottatt 8 skriftlige innspill og et telefonisk som er knyttet til dette planområdet. Det har ikke mottatt innsigelser.

Mottatte uttalelser er fra følgende:

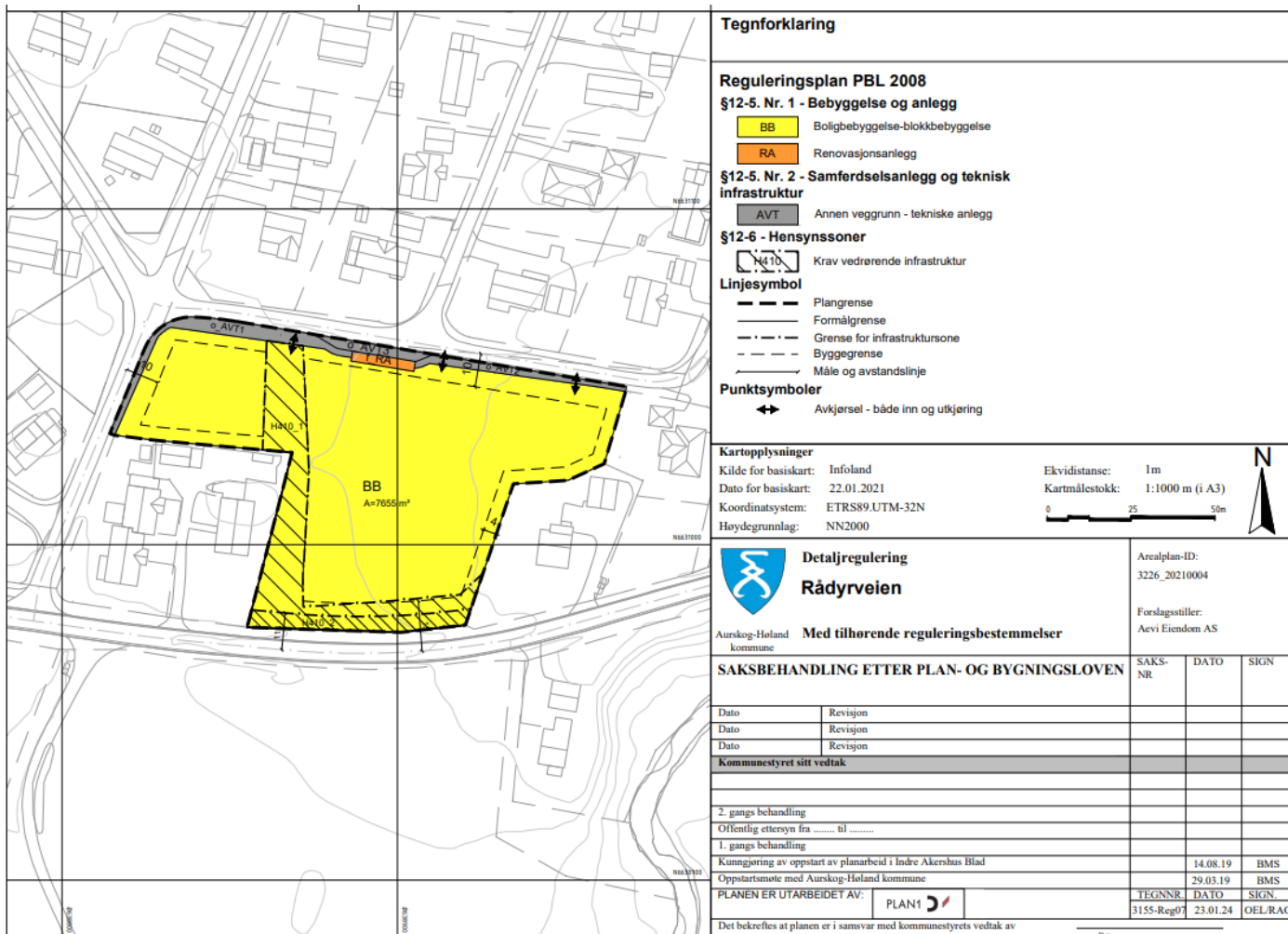
Hafslund Nett, 14.08.2019  
Norges vassdrags- og energidirektorat, 15.08.2019  
Nedre Romerike brann og redning, 20.08.2019  
Stein Ove Aasheim, telefon 26.08.2019  
Ruter AS, 05.09.2019  
Statens vegvesen, 11.09.2019  
Romerikes Avfallsforedling, 16.09.2019  
Akershus fylkeskommune, 20.09.2019  
Fylkesmannen i Oslo og Viken, 20.09.2019

Uttalelsene er oppsummert og kommentert i et eget vedlegg.

## 5. BESKRIVELSE AV PLANFORSLAGET

### 5.1 Avgrensning

Planområdet avgrenses av eiendomsgrense i øst, sør og vest, av Smieveien i nordvest og Rådyrveien i nord.



### 5.2 Reguleringsformål og arealer

Hele planområdet utgjør ca. 8205m<sup>2</sup>.

Byggeområdet reguleres til blokkbebyggelse, BB. Det er på ca. 7655m<sup>2</sup>. Et areal på 57m<sup>2</sup> reguleres til renovasjonsanlegg. Trafikkareal reguleres som annen veggrunn - tekniske anlegg. Arealet utgjør ca. 494m<sup>2</sup>, og omfatter kommunal grunn.

Hensynssonene (sort skravur) omfatter:

H410 Krav vedr. infrastruktur 1699m<sup>2</sup>. H410\_1 er over kommunale ledninger med byggegrense. H410\_2 langs Sandumveien er hensynssone for et mulig framtidig gang- og sykkelveg.

### 5.3 Adkomst

Adkomst blir fra Rådyrveien. Her reguleres 3 avkjørsler vist med avkjørselspil.

## 5.4 Utnyttelse, etasjer, høyder og uteoppholdsareal

Det reguleres til blokkbebyggelse i 3 og 4 etasjer. De to nordre byggene har 4 etasjer mens det søndre har 3 etasjer. Illustrert bebyggelse inneholder 2 to-roms og 2 tre-roms leiligheter i hver etasje.

Fotavtrykk i m<sup>2</sup> på byggene, garasjer, parkeringsplasser og boder utgjør totalt ca. 2667m<sup>2</sup> i fotavtrykk og ca. 35% BYA. For å ha noe å gå på i fbm. detaljprosjekteringen foreslås BYA satt til 40%.

Høydene reguleres til maks. 10,5m totalhøyde for 3 etasjer, og maks. 13,5m totalhøyde for 4 etasjer.

Felles uteoppholdsareal inkludert lek som går fram av illustrasjonsplanen, utgjør ca. 2925m<sup>2</sup>. Det settes som krav i bestemmelsene at minste uteoppholdsareal pr. bolig (MUA) er 50m<sup>2</sup>. Private hageparseller, terrasser/balkonger, felles uteoppholdsarealer og lekeplasser, og interne gangforbindelser kan medregnes i MUA.

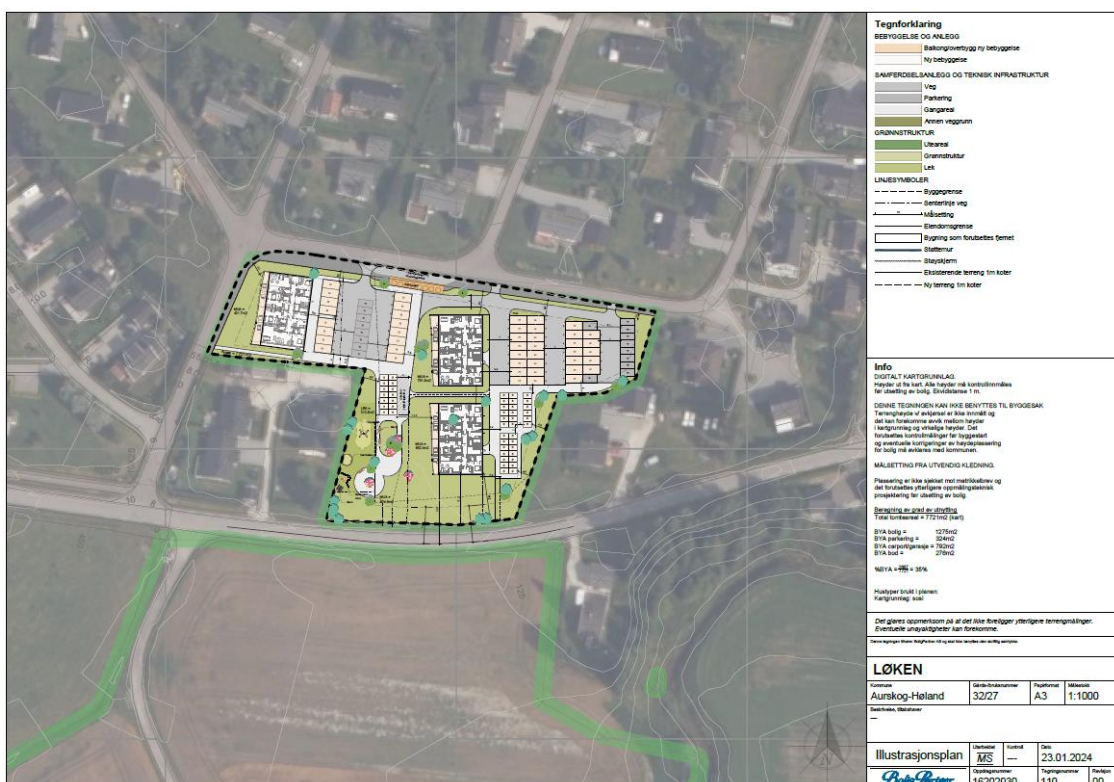
I tilknytning til felles uteoppholdsareal skal det anlegges avskjermet nærlekeplass/ aktivitetssområder for de minste på minimum 300m<sup>2</sup>. Arealet inngår i krav til MUA, og kan deles opp i 2-3 soner/områder for variert lek på minimum 100m<sup>2</sup>. Lekeplassene skal gi mulighet for varierte aktiviteter for ulike alders- og brukergrupper, og for ulike årstider.

LEK1 skal opparbeides med variert innhold, som for eksempel flerfunksjonelle apparater som gir mulighet for bevegelseslek, mindre lekeutstyr og tilrettelegging for sandlek, samt møblert sone med sittemuligheter.

Ellers er det mulighet til fri lek innenfor de øvrige uteoppholdsarealene. Hoveddelen av uteoppholdsarealene blir sør og vest for byggene. Felles lekearealer blir i den sørvestre delen, med gode forbindelseslinjer internt på området.

## 5.5 Bebyggelsens og utearealenes plassering og utforming

Et bygg i 4 etasjer plasseres i det nordvestre hjørnet på eiendommen. Mere midt på eiendommen plasseres det andre 4 etasjes bygget mot nord og det med 3 etasjer i sør.





Plassering av byggene har vært nøye vurdert, og harmonerer med mye av dagens bebyggelse i vest. Dette gir gode solforhold for bebyggelsen og utearealene. Hoveddelen av boder legges mot øst. Carporter og markparkeringsplasser legges mot nord og nordøst, med direkte avkjøringer fra Rådyrveien. Da trekkes ikke trafikken inn mellom boligbyggene, og er også til mindre sjenanse for naboer.

Det går store kommunale ledninger over eiendommen som kommunen ønsker at utbyggingen skal hensynta. Det reguleres en hensynssone for de kommunale ledningene (H410\_1). Det planlegges ikke bebyggelse innenfor hensynssonen, bare markparkeringsplasser.

De illustrerte byggene er en del av konseptet med Trehusene. De er bygd bl.a. på Løkenåsen i Fetsund og Fossumtoppen i Sørumsand.



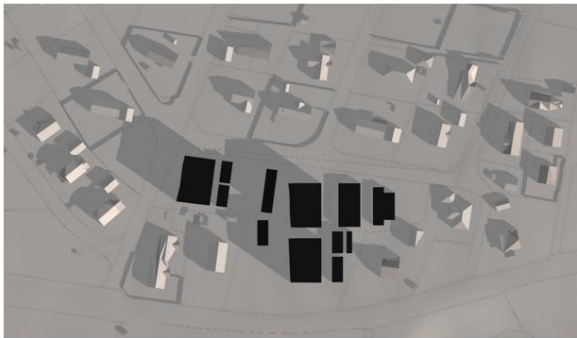
Under er tegninger som viser stuesiden og gavlvegg.



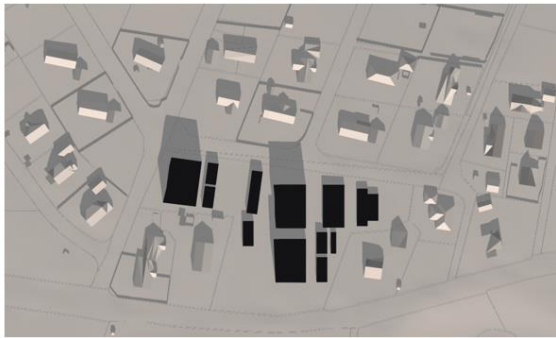
## 5.6 Sol, skygge

Det er utarbeidet sol-/skyggediagrammer for vårjevndøgn, 1. mai, sommersolverv og høstjevndøgn. På illustrasjonen er det brukt regulert gesimshøyde på 4 etasjer på alle tre bygg. Disse viser at det er gode solforhold inne på planområdet, og at naboområde er lite berørt av skygger fra bebyggelsen med unntak når sola står lavt.

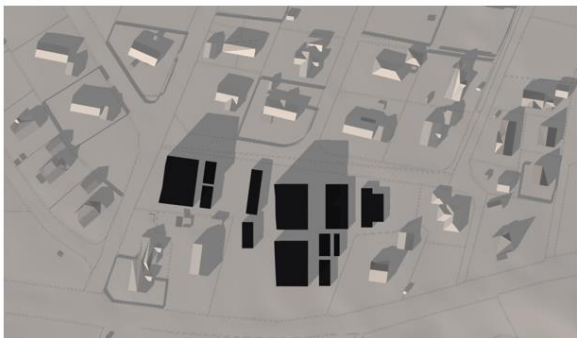
Vårjevndøgn kl. 9



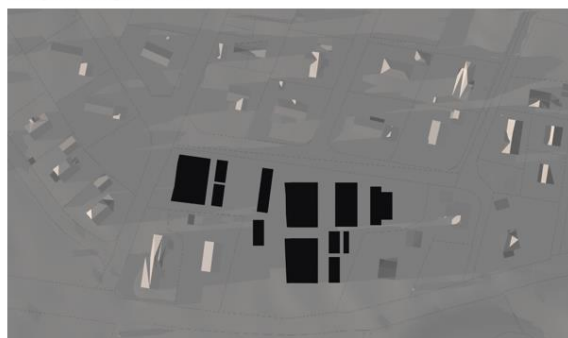
Vårjevndøgn kl. 12



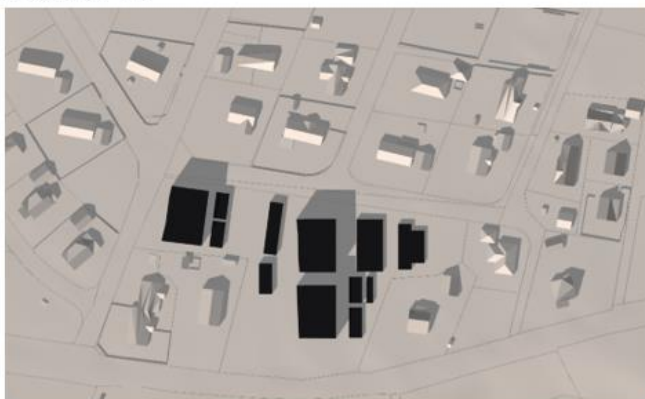
Vårjevndøgn kl. 15



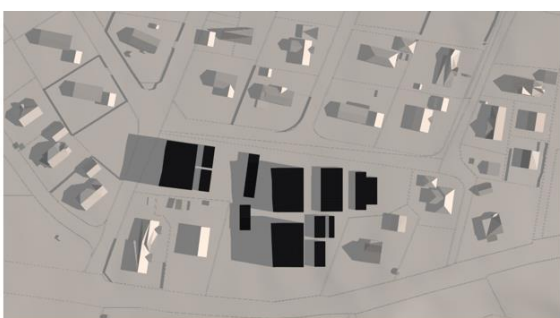
Vårjevndøgn kl. 18



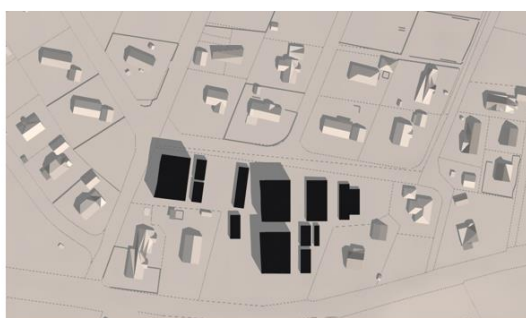
1. mai kl. 15



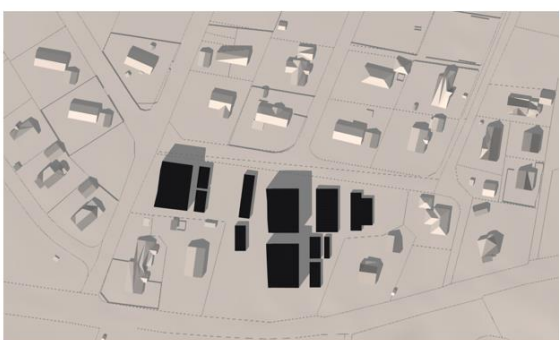
Sommersolhverv kl. 9



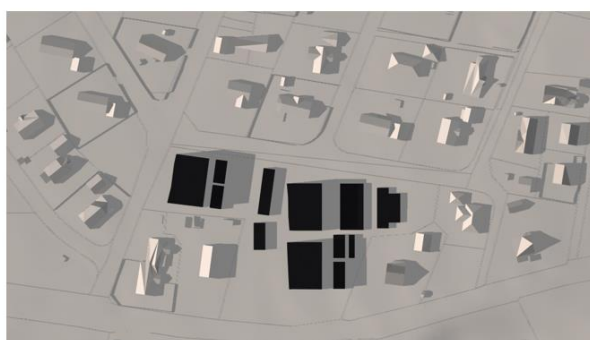
Sommersolhverv kl. 12



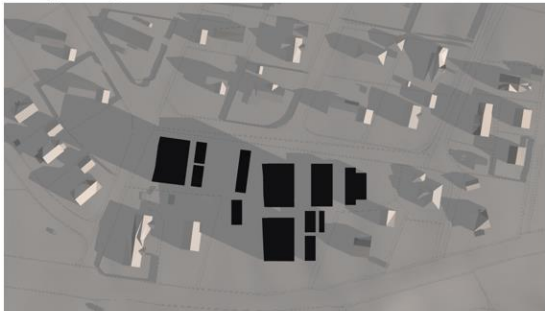
Sommersolhverv kl. 15



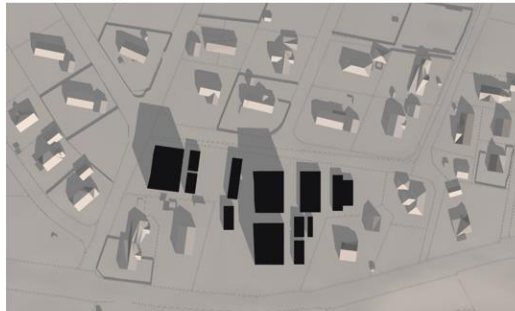
Sommersolhverv kl. 18



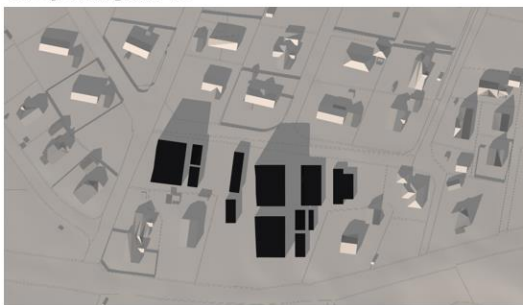
Høstjevndøgn kl. 9



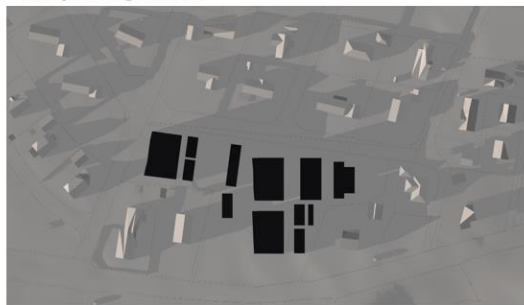
Høstjevndøgn kl. 12



Høstjevndøgn kl. 15



Høstjevndøgn kl. 18



### 5.7 Parkering

I gjeldende bestemmelser til kommuneplanen er kravet til parkering for konsentrert boligbebyggelse 1,5 parkeringsplass for 1 - 2-roms leilighet og 2 for 3 – 5-roms leilighet. Det foreslås i bestemmelsene til detaljreguleringen at leiligheter <50m<sup>2</sup> BRA skal ha min. 1 og maks. 1,5 parkeringsplasser pr. boenhet. For leiligheter >50m<sup>2</sup> BRA skal ha min. 1 og maks. 2 parkeringsplasser pr. boenhet. På illustrasjonsplanen er det vist 44 carporter, dvs. 1 til hver leilighet. I tillegg er det vist 18 parkeringsplasser. Dette vurderes som tilstrekkelig i fht. leilighetenes størrelse og avstand til bussterminal. Det er ca. 500m til bussterminalen på Løken fra planområdet, som har gode bussforbindelser mot bl.a. Bjørkelangen og mot Lillestrøm. Det skal også etableres 2 sykkelparkeringsplasser pr. boenhet.

### 5.8 Byggegrenser

Byggegrense til Sandumveien settes til 15m fra senter vei. Sandumveien er en bygdevei med liten trafikk og lite behov for utvidelser. Dette vil også gi den mest optimale plasseringen av bebyggelse og anlegg innenfor planområdet. Byggegrense til senter av Smieveien og Rådyrveien settes til 10m.

### 5.9 Renovasjonsanlegg

Det reguleres inn et arealet for nedsenket renovasjonsløsning (f\_RA) på sørsiden av Rådyrveien, med en egen lomme for renovasjonskjøretøyet (o\_AVT3).

### 5.10 Annen veigrunn

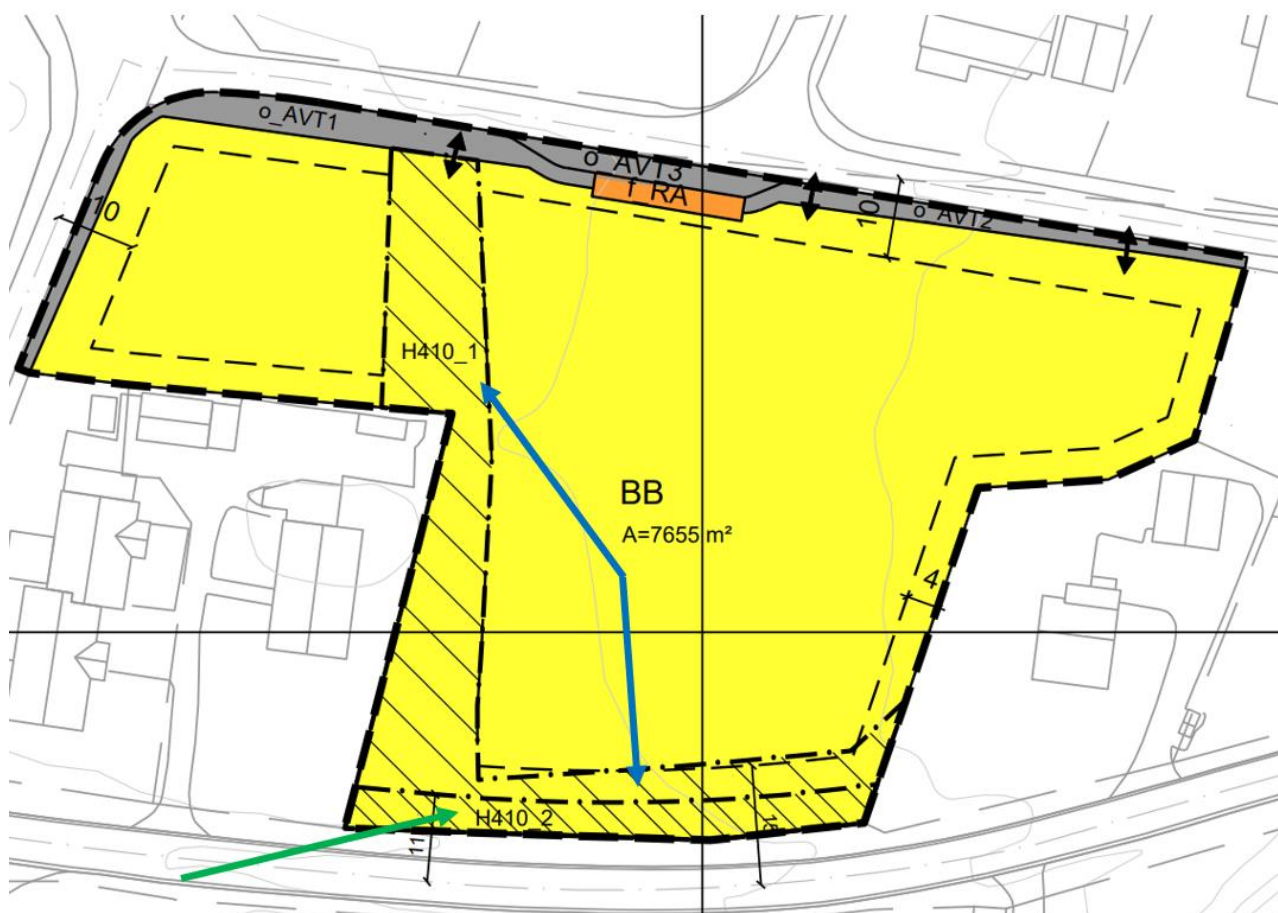
Langs Smieveien og Rådyrveien reguleres det til annen veigrunn – tekniske anlegg ( o\_AVT1 og o\_AVT2). Dette er areal som vil fungere som grøft til snøopplag og overvann, og der det kan settes opp lysstolper og skilt.

### 5.11 Hensynssoner

Krav vedrørende infrastruktur

Innenfor infrastruktursonen H410\_1 (blå piler) er det ikke tillatt med tiltak som kan påføre skade av offentlig ledningsnett i bakken. Kommunen har rett til tilgang og å gjøre nødvendige vedlikeholdsarbeider av ledningsnettet. Private ledninger sør i planområdet som kommer i konflikt med utbyggingen, tillates lagt om etter godkjenning av kommunen, jf. pkt. 2.1 i bestemmelsene.

Kommunen ønsker at det skal sikres areal til en framtidig gang- og sykkelvei langs Sandumveien. Dette arealet med tilsvarende bredde som gang- og sykkelanlegget mot vest til Haldenveien, reguleres med hensynssone samme hensynssone, H410\_2 (grønn pil), og gis egne bestemmelser.



### 5.11 Rekkefølgebestemmelser

Det knyttes rekkefølgebestemmelser til opparbeidelse av infrastruktur og uteoppholdsarealer, og til flytting av matjord.

### 5.12 Utbyggingsavtale

Det er foreløpig ikke blitt fremforhandlet noen utbyggingsavtale.

## 6. KONSEKVENSER AV PLANFORSLAGET

### 6.1 Konsekvenser i fht. overordnede planer

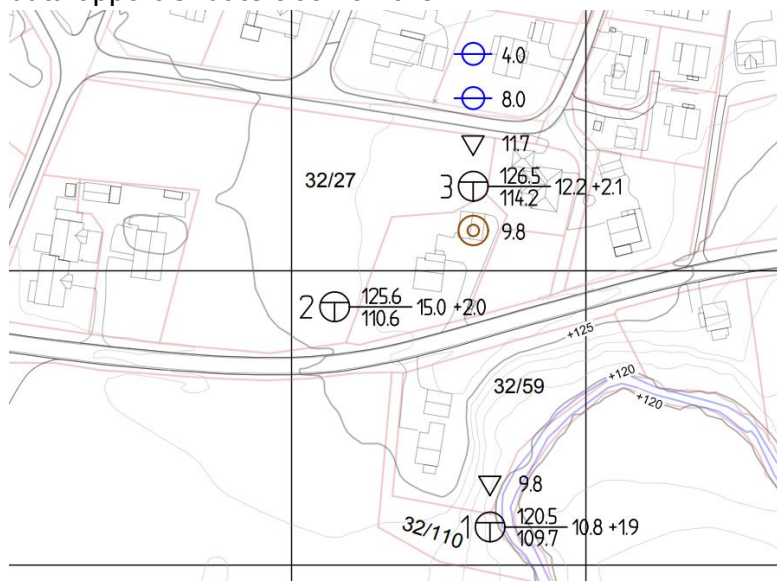
Gjennom Regional plan for areal og transport har Aurskog-Høland kommune fått definert Bjørkelangen som prioritert vekstområde. Planen krever at det legges til rette for at minimum 80% av bolig- og arbeidsplassveksten i kommunen skjer på Bjørkelangen.

I flg. kommuneplanen skal 80% av veksten i Aurskog-Høland fordeles langs kollektivaksen Aursmoen – Bjørkelangen – Løken. Dette baserer seg på og videreutvikler den lokale kommunestrukturen. Spørsmålet om hvor kommunen skal vokse, handler ikke bare om et mest mulig effektivt areal- og transportsystem. Et minst like viktig spørsmål for Aurskog-Høland er hva slags kommune den skal være i framtiden. Dersom Bjørkelangen skulle ha tatt 80% av veksten, vil kommunen drastisk endre karakter. Dette ville fått store konsekvenser sosialt, for lokalsamfunnsutviklingen og bruken av areal på Bjørkelangen og i kommunen. Kommuneplanen tar derfor utgangspunkt i kommunestyrets vedtak om fordeling av vekst.

Planområdet er i samsvar med gjeldende kommuneplans arealdel, der det er avsatt til framtidig boligformål. Det ligger i tilknytning til eksisterende boligområde og teknisk infrastruktur.

### 6.2 Grunnforhold

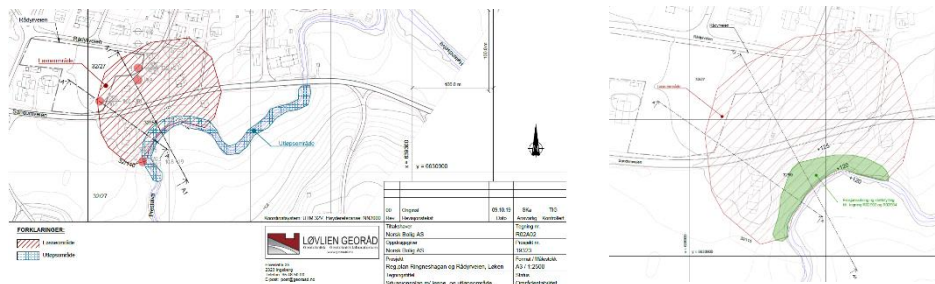
Løvlien Georåd har utført grunnundersøkelser i og utenfor planområdet i 2019. Geoteknisk datarapport er datert 08.10.2019.



Grunnforholdene består av marine avsetninger av homogen leire. Mektigheten av leiravsetningene varierer i borpunktene. De marine avsetningene er dekket av et topplag av tørrskorpeleire med 1–2m mektighet. Over berg er det påtruffet et lag med sand og grus.

Grunnundersøkelsene viser generelt at det er forekomster av svært bløt leire innenfor planområdet. Leiren kan klassifiseres bløt til middels fast og middels til meget sensitiv. Laboratorieundersøkelser viser at leiren har et betydelig setningspotensiale dersom den blir belastet ut over dagens situasjon.

Løvlien Georåd utarbeidet rapporten Vurdering av områdestabilitet datert 17.10.2019. Denne rapporten omhandler utredning av områdestabilitet i henhold til NVEs veiledning nr. 7/2014 - Sikkerhet mot kvikkleireskred. Det ble den gang vurdert at østre del av planområdet kunne ligge innenfor et løснеområde, og at det ville være behov for erosjonssikring langs Prestelva. Tegning R02A02 til vestre og tegning R02A03 til høyre er kopiert fra rapporten.



DMR Miljø og Geoteknikk AS ble engasjert til å gjennomføre uavhengig kvalitetssikring av vurderingen av områdestabilitet som Løvlien Georåd hadde gjort. Rapport datert 04.03.2021. Kvalitetssikringen ble gjennomført i henhold til NVE veileder 7/2014 Sikkerhet mot kvikkleireskred i notat datert 03.03.2021. Vurderingene til Løvlien Georåd ble gjort etter tidligere veileder 7/2014 og ikke den nyeste veileder 1/2019, da rapporten har blitt utarbeidet før denne ble offentliggjort i desember 2020. Pga. endringer i prosedyrer for stabilitetsvurderinger, kan dette medføre noen endringer i resultater av stabilitetsanalyser og i størrelse av sikringstiltak. DMR anbefalte at den nyeste veileder 1/2019 benyttes i prosjekteringsfase. Dette blir ikke et avvik, da vurderingene til Løvlien Georåd ellers hadde blitt vurdert etter veileder 7/2014.

Norconsult har på oppdrag fra Aurskog-Høland kommune, gjort vurdering av sikringstiltak for området, rapport datert 21.05.2021. Norconsult har i notatet Erosjonsfare ved Rådyrveien, datert 30.11.2021, vurdert erosjonsfare og eventuelle tiltak i nærmeste del av Prestelva.

I rapport Vurdering av områdestabilitet datert 25.05.2021, utarbeidet av Løvlien Georåd, er utredning av områdestabilitet i henhold til NVEs veiledning nr. 1/2019 - Sikkerhet mot kvikkleireskred blitt gjennomført.

Forslag til detaljregulering ble sendt kommunen den 02.07.2021. Kommunen ga foreløpig tilbakemelding i brev datert 11.08.2021. Det ble der vist til at regjeringen som følge av kvikkleireskredet i Gjerdrum, hadde oppnevnt et ekspertutvalg som skulle undersøke årsakene til kvikkleireskredet i Gjerdrum, og gi råd om hvorledes man kan unngå tilsvarende katastrofer i framtiden. Med bakgrunn i den generelle usikkerheten rundt bygging på kvikkleire, det statlige utredningsarbeidet som pågår - samt usikkerheten om områdestabiliteten i dette konkrete området og kommunens pågående undersøkelse, så de ikke for seg at kommunedirektøren ville fremme planforslaget til politisk behandling med positiv innstilling per da. Det ble på denne bakgrunn anbefalt at forslagsstiller å be kommunen om at behandlingen av planforslaget avventes til de overnevnte arbeidene er ferdigstilt, og man har bedre kunnskap om områdestabiliteten i området, samt hvorledes de nasjonale anbefalingene om bygging på kvikkleire blir i tiden framover.

Forslagstiller var positiv til avventing av behandling av planforslaget.

Det ble avholdt møte med kommunen den 30.08.2022. Kommunen ba forslagsstiller søke veiledning hos NVE i forhold til om løsning på kvikkleireproblematikken er tilstrekkelig belyst i planforslaget, for å unngå en eventuell fremtidig innsigelse.

Det ble sendt henvendelse til NVE den 14.09.2022. Det var vedlagt rapport datert 25.05.2021, rapport datert 30.11.2021, og forslag til plankart og bestemmelser. Det ble spurt om bestemmelsene er tilstrekkelige for å forebygge erosjon og evt. ras.

NVE svarte i brev datert 14.12.2022. NVE skriver bl.a. «Sikringstiltaket må beskrives detaljert nok til å avklare om planen er gjennomførbar, herunder virkninger for vassdragsmiljø, teknisk løsning, arealbehov, konsekvenser (særlig med henblikk på å unngå utløsning av skred i anleggsfase) og kostnader. Det er også viktig å avklare hvordan tiltakene skal etterses og vedlikeholdes. Vi anbefaler at dere innlemmer sikringstiltaket som del av planområdet. Alternativt kan sikringstiltaket utarbeides som en egen plan.»

Løvlia Georåd har utarbeidet en oppdatert vurdering av faresone 2676 Rådøyveien, sist datert 24.10.2023, endret etter kommentarer fra uavhengig kontroll. Basert på andel sprøbruddmateriale ved skråningstopp (b/D-forhold) vurderes gjeldende skredmekanisme å være rotasjonsskred iht. NVEs veileder 1/2019. Løsnedistansen vurderes dermed å være 5H, mens utløpsdistansen vil være halve løsnedistansen. Ny utstrekning av faresonen er vist på tegning N01A02.



Det konkluderes med at planlagt prosjektet i Rådøyveien ikke lengre vil ligge innenfor en faresone for områdeskred. Områdestabilitet for det planlagte boligfeltet vurderes å være tilfredsstillende for dagens situasjon. Siden det påvist erosjon i yttersvingen i Prestelva inn mot Sandumveien, anbefales det at dette stanses ved å etablere en erosjonssikring på strekningen. Dette må imidlertid eventuelt gjøres av andre aktører enn tiltakshaver for prosjektet i Rådøyveien.

DMR Miljø og Geoteknikk AS har i notat datert 27.10.2023, gjennomført uavhengig kvalitetssikring i fbm. revidert vurdering av kvikkleiresone 2676 Rådøyveien i hht. NVE

veileder 1/2019. Kontrollen gjelder dokumentasjon utarbeidet av Løvlien Georåd, datert 24.10.2023. Det ble i fbm. med gjennomføring av førstegangskontroll gitt anmerkninger og avvik til kontrollpunkter som måtte svares ut. Løvlien Georåd har kommet med tilsvaret til åpne kontrollpunkter, og i den forbindelse også gjort tilsvarende oppdatering av dokumentasjonen som danner grunnlag for kontrollen. Etter gjennomgang av tilsvaret med tilhørende oppdatert kontrollgrunnlag ved oppfølgende kontroll, er det ingen gjenstående kontrollpunkter som må avklares nærmere. Den uavhengige kvalitetssikringen anses dermed som avsluttet.

Løvlien Georåd har den 08.11.2023 meldt inn til NVE om endret sikringszone 2676.

Løvlien Georåd har anbefalt at bygg og veger bør i så stor grad som mulig tilpasses dagens terreng for å unngå oppfyllinger og at de påvirker stabiliteten negativt. Det bør generelt planlegges at veger og bygg etableres kompensert, enten ved netto avgraving eller ved masseutskiftning med lette masser. VA-ledninger og annen infrastruktur under bakken bør etableres så grunt som mulig, eventuelt i kombinasjon med frostisolasjon, for å unngå dype utgravinger ned i den bløte leira. Fallforhold for overvann- og avløpsledninger bør vies ekstra oppmerksomhet for å unngå dype grøftetraseer.

Utbygger har opplyst at fundamenteringen av den tyngre del av bebyggelsen vurderes gjennomført med peling, fortrinnsvis ned til fjell. For den lettere del av bebyggelsen, sekundære bygninger, kan dette gjøres med f.eks. selvbærende betongplater.

### **6.3 Flom**

I flg. kartportalen til NVE er det vist aktsomhetsområde for flom som berører planområdet. NVE skriver at avgrensingen er generert i terrengmodell, med nøyaktighet 1:50.000. Kvaliteten er oppgitt som lav posisjonell- og tematisk nøyaktighet, lav oppløsning og med generalisering.

Konsulentfirmaet Skred AS har vært engasjert til å foreta en flomfarevurdering i fbm. detaljreguleringen av Rådyrveien. Rapport er datert 31.01.2023. Basert på resultater fra modelleringen og analysene er planområdet ikke utsatt for flom med en årlig sannsynlighet større enn 1/200 i år 2100, som tilsvarer sikkerhetsklasse F2 i TEK17. Dimensjonerende flomnivå i Prestelva er 123,0 moh. ved planområdet. Planområdet ligger på mellom 125 og 126 moh.

### **6.4 Bomiljø og bokvalitet**

Planforslaget legger opp til et bomiljø der det er tilbud om ulike leilighetsstørrelser, og der det vil bo både barnefamilier, enslige og par. Det vil bli opparbeidet gode og trafikksikre private og felles uteoppholdsarealer, samt snarveier. Lys- og solforhold er gode innenfor planområdet. Området ligger i tilknytning til eksisterende boligområde i nord, øst og vest.

### **6.5 Forhold for barn**

Planområdet har ikke tidligere fungert som et leke- og oppholdsområde for barn, siden det har vært åker her med dyrking av korn. Det vil ved utbyggingen bli lagt til rette for gode uteoppholdsarealer med muligheter for ulike lekeaktiviteter. I en avstand på ca. 150m er det en lekeplass som ligger på kommunens grunn. Barneskolen ligger ca. 700m fra planområdet, med adkomst via gang- og sykkelvei langs hovedveiene.



## 6.6 Universell utforming

Planområdet er flatt, og det bør ikke være problemer med universell utforming av uteområdene.

## 6.7 Støy

Det er lite trafikk på tiliggende veier, og derav lite trafikkstøy.

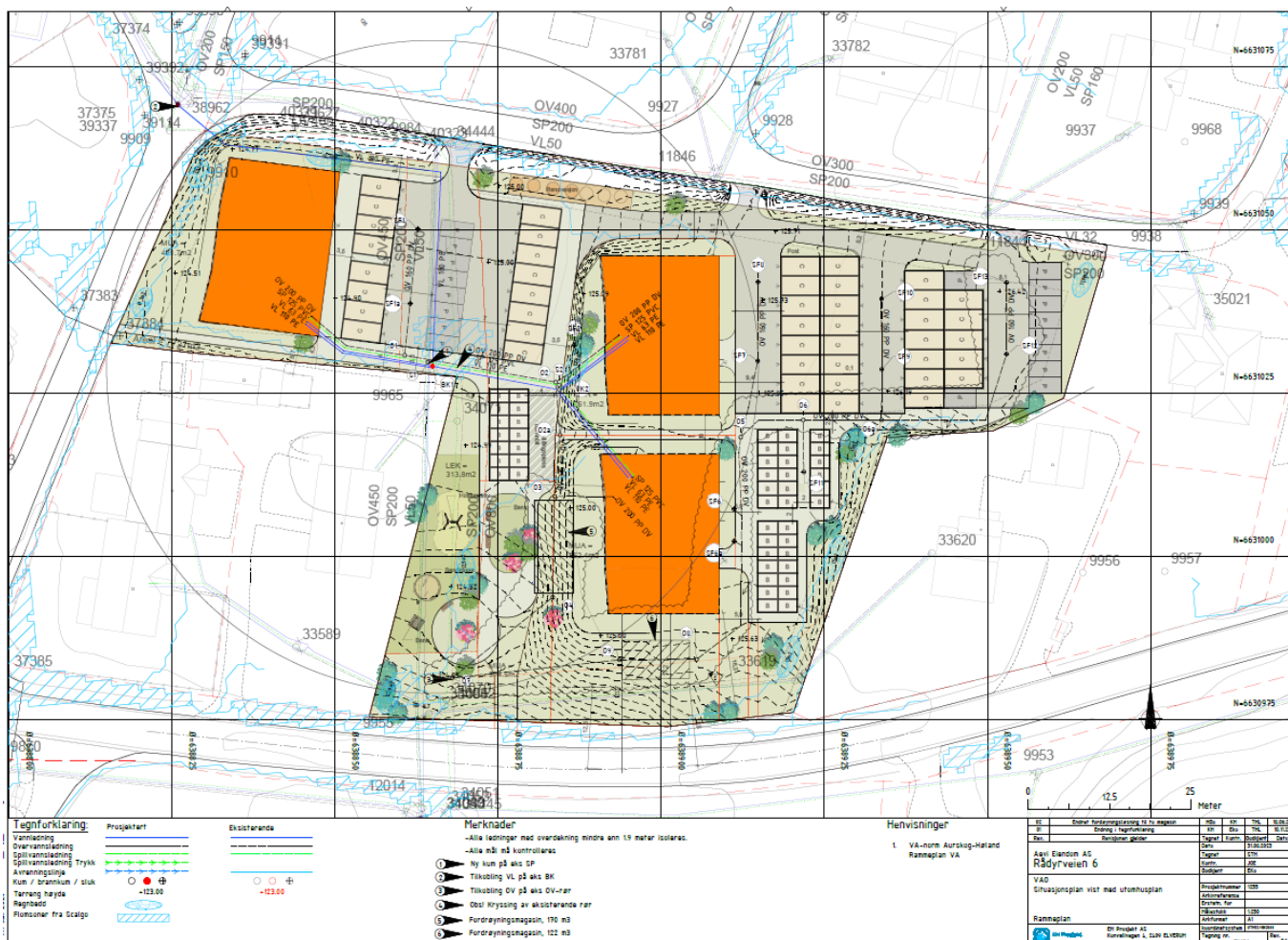
## 6.8 Transport

Planforslaget er basert på å bruke eksisterende infrastruktur med de kommunale veiene som er bygd i nærområdet. Eksisterende veier anses å ha tilstrekkelig kapasitet til å ta den økte trafikken som utbyggingen medfører, og vil føre trafikken fram til fylkesveien. Det er eksisterende gang- og sykkelvei langs fylkesveien fra krysset med Smieveien og fram til krysset med Haldenveien, og videre til barneskolen. Bussterminalen i sentrumsområdet, ligger ca. 500m fra planområdet og kan nås via samme gang- og sykkelvei. Her er det gode bussforbindelser mot bl.a. Bjørkelangen og Lillestrøm. Det legges opp til et parkeringskrav som er et gjennomsnitt for de ulike leilighetsstørrelsene i fht. kommuneplanens bestemmelser. Dette anses å være i tråd med overordna retningslinjer for areal og transport.

## 6.9 Kommunaltekniske forutsetninger

En utbygging som foreslått tar hensyn til de kommunale ledningene som går over planområdet. EM Prosjekt AS utarbeidet rammeplan for vann, avløp og overvann, datert 21.06.2024. Rammeplanen har vært revidert etter bl.a. tilbakemeldinger fra kommunen. Planen som viser mulige tilknytningspunkter, forutsetninger for etablering av nye ledninger og håndtering av overvann.

Tiltakene som er planlagt håndterer et 20 års regn med klimafaktor iht. krav fra kommunen. Tiltakene er vist på tegningen GH01 under, som håndterer de beregnede mengder.

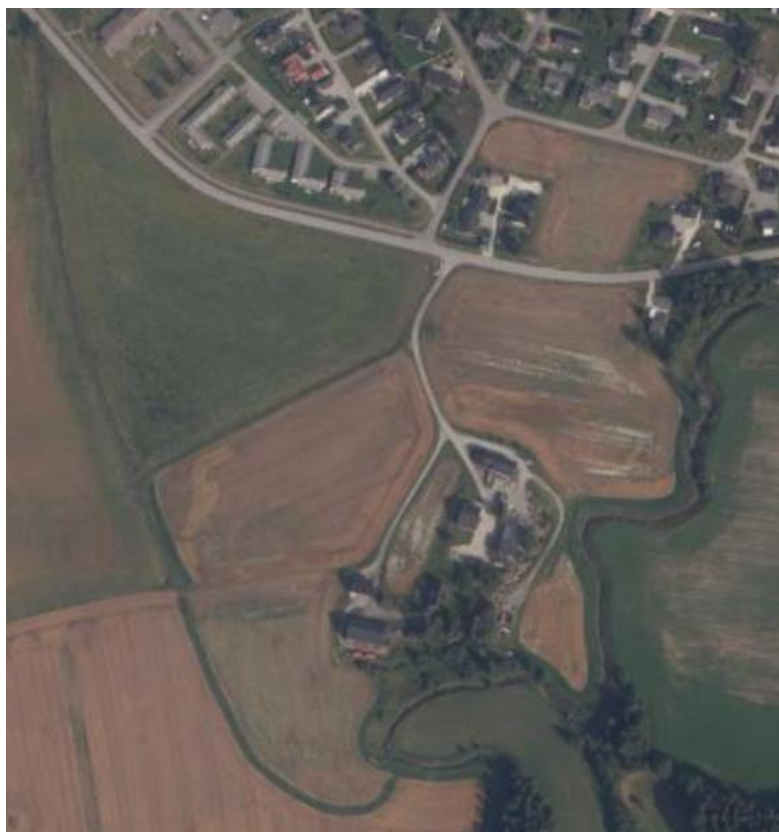
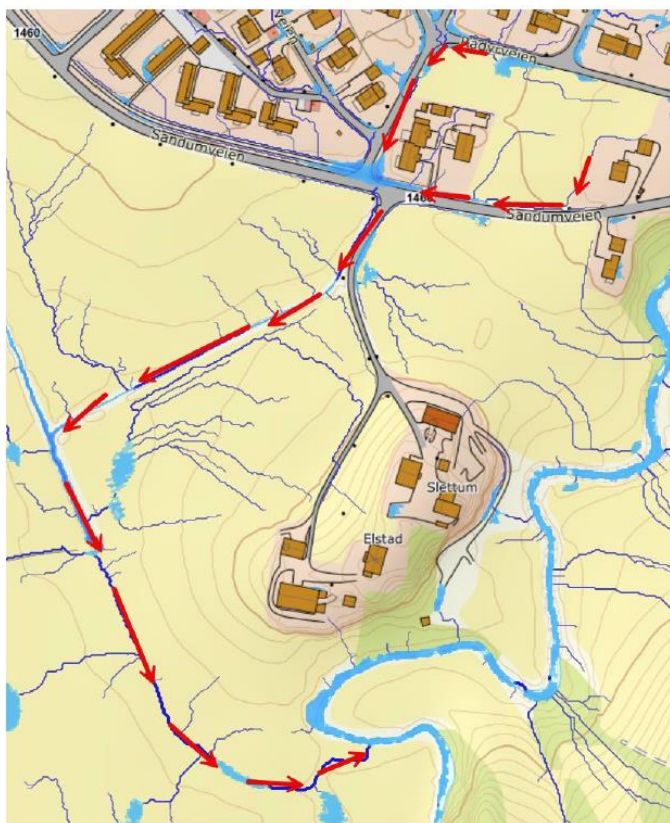


Det er dårlig med infiltrasjonsmuligheter på planområdet, og den økte avrenningsmengden som følge av utbyggingen vil derfor håndteres i åpne og lukkede fordrøyningsløsninger. Infiltrasjon vil kun foregå i regnbed eller i lokale forsenkninger på tomten, og det er lagt opp til at nedbør som faller på grøntområder skal håndteres i regnbed, og overvann fra harde flater håndteres i tett fordrøyningsmagasin, eksempelvis overvannskassetter. Kommunen tillater ikke bruk av stein eller pukkk som magasin før påslipp til kommunalt nett mtp. vedlikehold.

Det er gjort beregninger av overvann for dagens situasjon, 20 års nedbør og 200 års flom. Overvann skal i hovedsak håndteres lokalt på tomten, hvor nedbør som faller på grøntarealer skal ledes til regnbed, og nedbør som faller på harde flater (tak og asfalt) og permeable dekker skal ledes til fordrøyningsmagasin via sandfang. I beregningene er det tatt utgangspunkt i 1 l/s påslipp til kommunalt nett, og grønne tak på bodene.

Nedbør ved ekstreme nedbørsmengder ledes i sikker flomvei som ivaretas i utbyggingen. Flomvei vil etter utbygging være den samme som nåsituasjonen, og renne mot sørvest og sør til Prestelva via ei grøft.

Kartet under er kopier fra rammeplanen og viser flomvei etter utbygging. Flyfotoet er kopiert fra Norge i bilder, tatt 2022.



## 6.10 Grønn overflatefaktor

I bestemmelsene til kommuneplanen er det krav om grønn overflatefaktor GOF. GOF skal sikre at miljømessige mål oppnås ved utbygging, ved at utbygger må kompensere for tap av grønne arealer og permeable flater. GOF skal være minst 0,5, og fastsettes endelig for hver enkelt reguleringsplan. Boligpartner har gjort beregning av GOF ut fra illustrasjonsplan og rammeplan VAO, og kommet fram til GOF på 0,5.



STOLT LEVERANDØR TIL

BoligPartner

|SKALAHUS|

ARCHIHUS

HORISONT  
boliger

HOVEDKONTORET – EN AVDELING I BOLIGPARTNER AS | ORG. NR. 967 524 534

Byggeplass: Sandumveien 51, 1960 Løken

Gnr./bnr.: 32/27

### Grønn overflatefaktor



Totalt areal:	7721m <sup>2</sup>
Gressdekke:	2968m <sup>2</sup>
Grusdekke:	1048m <sup>2</sup>
Bebygd areal:	3717m <sup>2</sup>
Trær med stammeomfang 35cm eller større:	12stk
Åpent vann, regnbed	126,5m <sup>2</sup>
Grønne tak	276m <sup>2</sup>
<b>GOF</b>	<b>0,50</b>

Delfaktorer	Faktor	m <sup>2</sup>	GOF-areal
1 Overflater med vegetasjon, forbundet med jord	1	2968	2968
2 Overflater med vegetasjon, ikke forbundet med jord < 80cm	0,7	0	0
3 Overflater med vegetasjon, ikke forbundet med jord >80cm	0,7	0	0
4 Grønne tak	0,7	276	193,2
5 Grønne vegger opp til en høyde på maks 10m	0,5	0	0
6 Åpent vann eller dammer eller kanaler	1	126,5	126,5
7 Førseglede overflater	0	3717	0
8 Delvis forseglede overflater	0,3	1048	314,4
9 Semi-permeable overflater	0,5	0	0
<b>Tillegg</b>			
10 Trær med stammeomfang 35cm eller større	1	300	300
11 Solitærbusker, flerstammede trær høyere enn 3m	0,2	0	0
12 Sling- og klatreplaner høyere enn 2 meter	0,2	0	0
13 Avrenning av tette flater	0,1	0	0
14 Oppsamling og fordrøying av dagvann	0,2	0	0
<b>Økologisk effektiv overflate</b>			<b>3902,1</b>
<b>Totalt areal</b>			<b>7721</b>
<b>GOF</b>			<b>0,50</b>

## 6.11 Naturmangfold

Det har vært registrert tyrkerdue innenfor planområdet i 2010. Det har tidligere vært registrert gulspurv, åkerriske og grågåås mer enn 200m øst for planområdet. Omdisponering av jordbruksareal til boligbygging anses ikke å ha negative innvirkning på naturmangfoldet i området, heller tvert imot. Det vil gå fra en monokultur til mye uteoppholdsareal med ulik beplantning, som vil kunne ha positiv effekt for spesielt insekter og fugler.

## 6.12 Matjord

Det dyrkes korn inne på eiendommen i dag. Fylkesmannen i Oslo og Akershus har i uttalelsen til varslingen, anmodet om at det i planarbeidet avklares om et eventuelt overskudd av matjord fra området kan benyttes i forbindelse med forbedring av eksisterende dyrka jord eller eventuell nydyrking utenfor planområdene.

Asplan Viak har vært engasjert til å utarbeide en matjordplan for håndtering av matjord for dette området. Matjordplanen er datert 09.02.2023. Det ble tatt ut tre jordprøver (blandprøve) fra det berørte dyrkede arealet i planområdet.



I punkt P1 var tykkelsen på matjordlaget ca. 15 cm, men i de to andre var ca. 20 cm. Jorda har høyt leirinnhold med dreneringsbehov og er ikke selvdrenert. Jordarten ble i laboratorieanalysen vurdert til å være mellomleire, med 25-40 % leirinnhold. P1 er moldholdig, mens P2 og P3 er moldfattig. Alle punktene har middels fosforinnhold.

Total mengde matjord som kan gjenbrukes innenfor planområdet er beregnet til ca. 1520m<sup>3</sup>.

Det er gjort vurdering rundt alternative mottaksarealer for matjorda. Det er i rapporten vurdert tre ulike alternativer, hvor to av dem er lokale arealer i Løken med samme grunneier, mens det siste alternativet er å bruke matjorda til leke- og grøntarealer innenfor planområdet. Det er knyttet rekkefølgebestemmelser til flytting av matjord.

### **6.13 Kulturminner**

Fylkeskommunen har foretatt registreringer innenfor planområdet. Rapport er datert 29.01.2020. Det ble lagt 5 sjakter orientert øst-vest. I sydvestre del ble ikke sjaktene trukket full lengde på grunn av mye vann. I nordvestre del av området var det lagret masser av kvikkleire som ikke kunne flyttes på grunn av nedbørsmengder. Den øvrige delen av tiltaksområdet ble registrert uten funn, og undergrunnen var i stor grad preget av forstyrrelser fra jordbruk. Potensialet for å gjøre funn i den nordvestre delen av området ble vurdert som liten og ble derfor ikke undersøkt.

### **6.14 Risiko- og sårbarhet**

Det er gjennomført en risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse) av planforslaget.

ROS-analysen viser at det er mindre sannsynlig med en hendelse av typen masseras/leirskred. Men at konsekvensene følgelig er alvorlig skulle en slik hendelse inntreffe. Det blir derfor viktig i detaljprosjektering og anleggsgjennomføring ellers, at geoteknisk stabilitet må ivaretas. Dette sikres i bestemmelsene til planen.

Videre er det moderat til liten risiko knyttet til punktene: elveflom, radon, trafikksikkerhet og sikkerhet i anleggsgjennomføring. Forholdet til radonfare vil håndteres gjennom byggeriets tilfredsstillende av byggeteknisk forskrift, TEK17. I anleggsfasen kreves gode sikrings- og HMS-tiltak for å redusere ulykkesrisikoen.

Samlet vurdering er at planen ikke gir en økt risiko dersom avbøtende tiltak legges til grunn. Avbøtende tiltak er sikret i planbestemmelsene. Det er ikke funnet forhold eller risikofaktorer som krever ytterligere vurderinger eller utredninger på dette plannivået.

## 7. OVERSIKT PLANDOKUMENTER

Plankart datert 23.01.2024

Bestemmelser datert 28.06.2024

Planbeskrivelse datert 03.07.2024

Illustrasjonsplan datert 23.01.2024

Risiko og sårbarhetsanalyse datert 04.12.2023

Sjekkliste naturmangfold datert 29.11.2023

Planinitiativ datert 20.02.2019

Referat fra oppstartsmøte den 29.03.2019

Varslingsbrev til offentlige instanser datert 12.08.2019

Varslingsbrev til naboer, gjenboere o.a. datert 12.08.2019

Kunngjøring i Indre Akershus Blad 14.08.2019

Uttalelser til varsling

Oppsummering av uttalelser til varsling med kommentarer datert 29.11.2023

Geoteknisk datarapport datert 08.10.2019

Uavhengig kvalitetssikring datert 04.03.2021

Vurdering av områdestabilitet datert 25.05.2021

Oppdatert vurdering av faresone 2676 Rådyrveien, sist datert 24.10.2023

Uavhengig kvalitetssikring datert 27.10.2023

Kvittering for innmeldt endret sikringsone 2676 til NVE datert 08.11.2023

Arkeologisk registreringsrapport datert 29.01.2020

Flomfarevurdering datert 31.01.2023

Matjordplan datert 09.02.2023

Rammeplan vann, avløp, overvann VAO med kartvedlegg datert 21.06.2024

Beregning grønn overflatefaktor GOF datert 27.11.2023