

## PLANBESKRIVELSE

### Detaljregulering

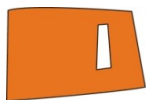
# Endring av reguleringsplan for Bøckmansbakken Boliger Sandbakkveien 4

PLANID 1996003-09  
Eigersund kommune

---

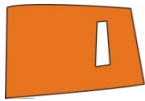
Plankart er datert:	21.08.2018 – sist revidert 14.02.2020
Bestemmelser er datert:	21.08.2018 – sist revidert 14.02.2020
Planbeskrivelse er datert:	21.08.2018 – sist revidert 03.03.2020
Kommunestyrets vedtak:	sak xxx/xx, xx.xx.xxxx

---

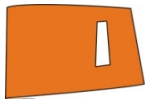


## Innhold

1	Bakgrunn.....	4
1.1	Hensikten med planen.....	4
1.2	Forslagsstiller og plankonsulent .....	4
1.3	Eiendoms- og eierforhold .....	4
1.4	Vurdering av krav om konsekvensutredninger.....	4
2	Planprosessen, medvirkning.....	5
2.1	Kunngjøring og varslings.....	5
2.2	Innkommne merknader .....	5
2.3	Offentlig ettersyn etter 1. gangsbehandling .....	6
3	Planstatus og rammebetingelser .....	6
4	Beskrivelse av planområdet .....	8
4.1	Beliggenhet .....	8
4.2	Planavgrensning .....	8
4.3	Arealbruk.....	9
4.4	Landskap .....	9
4.5	Naturverdier .....	9
4.6	Verneverdige bygninger og kulturminner/kulturmiljø .....	9
4.7	Trafikkforhold .....	10
4.8	Barns interesser .....	10
4.9	Sosial infrastruktur.....	10
4.10	Teknisk infrastruktur .....	10
4.11	Grunnforhold .....	10
4.12	Støy .....	10
4.13	Forurensning .....	11
5	Beskrivelse av planforslaget.....	12
5.1	Formålet med planen .....	12
5.2	Reguleringsformål og hensynssoner .....	12
5.3	Byggegrenser.....	13
5.4	Bebyggelsens plassering og utforming .....	13
5.5	Uteoppholdsareal .....	16
5.6	Parkering.....	18
5.7	Tilknytning til infrastruktur.....	19
5.8	Trafikkløsninger.....	19
5.9	Offentlige anlegg .....	19



5.10	Universell utforming.....	19
5.11	Støy .....	19
5.12	Flom.....	19
6	Virkninger av planen.....	20
6.1	Overordnet plan .....	20
6.2	Stedets karakter .....	20
6.3	Kulturminner og kulturmiljø.....	22
6.4	Naturmangfold.....	22
6.5	Trafikkforhold .....	23
6.6	Barn og unge.....	23
6.7	Støy .....	23
7	ROS-analyse.....	24
7.1	Metode.....	24
7.2	ROS-analyse.....	24
7.3	Sammenfatning av risikovurderingen .....	27



# 1 Bakgrunn

## 1.1 Hensikten med planen

Hensikten med planforslaget er å legge til rette for fortetting i sentrumsnært område. Eksisterende enebolig og garasje rives og erstattes med 2 to-mannboliger og 1 enebolig med felles parkeringskjeller. Kjøreatkomst blir fra Spinnerigaten, med gangatkomst også fra Sandbakkveien.

## 1.2 Forslagsstiller og plankonsulent

Forslagsstiller for planarbeidet er Eger Bygg AS. Planarbeidet utføres av arkitektkontoret Kristiansen & Selmer-Olsen AS.

## 1.3 Eiendoms- og eierforhold

Planområdet omfatter følgende eiendommer pr. 24.11.2017.

Gnr./Bnr.	Eier/fester
13/1515	Arne Bertelsen
13/2437	Arne Bertelsen
13/1579	Statens vegvesen/Rogaland fylkeskommune
13/67	Eigersund kommune

Ikke alle eiendomsgrensene innenfor planområdet er innmålt jf. eiendomskart fra Eigersund kommune. Det vil være behov for oppmåling av ikke koordinatfestede eiendomsgrenser innenfor planområdet. Dette gjelder grense mellom 13/1515 og 13/67 (langs Sandbakkveien) og grense mellom 13/1515 og 13/1519 (mot nabo i øst, Sandbakkveien 6). Oppmåling av ikke koordinatfestet grense mellom 13/1515 og 13/2437 vurderes som ikke nødvendig, da denne grensen ønskes opphevet og eiendommene slås sammen.

## 1.4 Vurdering av krav om konsekvensutredninger

Planforslaget er vurdert i forhold til forskrift om konsekvensutredninger §§ 6-8. Planlagte tiltak er i samsvar med overordnet plan som avsetter området dels til boligbebyggelse nåværende og dels til sentrumsformål nåværende.

Forskriftens § 6 omfatter planer og tiltak som alltid skal konsekvensutredes og ha planprogram eller melding. Jf. § 6b) gjelder dette for reguleringsplaner med tiltak nevnt i vedlegg I. Planforslaget omfattes ikke av tiltak i vedlegg I.

Forskriftens § 7 omfatter planer og tiltak etter andre lover som alltid skal konsekvensutredes, men ikke ha melding. Planforslaget vurderes etter plan- og bygningsloven og omfattes dermed ikke av § 7.

Forskriftens § 8 omfatter planer og tiltak som skal konsekvensutredes hvis de kan få vesentlige virkninger for miljø eller samfunn etter § 10. Jf. § 8a) gjelder dette for reguleringsplaner med tiltak nevnt i vedlegg II. Planforslaget omfattes ikke av tiltak i vedlegg II.



### 2.3 Offentlig ettersyn etter 1. gangsbehandling

Det er mottatt 5 uttalelser i forbindelse med offentlig ettersyn av planforslaget. Uttalelsene som er mottatt kom fra:

- Rogaland fylkeskommune, regionalplanavd.
- Rogaland fylkeskommune, kulturavdelingen
- Statens vegvesen region vest
- Eva Maudal, nabo Sandbakkveien 6
- Gunnar og Ragnhild Eriksen, nabo Sandbakkveien 3

Etter offentlig ettersyn er planforslaget blitt omarbeidet i tett dialog med byantikvar og fylkeskommunens kulturavdeling. De endringene som er utført imøtekommer de merknader som kom til planforslaget i høringsrunden. Planbeskrivelsen er i det videre oppdatert og tilpasset nytt plankonsept.

## 3 Planstatus og rammebetingelser

Planområdet er avsatt til dels boligbebyggelse og dels sentrumsformål i gjeldende kommuneplan. Planforslaget samsvarer med arealformål angitt i overordnet plan.

Planområdet er dels regulert i reguleringsplan for Bøckmansbakken og dels uregulert. Gjeldende reguleringsplan er fra 1996.

Mindre deler av planområdet er utsatt for 200 års flom jf. flomsonekart fra NVE. Dette gjelder for nordlige deler av tomten. Flomsikker høyde i området er satt til kote 4,1 inkludert klimapåslag og sikkerhetsmargin. Eksisterende bolighus på tomten ligger i dag på flomsikkerhøyde.



Figur 2: Flomsonekart 200 årsflom. Kartet er ikke i målestokk. Kilde: Karttjenesten Temakart Rogaland

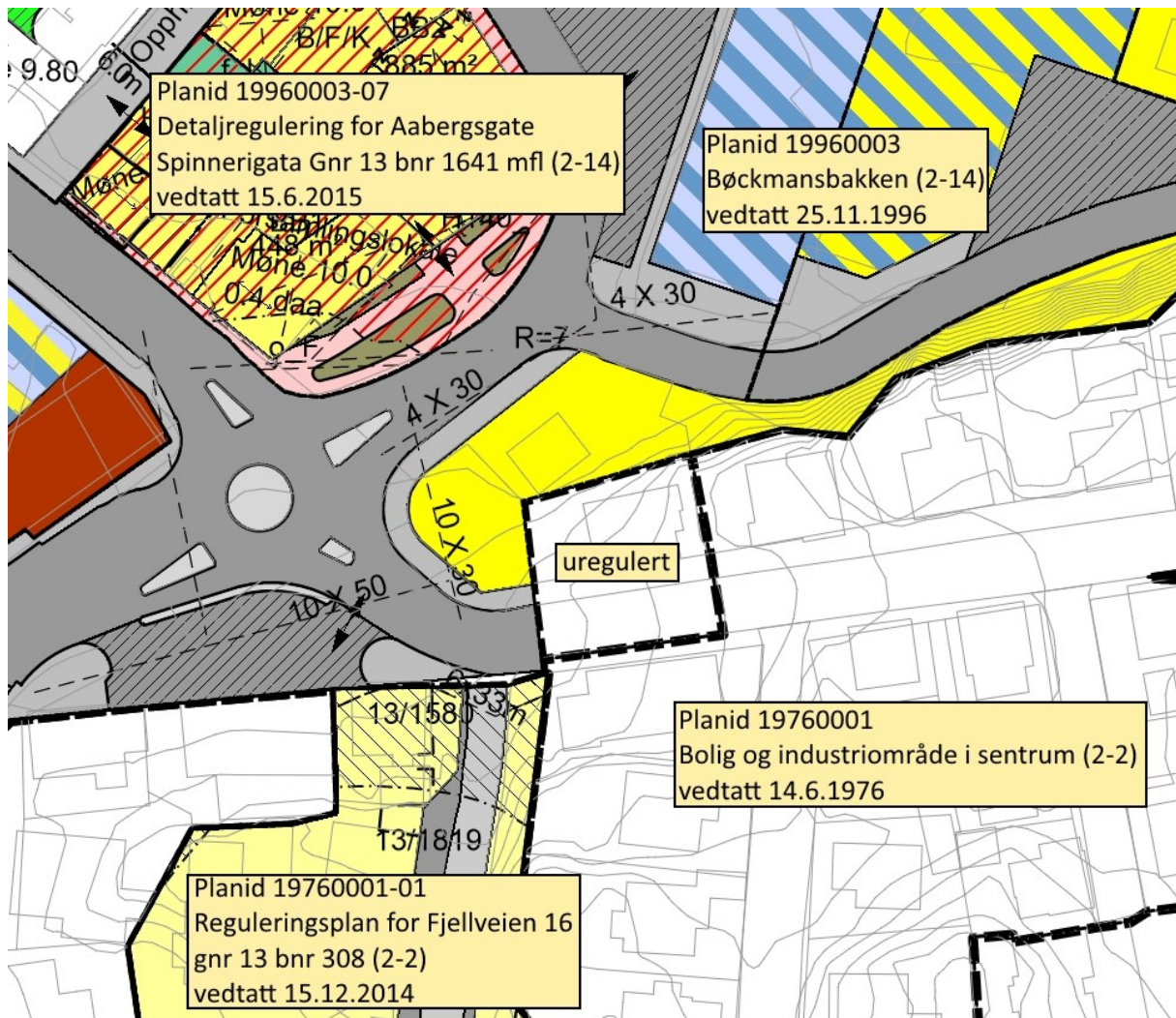
Utover dette foreligger det ingen andre spesielle føringer eller temaplaner for området.

Gjeldende reguleringsplaner for planområdet:

- Reguleringsplan for Bøckmansbakken. Planid 19960003. Vedtatt 25.11.1996.

Tilgrensende reguleringsplaner:

- Detaljregulering for Abergsgate Spinnerigata – gnr 13 bnr 1641 mfl. Planid 19960003-07. Vedtatt 15.06.2015.
- Reguleringsplan for bolig og industriområde i sentrum. Planid 19760001. Vedtatt 14.06.1976.
- Reguleringsplan for Fjellveien 16 – gnr. 13 bnr 308. Planid 19760001-01. Vedtatt 15.12.2014.



Figur 3: Gjeldende reguleringsplaner i området. Kartet er ikke i målestokk. Kilde: Eigersund kommunes karttjeneste.

## 4 Beskrivelse av planområdet

### 4.1 Beliggenhet

Planområdet ligger øst for Mosbekk plass i Egersund sentrum, i nedre del av Sandbakkveien.



Figur 4: Oversiktskart. Planområdet er vist med rødt punkt i kartet. Kartet er ikke i målestokk. Kilde: Karttjenesten Temakart Rogaland

### 4.2 Planavgrensning

Planområdet omfatter eiendommene 13/1515, 13/2437, del av 13/1579, og del av 13/67. Plangrensen følger kjørebankant mot Sandbakkveien og Spinnerigaten, og langs eiendomsgrense mot nabo i øst. Planområdet utgjør et areal på om lag 0,9 daa.



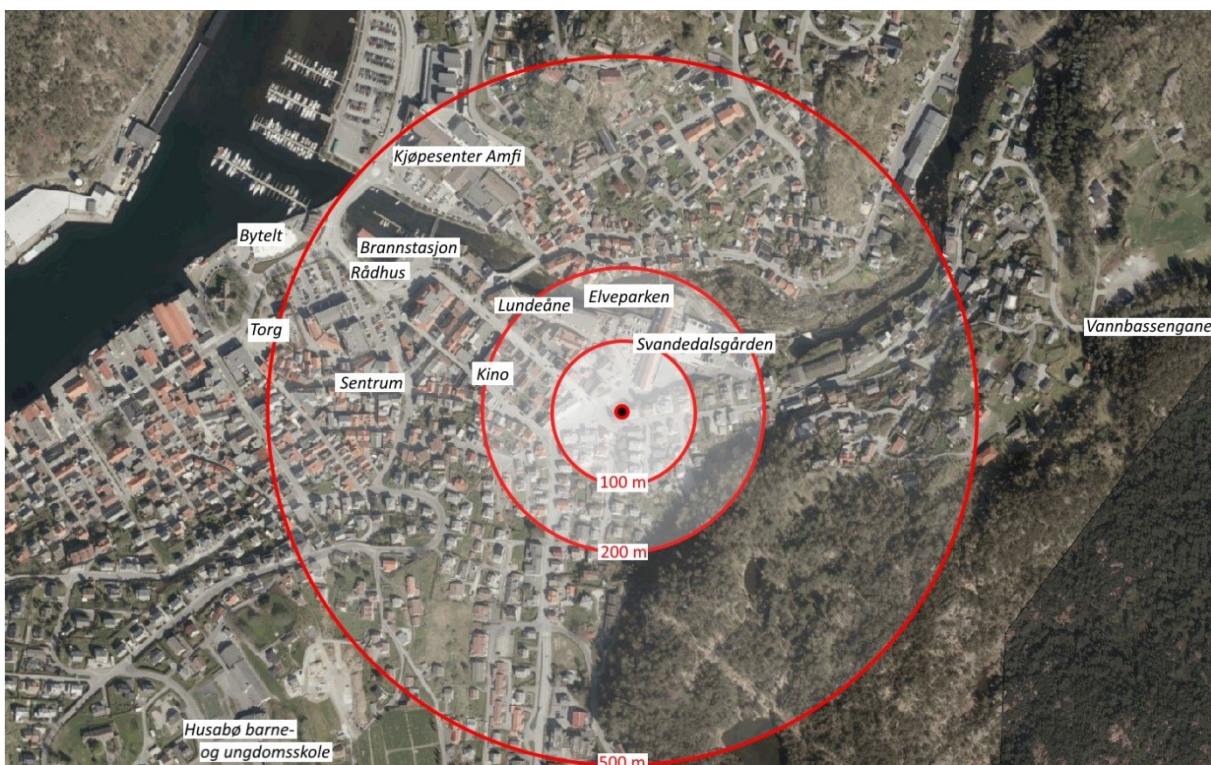
Figur 5: Planens begrensning. Planområdet er innenfor rød stiptet linje. Kilde: Eigersund kommunes karttjeneste



### 4.3 Arealbruk

Sandbakkveien 4 består i dag av en enebolig med tilhørende hage. Tilhørende garasje/uthus ligger på eget bruksnummer med avkjørsel fra Spinnerigaten. Det er etablert fortau mot Sandbakkveien og Spinnerigaten. Parkering for Sandbakkveien 4 er i dag gateparkering i Sandbakkveien og utenfor uthus/garasje.

Nord for området ligger Svanedalsgården med tilhørende parkeringsareal, som inneholder ulike næringsvirksomheter bl.a. matvarebutikk, treningssenter, solstudio, legesenter og leiligheter mm. Lundeåne bo- og behandlingssenter ligger nordvest for planområdet. Elveparken i Lundeåne ligger ca. 100 m fra planlagte boliger. Kommunehus, kino og sentrumshandel ligger også i gangavstand.



Figur 6: Lokalisering og avstander.

### 4.4 Landskap

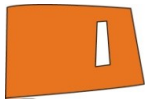
Sandbakkveien 4 er en typisk eneboligtomt i sentrum. Planområdet stiger mot sør med en høydeforskjell på ca. 6 meter fra høyeste til laveste punkt på tomta. Arealer ut mot Sandbakkveien består av harde flater, mens tomta har hage ned mot Mosbekk plass (rundkjøringen). Mot veien/rundkjøringen er det etablert hekk, mens det står et større grantré tett på bolighuset. Grantreet kaster skygge på uteplassen til boligen, samt at det virker sjenerende på frisikten opp Sandbakkveien.

### 4.5 Naturverdier

Det er ikke registrert sårbare og viktige naturverdier innenfor planområdet.

### 4.6 Verneverdige bygninger og kulturminner/kulturmiljø

Planområdet grenser til «kulturmiljøet Egersund sentrum» som er av stor nasjonal interesse jf. Temakart Rogaland. Innenfor planområdet er det ingen automatisk freda kulturminner, kulturmiljøer eller SEFRAK-registrerte bygninger.



## 4.7 Trafikkforhold

Sandbakkveien og Spinnerigaten er begge kommunale gater. Både Bøckmans gate og Sokndalsveien er fylkesvei 44, som har skiltet fartsgrense 40 km/t. Sandbakkveien er skiltet 30 sone.

Planområdet har adkomst fra Spinnerigaten og Sandbakkveien.

Statens vegvesens nasjonale vegdatabank (NVDB) inneholder trafikk tall for fylkesveien. Trafikkmengde i Sokndalsveien sør for rundkjøringen er ÅDT = 9700, mens det i Bøckmans gate vest for rundkjøringen er ÅDT = 10500. Tallene i NVDB gjelder for 2017. Trafikk tall for Sandbakkveien og Spinnerigaten er ikke kjent.

Med utgangspunkt i NVDB er det ikke registrert alvorlige trafikkulykker på veinettet i nærhet til planområdet de siste 10 år.

Innenfor planområdet er det etablert fortau mot Sandbakkveien og Spinnerigaten. Fortauet har varierende bredder fra 2,5 til 3 m. Det er etablerte krysningspunkt for fotgjengere i Spinnerigaten, Bøckmans gate og Sokndalsveien. Gangfeltene er opphøyd og merket. Det er ikke merket krysningspunkt i Sandbakkveien.

## 4.8 Barns interesser

Det er ikke etablert lekeplass innenfor planområdet i dag. Nærmeste offentlige lekeplass ligger i Johan Witterupsvei, om lag 400 m sør for planområdet. Denne lekeplassen er i senere tid blitt oppgradert av kommunen. I tillegg har planområdet nærhet til Elveparken med muligheter for bl.a. bading og rekreasjon.

## 4.9 Sosial infrastruktur

Nærmeste barnehage og skole ligger på Husabø, ca. 600 m sørvest for planområdet. Skolevei er over opphøyd gangfelt i Sokndalsveien, opp Bowitzbakken, snarvei opp til Kjeld Bugges gate og videre til Gamle Prestegardsvei. Det er ikke kjennskap til kapasiteten til skole og barnehager i området.

## 4.10 Teknisk infrastruktur

Renovasjonsløsning for boliger i Sandbakkveien er henteordning, hvor hver bolig setter ut avfallssekker etter avtale med DIM på hentedagen.

Eksisterende bygninger på tomta er tilknyttet offentlig vann- og avløpsnett.

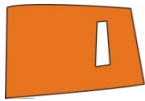
## 4.11 Grunnforhold

Løsmassekart fra NGU sin karttjeneste med arealinformasjon viser at planområdet består av fyllmasse (antropogent materiale). Det er ikke kjennskap til at det er ustabile masser i planområdet.

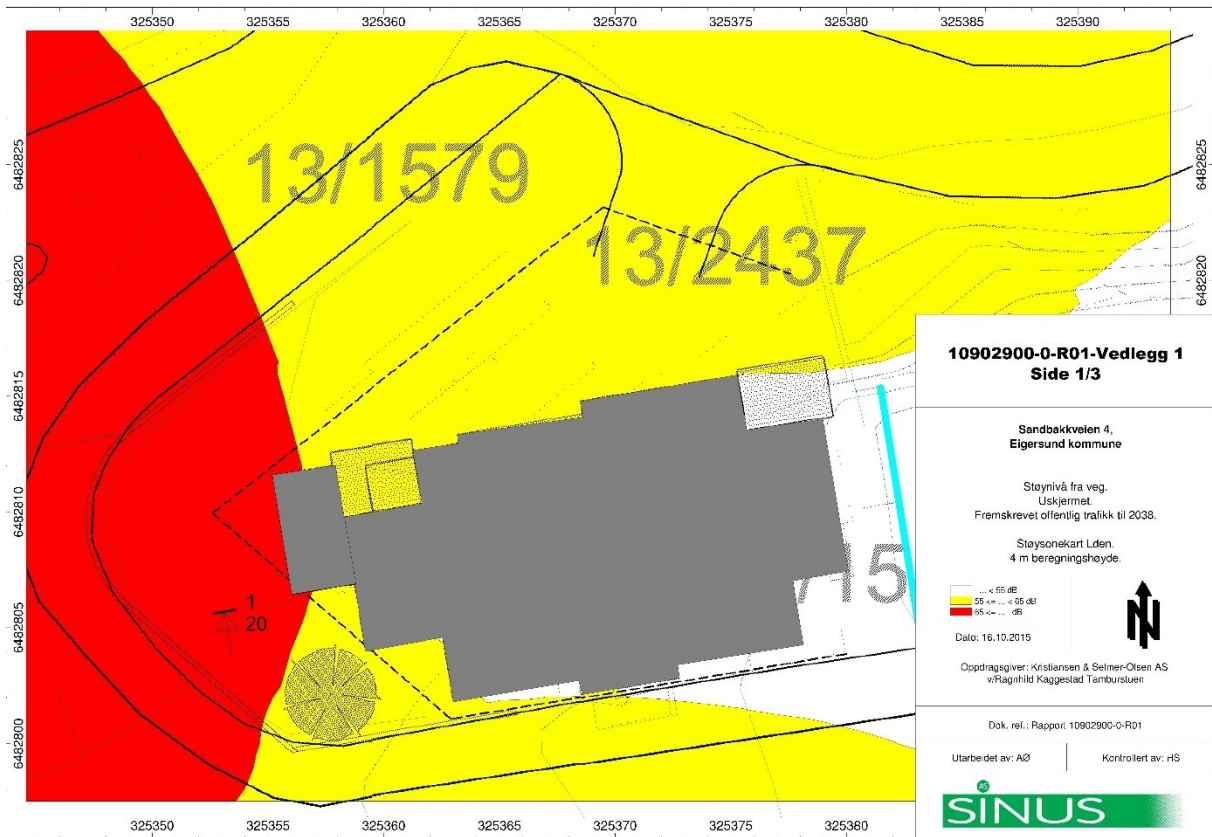
## 4.12 Støy

Planområdet er utsatt for trafikkstøy fra rundkjøringen og fylkesvei 44. I forbindelse med reguleringsplanen er det utført en støyfaglig utredning. Rapporten er vedlagt planforslaget.

Regelverket stiller krav til at alle nye boliger bør ha minst en privat utendørs oppholdsplass med gode solforhold og der støynivået er ned mot og aller helst under nedre grense for gul støysone, dvs.  $L_{den} < 55$  dB for veitrafikkstøy. I tillegg bør boligene ha tilgang til stille side,



spesifisert i retningslinjen T-1442. Når det gjelder krav til innendørs støynivå fra vegtrafikk er målsettingen av støynivå i boligene samlet for alle utendørs støykilder skal minimum oppfylle kravet i NS8175 klasse C, grenseverdien er 30 dB. Det er også krav til støynivå i nattperioden, ikke over 45 dB. Målsettingen er at boliger skal ha minst en uteplass med  $L_{den} \leq 55$  dB.



Figur 7: Støysonekart uten sikringstiltak. Illustrasjonen viser tidligere prosjektert bygning. Kilde: Sinus

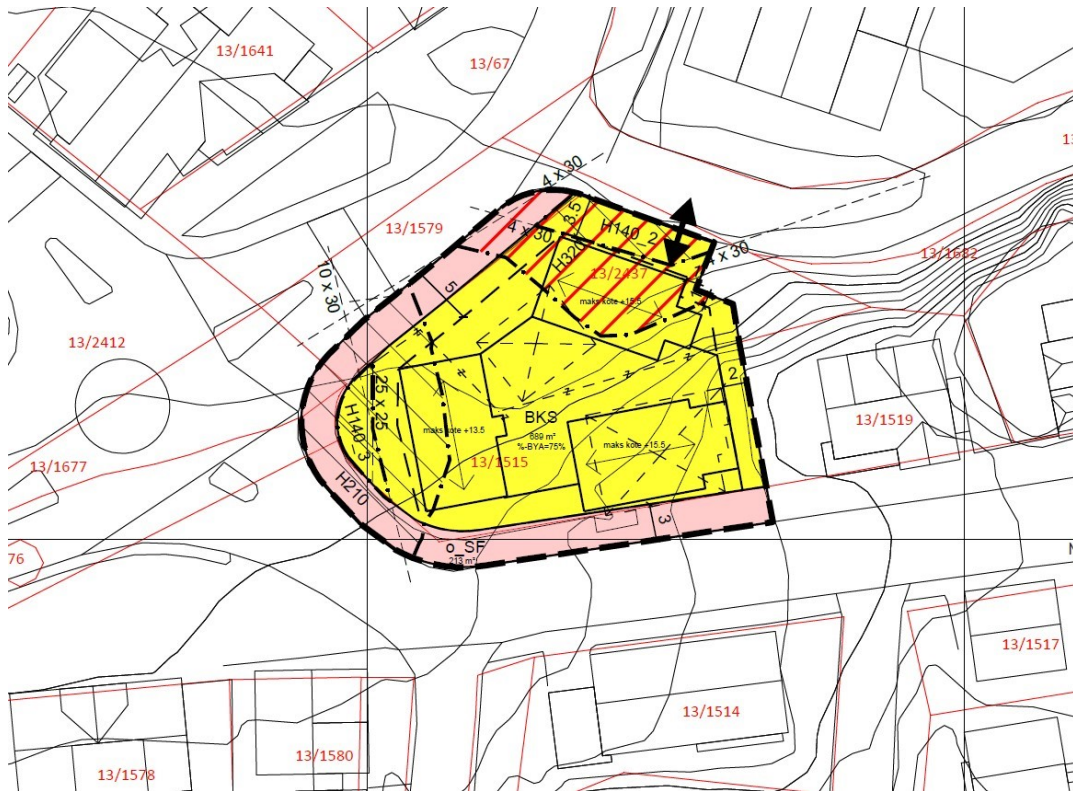
#### 4.13 Forurensning

Det er ikke kjent at planområdet har potensiale for å være forurenset.

## 5 Beskrivelse av planforslaget

### 5.1 Formålet med planen

Planforslaget viderefører formålet i kommuneplanen og foreslår fortetting av tomt med sentrumsnær beliggenhet. Eksisterende bebyggelse på tomta foreslås revet og erstattet av 2 to-mannsboliger og 1 enebolig.



Figur 8: Plankart. Ikke i målestokk.

<b>Sosikode</b>	<b>Reguleringsformål</b>	<b>Område signatur</b>	<b>Eierform</b>	<b>Areal (kvm)</b>
<b>1112</b>	Boligbebyggelse – konsentrert småhusbebyggelse	BKS	annen	689
<b>2012</b>	Fortau	SF	offentlig	213
<b>Sum planområdet</b>				<b>901</b>

### 5.2 Reguleringsformål og hensynssoner

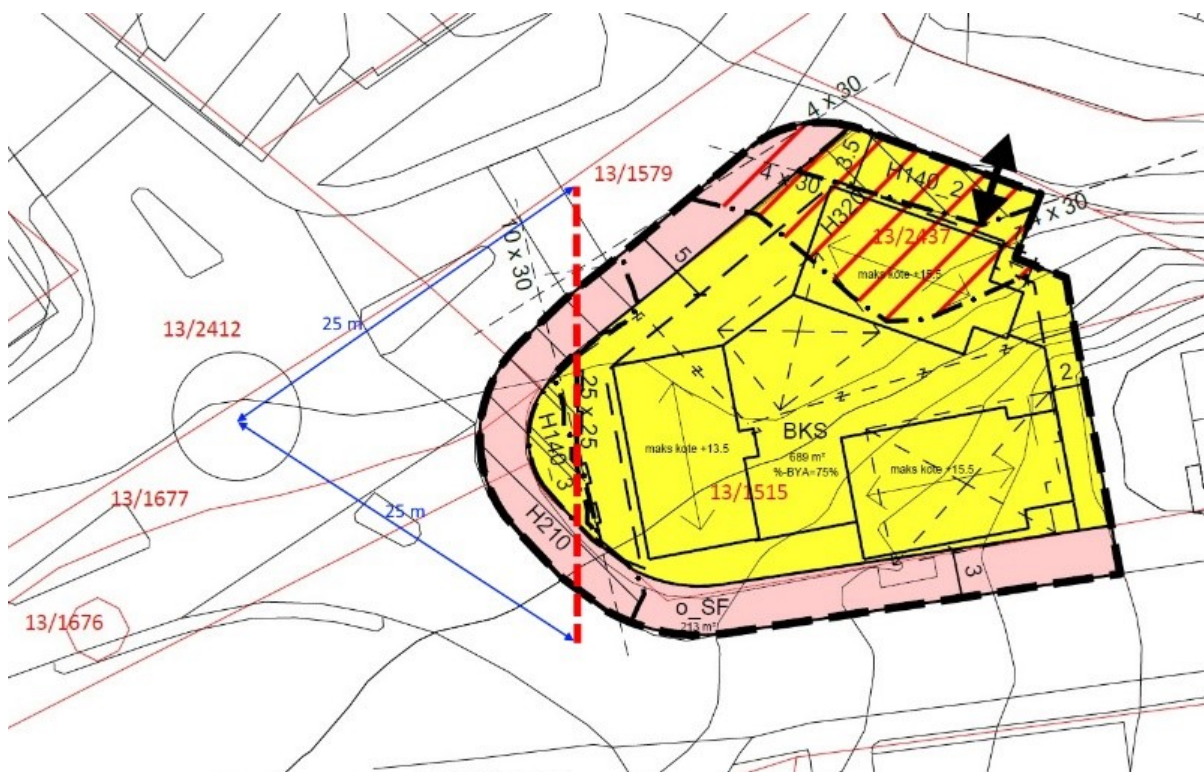
Sosikode	Hensynssone	Område signatur	Areal (kvm)
140	a.1 sikringssoner – frisikt	H140	183
210	a.2 støysoner – rød sone iht. T-1442	H210	65
320	a.3 faresoner - flomfare	H320	154

### 5.3 Byggegrenser

Regulert byggegrense er tilpasset planlagt bebyggelse. Mot fortau i sør sammenfaller byggegrensen med formålsgrensen, mens den er 2 m fra nabogrense i øst, 3,5 m fra veikant i nord og 5 m fra veikant i vest. Mot rundkjøringen er byggegrensen trukket noe lenger inn på tomta.

Bebyggelsen videre opp Sandbakkveien ligger tett på gateløpet, hvor planforslaget viderefører avstand til veg. Planlagt bebyggelse kommer ikke i konflikt med frisiktsoner i kryss og avkjørsler.

Inntrukket byggegrense mot rundkjøring, jf. merknad fra Statens Vegvesen til varsel om planoppstart, er hensyntatt i planen. Plassering av planlagt bebyggelse vil komme i god avstand fra rundkjøringen. Inntrukket byggegrense vil omfattes av frisiktsonen, se figur under.



Figur 9: Inntrukket byggegrense, 25 x 25 m.

### 5.4 Bebyggelsens plassering og utforming

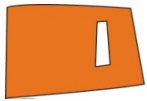
Eksisterende enebolig og uthus/garasje innenfor planområdet foreslås revet og erstattes av 3 nye bygningsvolumer med tilsammen 5 boenheter. Formspråket og plassering av bygningsvolumene er gjort med vekt på å videreføre bebyggelsesstrukturen i området. De 3

volumene skaper et gårdsrom som åpner seg mot sør og nordvest, som gir muligheter for utearealer og terrasser med gode størrelser og solforhold. Volumene er plassert over en parkeringskjeller som inneholder en parkeringsplass til hver leilighet, gjesteparkering, boder, felles renovasjonsbod og sykkelparkering. Fasadene er gitt en tradisjonell tilnærming med pussede grunnmurer og rammebredde på vinduene tilnærmet eldre to-fagsvinduer. For å gi bebyggelsen en moderne tilnærming er de tradisjonelle volumene brutt opp med moderne elementer som innramming av vinduer i vindusfelter, spilekledning på deler av parkeringskjelleren, samt en moderne utforming av trapp- og heishus. Når det gjelder fargevalg ser en her for seg at fargepallett fra «okka-farga» kan benyttes.



Figur 10: Situasjonsplan. (ikke i målestokk).

Planlagt bebyggelse oppføres med saltak og møneretning langs gateløpene. Mønehøyde er i planen satt som maksimal kotehøyde på møne. Bygningsvolumet nærmest rundkjøringen er gitt en noe lavere mønehøyde enn de øvrige to volumene. Ny bebyggelse vil ha en mønehøyde som er 1,5 m lavere enn det eksisterende enebolig har i dag. Mønehøyde på eksisterende enebolig er på kote 17, mens ny bebyggelse kan oppføres med en mønehøyde på 13,5 m (bygningvolum nærmest rundkjøringen) og 15,5 m.



Figur 11: Fasade planlagt bebyggelse, nord (sett fra Svanedalsgården)



Figur 12: Fasade planlagt bebyggelse, sør (sett fra Sandbakkveien)



Figur 13: Fasade planlagt bebyggelse, vest (sett fra rundkjøringen)



Figur 14: Fasade planlagt bebyggelse, øst (sett fra Sandbakkveien 6)

## 5.5 Uteoppholdsareal

Planlagt bebyggelse legger opp til utearealer på private balkonger eller terrasser til den enkelte bolig, samt på fellesarealer i gårdsrom mellom bebyggelsen. Felles gårdsrom/uteareal mellom bygningene vil være skjermet for støy og ha gode solforhold.

For sentrumsområder er kommuneplanens krav til uteoppholdsareal per boenhet min. 25 m<sup>2</sup>, hvorav inntil 10 m<sup>2</sup> av dette arealet skal være privat. For områder utenfor sentrum er kravet min. 150 m<sup>2</sup> uteoppholdsareal pr. boenhet. Planområdet er å anse som sentrumsområde.

Størrelsen på privat uteareal til den enkelte boenhet er varierende, fra 10 m til 28 m<sup>2</sup>. Gårdsrommet mellom bygningene utgjør ca. 75 m<sup>2</sup>, noe som gir en andel uteareal på ca. 15 m<sup>2</sup> pr. boenhet.

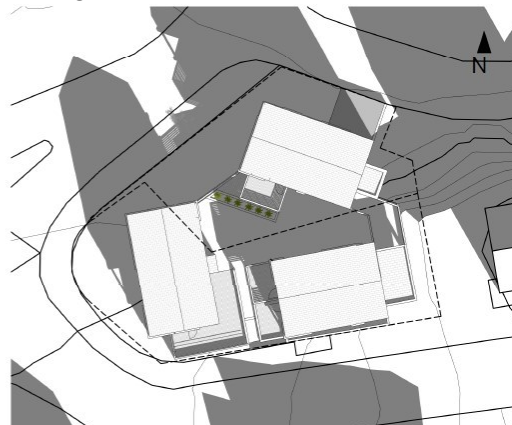
Private og felles utearealer vil til sammen tilfredsstille kommuneplanens krav til min. 25 m<sup>2</sup> uteoppholdsareal per boenhet i sentrum.

### 5.5.1 Solforhold

På grunn av åsryggen øst og sørøst for planområdet vil det være begrenset med direkte sol i området på morgenen. Spesielt gjelder dette ved vår- og høstjevndøgn. Planlagt bebyggelse langs Sandbakkveien vil gi skygge på store deler av felles uteareal, mens de private uteplassene vil ha jevnt over gode solforhold, se figurer under.

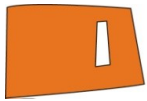


20.03.2020 kl 09.00

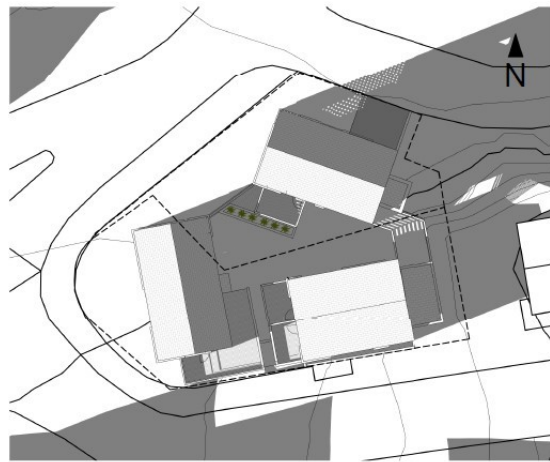


20.03.2020 kl 12.00





20.03.2020 kl 15.00



20.03.2020 kl 18.00



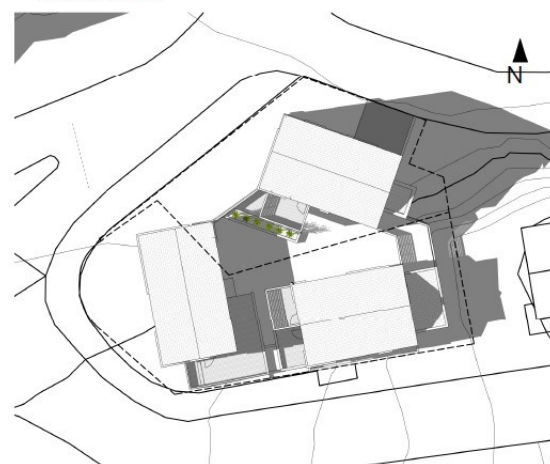
24.06.2020 kl 09.00



24.06.2020 kl 12.00



24.06.2020 kl 15.00



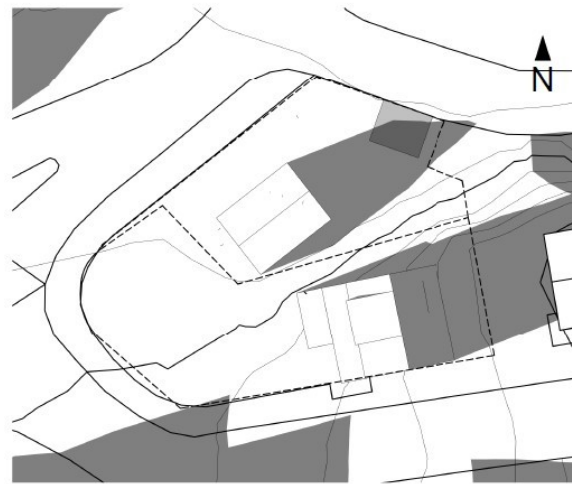
24.06.2020 kl 18.00

Figur 15: Soldiagram ved vår- og høstjevndøgn og midtsommer – planlagt bebyggelse.

Sett i forhold til dagens situasjon vil planlagt bebyggelse ikke forverre solforholdene på utearealene til nabo i øst. Dette fordi planlagt bebyggelse er noe lavere enn eksisterende bebyggelse på tomte. Det nordligste bygget vil imidlertid legge skygge på nordlige deler av naboens tomt. Siden dette arealet er en skråning som ikke benyttes som uteoppholdsareal, vurderes dette ikke å medføre ulempe for naboen.

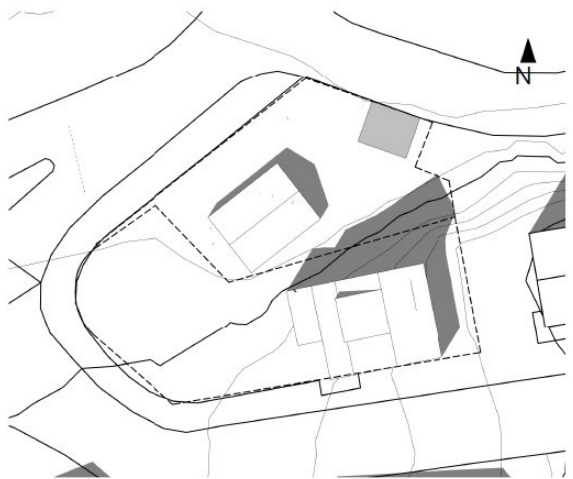


20.03.2020 kl 15.00

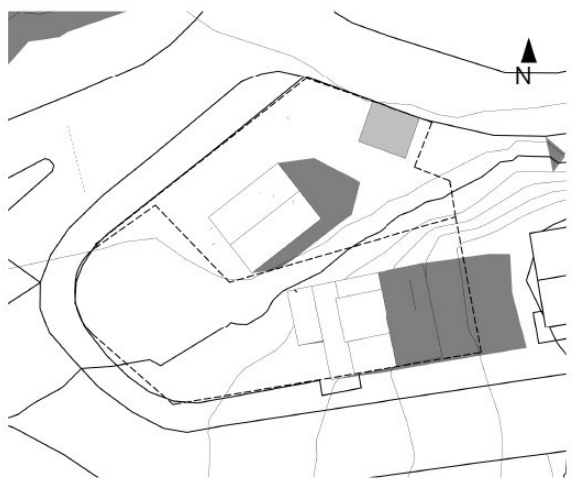


20.03.2020 kl 18.00

Figur 16: Soldiagram ved vår- og høstjevndøgn - dagens situasjon



24.06.2020 kl 15.00



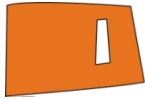
24.06.2020 kl 18.00

Figur 17: Soldiagram ved midtsommer - dagens situasjon

## 5.6 Parkering

Det legges opp til at all nødvendig parkering for nye boliger løses i felles parkeringskjeller. Atkomst vil være nord på tomte med innkjøring fra Spinnerigaten. Sykkelparkering løses også som fellesanlegg i kjelleren. Det skal etableres min. 1 sykkelparkeringsplass per boenhet.

Kommuneplanen stiller krav til følgende: *I sentrumsområder skal avsettes 1,25 parkeringsplasser pr. boenhet på egen tomt for boligbebyggelse med mer enn 1 boenhet. For boligbebyggelse i andre områder er kravet 2 parkeringsplasser per boenhet hvorav 1*



*plass skal være gjesteparkering. Parkering skal løses på egen tomt på fellesareal. Siden planområdet ligger i sentrum og grenser til sentrumsområde er det i planforslaget lagt opp til parkeringsdekning på 1,25 plasser pr. boenhet.*

## **5.7 Tilknytning til infrastruktur**

Planlagt bebyggelse tilknyttes offentlig vann og avløp. Overvann håndteres lokalt på tomten med infiltrering i grøntareal samt ledes til offentlig ledningsnett.

Nye boliger vil ha felles renovasjonsløsning i parkeringskjeller. Konkret løsning skal fremkomme i byggesøknad.

## **5.8 Trafikkløsninger**

Dagens kjøreatkomst fra Spinnerigaten opprettholdes. Det gjøres ikke endringer i gateløpene Spinnerigaten og Sandbakkveien. Langs tomta mot gateløpene er det i dag etablert fortau, som videreføres i planforslaget.

Dersom det gjøres tiltak som berører fv. 44 skal planer for disse tiltak oversendes Statens vegvesen for gjennomsyn før det kan gis igangsettingstillatelse.

## **5.9 Offentlige anlegg**

Planforslaget viser eksisterende fortau langs tomta mot Sandbakkveien og Spinnerigaten som offentlig. Fortauet videreføres i planforslaget.

## **5.10 Universell utforming**

Alle leiligheter vil ha trinnfri atkomst og tilgjengelighet for rullestol.

## **5.11 Støy**

I forbindelse med planarbeidet er det utført en støyberegning. Denne beregningen baserer seg på et tidligere skisseprosjekt som la opp til uteoppholdsarealer vendt mot støykilden. Nytt prosjekt legger opp til uteoppholdsarealer på stille side, skjermet av ny bebyggelse. Rapporten konkluderer med behov for støyskjerm på 2,4 m mot rundkjøringen. Slik vi vurderer det vil ikke dette være nødvendig for nytt prosjekt. Dette begrunnes med at det ikke legges opp til uteoppholdsarealer innenfor støysonen, samt at rom med støyfølsom bruk plasseres på stille side. Rød støysone uten skjermingstiltak er inntegnet i plankartet. Tilhørende bestemmelse sikrer at støynivået skal dokumenteres ivaretatt iht. T-1442.

## **5.12 Flom**

I flomsonekartene fra NVE er nordlige deler av planområdet vist oversvømt ved 200- års flom. Flomsonen er tatt inn i reguleringsplankartet vist med hensynssone H320. Bestemmelsene stiller krav til flomsikker høyde.

## 6 Virkninger av planen

### 6.1 Overordnet plan

Planforslaget er i tråd med formål i gjeldende kommuneplan.

### 6.2 Stedets karakter

Området rundt Sandbakkveien 4 er bebygd med mange forskjellige bygningsvolumer. Bygningene i området langs Sandbakkveien og opp mot Vannbassengane består for det meste av små bygningsvolumer med en tradisjonell arkitektur bestående av saltak og trekledning, mens området mot rundkjøringen og vei består av større rektangulære volumer med ulik takform og fasadeuttrykk. Bebyggelsen langs Sandbakkveien følger gateløpet.

Planforslaget åpner for etablering av 3 bygninger hvor formspråket og volumene er tilpasset eksisterende bebyggelse i området. Fasadene er gitt en tradisjonell tilnærming, men med innslag av moderne elementer som blant annet innramming av vindusfelt, spileledning på deler av parkeringskjeller.

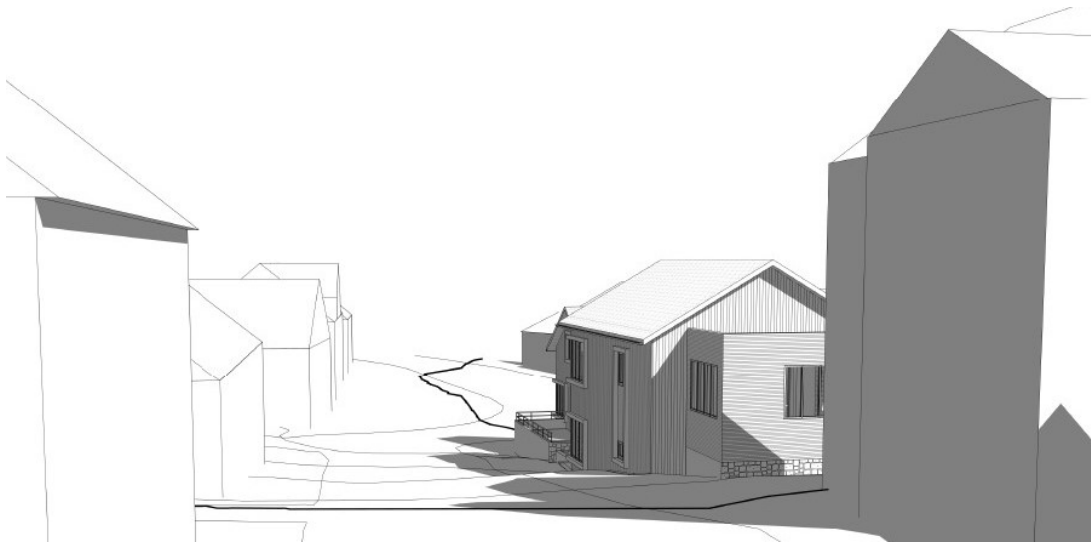
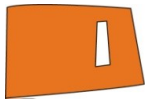
Planforslaget ivaretar stedets karakter gjennom bebyggelsens volum, formspråk og plassering på tomta.



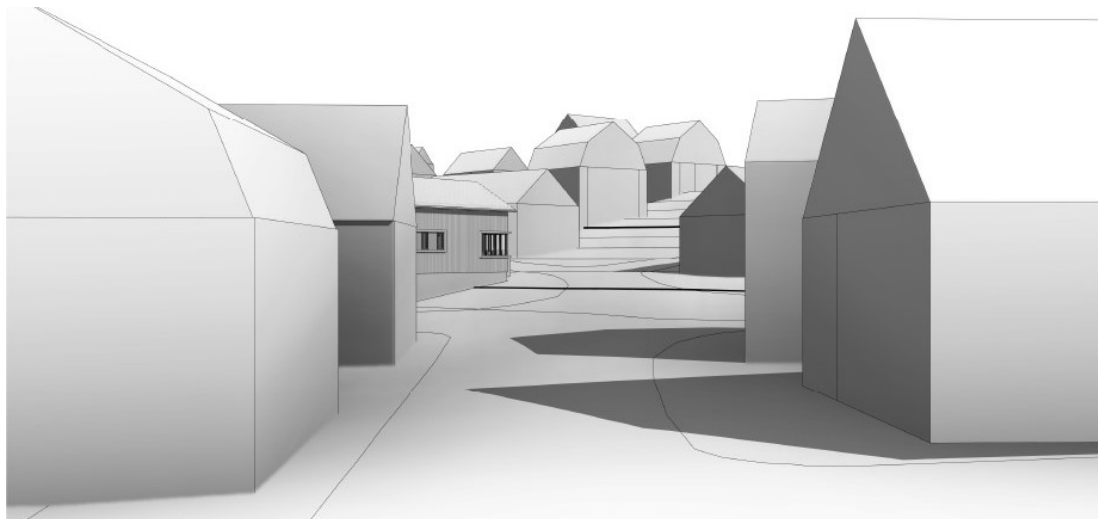
Figur 18: Planlagt bebyggelse sett fra Svanedalsgården.



Figur 19: Planlagt bebyggelse sett fra rundkjøring på Mosbekk.



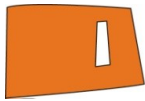
Figur 20: Planlagt bebyggelse sett fra oppe i Sandbakkveien.



Figur 21: Planlagt bebyggelse sett fra Bøckmans gate.



Figur 22: Fotoillustrasjon av planlagt bebyggelse sett fra rundkjøring på Mosbekk. Det store treet på tomta vil bli fjernet som følge av planen.



### 6.3 Kulturminner og kulturmiljø

Søk i kulturminnedatabasen viser ingen registrerte funn innenfor planområdet. Utforming og plassering av planlagt bebyggelse hensyntar nærliggende bevaringsverdig bebyggelse og bygningsmiljø i volum, utforming og uttrykk.

### 6.4 Naturmangfold

Planforslaget er vurdert i forhold til prinsippene i §§ 8-12 i naturmangfoldloven.

#### *Kunnskapsgrunnlaget § 8*

*Offentlige beslutninger som berører naturmangfoldet skal så langt det er rimelig bygge på vitenskapelig kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse og økologiske tilstand, samt effekten av påvirkninger. Kravet til kunnskapsgrunnlaget skal stå i et rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet. Myndighetene skal videre legge vekt på kunnskap som er basert på generasjoners erfaringer gjennom bruk av og samspill med naturen, herunder slik samisk bruk, og som kan bidra til bærekraftig bruk og vern av naturmangfold.*

Kunnskapsgrunnlaget som er benyttet i planarbeidet er blant annet Naturbasen, Temakart Rogaland og Artsdatabanken. Databasene har opplysninger om at det ikke finnes rødlistearter innenfor planområdet. Det er ikke registrert prioriterte eller viktige arter innenfor planområdet. Planlagte boliger oppføres på tidligere bebygde tomter. Eiendommene er preget av inngrep og ligger i hellende terreng.

Det vurderes som ikke nødvendig med ytterligere undersøkelser av biologisk mangfold i området. Kunnskapsgrunnlaget vurderes å stå i rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet vurderes som liten.

#### *Føre-var prinsippet § 9*

*Når det treffes en beslutning uten at det foreligger tilstrekkelig kunnskap om hvilke virkninger den kan ha for naturmiljøet, skal det tas sikte på å unngå mulig vesentlig skade på naturmangfoldet. Foreligger en risiko for alvorlig eller irreversibel skade på naturmangfoldet, skal ikke mangel på kunnskap brukes som begrunnelse for å utsette eller unnlate å treffe forvaltningstiltak.*

Det vurderes at det foreligger tilstrekkelig med kunnskap, jf. kommentar til § 8. Dersom det skulle vise seg at det finnes fremmede skadelige plantearter innenfor planområdet må dette tas hensyn til.

#### *Økosystemtilnærming og samlet belastning § 10*

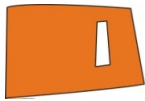
*En påvirkning av et økosystem skal vurderes ut fra den samlede belastning som økosystemet er eller vil bli utsatt for.*

Ifølge artsdatabanken er det ikke registrert eller observert rødlistede eller svartelistede arter innenfor planområdet som trengs å tas hensyn til i denne planen. Påvirkning på økosystem i området ved ny bebyggelse vurderes å være liten.

#### *Kostnadene ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaver § 11*

*Tiltakshaveren skal dekke kostnadene ved å hindre eller begrense skade på naturmangfoldet som tiltaket volder, dersom dette ikke er urimelig ut fra tiltakets og skadens karakter.*

Skadeomfanget innen planområdet vil være begrenset til inngrep i allerede påvirkede arealer. Skadeomfanget vil derfor være meget beskjedent.



### *Miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder § 12*

*For å unngå eller begrense skader på naturmangfoldet skal det tas utgangspunkt i slike driftsmetoder og slik teknikk og lokalisering som ut fra en samlet vurdering tidligere, nåværende og fremtidig bruk av mangfoldet og økonomiske forhold, gir de beste samfunnsmessige resultater.*

Det vises til § 11. Det foreligger ikke informasjon som tilsier at det innenfor eller i umiddelbar nærhet av planområdet eksisterer spesielle naturverdier som medfører et behov for å sette krav til spesielle teknikker eller driftsmetoder.

En samlet vurdering av planlagte tiltak i området vurderes ikke i vesentlig grad å være i konflikt med intensjonene i Naturmangfoldloven §§ 8-12. Med bakgrunn i dette vurderes det ikke som nødvendig med restriksjoner eller særskilte tiltak i forhold til naturlig mangfold i området utover planforslaget.

## **6.5 Trafikkforhold**

Felles parkeringsanlegg i kjeller er planlagt med 7 plasser. Trafikkmengden til og fra boliger i sentrum anslås til 4 turer pr. dag pr. boenhet. Med 5 leiligheter vil det da bli 20 turer pr. dag. Planforslaget medfører en liten merbelastning på omkringliggende vegsystem

Fortetting sentralt med boligbebyggelse er i tråd med overordnede retningslinjer hvor kompakt by- og tettstedsutvikling kan bidra til økt aktivitet i sentrum samtidig som korte avstander mellom bolig og daglige gjøremål gjør hverdagen enklere uten bruk av bil. For øvrig vil ikke planforslaget gi negative konsekvenser for eksisterende offentlige fortau- og trafikkareal.

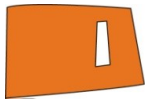
Sykkelparkering etableres som fellesløsning i kjelleren.

## **6.6 Barn og unge**

Planforslaget avsetter ikke eget areal til lek på tomten. Det vises til nylig renovert offentlig lekeplass i Johan, samt nærhet til tur- og friluftaktiviteter i Vannbassengane og Elveparken som innbyr til bl.a. bading og rekreasjon.

## **6.7 Støy**

Planlagte boliger er utsatt for støy fra nærliggende gateløp. Planlagt bygning nærmest rundkjøringen vil skjerme bakenforliggende felles uteareal for støy, men bygningens fasade mot vest vil være utsatt for støy. For å ivareta hensynet til støynivå vil det være behov for at det utføres støyskjermingstiltak. Gjennomføring av skjermingstiltak er sikret i bestemmelsene.



## 7 ROS-analyse

### 7.1 Metode

Denne risiko og sårbarhetsanalysen er gjennomført med utgangspunkt i sjekklister basert på rundskriv fra DSB (veileder for kommunale risiko- og sårbarhetsanalyser). Analysen er basert på forslag til reguleringsplan og tilhørende illustrasjoner. I risikovurderingene er det tatt utgangspunkt i relevante kravdokumenter. Mulige uønskede hendelser er ut fra en generell og teoretisk vurdering sortert i hendelser som kan påvirke planområdet funksjon, men også hendelser som direkte kan påvirke omgivelsene. Forhold som er med i listen, men som ikke er til stede i planområdet eller i planen, er ikke vurdert og kun unntaksvis kommentert.

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

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

Vurdering av **konsekvenser** av uønsket hendelse er delt i:

- Ubetydelig (1) – ingen person eller miljøskade, systembrudd er uvesentlig
- Mindre alvorlig (2) – Få/små person eller miljøskader, systembrudd kan føre til skade dersom reservesystem ikke finnes
- Alvorlig (3) – alvorlig (behandlingskrevende) person eller miljøskader, system settes ut av drift over lengre tid
- Svært alvorlig (4) – personskaade som medfører død eller varig mén, mange skadde, langvarige miljøskader, system settes varig ut av drift

Samlet vurdering av risiko er vist i følgende riskomatrise:

SANNSYNLIGHET	KONSEKVENSER			
	1 Ubetydelig	2 Mindre alvorlig	3 Alvorlig	4 Svært alvorlig
4 Svært sannsynlig	4	8	12	16
3 Sannsynlig	3 Grønn	6 Gul	9 Rød	12
2 Mindre sannsynlig	2	4	6	8
1 Usannsynlig	1	2	3	4

Hendelser i røde felt indikerer uakseptabel risiko. Tiltak er nødvendig.

Hendelser i gule felt indikerer tiltak vurderes med hensyn til tiltak som reduserer risiko

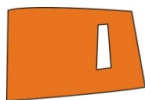
Hendelser i grønne felt indikerer akseptabel risiko.

### 7.2 ROS-analyse

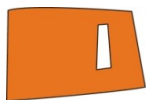
Uønskede hendelser, konsekvenser og risikoreducerende tiltak er sammenfattet i tabellen under.

(S = sannsynlighet, K = konsekvens, R = risiko)





Nr.	Uønsket hendelse	Aktuelt		S	K	R	Kommentar	Forslag til risiko-reducerende tiltak
		JA	NEI					
<b>1 NATURGITTE FORHOLD</b>								
1.1	Er området utsatt for snø- eller steinskred?		x					
1.2	Er det fare for utglidning (er området geoteknisk ustabil)?		x					
1.3	Er området utsatt for springflo/flo i sjø/vann?		x				Planområdet er utsatt for flom fra elv.	
1.4	Er området utsatt for flom i elv/bekk, herunder lukket bekk?	x		3	2	6	Nordlige deler av planområdet er utsatt for flom fra Lundeåna ved 200 årsflo. Flomsikker høyde i området er satt til kote 4,1 for bygg i sikkerhetsklasse F2. Eksisterende bolig på tomte er oppført over flomsikker høyde, mens garasje/uthus er på ca. kote 3.	Planlagte leiligheter (boligformål) plasseres på flomsikker høyde.
1.5	Er det radon i grunnen?	x		2	3	6	Det er ikke utført radonmålinger i planområdet. Oversikt over Rogaland viser at forekomsten ikke er spesielt høy i Egersundsområdet.	Bygningstekniske tiltak mot radon ivaretas gjennom gjeldende bygningstekniske forskrift.
1.6	Ekstremvær/klima-utfordringer	x		2	3	6	Forventede klimaendringer kan gi mer intense regnskyll der jordsmonnet ikke klarer absorbere vannmassene. Store vannmengder kan derfor samle seg på overflaten og finne nye vannveier. Det forventes en økning på ca. 20 % nedbør de neste 50-100 årene. Økt nedbør vil kunne medføre økning i flomsituasjonen langs Lundeåna med ca. 0,5 m.	Bygningstekniske tiltak mot flom ivaretas gjennom gjeldende bygningstekniske forskrift. Planlagte boliger etableres på flomsikker høyde.
<b>2 MILJØ</b>								
2.1	Forurensninger i grunnen		x					
2.2	Trafikkstøy	x		3	2	6	Planområdet er utsatt for trafikkstøy fra fylkesveien. Det er foretatt en støyfaglig vurdering av støysituasjonen på planområdet. Det vil være behov for støyskjermingstiltak.	Gjennomføring av skjermingstiltak stilles krav til gjennom reguleringsbestemmelsene
<b>3 INFRASTRUKTUR</b>								
3.1	Vil utilsiktede/ukontrollerte hendelser som kan inntreffe på nærliggende transportårer, utgjøre en risiko for området?							
3.1.1	- hendelser på veg	x		2	2	2	Kjørende i rundkjøringen kan skjene ut av rundkjøringen og treffe ny bebyggelse på tomte og/eller gående på fortauet. Grunnet lav hastighet og at rundkjøringen	



								oppleves oversiktlig vurderes dette som lite sannsynlig. Konsekvensene ved en kollisjon vurderes å være mindre alvorlig.	
3.1.2	- hendelser på jernbane		x						
3.1.3	- hendelser på sjø/vann/elv		x						
3.1.4	- hendelser i luften		x						
<b>3.2</b>	Vil utilsiktede/ukontrollerte hendelser som kan inntreffe i nærliggende virksomheter (industriforetak etc.), utgjøre en risiko for området?								
3.2.1	-utslipp av giftige gasser/væsker eller eksplosjonsfarlige/brennbare gasser/væsker		x						
<b>3.3</b>	Medfører bortfall av tilgang på følgende tjenester spesielle ulemper for området:								
	-elektrisitet (kraftlinjer)		x						
	-teletjenester		x						
	-vannforsyning		x						
	-renovasjon/ spillvann		x						
<b>3.4</b>	Påvirkes området av magnetiske felt fra el.linjer?		x						
<b>3.5</b>	Er det spesielle farer forbundet med bruk av transportnett for gående, syklende og kjørende innenfor området:								
3.5.1	-til skole/ barnehage og nærmiljøanlegg?	x		2	3	6	Skolevei langs kommunale gater samt kryssning av sterkt trafikkert fylkesvei. Krysningspunkt er opphøyd og merket.	Sørge for tilstrekkelig merking og opplysning av krysningspunkt.	
3.5.2	-til busstopp/ kollektive forbindelser?		x						
<b>3.6</b>	Brannberedskap								
3.6.1	-spesielt farlige anlegg i området?		x						
3.6.2	-har området utilstrekkelig brannvannforsyning (mengde og trykk)?		x						
3.6.3	-har området bare en mulig atkomstrute for brannbil?		x						
<b>4 TIDLIGERE BRUK</b>									
<b>4.1</b>	Er området påvirket/ forurenset fra tidligere virksomheter? F.eks gruver, militære anlegg, industri		x						
<b>5 OMGIVELSER</b>									
<b>5.1</b>	Er det regulerte vannmagasiner i		x						

	nærheten, med spesiell fare for usikker is?							
5.2	Finnes det naturlige terrengformasjoner som utgjør spesiell fare (stup etc.)		x					
<b>6 ULOVLIGE VIRKSOMHETER</b>								
6.1	Sabotasje og terrorhandlinger		x					

Utover det som er kommentert i tabellen over, er det innenfor planområdet ikke registrert faremomenter i kommuneplanens arealdel eller i offentlige kartdatabaser, som for eksempel arealis, skrednett m.m.

### 7.3 Sammenfatning av risikovurderingen

Sammenfatning av risiko er illustrert i tabellen under.

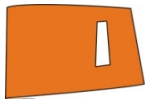
SANNSYNLIGHET	KONSEKVENSER			
	1 Ubetydelig	2 Mindre alvorlig	3 Alvorlig	4 Svært alvorlig
4 Svært sannsynlig				
3 Sannsynlig		Pkt. 1.4, 2.2		
2 Lite sannsynlig		Pkt. 3.1.1	Pkt. 1.5, 1.6, 3.5.1	
1 Usannsynlig				

#### 7.3.1 Fare for flom jf. pkt. 1.4

Nordlige deler av planområdet er utsatt for 200 års-flom fra Lundeåna jf. flomsonekart fra NVE. I 2010 ble det utført en flomsonekartlegging av området som ligger til grunn for vurdering av flomfaren i området.

Bygningsteknisk forskrift stiller krav til sikkerhet mot naturpåkjenninger herunder sikkerhet mot flom og stormflo, ref. kapittel 7 i TEK17: «Byggverk skal plasseres, dimensjoneres eller sikres mot flom slik at største nominelle årlige sannsynlighet i ikke overskrides.» Det er definert tre sikkerhetsklasser med ulike flomstørrelser som skal legges til grunn for byggverk i flomutsatte områder. Sikkerhetsklasse på byggverk er avhengig av konsekvenser ved en ev. oversvømmelse, hvor konsekvensene igjen er avhengig av hvilke funksjoner som er i bygget og kostnader ved skade. Garasje omfattes av sikkerhetsklasse F1, mens bolig omfattes av sikkerhetsklasse F2. Dvs. at garasje skal plasseres, dimensjoneres og sikres mot 20 års flom mens bolig skal plasseres, dimensjoneres og sikres mot 200 års flom. I dette tilfellet er det snakk om boliger med garasjeanlegg i sokkeletasje, og 200 års flom er derfor retningsgivende. Flomsikker høyde for boligformål er satt til kote +4,1 inkludert sikkerhetsmargin.

Ved flom i aktuelle område vil vannet stige langsomt og når ikke planområdet før vannet er steget over kote +3. Siden vannet siger inn over et tilnærmet flatt areal vil vannstigningen ikke medføre de store vannhastigheter og derfor ikke være overhengende fare for erosjon. Flommens karakter vil heller ikke skape noen endring for nabobebyggelse med hensyn til økt erosjon og flomfare som følge av fortetting i Sandbakkveien 4.



Planlagte boliger i Sandbakkveien 4 sikres mot flom gjennom § 5.3 i bestemmelsene til reguleringsplanen og med hensynssone H320 på plankartet.

### **7.3.2 Fare for radon jf. pkt. 1.5**

Det er ikke kjennskap til at det er foretatt radonmålinger innenfor planområdet. Det nasjonale aktsomhetskartet for radon viser at områdene rundt Sandbakkveien 4 har usikker aktsomhetsgrad, og at tilgrensede områder har moderat til lav aktsomhet. Kartkilden er basert på inneluftmålinger av radon samt kunnskap om geologiske forhold. Kartet kan ikke benyttes alene til å forutsi radonkonsentrasjonen i enkeltbygninger, men den gir en indikasjon for en første vurdering av radonfare.

Bygningsteknisk forskrift § 13-5 setter krav om at årsmiddelverdi for radonkonsentrasjon ikke må overstige 200 Bq/m<sup>3</sup> i bygninger med rom for varig opphold. Dersom rom har radonnivåer over 100 Bq/m<sup>3</sup>, anbefales det å gjøre tiltak for å redusere nivået. Statens Strålevern anbefaler å innhente profesjonell hjelp til å få gjort radontiltak. Det er i hovedsak tre kilder til radon i inneluft: I byggegrunn, i husholdningsvannet og i bygningsmaterialer og fyllmasser.

Planlagte boliger sikres mot radon i samsvar med krav i bygningsteknisk forskrift.

### **7.3.3 Ekstremvær og klimautfordringer jf. pkt. 1.6**

Klimaendringer vil føre til behov for tilpasning til kraftig nedbør og økte problemer med overvann, havnivåstigning og stormflo, endringer i flomforhold og flomstørrelser og skred. Økt nedbør og episoder med kraftig nedbør øker vesentlig i både hyppighet og intensitet, og det vil igjen føre til mer overvann. Det kan forventes flere og større regnflommer. Stormflonivået øker som følge av havnivåstigning. Også faren for jord-, flom- og sørpeskred øker i takt med økte nedbørsmengder. Økt erosjon som følge av kraftig nedbør og økt flom i elver og bekker kan utløse flere kvikkleireskred og sørpeskred.

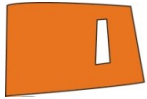
NVE utarbeidet i 2016 en rapport om klimaendring og framtidige flommer i Norge. Beregninger utført i rapporten viser at nedbørfelt nær kysten har en 20-30 % forventet økning, mens noe mer høytliggende nedbørfelt i innlandet har mindre enn 20 % forventet økning. De fleste nedbørfeltene i regionen er allerede dominert av regnflommer om høsten og vinteren i dagens klima, men denne tendensen er enda mer markant i fremtiden. Med bakgrunn i dette er følgende anbefaling for «klimapåslag» gitt for Rogaland: 20 % økning for alle større nedbørfelt i hele regionen.

Planområdet vil bli berørt av en 200 års-flom fra Lundeåna. Nordlige deler av tomten vil da bli oversvømt.

### **7.3.4 Trafikkstøy jf. pkt. 2.2**

Planområdet er utsatt for støy fra nærliggende veier. I forbindelse med planarbeidet har SINUS utført en støyfagligvurdering. Denne rapporten følger plansaken i sin helhet. Selv om rapporten baserer seg på et tidligere skisseprosjekt, vil støymålinger i forhold til eksisterende situasjon fremdeles være aktuelle.

Støyrapporten konkluderer med at det vil være nødvendig med støyreducerende tiltak for utearealer på bakkeplan og på noen av fasadene. Det vil være nødvendig å dimensjonere vegg-oppbygning og vinduer på vestvendt fasade med hensyn på innvendig støy fra veitrafikk i senere detaljfase.



### **7.3.5 Trafikksikkerhet til skole og barnehage jf. pkt. 3.5.1**

Planområdet ligger sentralt i sentrum med trafikkerte gater på alle kanter. Barnas skolevei blir på fortau og langs smale sentrumsgater. Krysningene i fylkesveien er opphøyd og merket. Trafikkmengden er relativt stor i området, men kjørehastigheten er lav. Krysning av fylkesveien i Sokndalsveien kan utgjøre en risiko pga. trafikkmengden da spesielt i rushtidene. Det bør påses at krysningene er tilstrekkelig merket og opplyst. Kjøreatkomst til nye boliger blir fra sidegate til Spinnerigaten. Avkjørselen vurderes som oversiktlig.