



DET TEKNISK-NATURVITENSKAPELIGE FAKULTET

BACHELOROPPGAVE

Studieprogram/spesialisering: Bygg -
Byplanlegging

Vårsemesteret, 2022

Forfatter: Simen Hauge Mandt

Åpen / Konfidensiell

Simen H. Mandt

.....
(signatur forfatter)

Fagansvarlig: Daniella Müller Eide

Veileder(e): Lene Bjørnø

Tittel på bacheloroppgaven: Reguleringsplan for Nore Sunde

Engelsk tittel: Zoning plan for Nore Sunde

Studiepoeng: 20

Emneord: BYGBBAC-1

Sidetall: 67

+ vedlegg/annet: 2

Stavanger, 22.05.2022
dato/år

Reguleringsplan for Nore Sunde



Bacheloroppgave
Simen Hauge Mandt
Bygg – byplanlegging
Våren 2022

Forord

Dette er en bacheloroppgave for byplanlegging ved Universitetet i Stavanger, og har blitt opparbeidet semesteret Våren 2022. Som min bacheloroppgave valgte jeg å lage en reguleringsplan for et område på Nore Sunde i Stavanger. Dette er en del av områdeplan 2326 (vedtatt 29.09.2014). Denne områdeplanen, sammen med kommuneplan og stedlige kvaliteter har vært med på å sette prinsippene for plangrepet.

Denne bacheloroppgaven vil ikke ha sammenhengende sidetall, siden jeg kobler sammen ulike dokumenter til et dokument. I en vanlig reguleringsplan ville det ha vært flere ulike dokumenter som blir levert hver for seg, det kan jeg ikke her. Derfor blir alle dokumentene koblet sammen, og vil ha egne punkter og sidetall. De ulike dokumentene vil bli adressert i innholdsfortegnelsen som vanlig, men underoverskriftene vil kun være innenfor disse dokumentene.

Bacheloroppgaven har gitt meg en ny og relevant erfaring, som kommer til å bli nyttig for videre studier og for fremtidig arbeid og karriere. Jeg har hatt god bruk for den tidligere læringen ved UiS, og funnet flere måter å utnytte denne på. Oppgaven har også gitt meg et innsyn i hva som kreves for å være en god planlegger, og vist meg at jeg enda har mye å lære. Dette er noe jeg gleder meg over, og jeg gleder meg til å bygge videre på de evnene jeg nå har tilegnet meg.

Å bli en byplanlegger virker som en utfordrende, men veldig kjekk og givende jobb. Det å se hvordan et område utvikler seg fra f.eks. et jordbruksområde til et attraktivt boligområde, er en spennende prosess. Det å være direkte med i denne prosessen, og se egne planer og ideer bli utviklet, er noe jeg gleder meg til å få være en del av.

Opgaven har virkelig fått meg til å innse at jeg har valgt det riktige studiet for meg, og jeg ser frem til å fortsette dette studiet, og utvikle meg enda mer fremover.

Til slutt vil jeg takke alle som har hjulpet meg, og støttet meg gjennom arbeidet med bacheloroppgaven. Jeg vil spesielt takke min veileder, Lene Bjørnø, som har hjulpet meg og veiledet meg gjennom hele oppgaven. Hun har gitt meg gode råd, konstruktiv kritikk og virkelig vært den pådriveren som jeg har trengt for å komme i mål. Hennes oppfølging, og positivitet har både oppmuntret og gitt meg motivasjon til å jobbe og utfordre meg selv enda mer. Tusen takk for alle hyggelige møter, diskusjoner og innspill som du har gitt meg.

Jeg vil også takke mine foreldre, og mine gode venner for støtte og oppmuntrende ord gjennom hele prosessen og oppgaven.

Takk til:

- **Lene Bjørnø**
For hjelp og veiledning gjennom hele bacheloren.
- **Andreas Skaar**
For tilgang til Focus Arealplan og diverse SOSI-filer.
- **Tomas Olsen**
For hjelp med utvikling av ulike modeller og oppmuntrende ord.

Sammendrag:

Bacheloroppgaven min er et planforslag og reguleringsplan på et område på Nore Sunde i Stavanger. I dag er dette et landbruksområde, som skal bli et velfungerende og attraktivt boligområde for folk i alle aldersgrupper og livssituasjoner. Oppgaven er delt opp i ulike deler.

Først er det en planbeskrivelse, hvor jeg går gjennom en analyse av området, beskrivelse av planforslaget, beskrivelse av planens bestemmelser og hvilke virkninger planforslaget vil ha på området. Dette vil gi en god forståelse for området, og vil være grunnlaget for bestemmelsene.

Deretter vil planens bestemmelser komme. I bestemmelsene tar jeg for meg hvert enkelt boligfelt, uteområde, lekeplass og veg, og gir dem spesifikke bestemmelser som står i stil til regional-, kommunal- og områdeplan. Bestemmelsene vil bli mer detaljert og forklart i planbeskrivelsen.

Til slutt vil dette resultere i mitt planforslag av området, og en reguleringsplan som viser denne planen.

Abstract:

My bachelor thesis is a plan proposal and a zoning plan on an area in Nore Sunde in Stavanger. Today, this area is a farming land, which is going to become a well-functioning and attractive residential area for people in every age group and living situation. The thesis is divided in different parts.

The first part is a plan description, in which I'm going through an analysis of the area, description of the plan proposal, description of the planning regulations and what impact the plan will have on the area. The description of the plan will provide a good understanding of the area and will be the base for the upcoming regulations.

In the regulations each housing estate, outdoor area, playground, and will road be described, and they will be given specific regulations, in sync with the regional, municipality and area plan. The regulations will be more detailed and described in the plan description.

At last, all this will result in my plan proposal of the area, and a zoning plan which will show this plan.

Innhold:

Forord	3
Sammendrag:.....	4
Abstract:.....	4
1. Analyse, konsept og utvikling av plangrep	6
2. Reguleringsplanen	12
2.1. Planbeskrivelsen.....	13
2.2. Bestemmelser	14
2.3. Arealplankart.....	15
3. Illustrasjonsplan.....	16
4. Etterord/refleksjon	17

1. Analyse, konsept og utvikling av plangrep

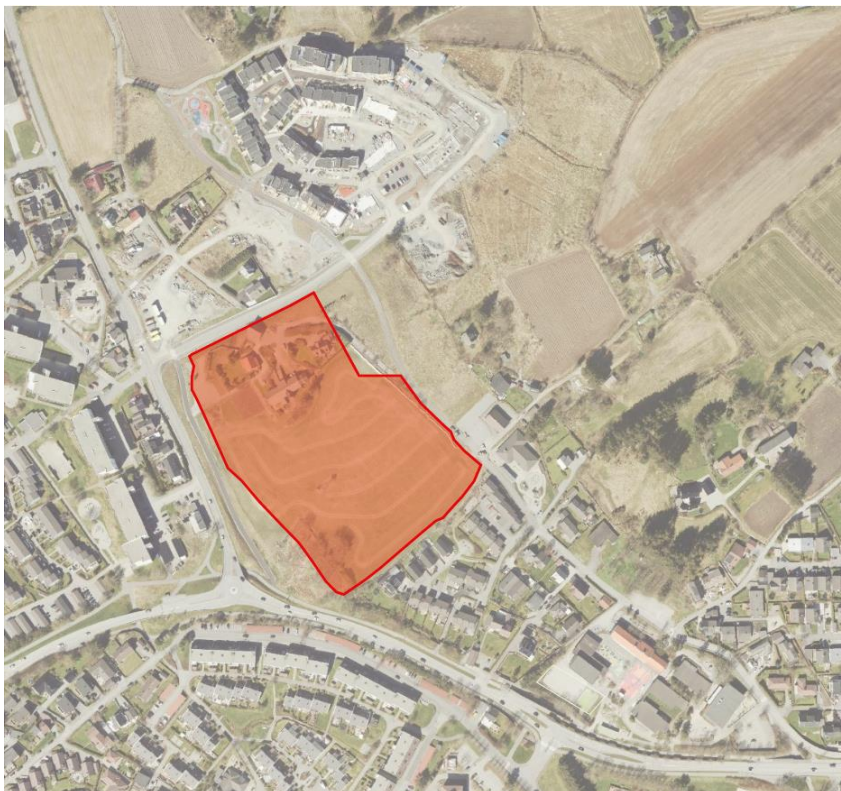
Å lage en reguleringsplan er en todelt oppgave. Den ene delen er en «teknisk» del, der man skal lage en juridisk bindende plan som følger krav og regler som plan og bygningsloven setter for hvordan en reguleringsplan skal utarbeides. Den andre delen er å utvikle et boligområde til et attraktivt nabolag med gode bokvaliteter. I dette kapittelet vil jeg gå gjennom hvordan jeg har jobbet med utviklingen av plangrepet i reguleringsplanen for Nore Sunde.

Analyse

Når man skal lage en plan for hvordan et område skal bli, er analysen av stedet og dets omland viktig. I reguleringsplanen formaliseres dette i kapittel 4 og 5 i planbeskrivelsen (side 9 -23, i kap 2.1). Planområdet er på Nore Sunde i Madla bydel i Stavanger kommune. Denne analysen la grunnlag for utviklingen av planen. I analysen kom det frem ulike krav, føringer og hensyn fra stedet og de overordnede planene (regionalplan, kommuneplan og områdeplan), samt kvaliteter ved stedet som var viktige å beholde og bygge videre på.

Fra områdeplanen var det et tetthetskrav til bebyggelsen (70 – 80% BRA). Områdeplanen hadde også krav til varierte boligtyper, og at de skulle stå i stil til nærliggende områder. Det var en hensynssone som strakk seg fra øst til sør-øst i planområdet med en begrensning på byggehøyde, der man ikke kunne bygge høyere enn kote 41. I tillegg er det støy fra omliggende veger, og en pågående plan for å utvide Kverneviksveien/Revheimsveien med kollektivfelt og forbedret sykkel- og gangfelt.

Kollektivdekningen er svært god, og det ligger flere hverdagsfunksjoner som skole, barnehage, idrettsbaner og matbutikker nær planområdet. Det ligger også store landbruksområder nord for planområdet som gir et landlig preg. Planområdet ligger i en skråning hvor terrenget faller mot sør-vest, dette gir mulighet for gode solforhold, særlig på ettermiddag og kveldstid. Mot sør og vest er det også utsikt mot Hafrsfjordbassenget og sjøen.



Figur 1: Planområdet.

Konsept

Analysen viste at det var viktig å utnytte utsikts- og solforholdene, og utforme et område som er attraktivt for mennesker i alle ulike livssituasjoner. Gode differensierte uteområder som tilbyr opphold og aktivitet ble viktig, i tillegg til ulike boligtyper. Det var også et ønske om å skape mest mulig trafiksikre uteområder og gangakser, og begrense trafikken inn i området gjennom et mest mulig rasjonelt vegsystem. Gangvegene skal lede til interne målpunkt, men også knytte seg på de hverdagsfunksjoner som ligger i området rundt.

Konseptet ble fastsatt som et boligområde med gode uteoppholdsareal og trygge gangstier som både skal koble sammen området, og koble sammen nærliggende områder.

Plangrep

Ved oppstart av planen var det viktig å oppfylle kravet til tetthet, som områdeplanen beskriver. Tettheten i områdeplanen ga lite mulighet for å beholde eksisterende bebyggelse. Jeg valgte tidlig å fjerne de 4 byggene som står der i dag. Jeg kunne ha valgt å ta med alle, eller noen av dem, men det ville vanskeliggjøre gode løsninger for resterende boliger. Dette fordi disse byggene ligger spredt over en stor del av planområdet, og ville tatt opp for mye av plassen.



Figur 2: Vegene rundt planområdet.

Neste steg var å finne ut av hvor vegene skulle gå. Innkjørsler til området kunne ikke komme fra Kvernevikveien og Revheimsvegen, grunnet eksisterende planer for utvidelse av disse vegene, så jeg valgte å ta hoved innkjørsel til området fra Porsaleitet. Dette passet fint, siden det var denne vegen nærliggende områder også skulle bruke for innkjørsel, og denne leder direkte til Kvernevikveien.

Planområdet er langt. Jeg valgte derfor å også ha en innkjørsel ved Sundeveien. Dette ble gjort for å prøve å dele opp trafikken, og få minst mulig trafikk gjennom planområdet.

Samtidig som jeg ville gi flere innkjøringsmuligheter, ville jeg også unngå en stor trafikkøkning i Sundeveien, ettersom denne vegen strekker seg forbi både en barnehage

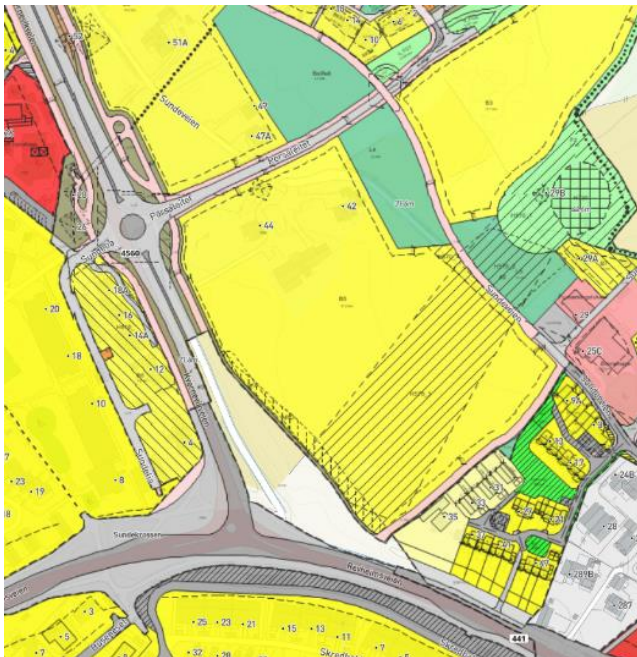
og en barneskole.

Jeg ville ha en sammenhengende veg gjennom planområdet, for å gi vegen god flyt. Boligene som kom nærmest Sundeveien fikk muligheten til å kjøre ut gjennom Porsaleitet. Samtidig ville jeg unngå at det samme skjedde andre veien, og jeg planla derfor en del av vegen som miljøgate, med fartsreducerende tiltak. Dette vil gjøre denne vegen mindre attraktiv å kjøre gjennom, og kun de som må, vil kjøre her.

Da vegen var noenlunde fastsatt, begynte planlegging av boliger. Jeg visste at det skulle være en variasjon i boligbebyggelsen, at det skulle stå i stil til nærliggende områder, skulle være tilgjengelig for folk i alle livssituasjoner og at jeg i utgangspunktet skulle benytte rekkehus og boligblokker. Siden planområdet har hensynssonen som strekker seg over ca. halve området, valgte jeg å «dele opp» området i to. Et område med hensynssone (H570_3 vist med skravur på fig 3), og det andre området uten noen hensyn.

Jeg startet med å plassere boliger innenfor hensynssonen som går på området. Øverst på området, i nord øst, kunne jeg ikke ha boliger over 2 etasjer, da maks mønehøyde er kote 41. Det ble derfor fastsatt at dette ville være et godt område å bygge rekkehus.

I planleggingen av rekkehusene ble det viktig å utnytte skråningen som er på området, slik at husene kan se over hverandre, og i tillegg få gode solforhold. Derfor ble rekkehusene plassert i to rekker, der den ene ligger nedenfor den andre. Jeg planla at disse rekkehusene skulle bli litt mindre, og gjøres attraktive for førstegangsinnflyttere.



Figur 3: Reguleringsformål.

Nedenfor disse to rekkene med rekkehus, fremdeles innenfor hensynssonen, ville jeg endre på boligtypen. Dette var for å holde meg til områdeplanens krav til variasjon i boligtyper. Jeg kunne fremdeles ikke ha noen hus høyere enn 2 etasjer, så jeg valgte å planlegge for større boliger, med en liten bod mellom dem. Dette avviker egentlig fra områdeplanen, som sier at det kun skal planlegges rekkehus og boligblokker. Jeg valgte likevel å ta dette grepet, for å skape variasjon, og for å gjøre disse boligene mer attraktive. Dette ble ekstra viktig siden jeg skulle planlegge for blokker nederst på planområdet.

Nederst i hensynssonen kunne jeg bygge opp til 4 etasjer, og jeg planla derfor boligblokker her. Dermed ble tetthetskravet oppfylt, selv om jeg visste at dette kunne føre til redusert utsikt for rekkehusene og kjedeboligene

lengre oppe i planområdet. Dette gjorde det enda viktigere for meg å utfordre områdeplanen, og bygge kjedehus, og gjøre disse så attraktive som mulig.

Når boligtypene med noenlunde plassering var etablert, kunne arbeidet med «andre» del av planområdet starte. Her var det ingen hensynssoner, så jeg kom fort frem til at det var mest naturlig å ha boligblokker øverst på planområdet. Dette sikret både utsikt og at boligblokkene ikke skulle skyggelegge for andre boliger.

Nedenfor disse blokkene, ble det naturlig å plassere et nytt felt med rekkehus. Disse rekkehusene følger samme prinsipp som de andre rekkehusene, ved at de er plassert i 2 rekker nedenfor hverandre. Forskjellen her er at jeg ville gjøre disse rekkehusene litt større, for å skape variasjon i bebyggelsen.

Jeg visste at jeg måtte ha nærlekeplasser, og anla derfor små nabolag rundt disse. Samtidig går det en akse nord/sør i området, fra bussholdeplassen i Sundekrossen til L4 og det nybygde boligområdet nord for planområdet. Dette blir altså en viktig akse både for de som bor nord for planområdet, men også for de som bor på planområdet.

Langs denne aksen, blir det planlagt aktivitet i form av en Tuftepark. Denne Tufteparken er plassert midt på området, og er godt tilgjengelig for alle som bor på området, og for dem som bruker aksen.

Kvartalslekeplassene er lokalisert i to av hjørnene på planområdet, sammen med boligblokkene for å gi gode og romslige tun her.



Feltene på området er plassert med gode og grønne strekninger/drag som går gjennom hele området. Rekkehusene er plassert med et grønt område mellom husene, og det er åpninger mellom boligblokkene som tillater det grønne draget å gå gjennom hele området. De grønne områdene, med nærlekeplasser og uteoppholdsareal, ligger tett på hverandre. Dette bidrar til god flyt i området, med flere grønne elementer, og trygge gangstier gjennom hele området.

De grønne strekningene bygger på konsept grønt, som er alle de grønne elementene i planområdet. Det er store, sammenhengende grønne områder, som skaper naturlige uterom som er fri for trafikk. Her kan folk leke, oppholde seg og bevege seg trygt, både gjennom området og på området.

Figur 4: Grønne strekninger.

Kjørevegen går gjennom planområdet, og deler området på tvers. Kjørevegen skal delvis ha fartsreducerende tiltak, i form av fartshumper, som bidrar til at det skal være trygt å krysse veien samtidig som de grønne strekningene videreføres.

Gang- og sykkelvegene på området går helt gjennom området i nord/sør, og binder området sammen med L4, nærliggende områder og Sundekrossen. Det er plassert gatetun rundt kvartalslekeplassene, som gjør det enkelt for beboere i boligblokkene å komme seg til sin blokk.

Bygningene på området er plassert nedenfor hverandre, for å sikre både utsikt og solforhold. Alle boligene har rikelig med privat, felles og offentlige uteoppholdsareal, som skal gjøre det trygt og attraktivt å bo her. Boligene har varierte størrelser, og alle har noe privat uteopphold i sør-vestlig retning. Alle boligene som har hagen sin i nord-østlig retning, har også noe grønt uteareal på fremsiden av boligen sin.

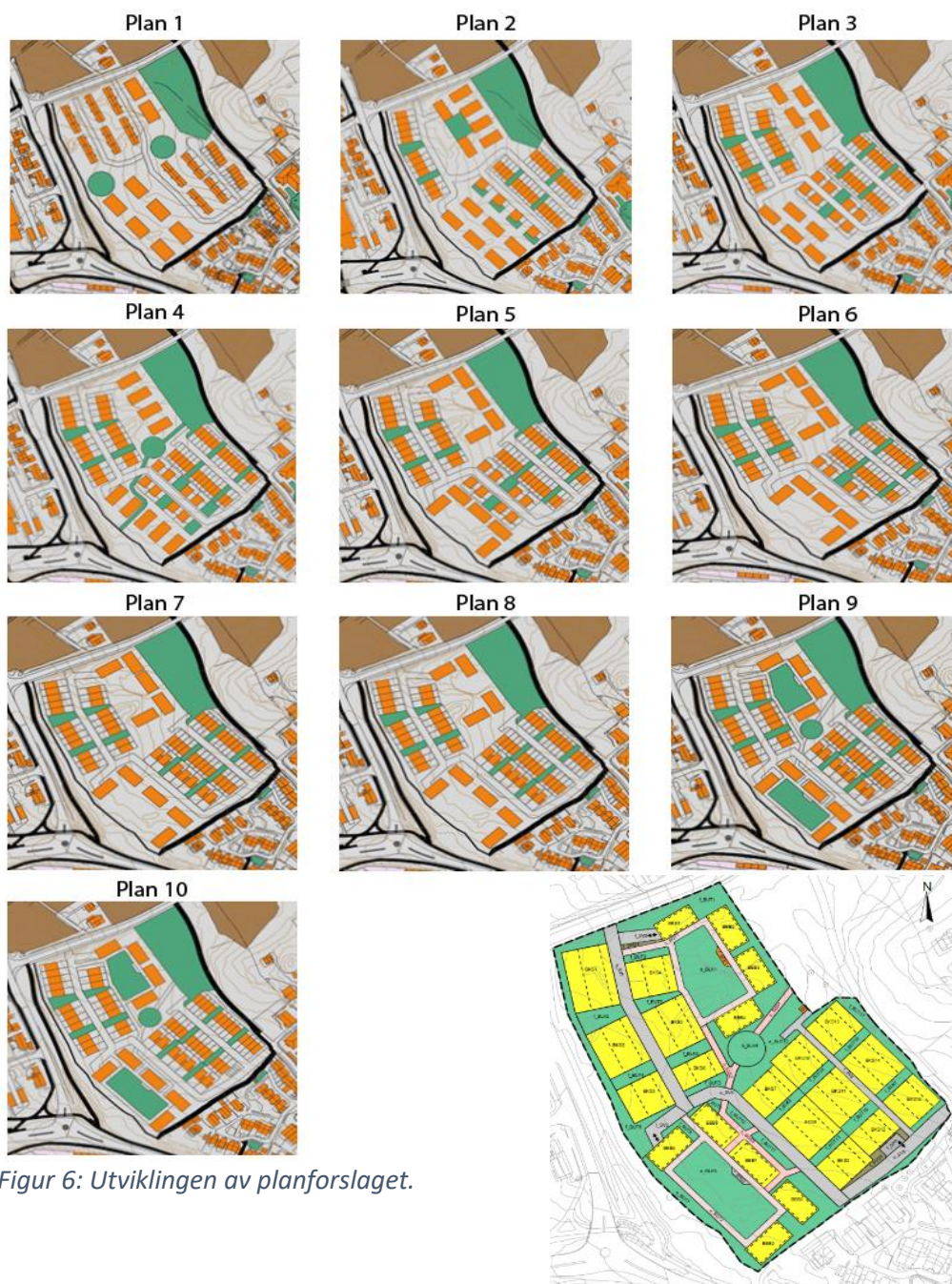
Konsept - bygninger

Konsept - veger

Konsept - grønt



Figur 5: Konsepter på planområdet.



Figur 6: Utviklingen av planforslaget.

Prosess - Resultat

Planforslaget har utviklet seg mye gjennom arbeidet. Som man kan se på figur 6, har planforslaget utviklet seg i takt med utforming av prinsipper og konsepter for området. Det ble mindre og mindre veger på planområdet, noe som åpnet opp for flere grønne områder, og for et tryggere og grønnere område.

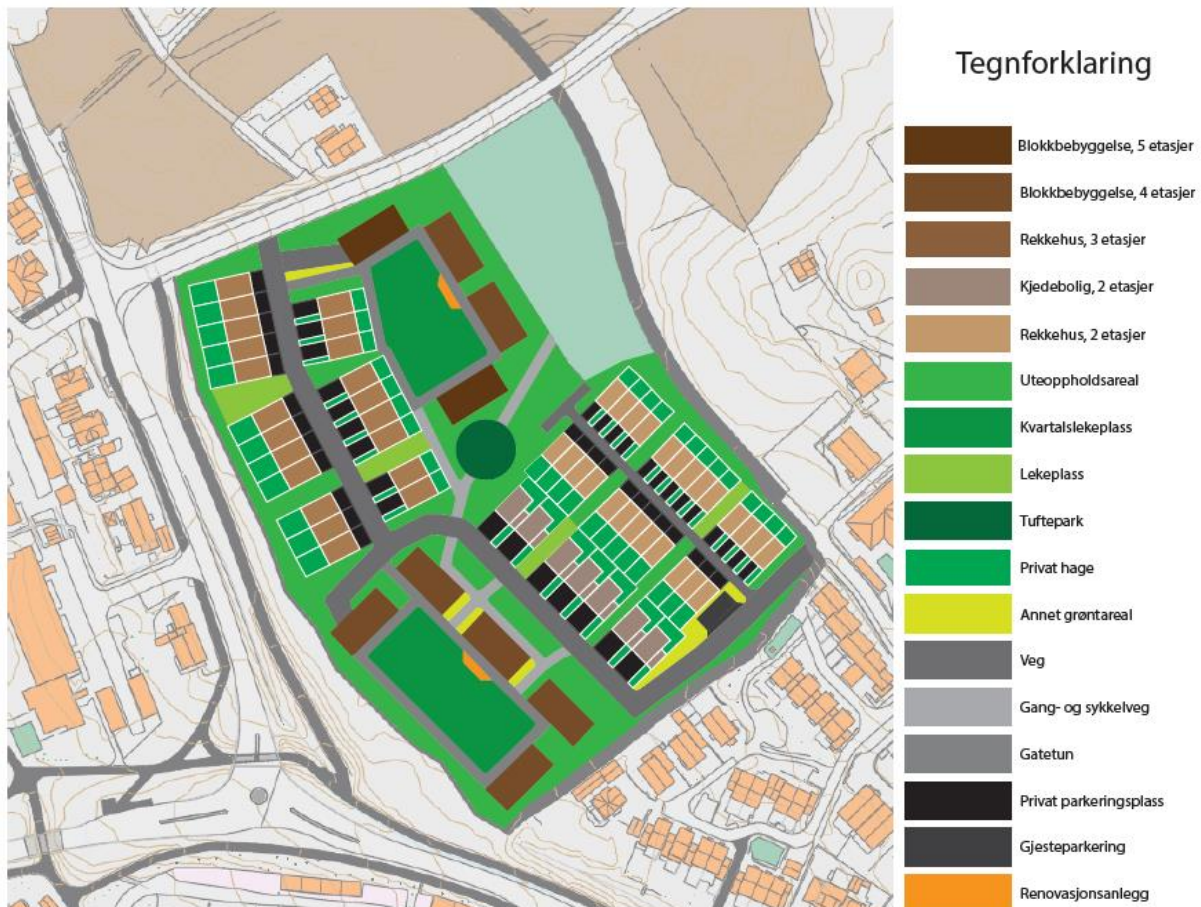
Planområdet har som et hovedkonsept å være et område for alle aldersgrupper og i alle livssituasjoner. Dette kommer frem både i de ulike størrelsene på boligene, og på alle de grønne uteoppholdsarealene som er på området. Det er flere ulike aktiviteter på området, med flere sandlekeplasser, kvartalslekeplasser og en Tuftepark. Dette styrker attraktiviteten til området.

Sammendrag av planbeskrivelsen

Planområdet åpner for 201 – 237 boliger, hvorav 53 er rekkehus og 148 – 184 er leiligheter i blokker på 4 til 5 etasjer. Boligene på planområdet er tilrettelagt for mennesker i alle livssituasjoner.

Planen regulerer inn 17 offentlige og felles uteoppholdsareal, med 2 offentlige kvartalslekeplasser, 1 tuftepark og 4 felles sandlekeplasser. Med mange og store uteoppholds- og lekeareal, vil lek og aktivitet bli fremmet og styrket.

På planområdet er det gode og trygge gang- og sykkelstier som kobler sammen området, og som fører til ulike målpunkt både på og rundt området. Det er gode gangstier til lekeplasser, bussholdeplasser, barnehager og barneskoler og nærbutikk.



2. Reguleringsplanen

2.1. Planbeskrivelsen

Planbeskrivelse



Figur 1: Planområdet.

Innhold:

1. Sammendrag	6
2. Bakgrunn	7
3. Planprosessen.....	8
3.1. Medvirkningsprosess, varsel om oppstart, evt. Planprogram.....	8
4. Forhold til gjeldende planer, lover og retningslinjer	9
4.1. Kommuneplan	9
4.2. Reguleringsplaner.....	9
4.3. Tilgrensede planer	10
4.4. Planens forhold til statlige og regionale planretningslinjer	11
4.4.1. Regionalplan for Jæren.....	11
4.4.2. Statlige planretningslinjer for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging.....	11
4.4.3. Rikspolitiske retningslinjer for barn og planlegging	11
5. Beskrivelse av planområdet, eksisterende forhold	12
5.1. Planområdets kvaliteter	12
5.1.1. Beliggenhet, avgrensning og størrelse	12
5.1.2. Landskap, topografi og vegetasjon.....	13
5.1.3. Sol/skygge, vind, nedbør og lokalklima	14
5.2. Dagens arealbruk og tilstøtende arealbruk.....	15
5.2.1. Tilgrensede/eksisterende bebyggelse	16
5.3. Landskap.....	16
5.3.1. Lokalklima.....	16
5.4. Kulturminner og kulturmiljø.....	17
5.5. Naturverdier	17
5.6. Rekreasjonsverdi/rekreasjonsbruk, uteområder	18
5.7. Landbruk.....	19
5.8. Trafikkforhold	19
5.9. Barns interesser.....	19
5.10. Sosial infrastruktur	20
5.11. Universell tilgjengelighet.....	20
5.12. Teknisk infrastruktur	20
5.12.1. Trafikale forhold og barrierer	20
5.13. Grunnforhold	21
5.14. Støyforhold	22
5.15. Luftforurensing.....	22
5.16. Risiko- og sårbarhet (eksisterende situasjon)	23

5.17.	Næring	23
6.	Beskrivelse av planforslaget; innhold, kvaliteter	24
6.1.	Konsept og hovedgrep	24
6.2.	Bebyggelsen.....	25
6.2.1.	Grad av utnyttning.....	27
6.2.2.	Antall boliger, leilighetsfordeling	27
6.3.	Ute- og lekearealer	28
6.4.	Solforhold og klima.....	28
6.5.	Forslagets tekniske løsninger	29
6.5.1.	Trafikk, adkomstforhold og parkering.....	29
6.5.2.	Utforming av veger.....	30
6.5.3.	Vann og avløp	30
6.5.4.	Renovasjonsanlegg.....	30
6.5.5.	Tilgjengelighet for gående og syklende.....	30
6.5.6.	Energiforsyning.....	31
6.6.	Tilgjengelighet og universell utforming.....	31
6.6.1.	Universell utforming.....	31
6.7.	Forhold for barn og unge.....	31
6.7.1.	Nærhet til skoler, barnehager og fritidsaktiviteter	31
6.7.2.	Friluftsområder.....	31
6.8.	Hensyn til omgivelser og miljø	31
6.9.1	Støy.....	31
6.9.	Landbruk.....	31
7.	Virkninger av planforslaget	32
7.1.	Overordnede planer	32
7.1.1.	Områdeplan.....	32
7.2.	Landskap.....	32
7.3.	Stedets karakter	32
7.4.	Byform og estetikk.....	32
7.5.	Kulturminner og kulturmiljø, ev. verneverdi.....	32
7.6.	Forholdet til naturmangfold	33
7.7.	Rekreasjonsinteresser/rekreasjonsbruk.....	33
7.8.	Uteområder	33
7.9.	Trafikkforhold	33
7.9.1.	Vegforhold	33
7.9.2.	Trafikkøkning/reduksjon	33

7.9.3.	Kollektivtilbud.....	33
7.10.	Barns interesser.....	34
7.11.	Sosial infrastruktur	34
7.11.1.	Skolekapasiteten	34
7.11.2.	Barnehagekapasitet.....	34
7.11.3.	Folkehelse.....	34
7.12.	Universell tilgjengelighet.....	34
7.13.	Jordressurser/landbruk	34
7.14.	Teknisk infrastruktur	34
7.14.1.	Vann og avløp	34
7.15.	Økonomiske konsekvenser for kommunen.....	34
7.16.	Interessemotsetninger	34
7.17.	ROS – analyse	35
7.17.1.	Generelt.....	35
7.17.2.	Bakgrunn.....	35
7.17.3.	Metode til ROS-analyse	35
7.17.4.	Sjekkliste for risiko- og sårbarhetsanalyse	37
7.17.5.	Oppsummering.....	41
7.17.6.	Konklusjon	41

Figurer:

Figur 1: Planområdet.....	1
Figur 2: Planområdet.....	6
Figur 3: Plangrense til planområdet.....	7
Figur 4: Reguleringsformål for planområdet.....	10
Figur 5: Tilgrensede planer.....	10
Figur 6: Flyfoto av planområdet.....	12
Figur 7: Snitt A - A', vest – øst.....	13
Figur 8: Snitt B - B', nord – sør.....	13
Figur 9: Snittene A - A' og B - B' på planområdet.....	13
Figur 10: Vindrose for Sunde.....	14
Figur 11: Eksisterende bebyggelse.....	15
Figur 12: Utsikten i nord - vestlig retning på planområdet, fra Sundeveien.....	15
Figur 13: Gjennomsnittlig temperatur og nedbør pr. måned på Sunde.....	16
Figur 14: Gjennomsnittlig overskyet, solfylte og regnfylte dager pr. måned på Sunde.....	16
Figur 15: Nedbørsmengde pr. måned på Sunde.....	16
Figur 16: Naturverdier ved planområdet.....	17
Figur 17: Avstander til planområdet.....	18
Figur 18: Dagens kjøre-, gå-, sykkel- og boligveger og nærliggende bussholdeplasser.....	19
Figur 19: Ledninger og VA på planområdet.....	21
Figur 20: Løsmassekart over planområdet.....	21
Figur 21: Støy og støysoner på planområdet.....	22
Figur 22: Avstander til byer og områder med næring og arbeidsmuligheter fra planområdet.....	23
Figur 23: Plan-skisse.....	24
Figur 24: Plankart.....	25
Figur 26: Solforhold 21.06, kl. 18:00.....	29
Figur 25: Solforhold 21.03, kl. 15:00.....	29

Tabeller:

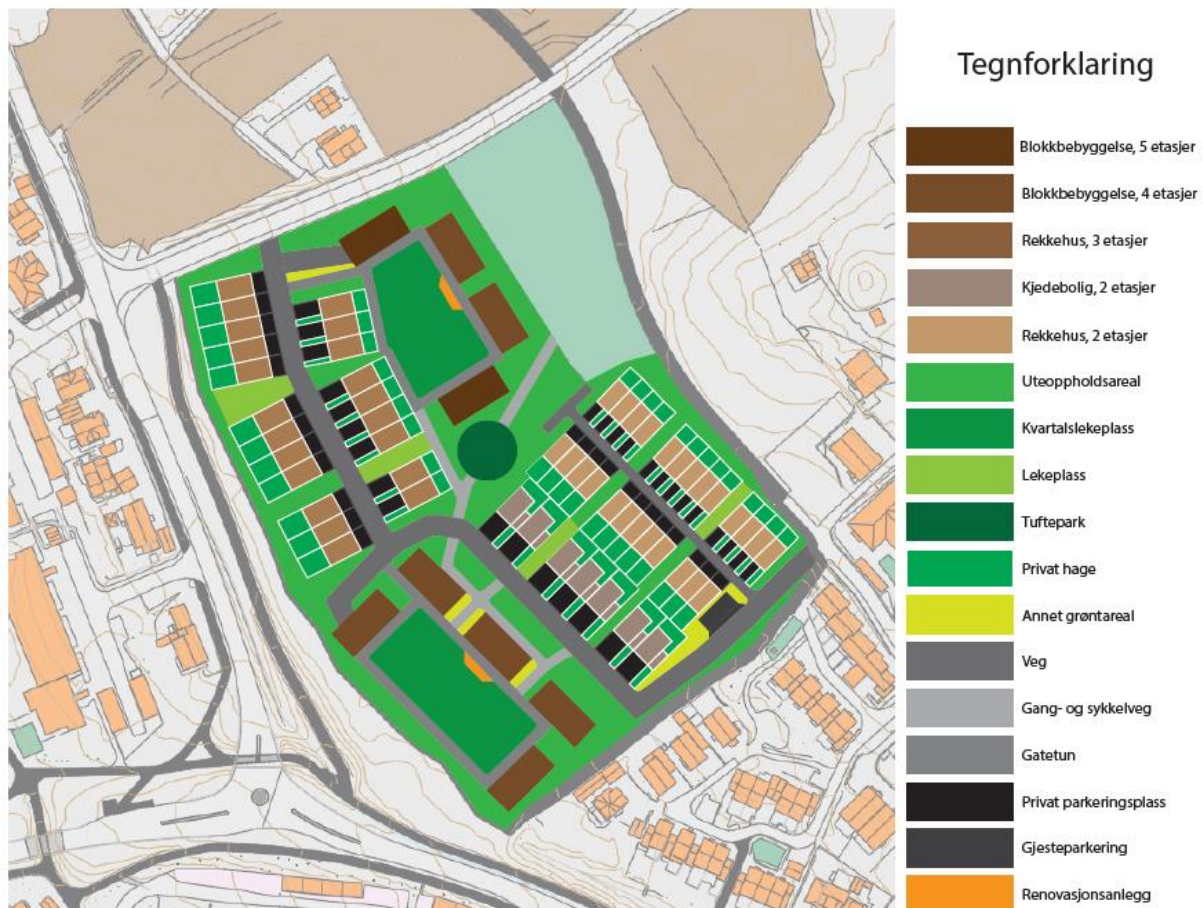
Tabell 1: Rekkehus.....	27
Tabell 2: Boligblokker.....	27
Tabell 3: Størrelser på lekeplasser.....	28
Tabell 4: Vurdering av sannsynlighet.....	35
Tabell 5: Vurdering av konsekvens.....	36
Tabell 6: Risikomatrise.....	36
Tabell 7: Naturrisiko.....	37
Tabell 8: Virksomhetsrisiko.....	38
Tabell 9: Trafikkrisiko.....	39
Tabell 10: Samfunnssikkerhetsrisiko.....	40

1. Sammendrag

Planbeskrivelsen er beskrivelsen til bestemmelsene til Plan 2326 på felt B5. Planen regulerer inn nye boliger på Nore Sunde i Stavanger. Planområdet åpner for 201 – 237 boliger, hvorav 53 er rekkehus og 148 – 184 er leiligheter i blokker på 4 til 5 etasjer. Boligene på planområdet er tilrettelagt for mennesker i alle livssituasjoner.

Planen regulerer inn 17 offentlige og felles uteoppholdsareal, det er 2 offentlige kvartalslekeplasser, 1 tuftepark og 4 felles sandlekeplasser. Med mange og store uteoppholds- og lekeareal, vil lek og aktivitet bli fremmet og styrket.

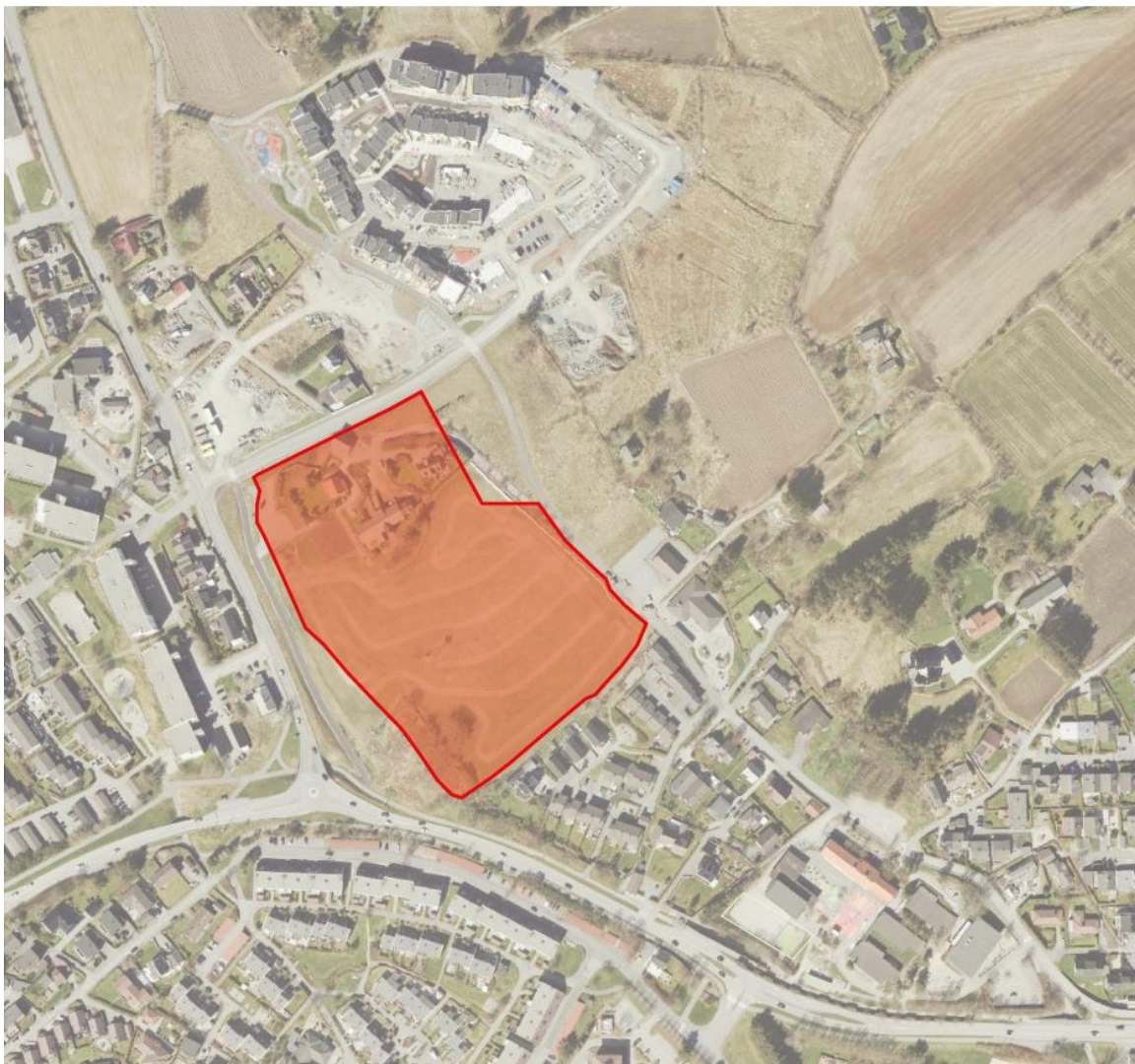
På planområdet er det gode og trygge gang- og sykkelstier som kobler sammen området, og som fører til ulike målpunkt både på og rundt området. Det er gode gangstier til lekeplasser, bussholdeplasser, barnehager og barneskoler og nærbutikk.



Figur 2: Planområdet.

2. Bakgrunn

Bakgrunnen for planen er å utarbeide en detaljreguleringsplan for felt B5 innenfor områdeplan 2326 Nore Sunde, Madla bydel (29.09.14) i Stavanger Kommune. Detaljreguleringen tilrettelegger for boligbebyggelse i form av rekkehus og blokkbebyggelse, med tilhørende sandlekeplasser og felles uteoppholdsareal.



Figur 3: Plangrense til planområdet.

3. Planprosessen

3.1. Medvirkningsprosess, varsel om oppstart, evt. Planprogram

Da dette er en bacheloroppgave, har planen ikke gjennomgått en formell planprosess. Ved formell planprosess hadde følgende blitt gjort:¹

Når man skal lage et planforslag vil utbyggeren, ofte i samarbeid med plankonsulent, sende inn planinitiativ til kommunen. Kommunen skal se over planinitiativet og avklare om det kan anbefales oppstart av planen.

Dersom administrasjonen i kommunen ikke anbefaler oppstart, kan det kreves en politisk avklaring på hvorfor det ikke blir en anbefalt oppstart.

Om det blir anbefalt oppstart av planen, vil kommunens administrasjon forberede et oppstartsmøte, ved å avklare aktuelle temaer med de ulike fagavdelingene i kommunen.

Etter oppstartsmøtet, avgjør utbygger om det ønskes å starte opp regulering. Hvis ja, bes kommunen om startpakke og det bli sendt ut et varsel om oppstart av reguleringsplanarbeidet. Dette varselet vil bli sendt ut til alle naboer, grunneiere og andre berørte parter samt offentlige instanser. I Stavanger vil oppstart av reguleringsplanarbeidet også bli annonsert i Stavanger Aftenblad og publisert på kommunens hjemmeside.

Når det har kommet inn innspill, vil kommunens administrasjon, plankonsulent og eventuelt utbygger møtes for å gjennomgå merknader som har blitt sendt inn. Plankonsulenten vil da utarbeide et planforslag på vegne av utbygger, ofte i samarbeid og med underveis dialog med kommunen.

Planforslaget vil deretter formelt sendes inn til kommunen, som legger frem forslaget for sine politikere, gjerne delegert til et utvalg (i Stavanger kommune er det Utvalg for By- og Samfunnsutvikling). Politikerne vil da ta saken opp til behandling. I behandlingen vedtar de om planen skal sendes i retur, om politikere ikke mener at planen er i tråd med kommunens ønsker for utvikling, ellers sendes planen på høring. Høringen varsles som ved planoppstarten, og alle kan på nytt sende inn merknader.

Etter høringsperioden går kommunen og plankonsulent, med eventuell utbygger, gjennom alle merknader. Om offentlige myndigheter har kommet med innsigelse til planen, må disse løses før man går videre.

Plankonsulenten vil nå arbeide videre med planforslaget, frem til det sendes inn til 2. gangs behandling. Her skal administrasjonen skrive sin saksfremstilling. I Stavanger Kommune er det det samme utvalget som behandlet 1. gangs behandlingen, som skal behandle 2. gangs behandlingen. Administrasjonen kan igjen sende saken i retur, dersom de mener at planen ikke gir en ønsket utvikling, eller så kan de sende saken videre for endelig vedtak i kommunestyret.

Det er kommunestyret som endelig vedtar planen. Kunngjøringen av vedtatt plan skal annonseres på samme måte som ved varsling av planen. Fra dette punktet er det nå kun mulig å komme med eventuelle klager til saksbehandlingsfeil, ikke med merknader om løsninger i planen.

¹ <https://www.stavanger.kommune.no/siteassets/samfunnsutvikling/planer/reguleringsplaner/startpakke-privat-plan/saksmal-smartkomune.pdf>. Hentet 18.05.2022

4. Forhold til gjeldende planer, lover og retningslinjer

4.1. Kommuneplan

Planområdet er i gjeldende kommuneplan for Stavanger kommune 2019 – 2034 vist som boligbebyggelse. Langsiktig grense for jordbruk mot Kvernevikveien er vist langs planområdets sørvestlige grense. Kommuneplanen har omtalt flere forhold som gjelder Nore Sunde, deriblant skolekapasitet, landbruksinteresser, kollektivtrase og forhold for gående og syklende. Disse forholdene blir behandlet i områdereguleringen for Nore Sunde, og anses som avklart i forbindelse med denne. Områdeplanen angir at parkering, lekeplassnorm og uteoppholdsareal til enhver tid skal følge den gjeldende kommuneplanen.

Området ligger i parkeringszone 2 i gjeldende kommuneplan, som tilsvarer at det skal være 0,5 – 0,8 parkeringsplasser pr. bolig. Det skal i tillegg reguleres for 0,2 gjesteparkingsplasser og 3 sykkelparkingsplasser pr. bolig.

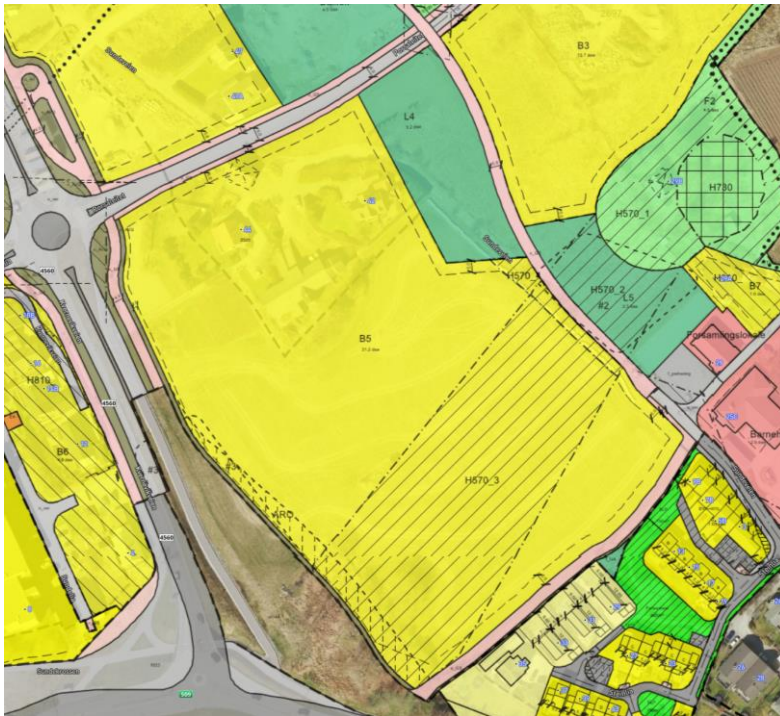
Lekeplassnormen angir at det skal anlegges sandlek på minimum 150 m² med 3 ulike lekaktiviteter som dekker inntil 25 boliger. Dersom det er mer enn 25 boliger som skal bruke sandleken, skal den utvides med 6 m² pr. bolig. Til sandlekeklassene skal det være maks 50 meter med trafiksikker veg mellom lek og bolig.

Det skal avsettes kvartalslek for inntil 200 boliger. Kvartalsleken skal være minst 1,5 daa og ha minst 5 ulike lekaktiviteter, sittegruppe og areal for fri lek. Det tillates maks 150 meter mellom bolig og kvartalslek.

På planområdet skal det avsettes 30 m² felles uteoppholdsareal pr. bolig.

4.2. Reguleringsplaner

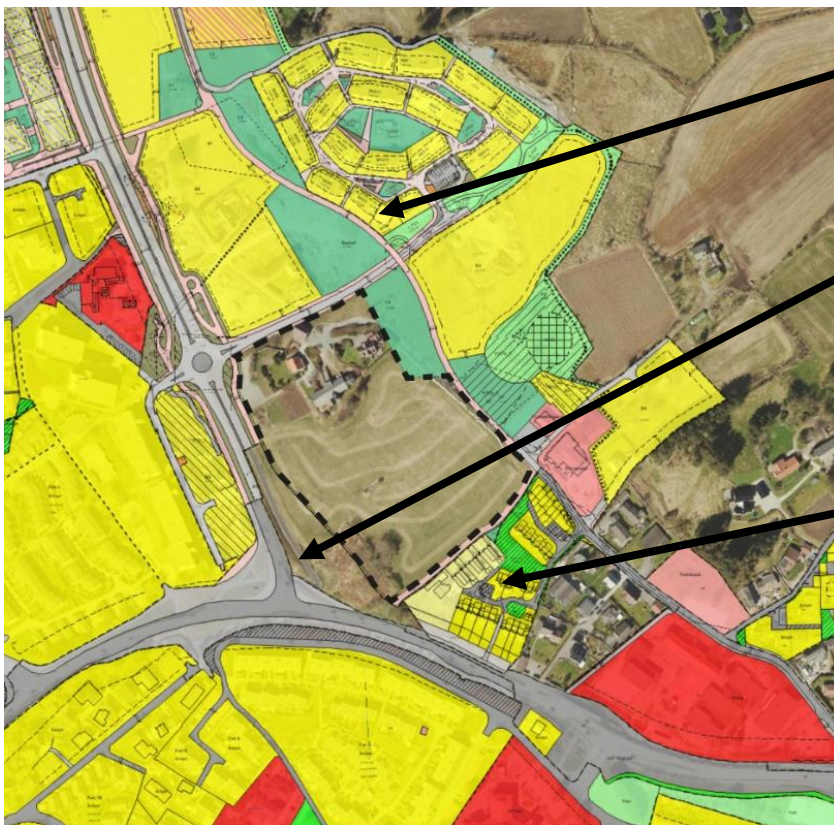
Områderegulering Plan 2326 Reguleringsplan for Nore Sunde, Madla bydel (vedtatt 29.09.2014): Planområdet er omtalt som B5 i planen og området er regulert til boligformål med utnyttingsgrad 70 – 80 prosent og maksimal byggehøyde fire etasjer/14 meter. Inntil 10% av bebyggelsen kan være inntil 20 meter, dersom dette kan løses uten uheldige skyggemessige konsekvenser. Innenfor hensynssone H570_3 kan bebyggelsen ikke være høyere enn maks kote 41, og innenfor hensynssonen H570_4 skal eksisterende steingjerde og vegetasjon bevares.



Figur 4: Reguleringsformål for planområdet.

4.3. Tilgrensede planer

Planer som ligger tilgrenset til området er:



PlanID 1103_2326 –
Områderegulering for Nore
Sunde, vedtatt 29.09.2014

PlanID 1103_2535 –
Reguleringsplan under
utarbeidelse for fv.409
Kvernevikveien,
Transportkorridor vest. Tasta
bydel

PlanID 1103_1573 - Reg. plan
for Gnr.40 bnr.22 Gnr.41
bnr.65 og 67, Sunde, vedtatt
11.11.2003.

Figur 5: Tilgrensede planer.

4.4. Planens forhold til statlige og regionale planretningslinjer

4.4.1. Regionalplan for Jæren

Regionalplan for Jæren og Søre Ryfylke (vedtatt 20. oktober 2020), sier at planområdet er et tettstedareal og er en del av det regionalt prioriterte utviklingsområdet, og forutsetter dermed at området skal bygges ut. I henhold til regionalplanen skal det det være en utnyttelse på 70 – 200% BRA på planområdet. Det skal være parkering på egen tomt, eller i parkeringshus under bakken. I byutvidelsesområder skal det være uteoppholdsareal på 30 m², og minimum 50% av uteoppholdsarealet skal ha sol ved vårjevndøgn. Planområdet ligger i parkeringssone 2, og skal dermed ha 0,8 parkeringsplasser pr. bolig.²

4.4.2. Statlige planretningslinjer for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging

Statlige planretningslinjer for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging (fastsatt 26.09.2014), har som hensikt å oppnå samordning av bolig-, areal- og transport-planleggingen og bidra til mer effektive planprosesser. Retningslinjene skal bidra til å utvikle bærekraftige byer og tettsteder, legge til rette for verdiskapning og næringsutvikling, fremme helse, miljø og livskvalitet.³

4.4.3. Rikspolitiske retningslinjer for barn og planlegging

De rikspolitiske retningslinjene for barn og planlegging skal sikre et oppvekstmiljø som gir barn og unge trygghet mot fysiske og psykiske skader. Retningslinjen stiller krav til fysisk utforming. Det skal vises spesiell oppmerksomhet til at arealer og anlegg som skal brukes av barn og unge skal være sikret mot forurensning, støy, trafikkfare og annen helsefare. Det skal finnes arealer i nærmiljøet der barn kan utfolde seg og skape sitt eget lekemiljø.⁴

² [regionalplan-for-jæren-og-sore-ryfylke_endret_2021_09_20.pdf \(rogfk.no\)](#). Hentet 08.05.2022

³ [Statlige planretningslinjer for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging - regjeringen.no](#). Hentet 08.05.2022

⁴ [Rikspolitiske retningslinjer for barn og planlegging - Lovdata](#). Hentet 08.05.2022

5. Beskrivelse av planområdet, eksisterende forhold

5.1. Planområdets kvaliteter

5.1.1. Beliggenhet, avgrensning og størrelse

Planområdet ligger ca. 8,5 km fra Stavanger sentrum, i Madla bydel, på Sunde.

Planområdet er ca. 220 meter langt og ca. 150 meter bredt på det bredeste. Arealet på området er 31,2 daa,

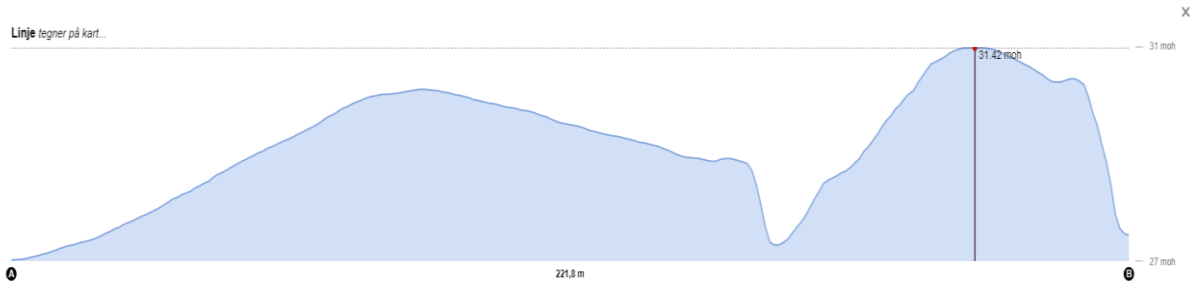
Området er avgrenset av Kvernevikveien i vest, fylkesveg 441 (Revheimsveien) i sør og Sundeveien i øst og nord.



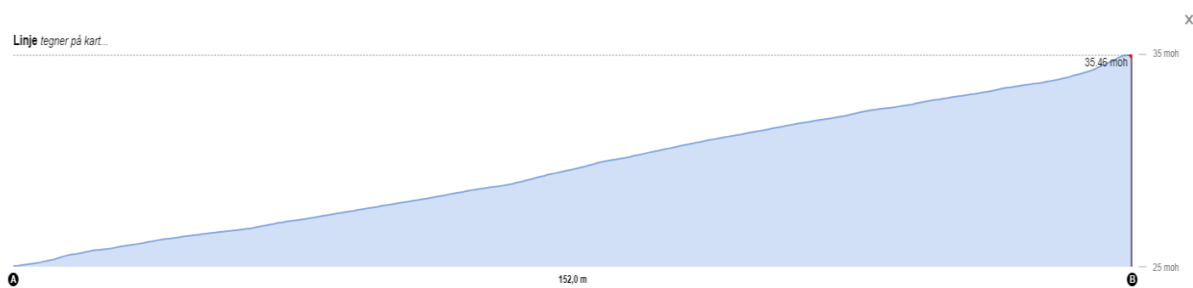
Figur 6: Flyfoto av planområdet.

5.1.2. Landskap, topografi og vegetasjon

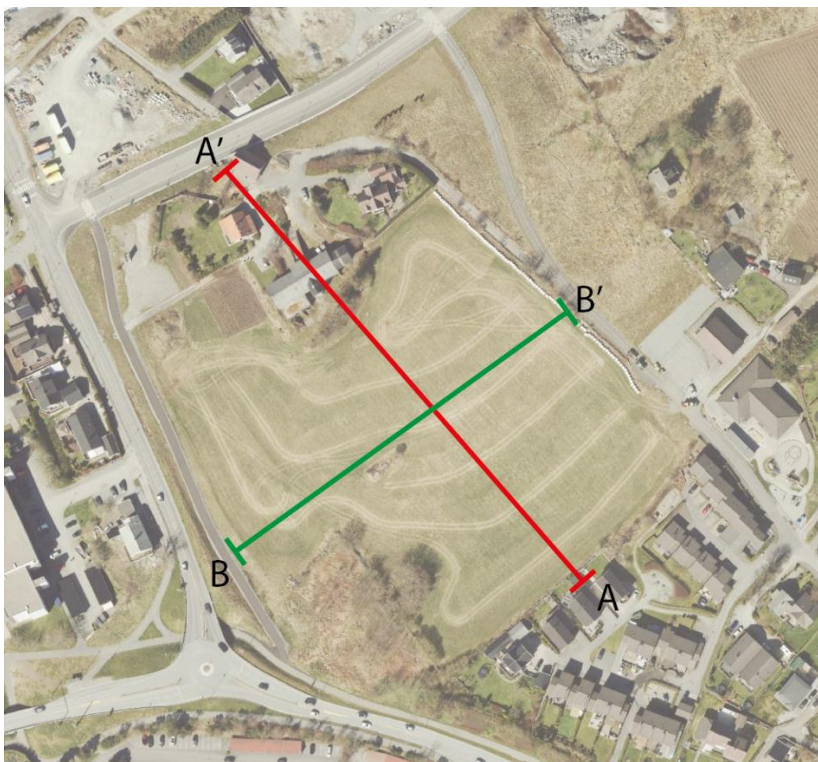
Planområdet består i dag stort sett av dyrka mark og et gårdstun med 4 bygninger i midtre og nord/østre del av området. Vegetasjon er preget av landbruksdrift, og området er åpent. Området heller mot vest/sørvest, og det er en høydeforskjell på omtrent 10 meter fra den vestlige til østlige langsiden.⁵



Figur 7: Snitt A - A', vest - øst.



Figur 8: Snitt B - B', nord - sør.



Figur 9: Snittene A - A' og B - B' på planområdet.

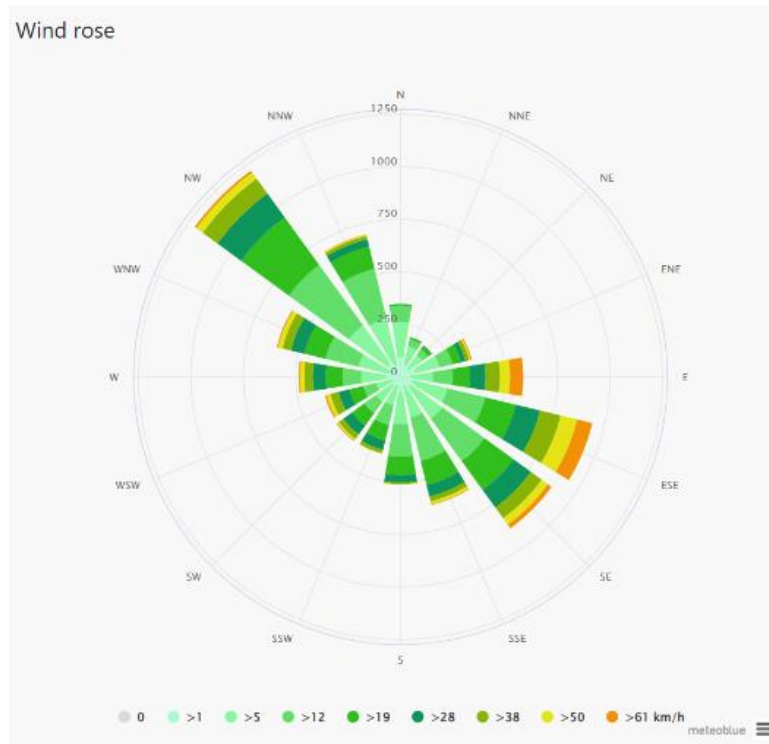
⁵ [Planer i Stavanger \(kommunekart.com\)](http://Planer i Stavanger (kommunekart.com)). Hentet 08.05.2022

5.1.3. Sol/skygge, vind, nedbør og lokalklima

Planområdets helning mot vest/sørvest er gunstig for solforholdene på stedet. Eksisterende bebyggelse rundt planområdet vil ikke kaste skygge inn på planområdet.

Figur 10 viser vindrose for Sunde, som viser hvor mange timer i året vinden blåser fra den indikerte retningen.⁶

De fremherskende vindretningene i området er fra nordvest (NW), sørøst (SE) og østsørøst (ESE). Om sommeren er det vind fra nordvest som er dominant, og om vinteren er det vind fra sørøst.



Figur 10: Vindrose for Sunde.

⁶ https://www.meteoblue.com/en/weather/historyclimate/climatemodelled/sunde_norway_3135455. Hentet 08.05.2022

5.2. Dagens arealbruk og tilstøtende arealbruk



Figur 11: Eksisterende bebyggelse.

Planområdet er i bruk som landbruksområde, og består av dyrka mark og et eldre gårdstun med 4 bygninger.



Figur 12: Utsikten i nord - vestlig retning på planområdet, fra Sundeveien.

5.2.1. Tilgrensede/eksisterende bebyggelse

Tilstøtende areal består i dag av annen dyrket mark og jordbruksområder, byggeplasser og boligområder. Nærliggende jordbruksområder og byggeplasser er også byggefelt som skal utbygges til boligfelt eller aktivitetsområder.

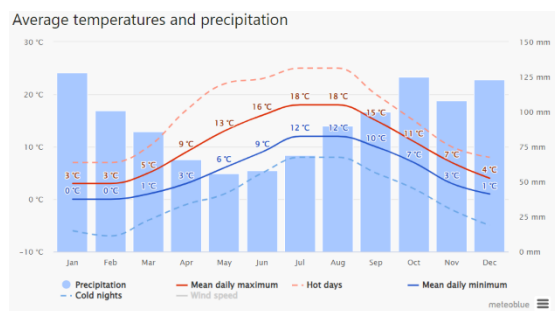
5.3. Landskap

Topografien på området er noe kupert i retning nord til sør, og økende i retning vest til øst. Det laveste punktet på området er 21 moh., og det høyeste punktet er 36 moh, som man kan se på figurene 7 og 8 i kap. 5.1.2.

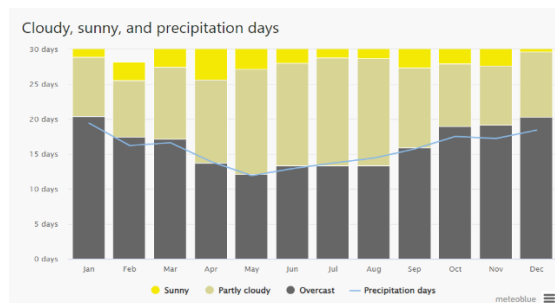
5.3.1. Lokalklima

Det er gode solforhold på planområdet. Det er lite høy og tett beplantning eller høye bygg som kan skape skygge over området. Solen står opp i øst og går ned i vest, noe som gir planområdet sol hele dagen og kvelden. ⁷

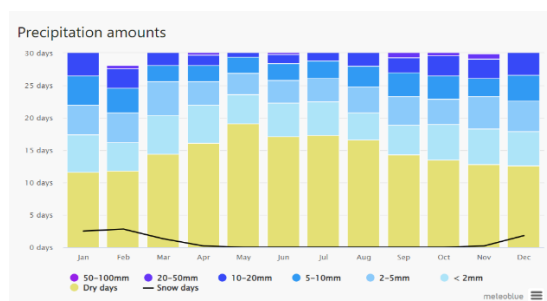
Planområdet er helt åpent, med lite som kan dekke for vær og vind.



Figur 13: Gjennomsnittlig temperatur og nedbør pr. måned på Sunde.



Figur 14: Gjennomsnittlig overskyet, solfylte og regnfylte dager pr. måned på Sunde.



Figur 15: Nedbørsmengde pr. måned på Sunde.

⁷ https://www.meteoblue.com/en/weather/historyclimate/climatemodelled/sunde_norway_3135455. Hentet 09.05.2022

5.4. Kulturminner og kulturmiljø

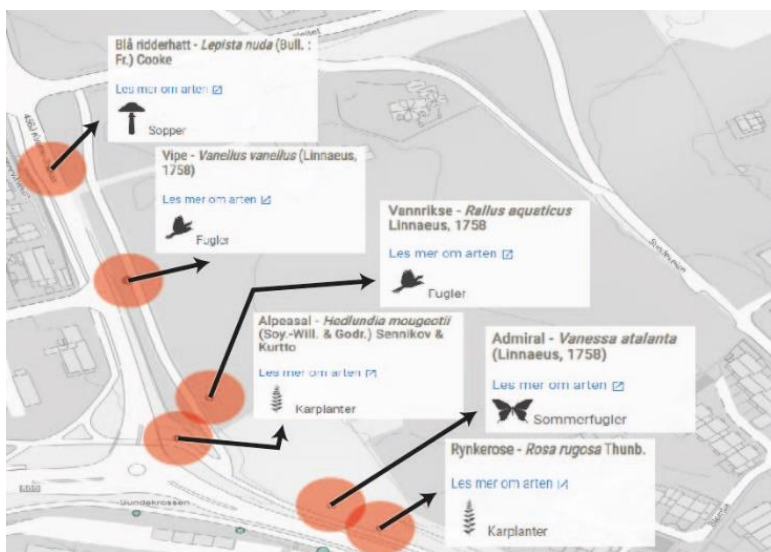
I nordvestlig del av området har det blitt gjort funn av 5 kokegroper, 9 stolpehull og 8 udefinerbare nedgravninger i sjakten. Det ble også funnet tre gjenstandsfunn (brent flint, keramikk og brent leire), alle er funnet i hver sin struktur. Det har blitt påvist spor etter 1 langhus datert til eldre bronsealder og 1 dårlig bevart, mulig langhus med uavklart alder.⁸

Det skal utføres arkeologiske undersøkelser før utbygging kan skje, i henhold til områdeplanen. Ifølge områdeplanen er det bestemmelser om at steingjerdene øverst på området skal også bli bevart.

5.5. Naturverdier

Øverst på planområdet, ved Sundeveien, skal eksisterende steingjerde og vegetasjon bli bevart, i henhold til bestemmelsene til planområdet.⁹

Ved planområdet er det observert noen trær, sopp, fugler og sommerfugler (se figur 16).¹⁰



Figur 16: Naturverdier ved planområdet.

⁸ <https://www.kulturminnesok.no/kart/?g=&am-county=&lokenk=location&am-lok=&am-lokdating=&am-lokconservation=&am-enk=&am-enkdating=&am-enkconservation=&bm-county=&bm-municipality=&cp=1&bounds=58.96413584923427,5.613471865653992,58.96161891828655,5.618407130241394&zoom=18&id=141995>. Hentet 09.05.2022

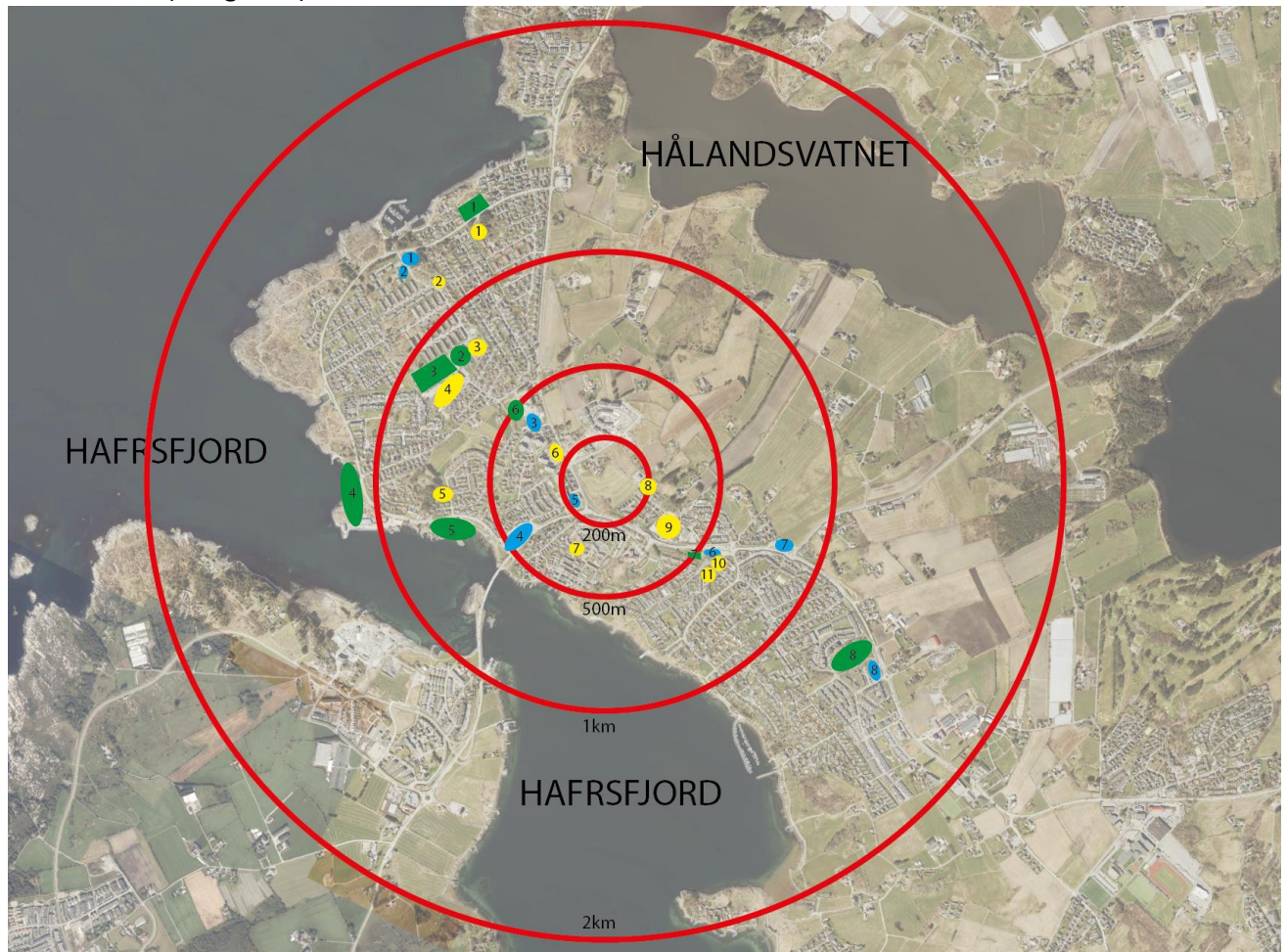
⁹ <https://webhotel3.gisline.no/GisLinePlanarkiv/1103/2326/Dokumenter/2326%20bestemmelser.pdf>. Hentet 12.05.2022

¹⁰ <https://artskart.artsdatabanken.no/app/#map/-23756,6587210/8/background/greyMap/filter/%7B%22AreaIds%22%3A%5B2181%5D%2C%22IncludeSubTaxonIds%22%3Atrue%2C%22Found%22%3A%5B2%5D%2C%22NotRecovered%22%3A%5B2%5D%2C%22CenterPoints%22%3Atrue%2C%22Style%22%3A1%7D>. Hentet 09.05.2022

5.6. Rekreasjonsverdi/rekreasjonsbruk, uteområder

Øverst på planområdet, i nord-østlig retning, er det noen naturlige elementer i form av trær og planter, og et steingjerde som skal bli bevart, i henhold til områdeplanen.

Planområdet ligger i gåavstand til Hafrsfjord, som har fine turmuligheter. Det er også nærliggende lekeplasser og aktivitetsområder. Både ved Sunde Skole og i Kvernevik er det idrettsmuligheter i form av fotballbaner og andre aktivitetsmuligheter. Rett ved planområdet ligger også Kvernevik Svømmehall. (Se figur 17).



Gul = Skoler og barnehager:

1. Havglimt barnehage
2. Kvernevik barnehage
3. Smiodden skole
4. Kvernevik skole
5. Mjughaugskogen barnehage
6. Sundelia barnehage
7. Aubeberget barnehage
8. Kløvereng barnehage
9. Sunde skole
10. Sunde barnehage
11. Malthaug barnehage

Grønn = Ute- og aktivitetsområder:

1. Ørnaberget kunstgress
2. Kvernevikhallen
3. Kvernevik kunstgress
4. Hammaren hundepark
5. Kvernevik park
6. Kvernevik svømmehall
7. Fotballbane
8. Bråde leke- og oppholdareal

Blå = Handel og service:

1. Extra Kvernevik
2. Coop Prix Kvernevik
3. Rema 1000 Kvernevik
4. Kiwi Kvernevik
5. Milano pizzeria
6. Pizzabakeren Sunde og Thai food Stavanger
7. Esso
8. Rema 1000 Bråde

Figur 17: Avstander til planområdet.

5.7. Landbruk

Planområdet er et landbruksområde, og det grenser også til landbruksområde i nord og øst.

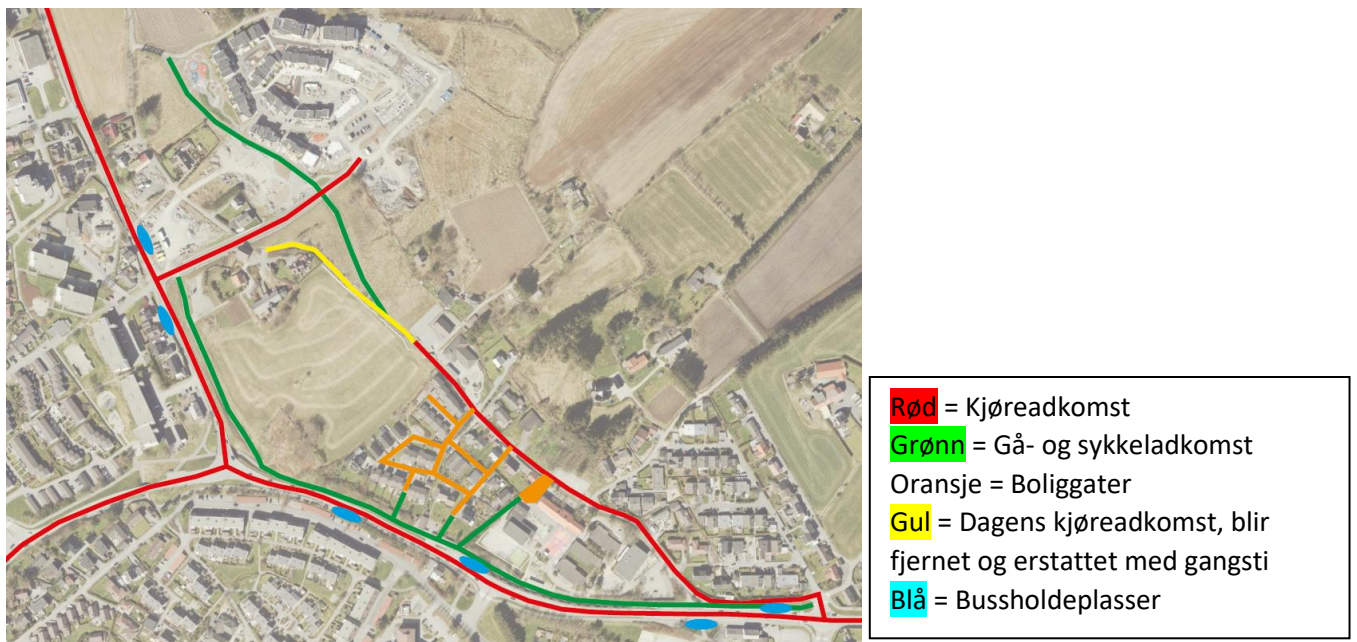
5.8. Trafikkforhold

Det er god tilgjengelighet til området, både med bil og buss. Rundt området går hovedvegene fylkesvei 441 (Revheimsveien) og fylkesveg 409 (Kvernevikveien). Området ligger 10 – 20 min med kjøring til Sola Flyplass, Amfi Madla, Stavanger sentrum, Tananger sentrum og til Randaberg sentrum.

Området har et bra kollektivtilbud, med bussene nr. 2 og 3 som kjører hyppig forbi. Det er busstopp ved området på begge sider av veien, både ved Revheimsveien og ved Kvernevikveien. Bussen går hvert 15. minutt fra Kvernevikveien, mens den går enda oftere fra Revheimsveien.

Langs vegene er det gode fortau som skiller trafikk og fotgjengere. På deler av disse er det et godt skille med gress og gjerder.

Kvernevikveien og Revheimsveien er de to mest trafikkerte vegene med en ÅDT på henholdsvis 8580 og 13 000¹¹. Kvernevikveien ligger til vest for planområdet, og strekker seg fra nord til sør. Revheimsveien ligger i sør for planområdet, og strekker seg fra øst til vest.



Figur 18: Dagens kjøre-, gå-, sykkel- og boligveger og nærliggende bussholdeplasser.

5.9. Barns interesser

Område brukes til jordbruk og er lite tilgjengelig for barn i dag. Omgivelsene rundt området byr på steder som blir brukt til lek av barn. Dette inkluderer barnehager, skoler og lekeplasser, fotballbaner, aktivitetsområder (Kvernevik Svømmehall) og parker/friområder i gåavstand. Rundt området er det trygge skoleveger til både Sunde Skole (nr. 9) og Smiodden og Kvernevik skole (nr. 3 og 4), se figur 17.

¹¹ [https://vegkart.atlas.vegvesen.no/#kartlag:geodata/@-38539,6573864,16/hva:!\(id~540\)~](https://vegkart.atlas.vegvesen.no/#kartlag:geodata/@-38539,6573864,16/hva:!(id~540)~). Hentet 08.05.2022

5.10. Sosial infrastruktur

I nærheten av området ligger barneskolene Kvernevik og Sunde. Det er også ungdomsskoler i nærheten. Smiodden ungdomsskole ligger i nærheten, mens Revheim ligger i sykkel og kjøreavstand. Som man kan se på Figur 17, er det flere barnehager rundt planområdet, noen helt ved og andre i gå-/kjøreavstand. De barnehagene som er helt i nærheten er Kløvereng, Sundelia og Aubeberget, mens Smiodden åpen barnehage, Solheim, Mjughaugskogen, Malthaug og Sunde ligger i gå-/kjøreavstand. Dette er totalt 8 ulike barnehager, så det er veldig god dekning og burde være stor nok kapasitet.

5.11. Universell tilgjengelighet

All bebyggelse på planområdet skal bli fjernet, og er derfor ikke relevant. På grunn av dette er det ingen relevant bebyggelse på området, og det er da ikke universelt tilgjengelig.

5.12. Teknisk infrastruktur

5.12.1. Trafikale forhold og barrierer

Biladkomst

I dag er området lite tilgjengelig for biler og biladkomst. Det er kun tilgjengelig for biler å komme seg til planområdet ved å kjøre gjennom Sundeveien, eller ved Kvernevikveien. Disse inngangene til området går begge til de boligene som ligger på området i dag og kan sees på figur 18 i kap. 5.8. Områdeplanen stiller krav om at det før igangsettelsestillatelse skal opparbeides tilfredsstillende adkomst fra Kvernevikveien.

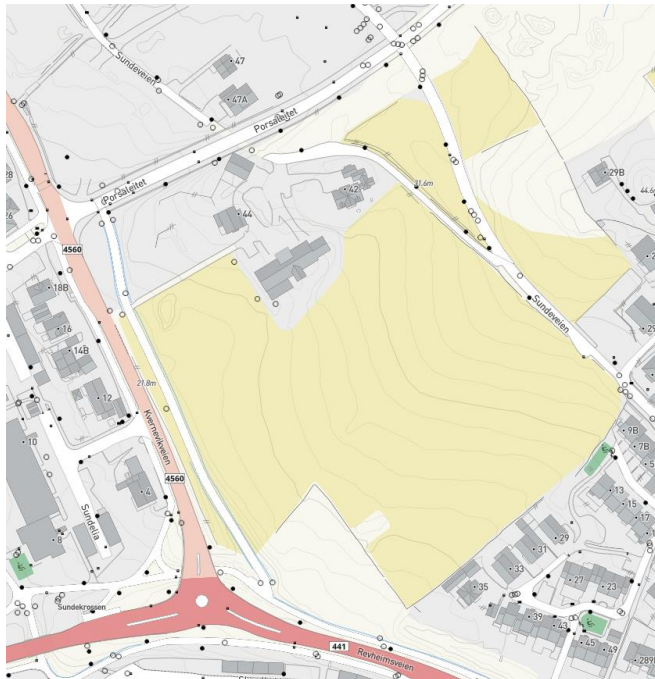
Sykkel og gange

Det er gode og trygge sykkel- og gangstier rundt området. Rundt hele området er det store fortau med gode skiller fra trafikken. Plan 2535 Reguleringsplan for fv409 Kvernevikveien, Transportkorridor vest. Tasta bydel, er under utarbeidelse og legger opp til gang og sykkelveg langs Revheimsveien.

5.13. Grunnforhold

Området er ifølge NGU.no bestående av tykk morene og bart fjell, løsmasstype 11 og 130. Løsmasstype 11 er morenemateriale, usammenhengende eller tynt dekke over berggrunnen, mens løsmasstype 130 er bart fjell. Bergartene som dekker området, er ca. 50% fyllitt/glimmerskifer og resten er øyegneis/granitt.¹²

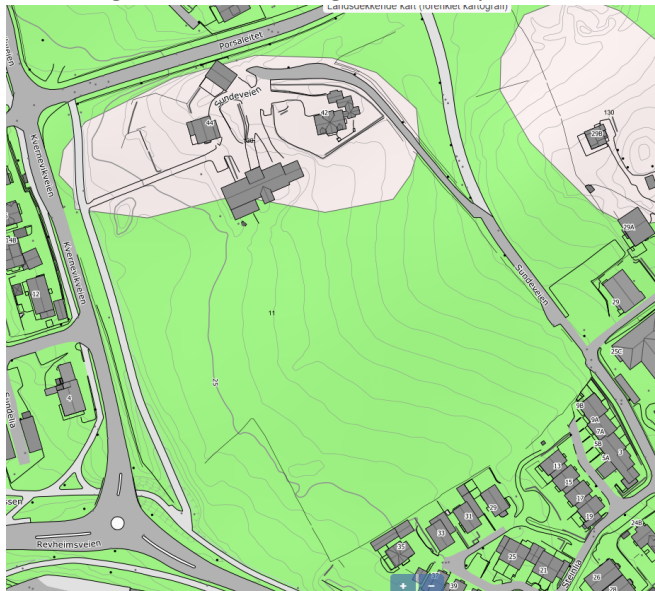
Det er lite til ingen synlige ledninger over bakken, og det er noen VA-ledninger ved eksisterende bebyggelse, og andre ledninger som ligger rundt planområdet. (Se figur 19)¹³



VA - ledninger = o
Ledninger = •

Figur 19: Ledninger og VA på planområdet.

Det er ingen rasfare fra omgivelsene til planområdet.



Grønt = Morene
Grått = Bart fjell

Figur 20: Løsmassekart over planområdet.

¹² https://geo.ngu.no/kart/losmasse_mobil/. Hentet 08.05.2022

¹³ <https://kommunekart.com/klient/stavanger/stavangerkart>. Hentet 12.05.2022

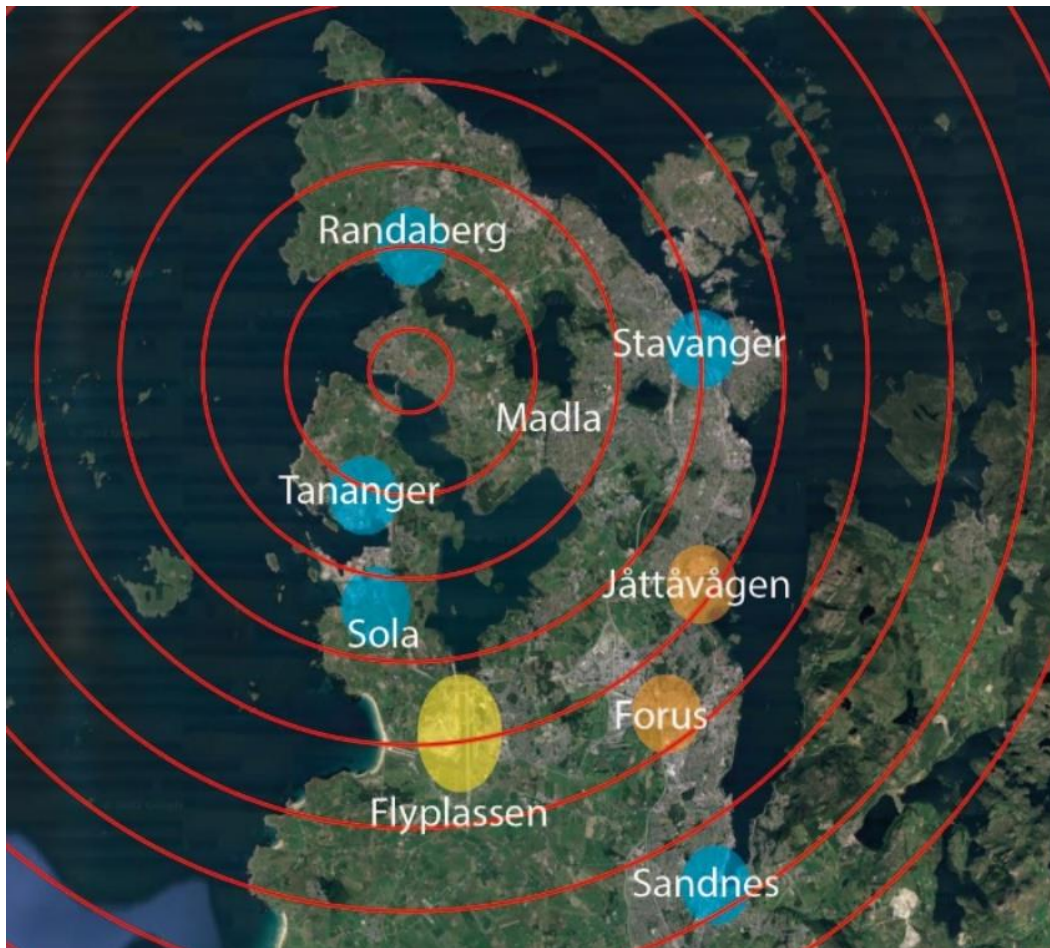
5.16. Risiko- og sårbarhet (eksisterende situasjon)

Risikomatrise:

- Rasfare: Lav
- Flomfare: Lav
- Vindfare: Moderat
- Støyfare: Moderat
- Luftforurensning og forurensning i grunnen: Lav/moderat
- Beredskap og ulykkesrisiko: Lav/moderat

5.17. Næring

Rundt planområdet er det noen arbeidsplasser. Det er en Rema 1000, Kiwi, ulike restauranter, og mattilbud, skoler og barnehager, som man kan se i Figur 17, i kap. 5.6. Det tar mellom 15-20 minutter å kjøre til Stavanger sentrum, og ca. 10 minutter å kjøre til Randaberg og Tananger. Det er gode bussforbindelser som gjør det lett å komme seg til og fra området.



Figur 22: Avstander til byer og områder med næring og arbeidsmuligheter fra planområdet.

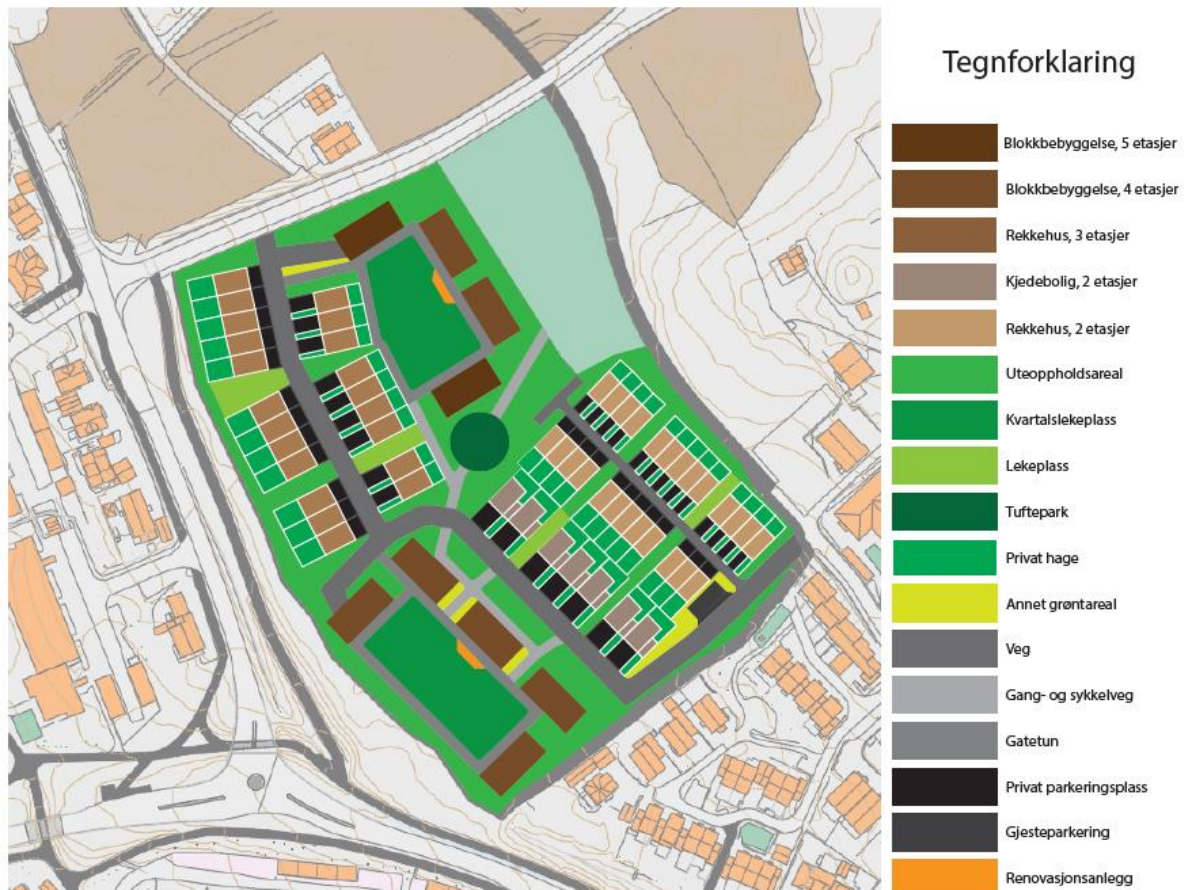
Det er 2km mellom ringene.

6. Beskrivelse av planforslaget; innhold, kvaliteter

6.1. Konsept og hovedgrep

Konseptet for planområdet er å skape et område med trygge forbindelser i grønne omgivelser med rekkehus og boligblokker.

Planområdet skal bli utbygget for alle typer innflyttere, både førstegangskjøpere, barnefamilier og eldre. Dette vil bli sikret ved å ha ulike størrelser på de ulike boligene. Gode og trygge uteområder og gangstier, sammen med en god infrastruktur og kollektivtilbud, vil være et godt utgangspunkt for å kunne tiltrekke seg mennesker i alle ulike livssituasjoner.



Figur 23: Plan-skisse.

Planområdet følger bestemmelsene som er gitt til områdeplanen. Innenfor en hensynssone som går fra nord-øst til sør-vest er det krav om å ikke ha bebyggelse over kote 41. Lave rekkehus med 2 etasjer er derfor plassert helt øverst på området, og 4 etasjers blokker helt nede. De minste rekkehusene er plassert her, og vil være tiltenkt førstegangsetablerere. Det er i tillegg lagt inn et felt med kjedeboliger. Disse er litt større enn rekkehusene og vil ha større hager. Kjedeboligene er tiltenkt familier.

I sør-vest på planområdet ligger det et boligfelt med større rekkehus. Disse rekkehusene vil ha 3 etasjer, og kan være gode boliger for familier.

Boligblokkene er plassert helt nede på området, i sør-vest, og helt øverst på området, i nord-øst. Blokkene er plassert i en slags halvsirkel form. Dette er med på å skape et trygt miljø og et trygt

område for både lek og aktivitet. Blokkene i sør-vest vil også være en naturlig forlengelse av plan 2535, der det vil komme et torg, som dermed vil virke som et naturlig grøntområde til dette torget.

Det vil bli gode grønne gangstier som strekker seg tvers av planområdet. Det vil være flere av disse, noe som kobler grøntområdet L4 sammen med plan 2326, og som også gjør det trygt å bevege seg på området. Disse gangstiene vil skape en grønn og trygg veg for alle, til både skoler og bussholdeplasser.

Alle rekkehus på planområdet vil ha et privat uteområde på både fremsiden og baksiden av huset. Dette medfører at alle husene skal få ha rikelig med soltid i løpet av en dag. Alle leilighetene i blokkene vil ha en egen privat balkong på minst 6 m².

Til planområdet vil det være to innkjørsler, fra Porsaleitet og fra Sundeveien. Innkjørselen fra Porsaleitet vil være den som i hovedsak vil bli brukt, med Sundeveien som et alternativ. Grunnen til at Sundeveien kun skal være et alternativ for Porsaleitet er fordi ved å benytte denne vegen, må man kjøre forbi både Kløvereng Barnehage og Sunde Skole.

Kjørevegene på planområdet vil være universelt utformet. På vegen o_SV4 skal det være fartsnedsettende tiltak. Dette blir gjort for å gjøre veien mindre attraktiv å kjøre gjennom, og kun dem som må til eller fra sitt hus skal kjøre der, noe som vil gjøre innkjørselen fra Porsaleitet mer brukt. Underlaget her vil være med flere fartshumper. Dette gjøres for å senke farten, gjøre det tryggere å skulle krysse denne vegen og det vil videreføre de grønne gangstiene.

6.2. Bebyggelsen

På planområdet er det 201 – 237 boliger, fordelt på rekkehus, kjedehus og boligblokker, se figur 24.



Figur 24: Plankart.

I boligfeltene BKS1 – BKS6 er det større rekkehus på inntil 312 m² og med 3 etasjer. Det er 21 av disse rekkehusene i disse boligfeltene. Dette er store rekkehus som ligger i sør-vestlig del av planområdet. I disse rekkehusene vil minst 10 av boligene være boliger med alle hovedfunksjoner på inngangsplan.

BKS7 – BKS9 er kjedeboliger på inntil 208m², fordelt på 2 etasjer. Her er det 7 boliger. Dette er store kjedeboliger som har en bod mellom hverandre. Dette avviker fra bestemmelsene til områdeplanen. Det er høyderestriksjoner i dette området, noe som gjør at det kun kan være 2 etasjer her. På grunnlag av dette blir det laget kjedeboliger for å skape variasjon i bebyggelsen, og for å gjøre disse boligene mer attraktive.

4 av disse boligene skal være boliger med alle hovedfunksjoner på inngangsplan.

BKS10 – BKS15 er rekkehus på maks 144m², fordelt på 2 etasjer. I disse boligsonene er det 25 boliger. Her kan man ikke bygge høyere enn to etasjer, grunnet hensynssone H570_3, som spesifiserte at innenfor hensynssonen kan man ikke bygge over kote 41. 13 av disse boligene skal være boliger med alle hovedfunksjoner på inngangsplan. Disse boligene er regnet for mindre familier, par, eldre eller førstegangskjøpere.

Boligfeltene BBB1 – BBB4 er boligblokker. BBB1 og BBB4 er på maks 1500m² over 5 etasjer, og BBB2 og BBB3 er på maks 1200m² over 4 etasjer. I disse boligblokkene skal det være minst 68 og maks 84 boliger, på 60 – 75m².

Boligblokkene BBB5 – BBB9 er på maks 1200m² over 4 etasjer. I disse boligblokkene skal det være minst 80 og maks 100 boliger, på 60 – 75m².

6.2.1. Grad av utnytting

Byggeområdet er på 31,2 daa. I områdeplanen er det stilt krav til om en utnytting på 70 – 80% BRA, noe som tilsvarer 22 470 – 24 960 m².

Planforslaget legger til rette for bolig- og blokkbebyggelse. Disse tilsvarer en BRA på 23 008 m², noe som gir en utnyttelsesgrad på ca. 74%.

6.2.2. Antall boliger, leilighetsfordeling

Felt	Antall boliger	Maks BRA pr. bolig (m ²)	Mønehøyde (m)	Maks antall etasjer	Minimum antall boliger med alle hovedfunksjoner på inngangsplan
BKS1	5	312	11	3	3
BKS2	4	312	11	3	2
BKS3	3	312	11	3	1
BKS4	3	312	11	3	1
BKS5	4	312	11	3	2
BKS6	2	312	11	3	1
BKS7	2	208	7	2	1
BKS8	3	208	7	2	2
BKS9	2	208	7	2	1
BKS10	4	144	7	2	2
BKS11	5	144	7	2	3
BKS12	3	144	7	2	2
BKS13	4	144	7	2	2
BKS14	5	144	7	2	2
BKS15	4	144	7	2	2

Tabell 1: Rekkehus.

Felt	Minimum antall boenheter	Maks antall boenheter	Maks BRA pr. blokk (m ²)	Mønehøyde (m)	Maks antall etasjer
BBB1	18	22	1500	20	5
BBB2	16	20	1200	14	4
BBB3	16	20	1200	14	4
BBB4	18	22	1500	20	5
BBB5	16	20	1200	14	4
BBB6	16	20	1200	14	4
BBB7	16	20	1200	14	4
BBB8	16	20	1200	14	4
BBB9	16	20	1200	14	4

Tabell 2: Boligblokker.

6.3. Ute- og lekearealer

Opparbeidelsen av gatetun, leke- og uteoppholdsarealene i feltet skal være en utvidelse av nærliggende natur og uteoppholdsareal. Det skal være en naturlig overgang og forlengelse av bl.a. feltet L4 i områdeplanen. Dette vil skape en naturlig tiltrekking til disse områdene.

f_BLK1 og f_BLK4 er store kvartalslekeplasser, som også vil ha sandlek i seg. Dette er store områder som ligger som to sentere på planområdet. Det er rundt disse kvartalslekeplassene at flest folk vil befinne og oppholde seg.

o_BLK4 er en Tuftepark. o_BLK4 ligger sentralt på området, med god tilgang for alle på hele planområdet, og for tilgrensede områder. I denne Tufteparken vil det være flere ulike treningsapparater, med ulik vanskelighets grad. Det er viktig at denne parken blir tilgjengelig og kan brukes for alle i alle aldersgrupper. Dette er noe som er viktig grunnet konseptet og planen til hele planområdet, at det skal være et boligområde for alle i alle ulike livssituasjoner.

Sandlekeklassene, f_BLK2, f_BLK3, f_BLK5 og f_BLK6 er plassert mellom rekkehusene. Dette er gjort for å oppfylle kravet om å ha en sandlekeklass i minst 50 meter avstand fra boligen, og at det maks skal være 25 boliger pr. sandlekeklass. Disse sandlekeklassene er også plassert her for å videreføre den grønne linjen som går gjennom planområdet. De vil bli en naturlig forlengelse av gangstiene.

Lek	Areal
Felles	
f_BLK2	323 m ²
f_BLK3	224 m ²
f_BLK6	168 m ²
f_BLK7	156 m ²
Offentlig	
o_BLK1	1411 m ²
o_BLK4	407 m ²
o_BLK5	1664 m ²

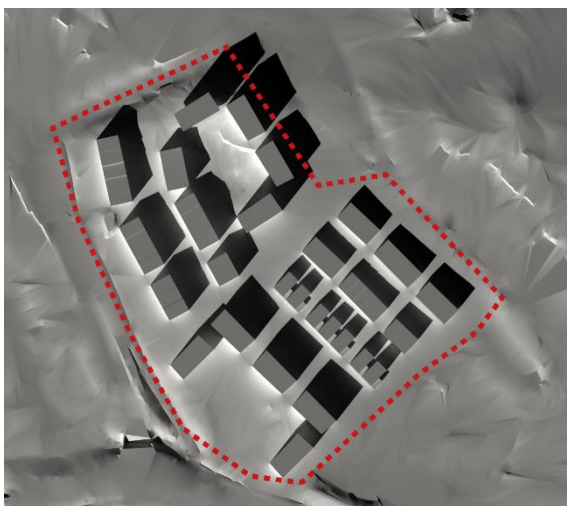
Tabell 3: Størrelser på lekeplasser.

6.4. Solforhold og klima

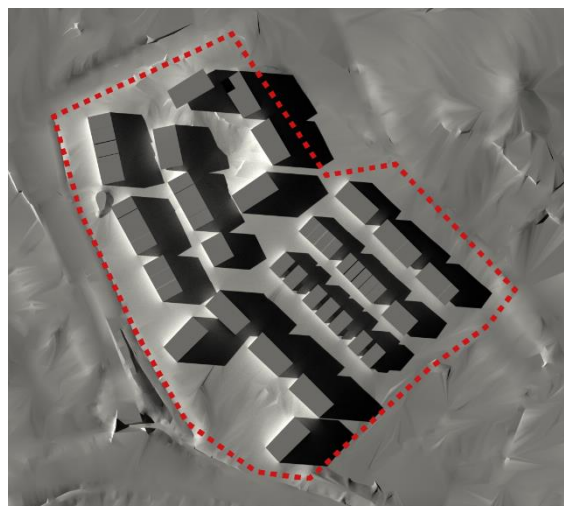
Det vil være gode solforhold på private uteområder til alle boligene på planområdet. Dette er sikret gjennom å ha private uteområder, både foran og bak for alle boligene i BKS1 – BKS15.

Lekeplassene o_BLK1 og o_BLK5 vil ha nok sol til å tilfredsstille kravene for solforhold. Boligblokkene BBB1 – BBB4 som ligger rundt o_BLK1, og BBB5 – BBB9 som ligger rundt o_BLK5 vil bidra til å redusere vind inn på området.

Tufteparken o_BLK4 ligger åpent, og har lite som vil dekke for solen, og for vinden. Det er derfor lagt inn i bestemmelser om beplantning i o_BUT11 for å gi området liv og for å skape et visst dekke for vinden inn på o_BLK4.



Figur 26: Solforhold 21.03, kl. 15:00



Figur 25: Solforhold 21.06, kl. 18:00

6.5. Forslagets tekniske løsninger

6.5.1. Trafikk, adkomstforhold og parkering

Kjøreadkomst

Adkomstveg til planområdet er i hovedsak fra Porsaleitet i nord, men det er også mulig å komme inn til området fra Sundeveien i øst. Adkomst fra Porsaleitet vil bli prioritert slik at man unngå å øke trafikken i Sundeveien, som strekker seg forbi både Kløvereng Barnehage og Sunde Skole. Denne vegen skal bli prioritert og gjort mest attraktiv for alle boligene på planområdet, utenom BKS10 – BKS15. Dette blir gjort ved å gjøre o_SV4 til en miljøgate, med fartshumper som skaper en fartsreducerende funksjon. Man vil ikke øke trafikken i Sundeveien, siden det er mange barn som beveger seg og som befinner seg i disse områdene.

Parkering

Områdeplanen stiller krav om at parkeringsdekning skal etableres i henhold til enhver tid gjeldende krav i kommuneplanen. Det er planlagt parkering under bakken for boligblokkene, fordelt på to anlegg; ett under blokkbebyggelsen BBB1 – BBB4, og ett under BBB5 – BBB9. I disse anleggene vil det, i henhold til Kommuneplan for Stavanger Kommune 2019 – 2034, avsettes 0,8 parkeringsplasser pr. boenhet. I tillegg skal det være 0,2 gjesteplasser pr. boenhet og 5% av alle parkeringsplasser vil være HC-parkering.

For alle rekke- og kjedeboligene i BKS1 – BKS15 vil det bli lagt til rette for parkering på egen tomt. BKS1 – BKS9 er det mulighet for gjesteparkering på egen tomt. For BKS10 – BKS15 vil det være 0,2 gjesteparkeringsplasser pr. bolig. Det dermed være 5 parkeringsplasser på f_SPP.

Adkomst for utrykningskjøretøy, søppelbil og annen nødvendig kjøring

Gatetunene f_SGT1 og f_SGT2 skal i utgangspunktet være bilfritt, men det er lagt til rette for nødvendig kjøring innenfor feltet. Kjørbart areal skal etableres med kjøresterkt dekke og holdes fritt for møblering og beplantning. Kjørbart areal er dimensjonert for lastebil etter Statens vegvesen håndbok N100 Veg- og gateutforming. Disse gatene vil også bli brukt av renovasjonsbiler, som vil kjøre inn på området for å tømme renovasjonsanleggene f_REA1 og f_REA2.

Sykkelparkering

I henhold til Kommuneplan for Stavanger Kommune 2019 – 2034 skal det være minst 3 sykkelparkeringer pr. boenhet. For boligblokkene BBB1 – BBB4 skal sykkelparkeringen bli etablert i parkeringsanlegget f_P1, og for boligblokkene BBB5 – BBB9 skal sykkelparkeringen bli etablert i parkeringsanlegget f_P2. For alle boligene i BKS1 – BKS15 skal sykkelparkering være på egen tomt. I tillegg til sykkelparkeringen for boligene, skal det etableres sykkelparkering ved Tufteparken, o_BLK4.

Kollektivtransport

Det går busstrafikk i Kvernevikveien og Revheimsveien. Fra midten av planområdet er det ca. 150 meter til bussholdeplass i nordgående retning, og ca. 210 meter til bussholdeplass i sørgående retning i Kvernevikveien.

Fra midten av planområdet er det ca. 170 meter til bussholdeplass i østgående retning, og ca. 250 meter til bussholdeplass i vestgående retning i Revheimsveien.

Nore Sunde betjenes av to bussruter til/fra Stavanger og Sandnes (via Sola) med fire avganger i timen på dagtid og to avganger i timen på kveldstid. I tillegg betjenes området av en pendler-/ekspres rute og en «skolerute».

6.5.2. Utforming av veier

Offentlige gangstier skal opparbeides i henhold til Statens vegvesen håndbok N100 «Veg og gateutforming».

6.5.3. Vann og avløp

Vann og avløp skal kobles opp på eksisterende VA-anlegg.

6.5.4. Renovasjonsanlegg

For blokkbebyggelsen BBB1 – BBB4 og BBB5 – BBB9 planlegges det med felles, nedgravde søppelcontainere. Det er avsatt to anlegg innenfor planområdet. Det er ett anlegg, f_REA1, ved blokkbebyggelsen BBB1 – BBB4 og ett anlegg, f_REA2, for BBB5 – BBB9. For rekke- og kjedeboligene på planområdet er det planlagt for egen renovasjon på egen tomt i form av søppelkasser.

6.5.5. Tilgjengelighet for gående og syklende

Gang- og sykkelvegene o_SGS1 – o_SGS3 vil være offentlige veier. Disse vil være tilgjengelige for både de som bor på planområdet og de som bare beveger seg på eller gjennom området.

Gatetunet f_SGT1 vil være en felles gågate for boligblokkene BBB1 – BBB4, og f_SGT2 vil være en felles gågate til BBB5 – BBB9. Disse gatetunene vil gå helt inntil boligblokkene, og skal være tilgjengelig for utrykningskjøretøy og renovasjonsbil.

Både gang- og sykkelvegene og gatetunene vil bli opparbeidet i henhold til statens vegvesen håndbok N100: «Veg og gateutforming». De vil bli dimensjonert til 3,5 meter, som er dimensjonert for lastebil. Dette blir gjort for å gi plass til utrykningskjøretøy og renovasjonsbil. Det skal ikke være noen hinder i disse gatene, for å sikre fremkommelighet.

6.5.6. Energiforsyning

Ved rammesøknad for første byggetrinn skal det foreligge plan for trinnvis utbygging av området, godkjent overordnet plan for vann, avløp og overvann og energiforsyning.

Blir etablert en trafo ved snuhammeren i f_SV6.

6.6. Tilgjengelighet og universell utforming

6.6.1. Universell utforming

Området er tilrettelagt for universell utforming, og både beboere og gjester skal kunne ta seg rundt i området uten å være tvunget til å forsere trapper eller bratte ramper.

6.7. Forhold for barn og unge

Området er planlagt med barna og familien som en viktig målgruppe. Planområdet planlegges som et område med færrest mulig kjøreveger og gode gang- og sykkelveger som leder fra bolig til felles og offentlige leke- og uteromsarealer. Det er noe trafikk til og fra boligene på området. Utenom den gjennomgående bilvegen, er det gode og trygge gang- og sykkelstier. Innad i feltet skjer transport primært til fots og på sykkel, barn kan ferdes trygt gjennom feltet.

6.7.1. Nærhet til skoler, barnehager og fritidsaktiviteter

Innenfor en avstand på 1 km fra planområdet er det både barneskoler, ungdomsskole, flere barnehager, fotballbane, badeplass, kirke og bydelscenter.

Stavanger kommune har besluttet at Nore Sunde skal sokne til Smiodden skole grunnet dårlig kapasitet på Sunde skole som ligger nærmest planområdet. Avstanden til Smiodden skole er rundt 600 m.

6.7.2. Friluftsområder

Det er god tilgang til friområder i nærområdet, med Hålandsvannet i nord og Hafrsfjord i sør, begge innenfor en avstand på 1 km.

6.8. Hensyn til omgivelser og miljø

6.9.1 Støy

Under utbygging av Fv. 409 Transportkorridor vest, vil det bli tatt støyreducerende tiltak som skal redusere støyen til planområdet.

6.9. Landbruk

Det er ingen kjente landbruksinteresser innenfor planområdet.

7. Virkninger av planforslaget

7.1. Overordnede planer

Planforslaget følger hovedsakelig kommuneplanen for Stavanger kommune, med noen avvik.

Kommuneplanen for Stavanger kommune tilsier at det skal være 0,6 – 0,8 parkeringsplasser pr. bolig på planområdet. Dette blir fulgt i parkeringsanleggene, f_P1 og f_P2, til blokkene BBB1 – BBB4 og BBB5 – BBB9, men ikke for resten av boligene i BKS1 – BKS15. Her er det regnet for 1 parkeringsplass pr. bolig. For å tilrettelegge for barnefamilier, er det valgt å løse parkering på egen tomt, og ikke i felles parkeringsanlegg på bakkeplan.

I planforslaget blir det også tilrettelagt for at det skal være mulig å ha gjesteparkering på egen tomt for boligene BKS1 – BKS9. Dette blir gjort for å unngå fremmedparkering i gatene. I kommuneplanen for Stavanger kommune står det at på planområdet, skal det være 0,2 gjesteparkeringsplasser pr. bolig. Innkjørselen til boligene i BKS1 – BKS9 er store nok til å kunne parkere 2 biler på egen tomt.

7.1.1. Områdeplan

I planforslaget blir det planlagt en bod mellom husene i BKS7 – BKS9, og det blir skapt kjedehus. Dette avviker fra kommuneplanen og bestemmelsene til området. Bestemmelsene til området sier at det kun skal opprettes blokk- og rekkehusbebyggelse. Dette blir ikke tatt hensyn til, for å skape variasjon i bebyggelsen, og for å prøve å gjøre disse husene mer attraktive for innflyttere.

7.2. Landskap

Landskapet på planområdet er jordbruksjord, så ved å bygge på dette, vil landskapet endre seg. Landskapet går fra å være et landbruksområde, til å være et utbygd boligfelt med bygninger, vegger og grønne områder. Høydekurvene på planområdet blir bevart ettersom bebyggelsen er i hovedsak lagt i terrenget og det er ingen bygg over 5. etasjer.

7.3. Stedets karakter

Stedets karakter vil endre seg fra å være et jordbruksområde, til å bli et boligområde. Området vil få rekkehus, blokker, lekeplasser, vegger og gangstier. Karakterene på området vil endre seg til å bli et område med aktivitet, bevegelse og en kombinasjon av folk i alle livssituasjoner.

7.4. Byform og estetikk

Nye bebyggelser og transformering av tomten vil skape en økt tetthet på området. Området vil være et godt boligområde med estetiske kvaliteter som ivaretar området karakteristiske trekk.

7.5. Kulturminner og kulturmiljø, ev. verneverdi

Planforslaget vil ikke ha innvirkning på eksisterende kulturminner eller kulturmiljø.

Kulturminner ved området og steingjerde og eksisterende beplantning øverst i øst på området vil bli bevart.

7.6. Forholdet til naturmangfold

Planforslaget berører ikke naturmangfold, og det kan ikke påvises effekter av tiltak på verdifull natur, derfor legges det til grunn for at det ikke er nødvendig å foreta vurderinger etter de andre miljøprinsippene i naturmangfoldloven §§ 8 – 12.

Landskapet er et jordbruksområde, dermed vil ikke planen har store negative konsekvenser for naturverdier og biologisk mangfold.

Det blir tatt hensyn til Naturmangfoldloven §9: «Når det treffes en beslutning uten at det foreligger tristrekkelig kunnskap om hvilke virkninger den kan har 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». ¹⁶

7.7. Rekreasjonsinteresser/rekreasjonsbruk

Planforslaget legger til rette for økte muligheter for uteopphold gjennom sine felles og offentlige uteareal, sandlekeplasser, kvartalslekeplasser og gang- og sykkelstier.

7.8. Uteområder

Planforslaget vil gi økte muligheter for uteopphold og aktiviteter. Det er store uteområder som strekker seg over hele planområdet.

7.9. Trafikkforhold

7.9.1. Vegforhold

Planforslaget legger til rette for en lett kjøreadkomst til alle boenheter. Det er to innkjørsler til planområdet, slik at det skal bli en god flyt og lett adkomst. I forslaget ligger det til rette for at offentlige kjøretøy og utrykningskjøretøy skal komme seg rundt på området.

7.9.2. Trafikkøkning/reduksjon

Planforslaget vil bidra til en trafikkøkning på området. I henhold til statens vegvesen, kan det regnes en turproduksjon på 3,5 turer pr. bolig. Ved full utbygging av feltet, vil det gi en økt ÅDT i Kverneviksveien på 703,5 – 829,5 (antall boliger x 3,5). Dette ansees som akseptabelt og avklart i områderegeringsplanene. ¹⁷

7.9.3. Kollektivtilbud

Planforslaget vil ikke medføre endringer i kollektivtilbudet. De nærmeste busstoppene vil fremdeles være på Sundelia og Sunde Skole.

¹⁶ <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2009-06-19-100>. Hentet 18.05.2022

¹⁷ [Arealbruk og turproduksjon \(vegvesen.no\)](#). Hentet 19.05.2022

7.10. Barns interesser

Planforslaget legger til rette for et økt leke- og aktivitetstilbud for barn og unge. Gode leke- og oppholdsarealer er viktige for barn og unges trivsel og livskvalitet for beboere. Leke- og oppholdsarealene vil gjøre området mer attraktivt for unge og barnefamilier.

Det er lagt opp til lekearealer innenfor minstekravet i kommuneplanen til Stavanger Kommune. Det skal være et variert tilbud av forskjellige aktiviteter både på og rundt planområdet. Dette blir gjort for å skape et tilbud for alle i alle ulike livssituasjoner.

7.11. Sosial infrastruktur

7.11.1. Skolekapasiteten

Planforslaget vil kunne gi økt elevtall til barne- og ungdomsskoler i nærheten.

7.11.2. Barnehagekapasitet

Planforslaget vil kunne gi økt barnehagebarn til barnehager i nærheten.

7.11.3. Folkehelse

Planforslaget legger opp til økt folkehelse ved å regulere inn gode trafikksikre gangveger som knytter boligene sammen med viktige målpunkt rundt området, som turområder, nærbutikk og bussholdeplass. I tillegg reguleres det inn en tuftepark sentralt på området.

7.12. Universell tilgjengelighet

Planforslaget legger til rette for at alle boligene i blokkene BBB1 – BBB9 skal være universelt tilgjengelige. Ca. halvparten av alle boligene i BKS1 – BKS15 vil være tilgjengelige ved å ha hovedfunksjoner på inngangsplan. Alle gang- og sykkelstier, veger og gatetun vil i hovedsak være utformet i henhold til krav om universell utforming.

7.13. Jordressurser/landbruk

Landbruk og gårdsdriften som er på planområdet i dag vil bli påvirket og fjernet i planforslaget.

7.14. Teknisk infrastruktur

7.14.1. Vann og avløp

Kobles på eksisterende VA – anlegg, noe som vil føre til økt tilførsel til eksisterende nett.

7.15. Økonomiske konsekvenser for kommunen

Ved utbygging av området, vil det medføre økt antall barn på skolene, med det antas at det er innenfor kapasiteten til skolene rundt planområdet.

Kommunen skal overta offentlige veger og to offentlige kvartalslekeplasser og en tuftepark.

7.16. Interessemotsetninger

Ingen kjente interessemotsetninger.

7.17. ROS – analyse

7.17.1. Generelt

Plan- og bygningsloven stiller krav om gjennomføring av risiko- og sårbarhetsanalyse ved all planlegging jf. § 4-3:

§ 4-3 Samfunnsikkerhet og risiko- og sårbarhetsanalyse

Ved utarbeidelse av planer for utbygging skal planmyndigheten påse at risiko- og sårbarhetsanalyse gjennomføres for planområdet, eller selv foreta slik analyse. Analysen skal vise alle risiko- og sårbarhetsforhold som har betydning for om arealet er egnet til utbyggingsformål, og eventuelle endringer i slike forhold som følge av planlagt utbygging. Område med fare, risiko eller sårbarhet avmerkes i planen som hensynssone, jf. §§ 11-8 og 12-6. Planmyndigheten skal i arealplaner vedta slike bestemmelser om utbyggingen i sonen, herunder forbud, som er nødvendig for å avverge skade og tap.

*Kongen kan gi forskrift om risiko- og sårbarhetsanalyser.*¹⁸

Målet med analysen er å identifisere og fremstille risiko for skade på liv og helse, materielle verdier og ytre miljø i forbindelse med utbygging av boligfeltene på Nore Sunde.

7.17.2. Bakgrunn

Området som omfattes av Felt B5 i plan 2326 Områderegulering for Nore Sunde, planlegges utbygd til boligformål med rekkehus og blokkbebyggelse. Bebyggelsen vil omfatte omtrent 200 – 240 boenheter hvor ca. en fjerdedel av boenhetene er plassert i lav bebyggelse, mens tre fjerdedeler er plassert i blokk.

7.17.3. Metode til ROS-analyse

Det gjennomføres en risiko- og sårbarhetsanalyse i tråd med Direktoratet for samfunns-sikkerhet og beredskaps (DSB) metodikk. Mulige uønskede hendelser blir identifisert og sannsynligheten for at disse skal oppstå er vurdert, sammen med konsekvensgraden av hendelsene.

7.17.3.1. Vurdering av risiko

Vurderingen av sannsynlighet er delt opp i 5 kategorier:

Sannsynlighetskategori	Beskrivelse (frekvens)
1. Lite sannsynlig	Sjeldnere enn en hendelse pr. 1000 år
2. Moderat sannsynlig	I gjennomsnitt en hendelse pr. 100 – 1000 år
3. Sannsynlig	I gjennomsnitt en hendelse pr. 10 – 100 år
4. Meget sannsynlig	I gjennomsnitt en hendelse pr. 1 – 10 år
5. Svært sannsynlig	Oftere enn en hendelse pr. år

Tabell 4: Vurdering av sannsynlighet.

¹⁸ https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2008-06-27-71/KAPITTEL_2-1-2#KAPITTEL_2-1-2. Hentet 12.05.2022

Vurdering av konsekvens er delt opp i 5 kategorier:

Konsekvenskategori	Beskrivelse (frekvens)
1. Svært liten konsekvens	Ingen personskade Materielle skader, under 100 000 kr Ingen skade/tap av samfunnsverdier Ubetydelig miljøskade
2. Liten konsekvens	Personskade Materielle skader, 100 000 – 1 000 000 kr Ubetydelig skade/tap av samfunnsverdier Miljøskader i umiddelbar nærhet av utslippspunktet
3. Middels konsekvens	Alvorlig personskade Materielle skader, 1 000 000 – 10 000 000 kr Kortvarig skade/tap av samfunnsverdier Miljøskader med konsekvenser for omgivelsene i kommunen, med restitusjonstid inntil 1 år
4. Stor konsekvens	Dødelig skade, en person Store materielle skader, 10 000 000 – 100 000 000 kr Skade/tap av samfunnsverdier med noe varighet Regional miljøskade med restitusjonstid opptil 10 år
5. Meget stor konsekvens	Dødelig skade, flere personer Svært store materielle skader, over 100 000 000 kr Varige skader på eller tap av samfunnsverdier Irreversibel miljøskade

Tabell 5: Vurdering av konsekvens.

SANNSYNLIGHET	KONSEKVENNS				
	1. Svært liten konsekvens	2. Liten konsekvens	3. Middels konsekvens	4. Stor konsekvens	5. Meget stor konsekvens
1. Lite sannsynlig	Grønn	Grønn	Grønn	Gul	Gul
2. Moderat sannsynlig	Grønn	Grønn	Gul	Gul	Rød
3. Sannsynlig	Grønn	Grønn	Gul	Rød	Rød
4. Meget sannsynlig	Grønn	Gul	Rød	Rød	Rød
5. Svært sannsynlig	Grønn	Gul	Rød	Rød	Rød

Tabell 6: Risikomatrixe.

Vurdering av hver risikoklasse:

Grønn	Akseptabel risiko, ingen tiltak nødvendig
Gul	Akseptabel risiko, tiltak må vurderes
Rød	Uakseptabel risiko, tiltak er nødvendig

7.17.4. Sjekkliste for risiko- og sårbarhetsanalyse

Naturrisiko	Forhold som kartlegges	Vurdering			Ansvarlige
		Ja	Nei	Merknad	
Skred/Ras/Ustabil grunn (snø, is, stein, leire, jord og fjell)	Er området utsatt for snø- eller steinskred?		X		NVE, FM
	Er området geoteknisk ustabil? Fare for utglidning?		X		NVE, FM
Flom	Er området utsatt for springflo/flo i sjø?		X		NVE, FM
	Er området utsatt for flom i elv/bekk, (lukket bekk?)		X		NVE, FM
	Kan drenering føre til oversvømmelser i nedenforliggende områder?	X			
Radon	Er det radon i grunnen?			Ikke kjent, tiltak sikret i TEK	Sikret i TEK
Ekstremvær	Kan området være ekstra eksponert for økende vind/ekstramedbør som følge av endring i klima?	X		Området ligger vindutsatt til. Bebyggelse og uteplasser må planlegges ut fra hensyn til disse forholdene. Vindrose er vedlagt i planen.	Geodata VA (vann)
Lyng/Skogbrann	Vil skogbrann/lyngbrann i området være en fare for bebyggelse?		X		Brannvesenet
Regulerte vann	Er det åpent vann i nærheten, med spesiell fare for usikker is eller drukning?		X		IVAR
Terrengformasjoner	Finnes det terrengformasjoner som utgjør en <i>spesiell</i> fare (stup etc.)?		X		NVE, FM Geodata (kart)

Tabell 7: Naturrisiko.

Virksomhetsrisiko	Forhold som kartlegges	Vurdering			Ansvarlige
		Ja	Nei	Merknad	
Tidligere bruk	Er området (sjø/land) påvirket/forurenset fra tidligere virksomheter?		X		Grunnundersøkelser
	• Industrivirksomhet, herunder avfallsdeponering?		X		Lokale bedrifter / tidl. Ansatte Sivilforsvaret, Heimevernet? Ikke utfyllende liste
	• Militære anlegg, fjellanlegg, piggetrårdsperringer?		X		
	• Gruver, åpne sjakter, steintipper etc.?		X		
	• Landbruk, gartneri		X	Det er ikke kjent at det finnes forhold som skulle tilsi forurenset grunn innenfor området.	
Virksomheter med fare for brann og eksplosjon	Er nybygging i området uforsvarlig?			Ikke relevant	Brannvesenet DSB (BR, DSB)
	Vil nybygging legge begrensninger på eksisterende anleggs muligheter for videreutvikling?			Ikke relevant	(BR, DSB)
	Vil nybygging utgjøre en økt brannrisiko for omliggende bebyggelse dersom spredning?			Ikke relevant	(BR, DSB)
Virksomhet med fare for kjemikalieutslipp eller annen akutt forurensning	Er nybygging i nærheten uforsvarlig?			Ikke relevant	(BR, DSB)
	Vil nybygging legge begrensninger på eksisterende virksomhet?			Ikke relevant	(BR, DSB)
Høyspent	Går det høyspentmaster gjennom området som påvirker området med magnetiske felt?		X		Lyse NVE
	Er det spesiell klatrefare i forbindelse med master?		X		Lyse NVE

Tabell 8: Virksomhetsrisiko.

Trafikk	Forhold som kartlegges	Vurdering			Ansvarlige
		Ja	Nei	Merknad	
Ulykkespunkt	Er det kjente ulykkespunkt på transportnettet i området?	X		Deler av Revheimsvegen er regnet som ulykkesstrekning. Trafikksikkerheten vil sannsynligvis bli bedre ved utvidelse av vege.	Vegvesenet Transportplan
Farlig gods	Er det transport av farlig gods gjennom området?		X		Brannvesenet Vegvesenet DSB
	Foregår det fylling/tømming av farlig gods i området?		X		
Myke trafikkanter	Er det spesielle farer forbundet med bruk av transportnettet for gående, syklende og kjørende innenfor området?			Bydelssetteret i Kvernevik ligger på motsatt side av Kvarnevikveien. Områdeplanen legger til rette for flere underganger, som vil føre til økt trafikksikkerhet.	Transportplan
	• Til barnehage/skole		X		
	• Til idrettsanlegg, nærmiljøanlegg		X		
	• Til forretninger		X		
	• Til busstopp		X		
Støy og luftforurensning	Er området utsatt for støy?	X		Deler av området er moderat utsatt for støy fra Kvernevikveien. Kommenteres i planen.	Transportplan
	Er området utsatt for luftforurensning?		X		
Ulykker i nærliggende transportårer	Vil utilsiktede/ukontrollerte hendelser som kan inntreffe på nærliggende transportårer (industriforetak med mer) utgjøre en risiko for området?				Jernbanelverket DSB IVAR Vegvesenet Nabokommuner Kystverket Avinor
	• Hendelser på veg	X		Økt risiko for hendelser på veg, med utbygging av trafikkerte vege på planområdet.	
	• Hendelser på jernbane		X		
	• Hendelser på sjø/vann/elv		X		
	• Hendelser i luften		X		

Tabell 9: Trafikkrisiko.

Samfunnssikkerhet	Forhold som kartlegges	Vurdering			Ansvarlige
		Ja	Nei	Merknad	
Kritisk infrastruktur	Medfører bortfall av tilgang på følgende tjenester spesielle ulemper for området?				Lyse IVAR Renovasjonen VA-verket Vegvesenet
	• Elektrisk		X		
	• Tele		X		
	• Vannforsyning		X		
	• Renovasjon/spillvann		X		
	• Veger, broer og tunneller (særlig der det ikke er alternativ adkomst)		X		
Høyspent	Vil tiltaket endre (styrke/svekke) forsyningssikkerheten i området?		X		NVE Lyse
Beredskapstiltak	Har området utilstrekkelig brannforsyning? (Mengde og trykk)		X		Brannvesenet VA-verket
	Har området bare en mulig adkomststrute for brannbil?		X		Brannvesenet
Terror og sabotasje	Er det spesiell fare for terror eller kriminalitet i området? (ved plassering av utsatt virksomhet?)		X		Politiet
	Er tiltaket i seg selv et sabotasje-/ terrormål?		X		Politiet
	Er det ev terrormål i nærheten?		X		
Skipsfart 1	Er det planlagt en sjønær utbygging? Vil dette få konsekvenser for farleder eller strømforhol?			Ikke relevant	Kystverket
Skipfart 2	Er det fare for at skipstrafikk fører til:			Ikke relevant	Kystverket
	• Utslipp av farlig last			Ikke relevant	
	• Oljesøl			Ikke relevant	
	• Kollisjon mellom skip			Ikke relevant	
	• Kollisjon med bygning			Ikke relevant	
	• Kollisjon med infrastruktur			Ikke relevant	

Tabell 10: Samfunnssikkerhetsrisiko.

7.17.5. Oppsummering

7.17.5.1. Naturrisiko

Planområdet ligger i en slak skråning med helning sørover. Områdene i øst og nord på planområdet ligger høyere i terrenget.

Planområdet ligger vindutsatt til. Det har blitt tatt noe hensyn til vinden, i plassering av og utforming av bebyggelse. Bebyggelsen gir uteområdene gode og lune uteplasser.

7.17.5.2. Trafikk

I henhold til gjeldende bestemmelser for planområdet skal nye og gamle undergrunns tunneler oppleves trygge, og skal binde sammen Kvernevik og planområdet.

Utbygging av trafikkerte veger på planområdet vil medføre en økt risiko for trafikkskader og ulykker. På Planområdet vil alle trafikkerte veger bli godt skiltet, og veger der det skal være mulig å krysse, vil ha fartsreducerende tiltak.

7.17.5.3. Brann

Ved utbygging av planområdet, vil det bli en større risiko for brann og større skader. Risikoen er minimal, men den er større enn det den var før utbygging av området. All prosjektering av bebyggelse skal skje i henhold til krav i TEK17.

7.17.6. Konklusjon

Det vurderes at det ikke er uakseptabel risiko eller farer knyttet til utbygging av felt B5.

2.2. Bestemmelser

Reguleringsplan for Plan 2326, felt B5. Nore Sunde.

Reguleringsbestemmelser

PlanID 2326

Saksnummer: Bacheloroppgave

1. Planens hensikt

Hovedhensikten til planen er å legge til rette for utbygging av boliger i form av rekkehus og boligblokker med tilhørende parkeringsanlegg og uteområder.

2. Fellesbestemmelser for hele planområdet

2.1 Universell utforming

Alle leiligheter i blokkene BBB1 – BBB9 skal være utformet etter prinsippene om tilgjengelighet for alle.

Uterom skal være utformet etter prinsippene om tilgjengelighet for alle, også for de med redusert funksjonsevne (bevegelses-, orienterings- og miljøhemmede). Så langt det er mulig skal dette også gjelde samferdselsanlegg og tekniske infrastruktur.

Minimum 5% av parkeringsplassene skal være HC-plasser.

Alle gangveger skal være universelt utformet.

2.2 Arkitektur, estetikk

Bebyggelsen i planområdet skal være utformet med et bevisst forhold til tilgrensede områder. Ved eventuelle påbygg det skal unngås uheldige skyggemessige konsekvenser på tilgrensede grønnstruktur/kvartalslekeplass.

Planområdet skal ha et enhetlig arkitektonisk uttrykk, som står i stil til omliggende områder.

2.3 Overvann

Avrenning av overvann for utbyggingsområdet skal ikke overskride eksisterende situasjon. Valg av løsninger for å oppnå dette skal dokumenteres i VA-rammeplan. Åpne løsninger skal benyttes. Åpne løsninger tillates innenfor areal regulert til boligbebyggelse, uteoppholdsareal og lekeplass.

2.4 Parkering

For boligbebyggelsene BKS1 – BKS15 skal det være parkering på egen tomt. For BKS1 – BKS9 skal det være en gjesteparkering på egen tomt. For BKS10 – BKS15 skal gjesteparkering pr bolig på f_SPP.

Parkering for BBB1 – BBB4 skal løses i felles parkeringsanlegg f_P1. Parkering for BBB5 – BBB9 skal løses i felles parkeringsanlegg f_P2.

2.5 Jordoverdekning på nedgravd parkeringsanlegg

Det skal være minimum 1,2 meter med jordoverdekning over nedgravd parkeringskjeller.

2.6 Kulturminner og kulturmiljø

Kulturminner ved området, og steingjerde og beplantning øverst på området skal bli bevart.

3. Bestemmelser til arealformål

3.1 Bebyggelse og anlegg (§ 12-5 nr. 1)

Fellesbestemmelser for bebyggelse og anlegg (felt BBB1 – BBB9, BKS1 – BKS15)

Alle boenheter skal ha tilgang til uteoppholdsareal med tilfredsstillende støynivå, i henhold til Støyretningslinjene i veileder T-1442. Alle boenheter skal være gjennomgående og ha en stille side. BKS1 – BKS15 skal ha en parkeringsplass på den ene siden av boligen, og en egen hage på den andre siden.

Balkonger og terrasser mot mulige støyutsatte sider skal ha tett rekkverk med minimum høyde 1,2 m og lydabsorberende himling på overliggende balkong.

3.1.1 Boligbebyggelse – Blokkbebyggelse (felt BBB1 – BBB9)

Fellesbestemmelser for felt BBB1 – BBB9:

Alle blokkene skal ha flatt tak.

Blokkene skal utformes slik at det skapes god arkitektonisk helhetsvirkning i forhold til omgivelsene. De skal gjenspeile dagens bygningsteknologi og arkitektur, og utføres med materialer av god kvalitet og med høy håndverksmessig standard. Arkitekturen skal også gjenspeile nærliggende områder.

Det skal være felles oppgang og heis inne i blokkene fra parkeringskjeller og opp til hver etasje.

Det skal etableres privat uteplass på minimum 6 m² per boenhet. Alle leiligheter skal ha balkong eller markterasse. Det tillates ikke private uteområder mot nord.

For privat uteopphold skal det være sol på minimum 50% av utearealet kl. 15:00 ved vårjevndøgn og kl. 18:00 ved sommersolhverv.

Det skal legges til rette for 3 sykkelparkeringsplasser pr boenhet i parkeringsanlegg.

Felt	Minimum antall boenheter	Maks antall boenheter	Maks BRA (m ²)	Mønehøyde (m)	Maks antall etasjer
BBB1	18	22	1500	20	5
BBB2	16	20	1200	14	4
BBB3	16	20	1200	14	4
BBB4	18	22	1500	20	5
BBB5	16	20	1200	14	4
BBB6	16	20	1200	14	4
BBB7	16	20	1200	14	4
BBB8	16	20	1200	14	4
BBB9	16	20	1200	14	4

3.1.2 Boligbebyggelse – konsentrert småhusbebyggelse (felt BKS1 – BKS15)

Fellesbestemmelser for felt BKS1 – BKS15:

Alle boliger skal ha flatt tak.

Det skal etableres privat uteoppholdsareal på bakkeplan.

Fasadene skal i hovedsak utformes av tre.

Renovasjon skal løses på egen tomt.

Felt	Minimum antall boenheter	Maks antall boenheter	Maks BRA pr. bolig (m ²)	Mønehøyde (m)	Maks antall etasjer	Minimum antall boliger med alle hovedfunksjoner på inngangsplan
BKS1	5	5	312	11	3	3
BKS2	4	4	312	11	3	2
BKS3	3	3	312	11	3	1
BKS4	3	3	312	11	3	1
BKS5	4	4	312	11	3	2
BKS6	2	2	312	11	3	1
BKS7	2	2	208	7	2	1
BKS8	3	3	208	7	2	2
BKS9	2	2	208	7	2	1
BKS10	4	4	144	7	2	2
BKS11	5	5	144	7	2	3
BKS12	3	3	144	7	2	2
BKS13	4	4	144	7	2	2
BKS14	5	5	144	7	2	2
BKS15	4	4	144	7	2	2

BKS4 – BKS6:

Det skal etableres private grønne uteareal både foran og bak boligen.

BKS7 – BKS9:

Det skal etableres bod mellom hver bolig.

Det skal etableres private grønne uteareal både foran og bak boligen.

BKS13 – BKS15:

Det skal etableres private grønne uteareal både foran og bak boligen.

3.1.3 Energianlegg (BE)

Blir regulert for et energianlegg.

3.1.3 Renovasjonsanlegg (f_BRE1 og f_BRE2)

Renovasjonsanlegg er nedgravde søppeldunker.

f_BRE1 er felles for BBB1 – BBB4.

f_BRE2 er felles for BBB5 – BBB9.

3.1.4 Uteoppholdsareal (o_BUT7 og o_BUT12)

I o_BUT7 tillates det etablert gang- og sykkelveg mellom o_SGT2 og fremtidig gang- og sykkelveg i sør ved Revheimsveien.

o_BUT12 skal opparbeides i samspill med o_BLK4, og skal ha planter og trær som skjermer for vind for Tufteparken i o_BLK4. Det skal avsettes områder til benker langs o_SGS1.

3.1.5 Uteoppholdsareal (f_BUT1 – f_BUT6, f_BUT8 – f_BUT11 og f_BUT13 – f_BUT17)

f_BUT1 er felles for BBB1 – BBB4.

f_BUT2 – f_BUT6 er felles for BKS1 – BKS6.

f_BUT8 – f_BUT11 er felles for BBB5 – BBB9.

f_BUT13 – f_BUT15 er felles for BKS7 – BKS12

f_BUT16 og f_BUT17 er felles for BKS13 – BKS15

3.1.5 Boligbebyggelse – Lekeplass (f_BLK2, f_BLK3, f_BLK6 og f_BLK7)

Areal til lekeplass skal opparbeides som sandlek, i henhold til kommuneplanens krav.

- f_BLK2 er felles for BKS1, BKS2 og BKS4
- f_BLK3 er felles for BKS3, BKS5 og BKS6
- f_BLK6 er felles for BKS7 – BKS11 (3 vestligste boliger)
- f_BLK7 er felles for BKS11 – BKS15 (2 østligste boliger)

3.1.6 Boligbebyggelse – Lekeplass (o_BLK1 og o_BLK5)

Areal til lekeplass skal opparbeides som kvartalslekeplass, med sandlek, i henhold til kommuneplanens krav.

3.1.7 Boligbebyggelse – Tuftepark (o_BLK4)

Areal til lekeplass skal opparbeides som en Tuftepark.

Det skal være minst 8 ulike treningsapparater for alle aldersgrupper.

Det skal etableres felles sykkelparkering med plass til 10 sykler i o_BLK4.

3.2 Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur (§ 12-5 nr. 2)

3.2.1 Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur – Veg (o_SV1, o_SV4 og o_SV5)

Vegen skal opparbeides i henhold til statens vegvesen Håndbok N100 «Veg og gateutforming».

o_SV1 og o_SV5 er ankomstveger fra henholdsvis Porsaleitet og Sundeveien.

Vegene blir dimensjonert til 8 meters bredde.

3.2.2 Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur – Veg (f_SV2 og f_SV3)

Vegene skal opparbeides i henhold til statens vegvesen Håndbok N100 «Veg og gateutforming».

f_SV2 er innkjørselsveg til parkeringsanlegg f_P1, f_SV3 er innkjørselsveg til parkeringsanlegg f_P2.

Vegene blir dimensjonert til 8 meters bredde.

3.2.3 Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur – Veg (o_SV4)

Vegen skal opparbeides i henhold til statens vegvesen Håndbok N100 «Veg og gateutforming».

o_SV4 er en miljøgate. Det skal anlegges fartreducerende tiltak i form av fartshumper.

Vegen blir dimensjonert til 8 meters bredde.

3.2.4 Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur – Veg (f_SV6)

Vegen skal opparbeides i henhold til statens vegvesen Håndbok N100 «Veg og gateutforming».

f_SV6 er en boliggate for boligene BKS10 – BKS15.

Vegen blir dimensjonert til 4 meters bredde.

I enden av SV6 er det en snuhammer, som følger krav for snuhammere i henhold til vegnorm for Sør – Rogaland.

3.2.5 Samferdsel og teknisk infrastruktur – Gatetun (f_SGT1 og f_SGT2)

Vegen skal opparbeides i henhold til statens vegvesen Håndbok N100 «Veg og gateutforming».

f_SGT1 er felles gatetun for boligblokkene BBB1 – BBB4, f_SGT2 er felles for boligblokkene BBB5 – BBB9.

Alle gatetun skal være dimensjonert for lastebil, gir tilgang til utrykningskjøretøy og renovasjonsbil med kjøretillatelse. Gatetunene er 3,5 meter brede.

3.2.3 Samferdsel og teknisk infrastruktur – Gang- og sykkelveg (o_SGS1, o_SGS2 og o_SGS3)

Vegene skal opparbeides i henhold til statens vegvesen Håndbok N100 «Veg og gateutforming».

Vegene o_SGS1, o_SGS2 og o_SGS3 er offentlige gang- og sykkelveger.

Vegene blir dimensjonert til 3,5 meter.

3.2.4 Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur – Annen veggrunn – Grøntareal (f_SVG1 og f_SVG2)

f_SVG1 er felles for BBB1 – BBB4.

f_SVG2 er felles for BKS9 og BKS12.

3.2.5 Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur – Parkeringsplasser (f_SPP)

Parkeringsplassen SPP har 5 parkeringsplasser.

4. Rekkefølgebestemmelser

4.1 Før igangsetningstillatelse (felt BKS1 – BKS15 og BBB1 – BBB9)

Før igangsetningstillatelse skal det være etablert tilfredsstillende atkomst fra Kvernevikveien. Det skal foretas arkeologisk utgraving av automatisk fredete kulturminner, id 141998.

- Før igangsettelse på BKS1 – BKS6, skal o_SV1 være utbygget.
- Før igangsettelse på BBB1 – BBB4, skal f_SV2 være utbygget.
- Før igangsettelse på BBB5 – BBB9, skal f_SV3 være utbygget.
- Før igangsettelse på BKS7 – BKS9, skal o_SV4 være utbygget.
- Før igangsettelse på BKS10 – BKS15, skal o_SV5 og f_SV6 være utbygget.

4.2 Før bebyggelse tas i bruk (felt BKS1 – BKS15 og BBB1 – BBB9)

Før bebyggelse tas i bruk skal rundkjøringen ved Sundelia være opparbeidet. Felt L4 skal være ferdig opparbeidet. Friområder, o_BUT1, o_BUT6 og o_BUT11 skal være ferdig bygget. Parkeringsanlegg f_P1 og f_P2 og f_SPP skal være ferdig bygget. For BBB1 – BBB4 skal f_BRE1, og for BBB5 – BBB9 skal f_BRE2 være ferdig utarbeidet.

Sandlekeplasser, gatetun og annet uteoppholdsareal skal opparbeides i takt med utbygging av boliger.

- Før BKS1 – BKS6 tas i bruk, skal f_BUT2 – f_BUT5, f_BLK2 og f_BLK3 være utbygget.
- Før BKS1 – BKS3 tas i bruk, skal tilfredsstillende støyreducerende tiltak fra Kvernevikveien være på plass
- Før BBB1 – BBB4 tas i bruk, skal SVG1, o_SGT1 og o_BLK1 være utbygget.
- Før BBB5 – BBB6 tas i bruk, skal f_BUT7 – f_BUT10, SVG2 – SVG4, o_SGT2, o_SGS3 og o_BLK5 være utbygget.
- Før BKS7 – BKS9 tas i bruk, skal f_BLK6, f_BUT12 og f_BUT15 være utbygget.
- Før BKS10 – BKS15 tas i bruk, skal f_BUT13 – f_BUT17 og f_BLK17 være utbygget.

2.3. Arealplankart



Tegnforklaring

Reguleringsplan PBL 2008

§12-5. Nr. 1 - Bebyggelse og anlegg

- BKS Boligbebyggelse-konsentrert småhusbebyggelse
- BBB Boligbebyggelse-blokkbebyggelse
- BE Energianlegg
- BRE Renovasjonsanlegg
- BUT Uteoppholdsareal
- BLK Lekeplass

§12-5. Nr. 2 - Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur

- SV Veg
- SGT Gatetun
- SGS Gang-/sykkelveg
- SVG Annen veggrunn - grøntareal

- SPP Parkeringsplasser
- Linjesymbol**
- Plangrense
- Formålgrense
- Midlertidig bygge- og anleggsgrense
- Punktsymboler**
- Avkjørsel - både inn og utkjøring

Kartopplysninger

Kilde for basiskart:
 Dato for basiskart:
 Koordinatsystem: ETRS89.UTM-32N
 Høydegrunnlag: NN2000

Ekvidistans: 1m
 Kartmålestokk: 1:1000



Områderegulering
Reguleringsplan for 2326

Arealplan-ID:
1103_2326

Stavanger kommune

Med tilhørende reguleringsbestemmelser

Forslagsstiller:
XXX

SAKSBEHANDLING ETTER PLAN- OG BYGNINGSLOVEN

Dato	Revisjon	SAKS-NR	DATO	SIGN
XXX	XXX			
XXX	XXX			
XXX	XXX			

Kommunestyret sitt vedtak

Ny 2. gang behandling			
Offentlig ettersyn fra til			
2. gangs behandling			
Offentlig ettersyn fra til			
1. gangs behandling			
Kunngjøring av oppstart av planarbeid			
Oppstartsmøte...			

PLANEN ER UTARBEIDET AV: PLANKONSULENT

TEGNNR.	DATO	SIGN.

Det bekreftes at planen er i samsvar med kommunestyrets vedtak av

Bekreftelse dato: _____ PLANSJEFFNAVN: _____
 Date: _____ Plansjef

3. Illustrasjonsplan

Illustrasjonsplan

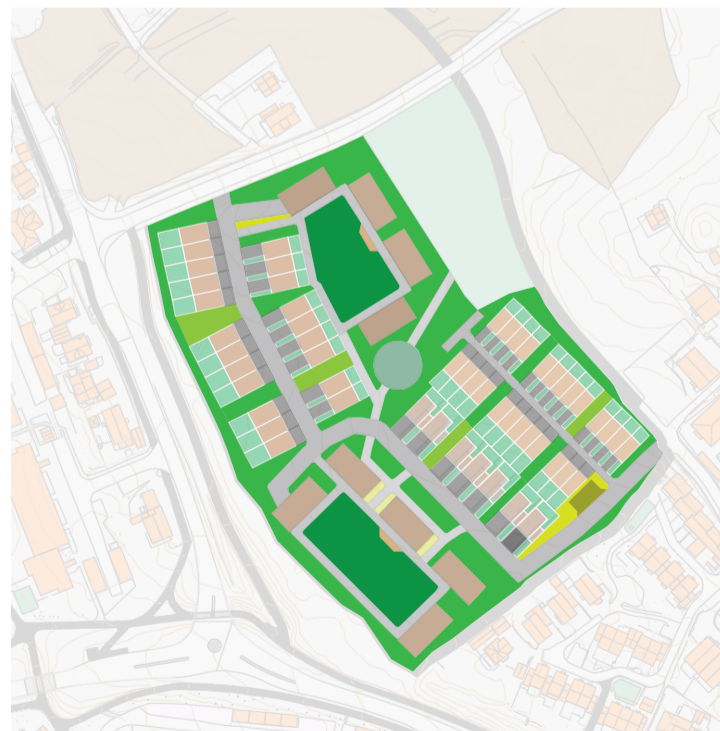
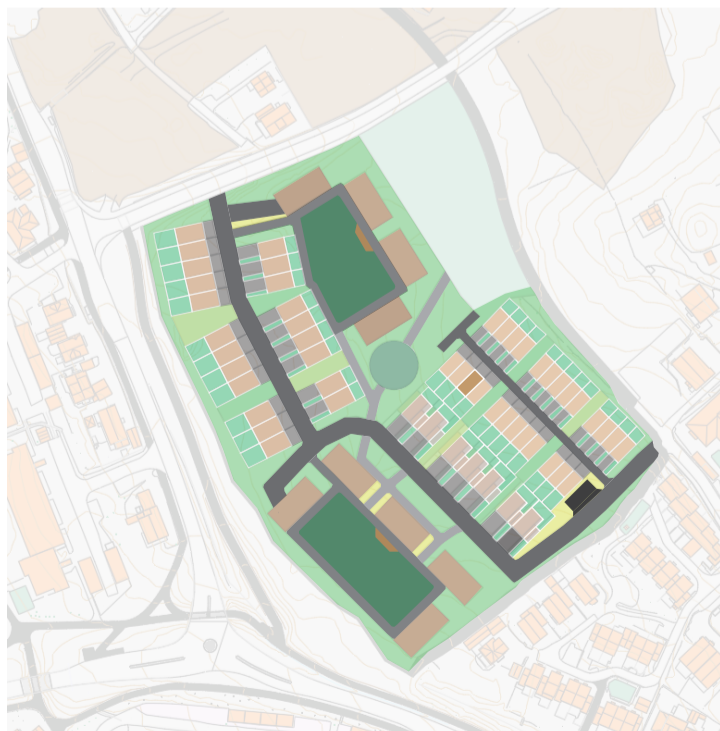
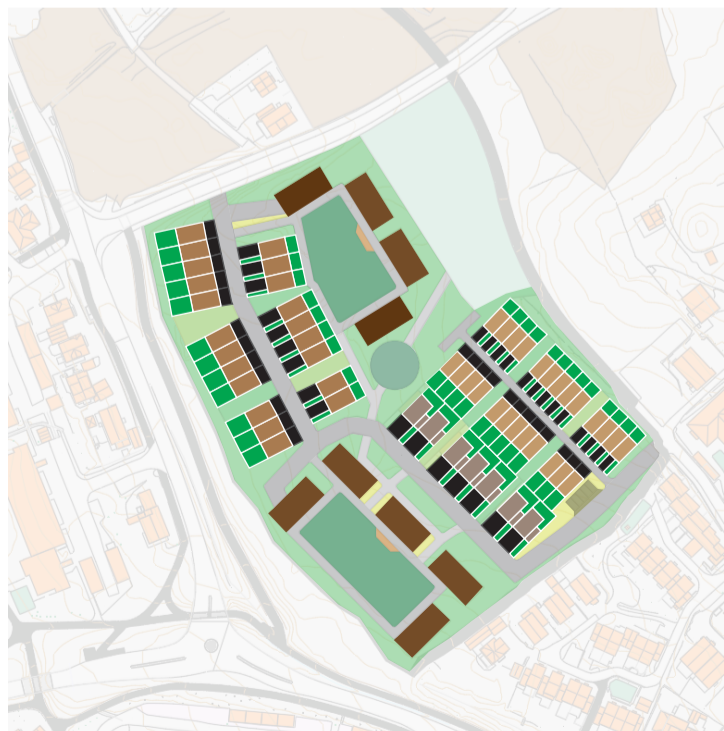
Tegnforklaring

- Blokkbebyggelse, 5 etasjer
- Blokkbebyggelse, 4 etasjer
- Rekkehus, 3 etasjer
- Kjedebolig, 2 etasjer
- Rekkehus, 2 etasjer
- Uteoppholdsareal
- Kvartalslekeplass
- Lekeplass
- Tuftepark
- Privat hage
- Annet grøntareal
- Veg
- Gang- og sykkelveg
- Gatetun
- Privat parkeringsplass
- Gjesteparkering
- Renovasjonsanlegg

Konsept - bygninger

Konsept - veger

Konsept - grønt



4. Etterord/refleksjon

Denne bacheloroppgaven har gitt meg bedre innsyn i arbeidsoppgavene med å utarbeide en reguleringsplan. Oppgaven har utfordret meg, med bruk av programvarer, kreativ tenking og problemløsning, og hjulpet meg til å få en bedre forståelse for jobben en byplanlegger gjør. Jeg valgte nettopp denne oppgaven fordi dette interesserer meg, og er noe jeg har lyst til å arbeide videre med i arbeidslivet. Jeg har fått et innblikk i hvilke utfordringer jeg kan møte på i en mulig fremtidig arbeidssituasjon, og har fått god tro på at jeg klarer å løse disse utfordringene.

Vanligvis i et prosjekt som dette, ville man jobbet i et team hvor ulike problemstillinger, utfordringer og tiltak kunne diskuteres i gruppen. Man ville også hatt tiltakshavere og kommunen å forholde seg til. Ved å gjøre denne oppgaven alene, har det til tider vært svært utfordrende. Heldigvis har jeg hatt gode medstudenter som har hørt på de ulike utfordringene og diskutert dem sammen med meg. Jeg har også hatt en helt fantastisk veileder, som har hjulpet og fått meg til å revurdere og komme frem til gode løsninger. Med en oppgave som denne, er diskusjon, vurderinger og revurderinger, samarbeid og tidsperiode ekstremt viktige faktorer.

Oppgaven har gitt meg en sterkere interesse og et større engasjement for jobben en byplanlegger gjør. Den har gitt meg mer kunnskap, og vist meg hvor mye som ligger i det å starte opp og gjennomføre et byggeprosjekt.

Det har vært flere utfordringer gjennom oppgaven. Den første var igangsettelsen av selve planen. Det å lage en plan som følger alle krav, og som samtidig holder seg innenfor satte rammer, var en utfordrende, men kjekk og lærerik oppgave. Oppgaven med å holde seg innenfor det bestemte tetthetskravet, men samtidig forholde seg til hensynssoner, utsikt og solforhold, var en utfordrende, men kjekk oppgave å diskutere og løse.

Jeg har også hatt noen utfordringer med de ulike programvarene som er brukt. Focus Arealplan, AutoCAD og Adobe Illustrator har blitt brukt, og jeg har hatt en bratt læringskurve. Nye programmer og arbeidsverktøy kan være vanskelig å sette seg inn i, og bruke disse programmene tilfredsstillende. Focus Arealplan, AutoCAD og Illustrator var ingen unntak. Det startet tregt, men etter lengre perioder med arbeid, og utallige endringer på planer og illustrasjoner, merket jeg at jeg ble bedre og bedre, og fikk mer kontroll. Dette er noe jeg tar med meg videre, og som jeg kan få god bruk for videre, både på skole og fremtidig jobb.

Jeg fant fort ut at det var mange flere lover, regler og rammebetingelser i en planprosess enn det jeg hadde sett for meg. Det ble tydelig hvor mye jobb som ligger i hver enkelt prosess i oppgaven. Dette gjorde det klart for meg om hvor viktig det er å jobbe sammen i et team. Alle tallene som skal regnes ut, alle lovene og reglene som skal følges og alle illustrasjonene som skal lages, er en stor jobb. Jeg fikk forståelse for at en byplanlegger har mange oppgaver som må mestres. Det er ikke bare å planlegge og lage et planforslag. Man må vite hvor man skal lese, hvilke lover og regler som er relevant for det gitte området og hva man skal bruke tid på. Det er behov for et vidt spekter av forståelse for by, byrom og områder, helt fra vegsystemer og bebyggelse, til materialer og vegdekke.