

MAI 2016

STJØRDAL KOMMUNE

STJØRDAL SENTRUM, OMRÅDEREGULERINGSPLAN PLAN ID 1-251

TEMAUTREDNING BOLIGER DELRAPPORT

Versjon 2 Komplet

ADRESSE Madsø Sveen Arkitekter

BEDDINGEN 14

TRONDHEIM

TLF +47 73809820

WWW MADSOSVEEN.NO

MAI 2016

STJØRDAL KOMMUNE

BOLIGER I STJØRDAL SENTRUM

DELRAPPORT

«Attraktive byrom og god bokvalitet. Et sentrum hvor folk trives, hvor også barn og unge kan bo og oppholde seg. Et sentrum med et boligmiljø med livskvalitet. Et sentrum hvor folkehelse er ivaretatt.»

OPPDAGSNR. 1510.01

DOKUMENTNR. 2

VERSJON 1

UTGIVELSESDATO MAI 2016

UTARBEIDET CG/ILR

KONTROLLERT

GODKJENT

INNHold

1	OPPSUMMERING	8
2	INNLEDNING	11
3	BAKGRUNN	13
3.1	OVERORDNEDE FØRINGER	13
3.2	PLANOMRÅDET	13
3.3	ALTERNATIVER	14
4	BOLIGUTVIKLING	18
4.1	BOLIGBEHOV OG FORDELING.	18
4.2	BOKVALITET OG MARKEDSSTYRT BOLIGUTVIKLING	19
4.3	BOKVALITET I SENTRUM	20
5	OMRÅDEGJENNOMGANG, BOLIGER	27
5.1	GENERELT	27
5.2	PLANOMRÅDE SØR, OMRÅDE 1	28
5.3	SENTRUM NORD, OMRÅDE 2	30
6	ANBEFALING	33
7	VEDLEGG	34
8	FORKLARING PÅ BEGREPER OG FORKORTELSER	35
9	KILDER	36
9.1	KILDER MED UTDRAK:	36
9.2	LITTERATURLISTE:	36
9.3	REFERANSER BENYTTET I TEKST:	37

Forord

På oppdrag fra Stjørdal kommune har COWI as i samarbeid med Madsø Sveen arkitekter as utarbeidet fagrapporter på temaene byutvikling, boliger og signalbygg. Rapportene er utarbeidet i forbindelse med områderegulering av Stjørdal sentrum.

Fagansvarlig for temautredning signalbygg, boliger og byutvikling er sivilarkitekt Cathrine Grande og sivilarkitekt Inger-Lise Ramfjord. Utredningen er utført i samarbeid med Cowi as ved prosjektleder Solrunn Paasche.

Kontaktperson hos oppdragsgiver har vært Julie Bjugan.

Trondheim, 24. mai 2016

Cathrine Grande og Inger-Lise Ramfjord

1 Oppsummering

Boligbehov og fordeling

Befolkningsprognoser viser jevn befolkningsvekst og boligvekst i Stjørdal. Estimert befolkningsutvikling, aldersfordeling og utviklingstrender sannsynliggjør økt etterspørsel etter leiligheter i bysentrum i årene framover.

Sett i et miljøperspektiv bør nye sentrumsboliger i størst mulig grad legges i gangavstand til kollektivknutepunkter, service og tilbud. Den største økningen av boliger bør skje innenfor selve sentrumsområdet¹. Det vil være nødvendig å styre utviklingen av boliger mellom sentrumsområder og omliggende områder² slik at kjerneområdet (S1³) utvikles før transformasjonsområdene rundt.

I kommunedelens arealplan er fordelingen mellom etablering av boliger i sentrumsområdet og omland vedtatt med en fordeling 60/40 prosent. Samtidig oppgis at forholdet for nyetableringer i dag nærmer seg 30/70 prosent. En økning av sentrumsområdets attraktivitet i kombinasjon med etablering av rekkefølgebetingelser for utbygging vil være mulige hjelpemidler for å nå overordnede planmål for arealfordeling.

Prognoser for befolkningsvekst fram mot 2040 medfører behov for å legge til rette for en større vekst enn skissert i dagens reguleringsplan. Alternativ 1, maksalternativet tilrettelegger for at nesten hele (80%) av kommunens kommende boligbehov innenfor sentrumsområdet i tidsperioden kan dekkes gjennom boligutvikling i planområdet. En så stor økning av boliger i planområdet vil legge til rette for lite fortetting i boligområdene rundt. Alternativ 2, nytt planforslag, vil også gi muligheter for en større økning av boliger i sentrum (60%), men boligutvikling også i fortettingssonene rundt (40%).

Bokvalitet og markedsstyrt boligutvikling

Stjørdal sentrum er del av et regionalt boligmarked i Trondheimsregionen, i Værnesregionen, og lokalt i kommunen. Over tid vil kvalitetsnivået i boligbebyggelsen kunne påvirke boligenes, boligområdenes og byens attraktivitet og konkurranseevne i det lokale og regionale boligmarkedet. Økt bokvalitet handler om at nye boligprosjekter må ivareta solforhold, bidra til bolig mangfold og supplere byens uterom på en måte som bidrar til økt områdekvalitet.

Bokvalitet i sentrum.

Viktige kvaliteter for boliger bør ivaretas på alle nivåer i sentrumsplanen. Et av målene med fortetting er å gjøre vår hverdag enklere, med korte avstander til arbeid, helsetjenester, skole, handelssentrum og kulturaktiviteter. Stjørdal sentrum har

¹ Sentrumsområder S1-3 Se figur 7

² Transformasjonsområder for bolig B1-3 Se figur 7

³ Sentrumsområder S1-3 Se figur 7

fordeler av å være et kompakt sentrum med formålsblanding med helse-, kultur-, næring- og boligformål. Avstandene gir en maksimal ramme på 12 minutter fra den ene til den andre siden av området (øst-vest) til fots. Dette gir gode muligheter for å korte ned på hverdagsreisene og få frigjort mere tid som kan brukes med venner og familie.

Viktige bokkvaliteter er tilstrekkelig med solinnslipp i boliger og uterom. Andre viktige bokkvaliteter oppnås ved tilstrekkelig størrelse på felles uterom og offentlige byrom. Dette er grunnleggende kvaliteter for å ivareta en god sosial struktur. Gode private og offentlig uterom muliggjør sosial interaksjon, steder å møtes. Et variert tilbud av arealer for lek og rekreasjon for ulike aldersgrupper legger til rette for en variert beboersammensetning.

Alternativ 1

Solstudier viser at Alternativ 1, maksalternativet, vil gi mye skygge i boliger og uterom midt på dagen ved vårjevndøgn og tilfredsstiller ikke krav om solinnstråling i henhold til rikspolitiske retningslinjer. Arealtettheten ved Alt.1 er for enkelte områder så høy at minstekrav til utearealer⁴ ikke kan ivaretas innenfor egen tomt. For mange områder kan ikke krav til parkeringsdekning etter forslag til revidert parkeringsnorm ivaretas i parkeringskjeller over et plan. Reduksjon av bokkvalitet medfører at Alt.1 ikke ansees tilrådelig i forhold til ny boligutvikling i sentrumsområdet.

Alternativ 2

Alt 2 balanserer økt vekst i større grad med eksisterende kvaliteter og opparbeidelse av nye offentlige fellesarealer, arealer til park, torg og gågater. Dette er positivt for bokkvaliteter og områdekvaliteter i sentrum. I enkelte større byer er det i dag krav til at det avsettes og opparbeides en viss andel av areal til offentlig torg ved større utbygginger for å ivareta sosiale møtesteder. Med flere boliger i området trenger man tilgang på flere attraktive byrom for rekreasjon og lek. Planforslaget har høydetilpasninger som gir akseptable lysforhold og gode felles uterom i henhold til krav om fellesarealer og sandlek⁵. 2-alternativet ivaretar parkeringsbehov i stor grad på egen eiendom i henhold til foreslått parkeringsnorm. Planforslaget legger opp til flere store parkeringshus i bykjernen. Dersom behov for parkering ikke kan løses på egen tomt anbefales en videreføring av dagens frikjøpsordninger.

Utnyttingsgraden ved 2-alternativet er fremdeles meget høy, men akseptabel i forhold til bokkvaliteter og områdekvaliteter for boliger, under forutsetning av foreslåtte trafikktiltak for å redusere trafikk og trafikkstøy i sentrum.

Variasjon i beboersammensetning

Planprogrammet har en målsetting om en større variasjon i beboersammensetning i sentrum. Norske byer på størrelse med Stjørdal har statistisk sett en sterk kjøpegruppe i enslige, eller par uten barn i aldersgruppene 35+ og 60+.¹ En utviklingstrend i norske byer i dag er en stor satsing på små leiligheter. Men for mange små leiligheter innenfor et område generer ofte flytting og fare for ustabile bomiljøer⁶. En ny plan alene kan ikke

⁴ Se Utredningstema Grøntstruktur

⁵ Se Utredningstema Grøntstruktur

⁶ NBIR rapport 2012: «1-roms leiligheter har gjennomsnittlig botid på 2,3 år mens gjennomsnittlig botid i leiligheter generelt er 13,7 år.»

sikre en variert beboersammensetning. Men nye arealplaner kan tilrettelegge for variasjon i leilighetstyper som gir muligheter for større variasjon i befolkningssammensetningen i byen, gjennom en leilighetsnorm som angir størrelser og fordelingsprosent. Enkel tilgang på gode barnehager, skole og gode offentlige uteområder kan også påvirke befolkningssammensetningen.

Områdegjennomgang for boliger

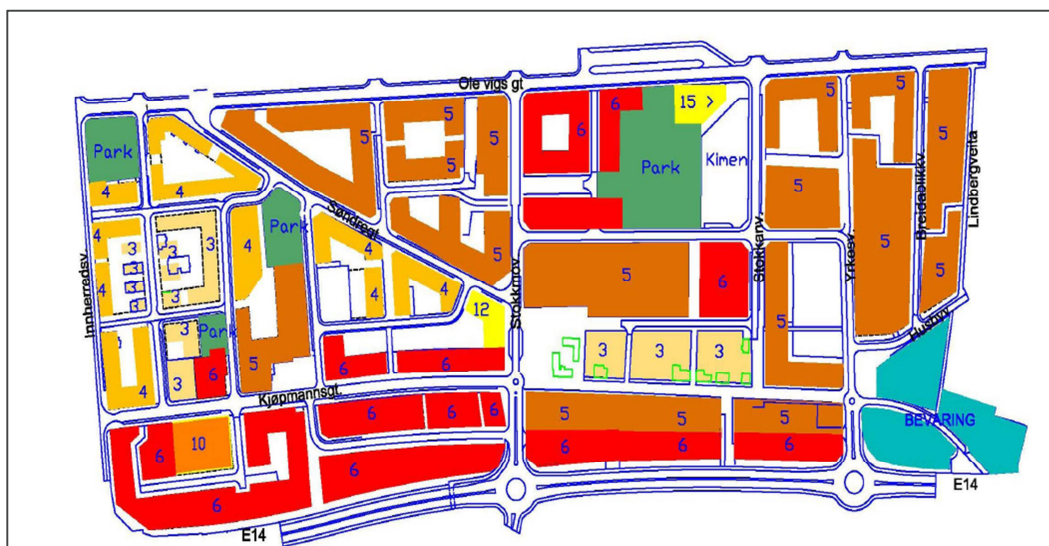
Endring i arealtetthet for sentrum vil ha konsekvenser for mulig arealbruk. Områdene nordvest og nordøst i planområdet blir best egnet for boligformål, basert på tetthet, solforhold og nærhet til park, skole og barnehage. Disse områdene er også lengst unna de største støykildene, E14 og flyplassen.

Byggeområdene i nordøst og nordvest gir rom for å lage byboliger som kan bli tilgjengelige, tilrettelagt og attraktive, også for barnefamilier. Felles uterom bør ligge skjermet i gårdsrom på bakkeplan for å ivareta planprogrammets ønsker om offentlig tilgjengelige grønne gårdsrom i bebyggelsen. Lekeplasser i gårdsrom kan bli felles møteplasser for barn i boligområdene rundt.

Det finnes i gjeldende plan relativt lave minimumskrav til kvantitet og kvalitet i uteoppholdsarealer sammenliknet med for eksempel tilsvarende rammer for fortetting i nærliggende byer som Trondheim. Det finnes ikke krav til kvartalslekeplasser og nærleik. Det er i dagens plan ingen krav til leilighetssammensetning, leilighetsorientering og maksimal leilighetsdybde. Disse faktorene mener vi bør og kan styres på plannivå for å ivareta boligkvaliteter i en ny plan med større arealtetthet.

2 Innledning

Stjørdal kommune vurderer en revisjon av gjeldende sentrumsplan, basert på politisk intensjonsvedtak om høyere byggehøyder i sentrum. På bakgrunn av dette utarbeides en ny sentrumsplan som skal erstatte den eksisterende planen fra 2008. Revisjonen åpner for økte byggehøyder generelt, og tre høyhus med etasjetall på henholdsvis 10, 12 og 15 etasjer. Den gjeldende planen, som er sammenlikningsgrunnlaget i denne analysen, tillater mellom tre og fem etasjer i sentrum og et høyhus på brannstasjonstomta ved torget på åtte etasjer.



Figur 1 Bystyrets vedtak om nye byggehøyder av 12.09.2013 Tallene representerer antall etasjer.

Følgende ønskes utredet i planprogram:

«Byggehøyder (...), med tilpasninger som gir gode sol og lysforhold.»

«Felles uteareal i boligprosjekter er nødvendige for å sikre areal til lek og uteopphold i nærheten av boligen. (...) Felles uteareal med gode solforhold vil være viktig for at sentrum skal være et attraktivt sted å bo.»

«Det skal følge en betraktning mhp boligtyper og fordeling av disse (mengde, størrelse o.l.), riktig lokalisering av disse, samt hvilke kriterier som skal stilles for å sikre gode bokvaliteter (sol, lune uteplasser, lekeplasser, offentlig og private rom, luftkvalitet).»

«Det må sikres en variasjon i beboersammensetning(...) sentrum skal ha et boligtilbud for alle.»

Denne rapporten behandler konsekvenser i forhold til en maksimal utbygging og gir anbefalinger til utarbeidelse av nytt planforslag. Det er utarbeidet ulike alternativer, 0-Alternativet som er gjeldende reguleringsplan, 1-Alternativet som er en maksimal utbygging ved høydevedtaket og 2-alternativet som er plangruppens forslag til løsning. For mer utførlig informasjon om bakgrunn og metoder og hjelpemidler i forhold til arbeidet vises til temauredning byutvikling. Teksten er delt inn i to hovedkapitler, boligutvikling og områdegjennomgang. Kildereferanser benyttet i tekst er referert med romertall til referanseliste, lagt sist i dokumentet. Definisjoner og begrepsforklaringer er henvist fortløpende med tall og lagt i fotnoter.

3 Bakgrunn

3.1 Overordnede føringer

Rikspolitiske retningslinjer for byutvikling og boligbygging er en bærekraftig byutvikling. En bærekraftig byutvikling handler om å dekke de behov og ønsker vi har i dag uten å forringe muligheter for kommende generasjoner. En bærekraftig by har tre fundament: Miljø, økonomi og sosiale forhold. Alle disse faktorene må være ivarettatt for å få en bærekraftig utvikling.

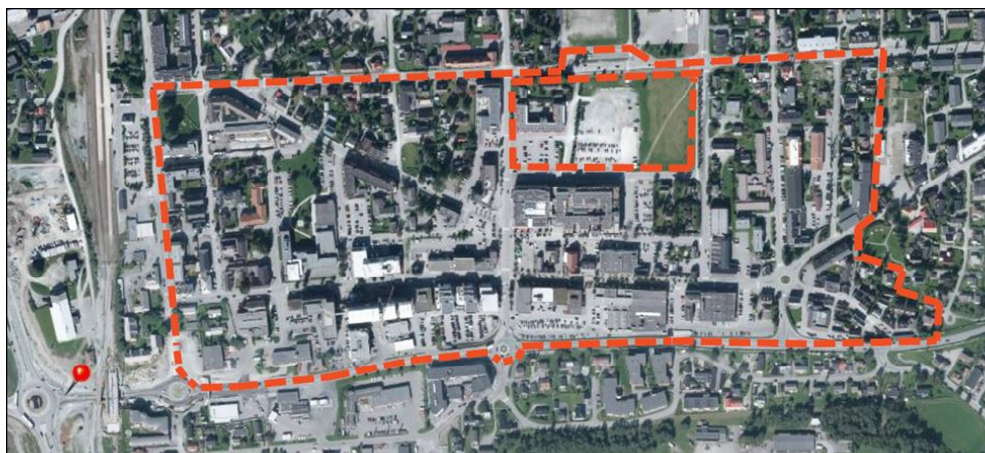
«I by- og tettstedsområder og rundt kollektivknutepunkter bør det legges særlig vekt på høy arealutnyttelse, fortetting og transformasjon. I områder med stort utbyggingspress bør det legges til rette for arealutnyttelse utover det som er typisk. Samtidig bør hensynet til gode uteområder, lysforhold og miljøkvalitet tillegges vekt, i tråd med statlige normer og retningslinjer.»ⁱⁱ

For Stjørdal vil en boligfortetting i bysentrum ha mange positive effekter. Jordbruksarealer og naturområder kan få ligge urørt, som ressurser for fremtiden. Samtidig vil en fortetting kunne skape ny aktivitet og øke det lokale forretningsmarkedet i sentrum. Økt antall boliger i sentrum vil skape liv og aktivitet i området også i de deler av dagen når butikker og næringsvirksomhet er stengt.

3.2 Planområdet

Planområdet ligger nordøst for kryss mellom E14 og E6 og er begrenset av E14 i sør, Innherredsvegen i vest, Ole Vigs gate i nord og Lindbergveita og bevaringsområdet rundt Kirkevegen i øst.

Det foreligger et separat planforslag for Husbyjordet som nå er til høring, og disse byggeområdene gjennomgås derfor ikke her.



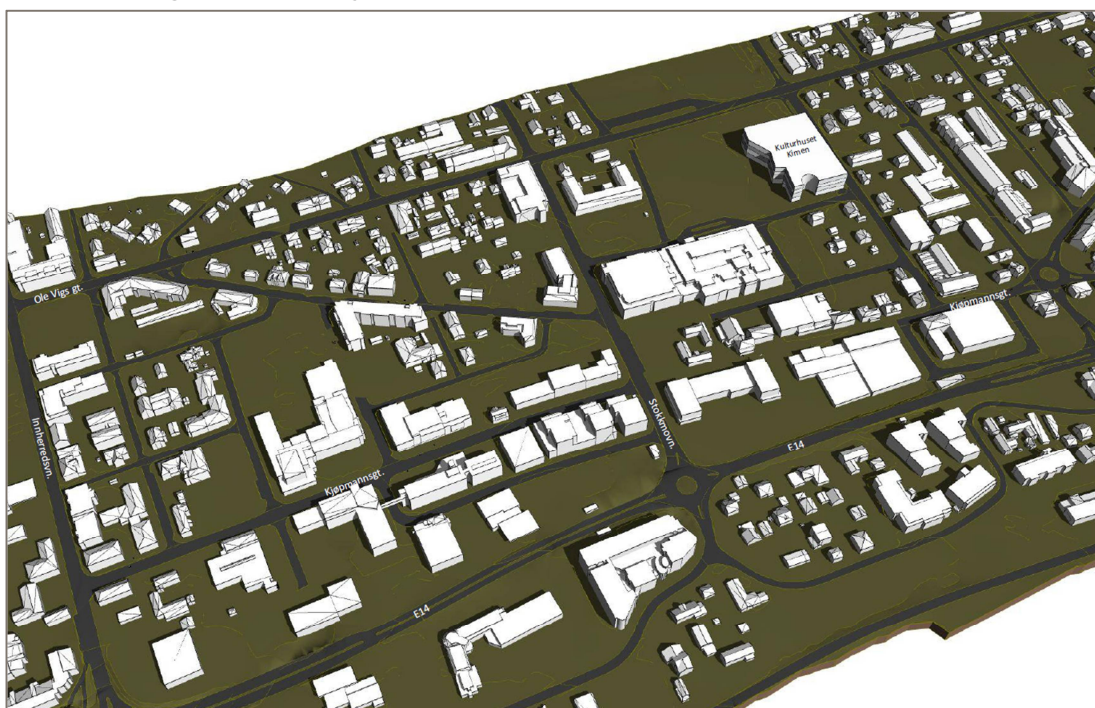
Figur 2: Illustrasjon av planområdet.

Konsekvensutredningen omfatter i tillegg til planområdet tilgrensende områder innenfor det som vurderes å være planens influensområde. Influensområdet er varierende ut fra de tema som behandles.

3.3 Alternativer

Det er utarbeidet ulike alternativer. For mer utførlig informasjon om bakgrunn og metoder og hjelpemidler i forhold til arbeidet vises til temautredning byutvikling. Her følger en enkel introduksjon til alternativene.

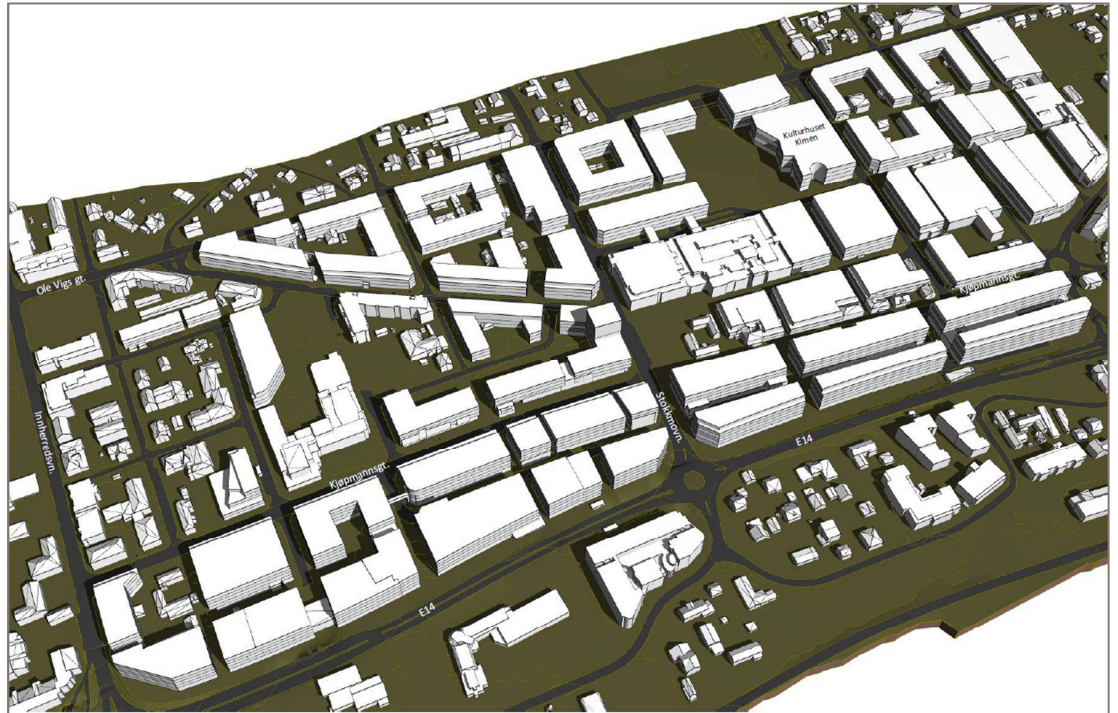
3.3.1 Dagens situasjon



Figur 3: Modellutsnitt dagens situasjon

Dagens situasjon er en åpen grønn by med en blanding av villabebyggelse med hage og bebyggelse for næring i tre til fire etasjer. Boligbebyggelsen er preget av småhusbebyggelse med en eller flere boenheter. Byen og kommunen har en større prosentvis andel eneboliger enn landsgjennomsnittet. Rutenettet for kvadraturen ligger som en base for veisystemet. Eldre bevart boligbebyggelse er hovedsakelig sentrert ved Kirkeveien i øst og boligområdet i Wergelandsveien i vest. I tillegg er det bevart bygninger fra ulike tidsepoker langs Kjøpmannsgata. En del nyere boligkomplekser med næring i første etasje er etablert, særlig i randsonene, i vest og øst og i Kjøpmannsgata. Kulturhuset Kimen med parkområde og parkeringskjeller ble åpnet i fjor på Husbyjordet. Handelsvirksomhet er i dag i hovedsak lokalisert langs gågata, og i området rundt torget og i kjøpesentre. Det er en del nyere etableringer på sørsiden av riksveien (E14), utenfor plangrensen, her ligger politistasjon, kontorer og detaljhandel.

3.3.2 Reguleringsplan 2008 (Alternativ 0)



Figur 4: Modellutsnitt Reguleringsplan 2008

En full utbygging av gjeldende reguleringsplan kalles i denne utredningen Alternativ 0. Dagens plansituasjon er en godkjent områdeplan for sentrum fra 2008 som legger opp til en kraftig fortetting av bykjernen ved en omfattende sanering av eksisterende bebyggelse. Planen legger opp til en videreutvikling av kvadraturen i store kvartalsblokker med ulike former for karrébebyggelse. Dette gir rom for en stor andel boliger, og planen legger til rette for omlag 1000 nye boenheter.

3.3.3 Maksalternativet (Alternativ 1)



Figur 5: Modellutsnitt Maksalternativet

På bakgrunn av kommunestyrets vedtak om nye byggehøyder er utarbeidet et maksalternativ for å få oversikt over konsekvensene vedtaket kan ha. Maksalternativet kalles i denne utredningen Alternativ 1.

Realisering av Maksalternativet innebærer en ytterligere kraftig fortetting i sentrumsområdet og en transformasjon til en ny type by med høyhus.

Maksalternativet gir rom for

2000 nye boliger (1000-1200 i tillegg til 2008 -planen)

Økt utnyttelsesgrad T-BRA > 350% og opp til 700%)

Tilsvarende tetthet som Oslo indre by.

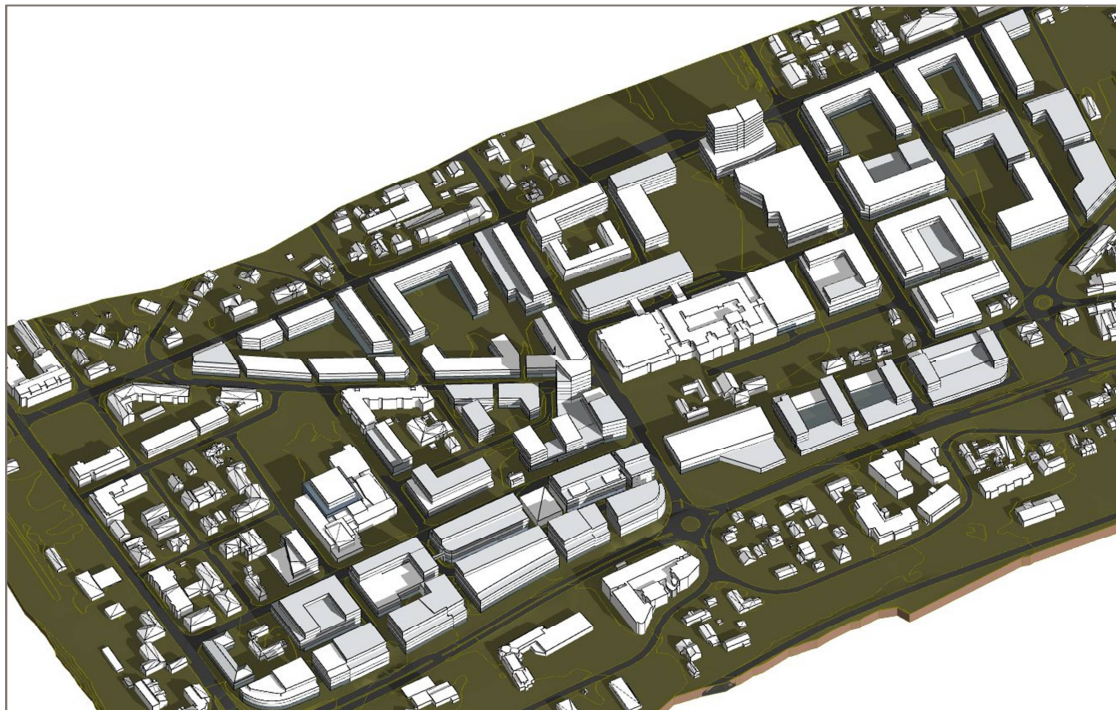
Mer kontor og forretningsarealer

Økt etasjetall 5+1

Maksimal T-BRA $380\,000 + 183\,000 = 563\,000$ kvm

Prosentvis økning av T-BRA på 48% i forhold til gjeldende plan

3.3.4 Nytt Planforslag (Alternativ 2)



Figur 6: Modellutsnitt Nytt planforslag

Nytt planforslag er rådgivergruppens forslag til revidert plan. Forslaget er basert på kommunestyret høydevedtak, men bearbeidet for konsekvenser avdekket ved maksalternativet. Dette forslaget kalles i denne utredningen Alternativ 2.

Nytt Planforslag gir rom for:

1600 nye boliger

Økt utnyttingsgrad (T-BRA mellom 300 og 500%)

Økt etasjetall, 5 etasjer, for enkelte områder: 6. etasjer

Maksimal T-BRA i området $360\ 000 + 183\ 000 = 509\ 850$

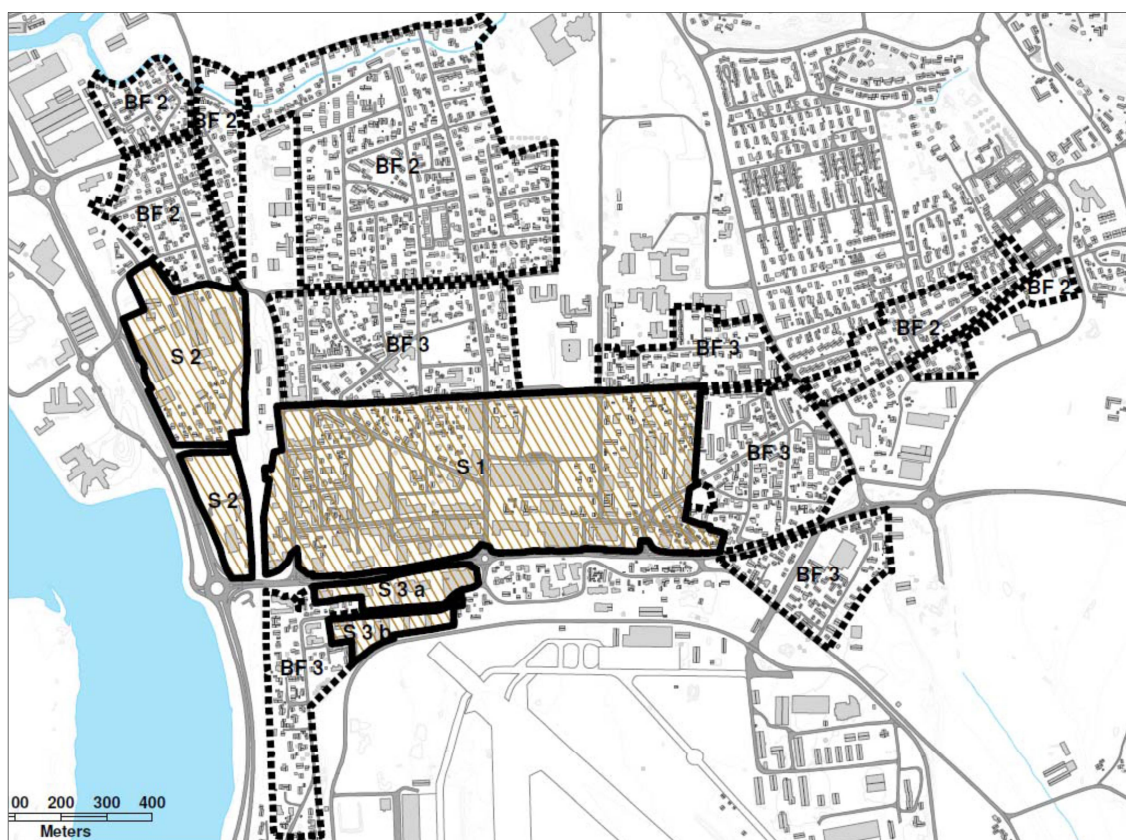
Prosentvis økning i T-BRA i forhold til eksisterende plan 34%

4 Boligutvikling

4.1 Boligbehov og fordeling.

Stjørdal er en kommune i vekst. Befolkningsframskrivningerⁱⁱⁱ viser mulighet for en jevn befolkningsvekst og boligvekst i kommunen. En jevn boligvekst over tid gir muligheter for å utvikle områdekvaliteter og aktivitetstilbud, og tilføre nye boligtyper. Det kan utvikles nye boligområder med andre omgivelseskvaliteter enn de som finnes her allerede.

Ved befolkningsframskrivninger ser kommunen ut til å kunne vokse fra omlag 23 000 innbyggere i dag til 30 000 innbyggere i løpet av 25 år. Omlag åtte prosent av befolkningen i kommunen bor i dag i sentrumsområdet, og tjue prosent i sentrumsperiferien.^{iv}



Figur 7 Sentrum og omliggende boligområder for fortetting.^v

I områdene (BF 2-3) rundt sentrumsområdet S1 planlegges nye boliger ved fortetting. Områdene BF-3 er transformasjonsområder i et bånd rundt sentrumskjernen som åpner for etablering av kvartalsstruktur med lavblokker og kjedede boliger (se fig7).

Stjørdal kommune har som planstrategi for boligutvikling vedtatt en fortetting i sentrumsområder. Det er også vedtatt en fordeling av boligvekst med 60 prosent i sentrumsområder og 40 prosent i omland, Hegra, Lånke og Skatval.

Stjørdal kommune planlegger for omlag 4315 nye boligenheter fram mot 2030^{vi}. I områdene sentrum og ved sentrum er det planlagt for rundt 2590 enheter, hvorav fortetting er tenkt å utgjøre 1720 enheter.

Områdene BF-3 (se figur 6) er transformasjonsområder i et bånd rundt sentrumskjernen som åpner for etablering av kvartalsstruktur med lavblokker og kjedede boliger. Transformasjonsområdene representerer muligheter for over tid å utvikle store, nye, tette og grønne områder for byboliger med et rikt bymessig repertoar av private, felles og offentlige uteoppholdsareal for aktivitet og rekreasjon, med en annen leilighetstypesammensetning enn sentrumsplanområdet.

Men sett i et miljøperspektiv vil det vil være gunstig at de nye sentrumsboligene i størst mulig grad legges i gangavstand til kollektivknutepunkter og tilbud, slik at den største økningen av boliger blir innenfor selve sentrumsområdene S1, S2 og S3. Det vil være nødvendig for utviklingen av sentrumsområdene og transformasjonsbeltene at boligutviklingen styres i et mønster mellom disse områdene med rekkefølgebestemmelser for utvikling som prioriterer en utbygging av kjerneområdet S1 før S2, S3 og transformasjonsområdene rundt tillates utviklet.

Ved en full utbygging av gjeldende reguleringsplan er nesten halvparten av det totale byggearealet forbeholdt boligformål. Dette er relativt høyt og vil gi 180 000 kvm til boligformål, eller 2250 boliger i størrelsesorden 80 kvm. Til sammenlikning bor det 1887 personer i sentrumsområdet i dag,^{vii} estimert til omlag 1000 husstander^{viii}. Dette innebærer at 2008-planen har et utbyggingspotensiale på nesten 1000 nye boliger, eller en dobling i forhold til dagens situasjon. Utbyggingspotensialet i eksisterende plan vil dekke tilnærmet 30 prosent av estimert boligvekst i Stjørdal sentrum i perioden fram mot 2040.

Utbygning som følge av Alternativ 1 ved politisk intensjons maksalternativ, vil kunne gi rom for om lag 2000 nye boliger. Dette utgjør 1000 boliger mer enn i 2008-planen. Alt. 1 vil altså gi en tredobling av arealer avsatt til boligformål i forhold til dagens situasjon. En full utbygging vil dekke tilnærmet 80 prosent av planlagt etablerte boliger i sentrum i perioden.

Forslag til ny plan, Alternativ 2, vil gi rom for omlag 1500-1600 nye boliger og vil dekke omtrent seksti prosent av planlagt økning i boligenheter i sentrum i perioden. Vi mener dette er å anbefale innenfor kommunens overordnede arealstrategi for boliger og rikspolitiske retningslinjer.

4.2 Bokvalitet og markedsstyrt boligutvikling

Sentralt beliggende boliger vurderes som attraktive blant mange boligkjøpere. Det er en økende trend at unge voksne ønsker å etablere seg i bynære strøk med urbane kvaliteter som korte avstander og lett tilgjengelighet til kollektivtransport, service, arbeid og andre tilbud. Stjørdal har en høy andel yrkesaktive innen denne gruppen i dag. Samtidig

forventes en prosentvis større økning i antall eldre fra ca. 2025. Flere eldre skaper et økende behov for tilrettelagte leiligheter nært tilknyttet servicetilbud og handel. Disse faktorene medfører et økende marked for sentrumsboliger og leilighetsbygg. Denne økningen kan bli større enn befolkningsveksten i kommunen.

Markedsstyrt boligutvikling innebærer at utbyggere må kunne forvente å få solgt boligene for en pris som gjør det lønnsomt å bygge dem. Byggekostnadene er ganske like i regionen. Materialer og arbeidskraft kjøpes i et felles marked i tillegg til at byggekostnadene også påvirkes noe av kvalitet. På kort sikt kan det derfor være lønnsomt for en utbygger å bygge med minimumskvalitet og minimumsstørrelse på bebyggelse og uteområder, om boligene likevel er mulig å få solgt. Men Stjørdal er del av et regionalt bolig- og arbeidsmarked med store variasjoner i pris og kvalitet i Trondheimsregionen, Værnesregionen, og internt i Stjørdal kommune.

En utbygging med lave eller manglende kvalitetskrav kan påvirke boligenes, boligområdenes og byens attraktivitet og konkurranseevne i det regionale boligmarkedet. Boligproduksjon som ikke tilfører byen og nærmiljøene økt kvalitet vil dermed kunne gi redusert grunnlag for boligvekst på sikt. Økt kvalitet handler ikke nødvendigvis om fordyrende luksuskvalitet. Det handler mer om at nye boligprosjekter må bidra til å supplere byens bolig mangfold og repertoar av uterom, sikre kvaliteter i forhold til klima og grøntarealer og bygge opp under bymiljøvennlig trafikk og transportsystem på en måte som bidrar til økt bo og områdekvalitet.

4.3 Bokkvalitet i sentrum

4.3.1 Generelt

Fortetting har vært et mål for bærekraftig byutvikling siden 1990 tallet. Men økte krav om tetthet er ikke nødvendigvis forenlig med gode bolig områder med bokkvaliteter, boligkvaliteter og områdekvaliteter. Begrepet boligkvalitet benyttes for å beskrive kvaliteter ved selve boligen. Bokkvalitet brukes her for å beskrive kvaliteter ved boligen i kombinasjon med området rundt, uteområder og bygninger. Områdekvalitet benyttes til å beskrive kvaliteter i området, som utsikt, nærhet til natur, grøntområder, offentlig service, kultur og handelsaktiviteter. Se figur 8. Viktige kvaliteter for boliger bør ivaretas på alle nivåer i sentrumsplanen.

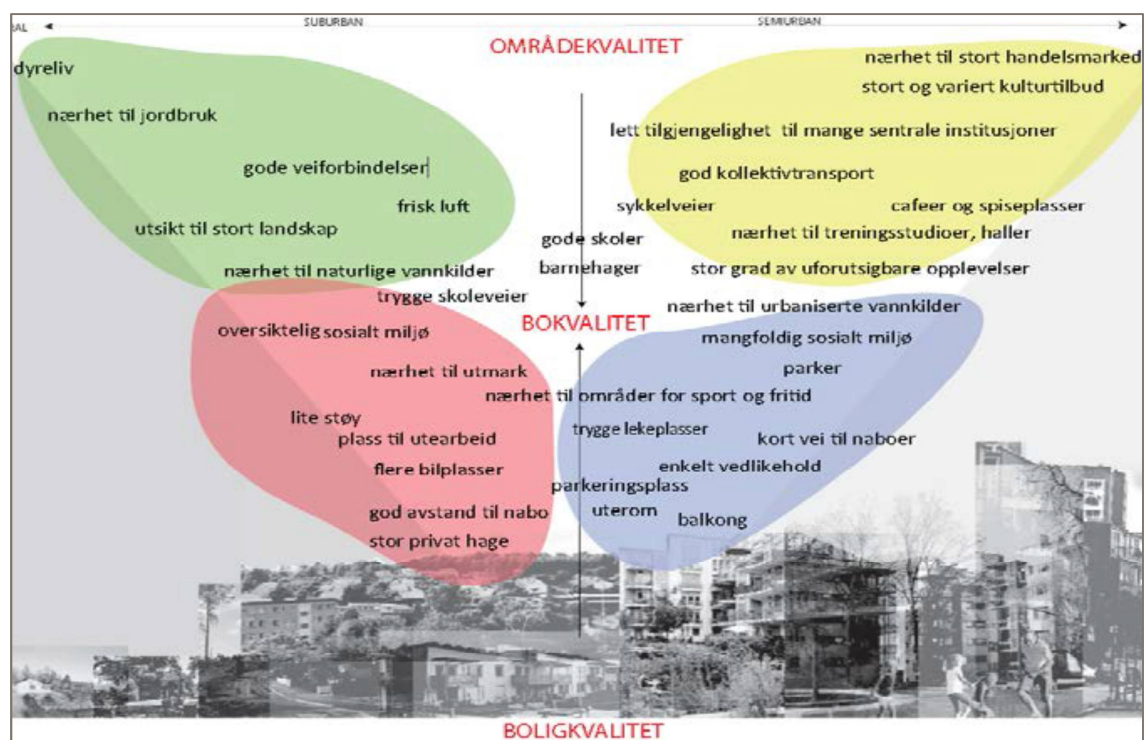
For byen Stjørdal er en viktig områdekvalitet god tilgjengelighet til kollektivknutepunkt, med byens sentrale beliggenhet i forhold til hovedveier, jernbane og flyplass. Det er viktig med gangavstand til kollektivknutepunkt og jernbane. Det er attraktivt å kunne komme rett ut til gang og sykkelveier og finne trafikktrygge forbindelse både i og ut av planområdet. Disse temaene behandles nærmere under Temautredning Trafikk og Temautredning Grønnstruktur.

Et av målene med fortetting er å gjøre vår hverdag enklere, med korte avstander til arbeid, helsetjenester, skole, handelssentrum og kulturaktiviteter. Stjørdal sentrum har fordeler av å være et kompakt sentrum med formålsblanding med helse-, kultur-, næring- og boligformål. Gjennom regulering legges det også til rette for utvikling av offentlige

funksjoner som et helsehus innenfor planområdet. Dette vil bli et godt nytt bidrag. Disse temaene behandles nærmere under Temaутredning Byutvikling.

Korte avstander til forretningsstrøk, kultur, arbeid, skole, helsetjenester vil være andre viktige kvaliteter i Stjørdal sentrum. Her ligger rikspolitiske retningslinjer for avstander mellom 600m-1km. Dette vil bli ivaretatt i hele planområdet. Det tar ca 12 minutter for en voksen person å gå fra den ene til den andre siden av planområdet. Dette gir gode muligheter for å korte ned på hverdagsreisene og få mer fritid.

Andre overordnede kvaliteter som er viktige å ivareta er tilgang til grøntområder og parker. I Alternativ 2 foreslås en videreutvikling av Rådhusparken og parken ved Kimen for å ivareta tilgang til nære grøntområder. Dette behandles mer omfattende under Temarapport Grønnstruktur.



Figur 8: Områdekvalitet, bokkvalitet og boligkvalitet. Figur hentet fra NIBR-rapport 2012-31^{ix}

For å legge til rette for gode sosiale strukturer er tilstrekkelig størrelse på uterom og byrom viktig. Andre viktige bokkvaliteter er tilstrekkelig med solinnslipp i boliger og uterom. Det vil være nødvendig med attraktive offentlig rom som muliggjør sosial interaksjon, steder å møtes, og et variert botilbud, som møter ulike behov.

For Stjørdal er det til dels motstridende hensyn mellom ønsker om høy tetthet og behov for gode felles utearealer med tilstrekkelig størrelse og nok solinnslipp. Det blir derfor viktig for byen å legge overordnede retningslinjer som sørger for gode kvaliteter for boligbebyggelsen.

Bokkvaliteter som må ivaretas i fortettingen er

- Sol og lys i boligrom og uterom
- Gode utearealer og møteplasser

- Akseptable støynivå
- Variert botilbud

4.3.2 Sol og lys i rom

Våre anbefalinger for Stjørdal er å legge til grunn overordnede retningslinjer som sørger for gode sol og lyskvaliteter for boligbebyggelsen. Nasjonale føringer anbefaler fem timer sollys i boligens oppholdsarealer og sollys på en minimumsandel, 30 til 50 prosent av arealet i felles uterom ved vårjevndøgn^x.

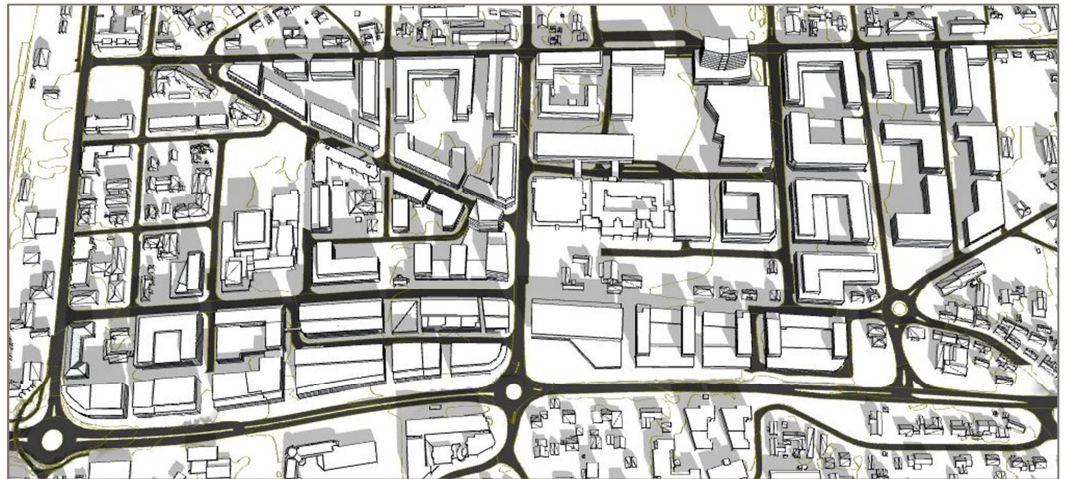
Forskning viser at retninger i forhold til solinnfall i uterom er mer effektive retningslinjer enn forholdstall mellom uterommets dybde og høyder i motstående bebyggelse. Forhold mellom høyde og bredde vil være avhengig av orientering. En minste anbefalt distanse mellom motstående volumer er likevel en avstand på 15 m for å unngå innsyn. Dette er til dels godt ivaretatt, men krever tilpassinger i Alt 1 og Alt 0 for enkelte irregulære kvartaler.

Solforhold er analysert i dagens situasjon, ved reguleringsplan 2008, Alternativ 0, og ved bystyrets høydevedtak, Alternativ 1. Dette er gjennomgått i Vedlegg 1: *Sol og skyggeanalyser*. De enkelte byggeområdene er gjennomgått i Vedlegg 2: *Områdegjennomgang Alternativ 1 og Alternativ 2*



Figur: 9 Solforhold i planområdet ved Alternativ 1, den 21. mars klokka 1200.

Solstudier viser at Alternativ 1 Maksalternativet vil gi mye skygge i boliger og uterom midt på dagen ved vårjevndøgn. Alternativet tilfredsstiller ikke anbefalinger om solinnstråling i henhold til rikspolitiske retningslinjer. Dette skyldes kombinasjonen av nye byggehøyder og høy grad av fortetting innenfor en eksisterende bebyggelsesstruktur som gjør det vanskelig å utnytte fortettpotensialet fullt ut. Regulert kvartalsbebyggelse med til dels grunne kvartaler kombinert med høy tillatt utnyttelse og byggehøyde, medfører at det ikke er mulig å få tilstrekkelig lys og sol inn i boligområdene.



Figur 10: Solforhold i planområdet ved Alternativ 2, den 21. mars klokka 1200.

I det nye planforslaget, Alternativ 2, er tetthet og høyder redusert for å oppnå akseptable sol- og lysforhold. I tillegg er det foretatt nødvendige endringer i regulert bebyggelsesstruktur.

4.3.3 Utearealer



Fig 11: Leke og rekreasjonsarealer er viktige både for barn og voksne.

Samlet felles uteoppholdsareal, SFUA, er beskrevet i temaautredning grønnstruktur. SFUA omfatter både private og felles uteoppholdsareal. Våre anbefalinger til solinnstråling i arealene er behandlet i avsnitt 4.3.1.

I eksisterende reguleringsplan ivaretas felles uteoppholdsarealer kvartalsvis i gårdsrom. Det er i planen satt krav til arealer for små barns lek. Disse kravene er foreslått videreført i forslag til nytt planforslag. Dette er behandlet nærmere i Temautredning grønnstruktur.

T-BRA lavere enn 300 prosent er anbefalt grense for å ivareta barns lek på egen tomt. Tettheten i boligområdene både ved Alternativ 1 og Alternativ 2 ligger høyt i forhold til dette. For å dekke krav må arealer utenfor selve byggeområdene tas i bruk, som parker, grøntområder og plasser i bystrøket.

Krav til sandlekeplass kan i stor grad ivaretas i gårdsrommene, både ved 0-Alternativet og ved 2-Alternativet. Men analyser av Alternativ 1 viser at arealtettheten for enkelte områder blir så høy at ikke engang minstekrav til utearealer⁷ kan ivaretas innenfor egen tomt.



Figur 12: Arealbehov for uteoppholdsarealer vist som forslag til offentlig byrom i alternativ 1. Illustrasjon fra Temautredning grønnstruktur.

Alternativ 2 har redusert arealtetthet for å ivareta behov for sandlekeplass innen de enkelte byggeområdene. Planforslaget foreslår at de deler av felles uteområder som ikke kan tilfredsstilles på egen tomt, må dekkes av offentlig tilgjengelige arealer som kan opparbeides og tilrettelegges for rekreasjon og lek. Områdene anbefales ivaretatt i felleskap av private utbyggere og kommunen gjennom utbyggingsavtaler. Disse temaene behandles nærmere under Temautredning Grønnstruktur.

4.3.4 Leilighetssammensetting og boligtyper

Dette kapittelet omhandler en betraktning av boligstørrelser og fordeling av disse samt forslag til hvordan den nye planen kan tilrettelegges for økt variasjon i beboersammensetting.

En ny plan alene kan ikke sikre en variert beboersammensetning. For å legge til rette for en variert beboersammensetning bør det sikres at tilstrekkelig variasjon i boligtyper,

⁷ Se Temautredning Grønnstruktur

boligstørrelser og eierformer. Mye av dette er godt ivaretatt i gjeldende reguleringsplan, med privateide boliger, offentlige boliger og omsorgsboliger/alderspensjonat som vil ivareta ulike eierformer og beboergrupper.

En ny plan kan i tillegg tilrettelegge for variasjon i leilighetstyper gjennom en leilighetsnorm som gir muligheter for større variasjon i befolkningssammensetningen i byen.

Stjørdal kommune har i dag en større andel eneboliger (65%) og rekkehus, og færre leiligheter (12%) enn landsgjennomsnittet^{xi}. Fordeling av boligtyper indikerer et kommende marked for flere leiligheter.

Sentralt i norske byer i dag bygges det en stor andel mindre leiligheter basert på økende behov i forhold til mindre husholdninger med lavere kjøpekraft. Små leiligheter er også ofte mer lønnsomt og lettsolgt for den enkelte utbygger. Men for mange små leiligheter innenfor et område generer ofte flytting og fare for ustabile bomiljøer⁸. En ensidig utvikling med for mange små boenheter i Stjørdal sentrum vil derfor være lite gunstig for sentrum. Norske byer på størrelse med Stjørdal har statistisk sett en sterk kjøpegruppe i enslige eller par uten barn, i aldersgruppene 35+ og 60+.^{xii} Denne kjøpegruppen har relativt stor kjøpekraft og ønsker gjerne større leiligheter⁹. For å styre utviklingen av leiligheter i forhold til leilighetsstørrelser i Stjørdal sentrum anbefales en leilighetsnorm som ivaretar behovet for mindre leiligheter tilpasset små husholdninger, balansert med større leiligheter.

Overnevnte punkter og markedsvurderinger i samarbeid med lokale eiendomsめglere er vurdert ved valg av leilighetsnorm for denne analysen. Normen er basert på tilsvarende normer for byer av samme størrelse.

Det er valgt en leilighetsstørrelse på 40 kvadratmeter for små leiligheter og 80 kvadratmeter for større leiligheter. Det er valgt en fordelingsprosent der 20 prosent av utbyggingsarealet for boliger benyttes til små leiligheter.

For enkelte byggeområder med høy arealutnyttelse ser vi gjennom utredningen at det kan være aktuelt å øke andelen av mindre leiligheter til et forhold 50/50 prosent. Dette vil være avhengig av endringer i boligmarkedet som for eksempel ved etableringer av nye utdanningsinstitusjoner i regionen. En leilighetsnorm bør generelt gis en prøvetid for å kunne tilpasses til behov, marked og etterspørsel.

Forslag til vedtekter for ny plan er en fordeling der det skal være minimum 20% av hver leilighetsstørrelse, henholdsvis 2-roms, 3-roms og 4-roms leiligheter, i hvert boligfelt. 1-roms leiligheter tillates ikke. Minste tillatte leilighetsstørrelse er foreslått til 40 m².

⁸ NBIR rapport 2012: «1-roms leiligheter har gjennomsnittlig botid på 2,3 år mens gjennomsnittlig botid i leiligheter generelt er 13,7 år.»

⁹ NBIR rapport 2012

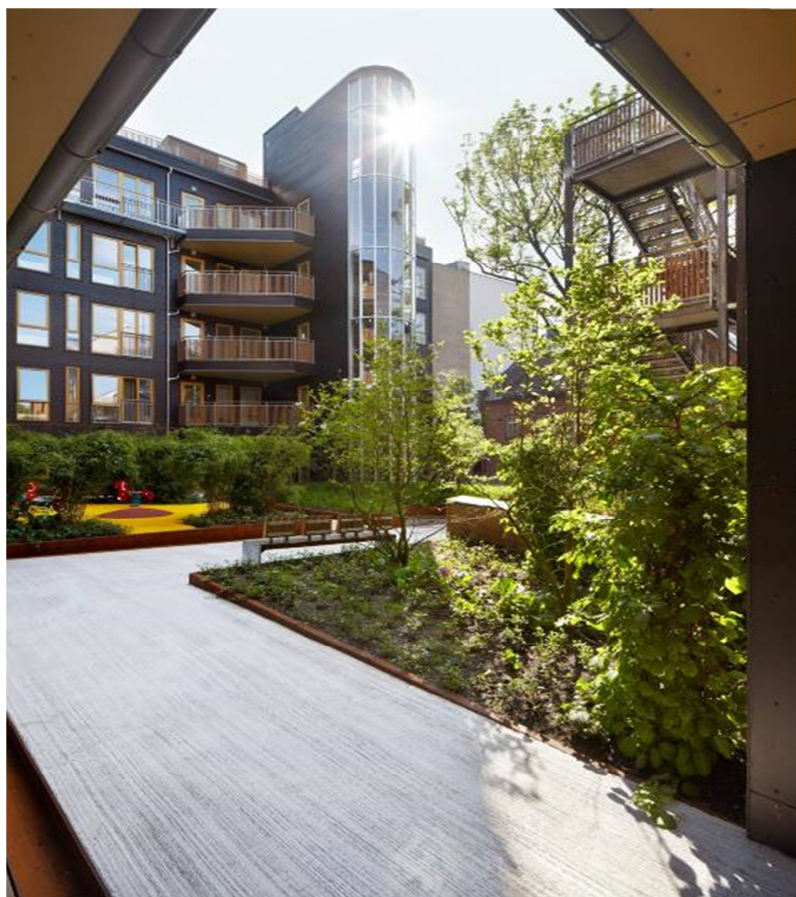
4.3.5 Støy

Mesteparten av byen ligger i svært støyutsatte områder. Dette medfører at boliger må oppføres med en stille side. For å ivareta dette må bebyggelsen være mest mulig lukket mot gaterom. Dette tema behandles nærmere under Temautredning støy.

4.3.6 Boligkvaliteter i forhold til dagslys

For boligene bør det prioriteres å få sollys inn i boliger og uterom samtidig som det bør være muligheter for støyskjermede utearealer. For å unngå ensidig belyste leiligheter og støy på private uteplasser anbefales gjennomgående leiligheter. For å få nok lys inn i leilighetene bør det unngås for dype leiligheter. For tilstrekkelig dagslys i ensidige leiligheter bør leilighetens dybde ikke overskride leilighetens fasadebredde. Ensidige leiligheter er spesielt lite gunstig dersom de er nord- eller østvendte. Disse leilighetene vil ikke få tilstrekkelig sol- og dagslys i forhold til gjeldende retningslinjer og anbefales ikke i en ny plan.

Forslag til vedtekter for ny plan er at det skal tilstrebes i størst mulig grad at leilighetene er gjennomgående. Ensidig belyste boliger tillates ikke mot nord eller øst. For ensidige leiligheter skal leilighetsdybde ikke overstige leilighetens fasadebredde.



Figur 13: Grønt gårdsrom planlagt av Dronninga Landskap

5 Områdegjennomgang, boliger

5.1 Generelt

Kapittelet beskriver konsekvenser for boliger i de ulike områdene ved Alternativ 1. Teksten er basert på vedlegg 2 områdegjennomgang. Utredningen er delt inn i to hovedkapitler:

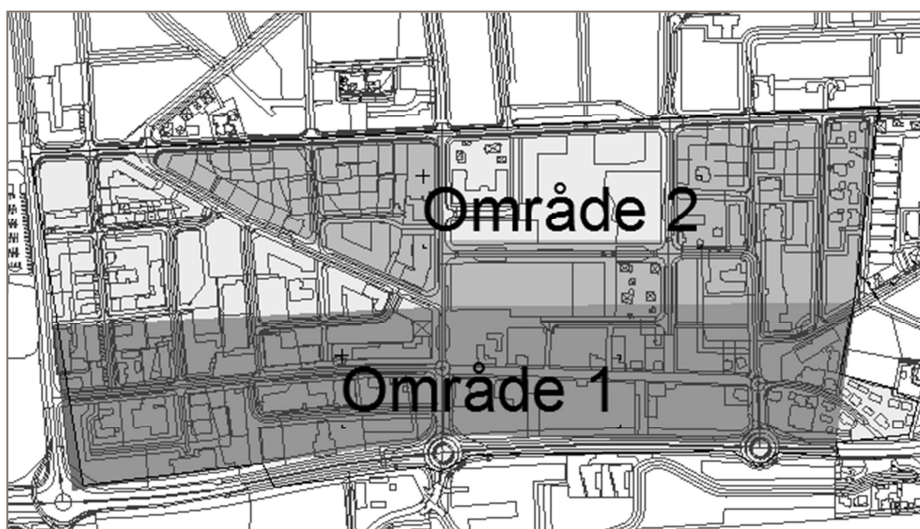
Område 1: Planområde sør

Område 2: Planområde nord

Hvert kapittel er igjen delt inn i to deler:

1. Konsekvenser ved alternativ 1
2. Forslag til tiltak

I kapittelet Konsekvenser ved Alternativ 1 belyser vi både positive og negative konsekvenser. I kapittelet Forslag til tiltak gir vi våre anbefalinger i forhold til avbøtende tiltak og innspill til det nye planforslaget.



Figur 14: Inndeling av soner for områdegjennomgang.

5.2 Planområde sør, Område 1

Kapittelet belyser konsekvenser ved alternativ 1 ved økt etasjetall og valgt bebyggelsesstruktur i kjerneområdet langs Kjøpmannsgata.



Figur 15: Kjøpmannsgata sett fra vest den 21. mars klokka 1200, Alternativ 1



Figur 16: Kjøpmannsgata, sett fra vest den 21. mars klokka 1200. Dagens situasjon

Solanalyser for Kjøpmannsgata viser at økt tillatt etasjetall og økte byggehøyder i mindre grad vil være kompatibelt med økt areal for boligformål. Økte byggehøyder som foreslått i Maksalternativet, Alt. 1, vil gi lite solinnslipp i boliger som ligger lavere enn 4. etasje. Uteområder på bakkeplan vil få dårlige solforhold, og det vil være vanskelig å opparbeide grønne gårdsrom og gaterom. Bebyggelsen som vender mot E14 i sør vil få gode sol og utsiktsforhold, men arealene er støy og støvutsatt både fra flytrafikk og biltrafikk i forbindelse med E14 og Værnes flyplass. Området mot E14 kan derfor i liten grad anbefales for boligformål.

5.2.1 Konsekvenser ved Alternativ 1

Solstudier og arealbruksstudier medfører at arealøkning som følge av Alternativ 1 og Alternativ 2 vil gi størst arealøkning for næringsformål i området ved (og særlig sør for) Kjøpmannsgata. Boligformål blir attraktivt kun fra 4. etasje, til forskjell fra dagens situasjon med boligformål regulert fra 2. og 3. etasje. Boligenes uteområder får lite sol og anbefales hevet fra bakkeplan for å bedre solforholdene. Dette er ikke kompatibelt med eksisterende bebyggelsesstruktur.

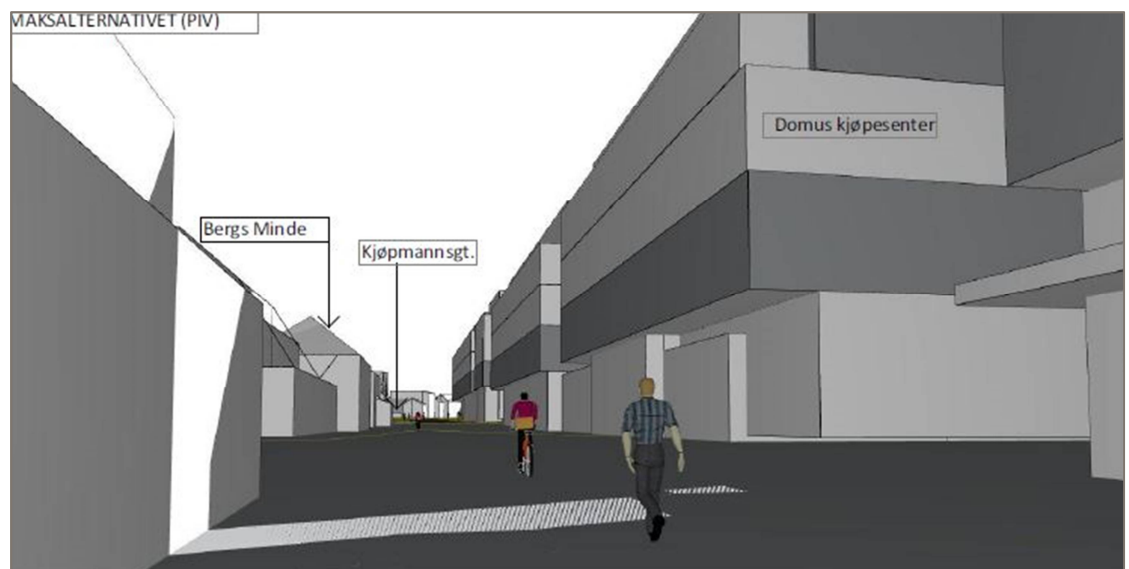
5.2.2 Forslag til tiltak:

- Endring av vedtekter slik at boligformål kun vil være mulig fra og med 4. etasje.
- En hybrid bebyggelsesstruktur med karre eller lamellbebyggelse etablert på en forretningsbase.
- Gårdsrom med felles utearealer heves på forretningsbasens tak.

Lekeplass for de minste barna, sandlek, må opparbeides på egen eiendom i henhold til utredning grønnstruktur. For prosjekter hvor andre leke og oppholdsareal i henhold til planens norm, ikke kan tilfredsstilles på egen byggegrunn, foreslår vi i dette området at det gjøres en utredning av omkringliggende lekeplasser og avstand til disse samt vei som fører til leke- og oppholdsarealet.

Disse arealene anbefales å kunne erstatte deler av byggeområdenes areal til opphold- og lek, dersom de har/får tilfredsstillende kvalitet og tilgjengelighet. Opparbeidelse og vedlikehold av arealene forutsettes ivaretatt gjennom utbyggingsavtaler.

Parkering forutsettes i størst mulig grad opparbeidet på egen eiendom, særlig for boliger. Men ved prosjekter hvor parkeringsbehov i henhold til planens norm ikke kan tilfredsstilles komplett på egen byggegrunn anbefales at det gjøres en utredning av omkringliggende parkeringshus og avstand til disse for frikjøp. Opparbeidelse og vedlikehold av arealene forutsettes ivaretatt gjennom utbyggingsavtaler.



Figur 16: Kjøpmannsgata, gågatedel, den 21. mars klokka 1200. Alternativ 1

5.3 Sentrum nord, Område 2

Konsekvenser ved Alternativ 1 ved økt etasjetall og valgt bebyggelsesstruktur nordvestre og nordøstre del av planområdet:



Fig 17: Planområde nord sett fra krysset mellom Søndregate og Ole Vigs gate. Alternativ 1

Området mellom Søndre gate og Ole Vigs gate er tilbaketrukket fra E6 og E14 og nært skoler og barnehage. Mot sørvest er området omgitt av til dels åpne områder i Rådhusparken og nært parken ved Kimen. Dette området er vurdert som godt egnet for boliger, og familieboliger.

Men solanalyser viser at arealtettheten i områdene ved Alt. 1, Maksimalalternativet blir uforholdsmessig høy og vil gi mye skygge i boliger og på utearealene og medfører at lavere etasjer blir lite egnet for boligformål. Dette gjelder særlig for områdene i nordvest med karrebebyggelse i til dels grunne kvartaler. Det er vanskelig å oppnå anbefalinger i forhold til solinnslipp, utearealer og tilstrekkelig parkeringsareal ved foreslått nye byggehøyde i Alt.1 og eksisterende regulert bebyggelsesstruktur.

5.3.1 Konsekvenser ved Alternativ 1

Arealøkning som følge av maksimalalternativet vil gi størst økning i boligareal i området, men arealtettheten vil gi en prosentvis større andel forretning- og næringsarealer mot Ole Vigs gate og Stokkmovegen enn i gjeldende reguleringsplan.

Arealtettheten er for høy i områdene til å gi tilfredsstillende bokvaliteter, med henhold til solinnstråling, støy, innsyn og parkeringsarealer. Det vil være nødvendig å endre struktur, arealtetthet og/eller høyde.

Alternativ 1 vil gi skygge på eksisterende bebyggelse og forhager langs Ole Vigs gate for store deler av året.

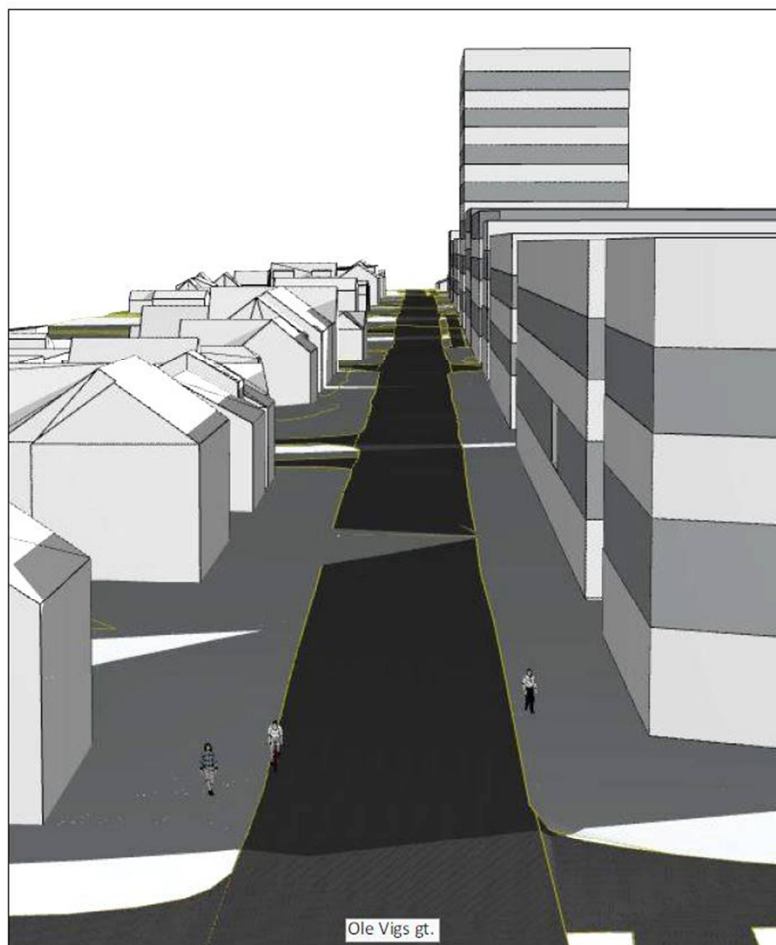


Fig 18: Ole Vigs gate sett fra krysset mot Søndregate, den 21. mars klokka 1200. Alternativ 1

Valgt bebyggelsesstruktur med åpen karrebebyggelse vil ivareta problematikk knyttet til økt trafikkstøy som følge av økt utbygging. En utbygging av området med boliger forutsetter at bebyggelsen benyttes som støyskjerm slik at man oppnår en "stille side" for boligenhetene.

5.3.2 Forslag til kompensierende tiltak

- Redusert arealtetthet og byggehøyde
- Høydetilpassing mot Ole Vigs gate
- Opprettholdelse av eksisterende bebyggelsesstruktur for å ivareta økt støyproblematikk
- Ivaretagelse av solrike uterom i gårdsrom på fortausplan
- Bestemmelser om gjennomgående leiligheter, leilighetenes størrelse, maksimale dybde og universell tilpassing.

For det aktuelle området vil vi anbefale en reduksjon av tetthet, både i form av redusert BYA og lavere byggehøyder. Byggehøyden anbefales justert ned mot sørvest og arealtetthet i anbefales redusert. Det anbefales høydejusteringer og tilpasninger av bebyggelse mot gateløp.

Området ved Ole Vigs gate er vedtatt som transformasjonsområde for fortetting med ny leilighetsbebyggelse. Utvikling av planområdene nord og tilgrensende områder langs Ole Vigs gate bør sees på i sammenheng for å sikre solinnfall i nabobebyggelse, tiliggende uterom og gaterom.

Uterommene i gårdsrommene anbefales etablert tilgjengelig fra fortausnivå. Dette kommenteres mer utfyllende i temautredning byutvikling. De største rommene vil delvis fungere som offentlige rom. Dette er for å ivareta en grønn gangforbindelse mellom stasjonen og torget gjennom kvartalene. Det anbefales tilknyttet lekeplasser til gangforbindelsen. Det anbefales bestemmelser om lekearealer for alle aldersgrupper for å ivareta barns lek og bevegelsesbehov. Dette kommenteres mer utfyllende under Temautredning Grønnstruktur.

Det anbefales tilføyd bestemmelser om gjennomgående leiligheter, leilighetenes størrelse, orientering, maksimale dybde og retningslinjer i forhold til tilpassing til universell tilgjengelighet. Vi anbefaler at det stilles krav om gjennomgående leiligheter for å hindre at boenheter blir ensidig belyst fra nord eller øst og at alle enheter oppnår en stille side.

Lekeplass for de minste barna, sandlek må opparbeides på egen eiendom i henhold til utredning grønnstruktur. Men ved prosjekter hvor andre leke og oppholdsareal i henhold til planens norm, ikke kan tilfredsstilles på egen byggegrunn, foreslås at det gjøres en utredning av omkringliggende lekeplasser og avstand til disse samt vei som fører til leke- og oppholdsarealet.

Disse arealene anbefales å kunne erstatte deler av byggeområdenes areal til opphold- og lek, dersom de har/får tilfredsstillende kvalitet og tilgjengelighet. Opparbeidelse og vedlikehold av arealene forutsettes ivaretatt gjennom utbyggingsavtaler.

Parkering bør i størst mulig grad opparbeides på egen eiendom, særlig for boliger. Men ved prosjekter hvor parkeringsbehov i henhold til planens norm ikke kan tilfredsstilles komplett på egen byggegrunn anbefales at det gjøres en utredning av omkringliggende parkeringshus og avstand til disse for frikjøp. Opparbeidelse og vedlikehold av arealene forutsettes ivaretatt gjennom utbyggingsavtaler.

6 anbefaling

Befolkningsprognoser viser mulighet for jevn befolkningsvekst og boligvekst i Stjørdal. Estimert befolkningsutvikling, aldersfordeling og utviklingstrender sannsynliggjør økt etterspørsel etter leiligheter i bysentrum i årene framover.

Sett i et miljøperspektiv og i forhold til rikspolitiske retningslinjer bør nye sentrumsboliger i størst mulig grad legges i gangavstand til kollektivknutepunkter, service og tilbud. Den største økningen av boliger bør skje innenfor selve sentrumsområdet¹⁰. Det vil være nødvendig å styre utviklingen av boliger mellom sentrumsområder og omliggende områder¹¹ dersom kjerneområdet (S1¹²) skal utvikles og styrkes, for å skape en attraksjon og nødvendig vekst for utbygging av områdene rundt.

For kjerneområdet langs Kjøpmannsgata vil foreslått høydeøkning føre til at områdene blir forringet i forhold til boligformål. Det vil ikke bli akseptable solforhold for boliger før i en høyde over 4. etasje fra fortausnivå. Konsekvensene både for maksalternativet og nytt planforslag er at det i dette område vil bli behov for en endring av vedtekter, der boligformål tillates fra 4. etasje. Boligformål i områdene langs E14 frarådes, basert på støyforhold. Byggeområder nord i planområdet, med sør til sørvestlig henvendelse, tilbaketrukket fra E6 og E14 og nært parkene ved Rådhuset og Kimen har lokalisering som egner seg godt for boligutbygging.

Alt 1, Maksalternativet medfører mye skygge i bygninger og utearealer. Det er ikke akseptabelt i henhold til rikspolitiske retningslinjer vedrørende solinnslipp i utearealer og boligbebyggelse. Økte trafikkmengder vil gi mye støy i området. Det er ikke planlagt noen nye attraksjoner i form av felles offentlige utearealer. Alt 1 vil gi store negative konsekvenser for bo- og boligkvalitet i planområdet. Området med tilgrensende naboområder vil bli forringet for ønsket boligutvikling i henhold til overordnede planer.

Alt 2, Revidert planforslag, har redusert arealtetthet i forhold til Alt 1, men samtidig en økt arealtetthet i forhold til Alt 0, eksisterende reguleringsplan. Alternativet har byggehøyder som ivaretar boligformål i området. Forslaget legger opp til to store gode rekreasjonsarealer i form av byparker ved Kimen og Rådhuset, som vil gi svært positive konsekvenser for utvikling av gode bokvaliteter i området. Samtidig vil økt arealtetthet medføre økt trafikk som er negativt for å utvikle området for boligformål. Støymessig vil økningen ikke være kritisk i forhold til reguleringsplanen, men vesentlig forskjellig fra dagen situasjon. Alt 2 vil ha positive konsekvenser for utviklingen av områdekvaliteter for boliger (forbedret) og små negative konsekvenser for bo kvaliteter, mer skygge, og positive konsekvenser for boligkvaliteter med styring av tilleilighetenes utforming og fordeling.

¹⁰ Sentrumsområder S1-3 Se figur 7

¹¹ Transformasjonsområder for bolig B1-3 Se figur 7

¹² Sentrumsområder S1-3 Se figur 7

7 Vedlegg

Vedlegg 1: Sol- og skyggeanalyser

Vedlegg 2: Områdegjennomgang Maksalternativet og Nytt Planforslag

Vedlegg 3: Områdegjennomgang Boliger, konsekvenser og forslag til tiltak

8 Forklaring på begreper og forkortelser

Her kommer en forklaring på begreper og forkortelse.

TEK: Byggeteknisk forskrift med veiledning

%T-BYA: Tillatt bebygd tomteareal oppgis i prosent.

%-TBRA: Tillat bruksareal i prosent av tomtearealet

MUA: Minste uteoppholdsareal i et utbyggingsområde

SFUA: Samlet felles uteoppholdsareal i et utbyggingsområde, omfatter både privat og felles areal.

Privat uterom: Balkonger og terrasser knyttet direkte til, og eventuelt eid sammen med, enkelteleiligheter.

Felles uterom: Felles areal for beboerne i et avgrenset boliganlegg, som regel eid av boligeierselskapet/ene.

Gårdsrom: Rommet som ligger mellom, eventuelt ved siden av, bygninger innenfor boliganlegget. Gårdsrommet kan både ligge på bakkeplan og være hevet opp én eller flere etasjer, det kan være lukket på alle sider og åpent på flere sider. Gårdsromsarealet består ofte både av felles areal og private terrasser. Her behandler vi fellesarealdelen med et par unntak: I omtalen av grad av utnyttning og rommelighet må nødvendigvis hele rommet inngå.

Offentlig uteareal: Areal i prinsippet tilgjengelig for alle, som regel offentlig eid og forvaltet.

Takterrasse: Terrasse på taket av boligblokk med atkomst fra blokken via trapp og eventuelt heis, slik at terrassen er tilrettelagt materielt for felles bruk.

Universell utforming: Utforming og sammensetning av produkter og omgivelser på en slik måte at de kan brukes av alle mennesker, av barn og eldre, mennesker med ulike ferdigheter, funksjonshemmede og ikke funksjonshemmede.

9 Kilder

9.1 Kilder med utdrag:

UTDRAG vedrørende solforhold:

"Alle boenheter og felles uteareal bør være solbelyst minst fem timer hver dag ved vår- og høstjevndøgn. Avstand til tilstøtende bebyggelse bør være 3 ganger lenger en gesimshøyde på det tilstøtende bygget.»

DIBR Byggeteknisk forskrift TEK 10 par 8-3 Veiledning:

"I gårdsrommet skal det være direkte solinnfall kl. 15:00 ved jevndøgn på en viss minimumsandel av totalarealet (30% - 50%)."

«Fra forskere og myndigheter foreligger det to varianter av et tallfestet minimumskrav om sollys, begge beregnet ved jevndøgn, altså omtrent ved start og slutt på sommersesongen:

- *Husbanken, PBE og flere forskere (f.eks. Halvorsen Thorén et al. 1997) anbefaler direkte sollys på minimum 50% av bakkearealet kl. 15.00. Etter dette klokkeslettet vil det solbelyste arealet vanligvis avta, avhengig av bygningers retning (f.eks. ved lamellbebyggelse) og plassering av åpninger i bebyggelsen.*
- *Guttu (2006) foreslår direkte sollys på minst 25% av bakkearealet minimum 5 timer. Når på dagen de 5 timene faller, vil avhenge av bygningsmassens form som nevnt over, men i de fleste situasjoner vil det dreie seg om tidsintervaller rundt kl 12.00.»*

«Kvalitetskriterier for uterom i tett by» Bård Isdal 2007 HUSBANKEN og Norsk Form

9.2 Litteraturliste:

«Kompakt byutvikling, muligheter og utfordringer»

Gro S. Hansen, Hege Hofstad og Inger-Lise Saglie. Universitetsforlaget 2015

«Fagråd for bærekraftig bypolitikk»

Kommunal- og regionaldepartementet Miljøverndepartementet 2013.

«Kvalitetskriterier for uterom i tett by»

Bård Isdal 2007 HUSBANKEN og Norsk Form

«Nye boliger i storbyene»

NIBR- rapport 2012:31 R.Barlindhaug, E.Børrud, B. Langset, B Nordahl.

9.3 Referanser benyttet i tekst:

ⁱ Nye boliger i storbyene NIBR- rapport 2012:31 R.Barlindhaug, E.Børrud, B. Langset, B Nordahl.

ⁱⁱ Statlige planretningslinjer for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging Fastsett ved kgl. res. av 26.09 2014, jf. plan- og bygningsloven av 27. juni 2008, § 6-2.
Retningslinjer | Dato: 26.09.2014

ⁱⁱⁱ Befolkningsframskrivninger for Stjørdal kommune ved Statistisk sentralbyrå

^{iv} Temautredning Handel og Næring xxxx

^v Kommunens arealdel 2013-2022, Bestemmelser og retningslinjer. Vedtatt 20.03.2014 sak 22/14 revidert 03.04.2014.

^{vi} Kommunens arealdel 2013-2022, Bestemmelser og retningslinjer. Vedtatt 20.03.2014 sak 22/14 revidert 03.04.2014. (kap. 2.2. tabell 3).

^{vii} Tall fra Statistisk sentralbyrå

^{viii} Tall oppgitt fra Stjørdal kommune

^{ix} Nye boliger i storbyene NIBR-rapport 2012-31 R Barlindhaug m. fl

^x TEK 10 par 8-3 Veiledning og HUSBANKEN – Uterom i tett by (*Bård Isdal*)

^{xi} NBIR boligstatestikk 2014

^{xii} Nye boliger i storbyene NIBR- rapport 2012:31 R.Barlindhaug, E.Børrud, B. Langset, B Nordahl.