



PLANBESKRIVELSE

DETALJREGULERING FOR BONDELIA HAGE - Alternativ B



Planforslag, datert 2020-05-04
Sist revidert 2020-06-18

INNHOLDSFORTEGNELSE

1. INNLEDNING	4
1.1. Bakgrunn	4
1.2. Planprosess (så langt)	4
1.3. Konsekvensutredning	5
2. RAMMER OG PREMISER FOR PLANARBEIDET	5
2.1. Nasjonale føringer	5
2.2. Regionale føringer	6
2.3. Kommunale føringer	7
2.3.1. Kommuneplanens arealdel	7
2.3.2. Eksisterende reguleringsplaner i området	9
3. BESKRIVELSE AV PLANOMRÅDET	13
3.1. Beliggenhet og planavgrensning	13
3.2. Topografi, landskapstrekk og vegetasjon.....	15
3.3. Eiendom og eierforhold	18
3.4. Eksisterende infrastruktur innenfor planområdet.....	19
3.5. Kjente registreringer	24
3.6. Lokaliseringsfaktorer	28
4. BESKRIVELSE AV PLANFORSLAGET	33
4.1. Endringer i forhold til gjeldende planer	33
4.2. Arealregnskap	34
4.3. Plankart	35
4.3.1. Bebyggelse og anlegg	37
4.3.2. Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur	51
Veg - Kjøreveg.....	58
4.3.3. Grønnstruktur.....	67
4.3.4. Hensynssoner	68
4.3.5. Bestemmelsesområder - #BU1-10	69
4.4. Planbestemmelser	69
5. ENDRINGER AV PLANFORSLAGET UNDERVEIS	71
6. KONSEKVENSER AV PLANFORSLAGET.....	72
6.1. Planskjema.....	72
6.2. Vurdering av konsekvenser av planforslaget.....	72
6.3. Vurdering etter Naturmangfoldloven	72
6.4. Avbøtende tiltak	73

7. VURDERING AV INNKOMNE MERKNADER.....	74
8. FORSLAGSSTILLERS EGNE VURDERINGER	81
8.1. Hvorfor høyhus?	82
9. VEDLEGG	83

1. INNLEDNING

1.1. Bakgrunn

Området som omfattes av planområdet har tidligere vært både gårdsbruk, husmorskole, skole, og asylmottak. Skolebygget ble revet i 2019, med utgangspunkt i gjeldende plan fra 1999. Formålet med planforslaget er å legge til rette for utbygging av boligblokker og konsentrert småhusbebyggelse, med tilhørende atkomst, parkering og uteoppholdsarealer. Planen er i henhold til overordnet plan, og omfattes ikke av krav til konsekvensutredning. For nærmere detaljer se punkt 1.3.

Utbyggingen legger til rette for fellesskapsløsninger basert på *Connected Living* og aldersvennlig planlegging. Det vil bli lagt til rette for utforming av gode fellesarealer og fellesfunksjoner, slik at området kan fungere godt både som del av bydelen, og internt for beboere og brukere av området. Det er derfor også avsatt arealer også til formål privat og offentlig tjenesteyting. Planen fremmes av Bondelia Utvikling AS med ANKR rådgivning AS som ansvarlig for utarbeidelse av planen. Nordic - Office of Architecture AS er ansvarlig arkitekt, og SWECO Norge AS bistår med faglig grunnlagsmateriale.

1.2. Planprosess (så langt)

Det var en innledende prosess i forkant av den ordinære planprosessen. Dette har dreid seg om forberedende arbeid, med søknad om rivetillatelse av det gamle husmorskolebygget. Riving av dette bygget var en forutsetning for oppstart av planarbeid, og senere utbygging av området til boliger. Rivetillatelse ble gitt i vedtak av 6. juli 2018, og bygget ble revet i 2019.

Det ble avholdt oppstartsmøte med kommunen den 19. juni 2018.

Oppstart av planarbeid ble varslet 26. oktober 2018 til naboer, regionale myndigheter og andre interessenter, med frist for uttalelse den 20. november 2018.

Planarbeidet ble kunngjort i Gjøviks Blad 31. oktober 2018. I alt kom det inn 11 merknader og innspill til planarbeidet.

Det har vært avholdt møter med kommunen der ulike temaer og premisser har blitt drøftet og avklart. Spesielt har temaer som byggehøyder, parkeringskrav, utnyttelsesgrad, sol-skyggeforhold og støy blitt avklart.

Det er også holdt møte med Statens vegvesen, der byggegrense mot Fv. 33 har vært tema, og er avklart.

Tiltakshaver har hatt flere runder med skissering av ulike løsninger. Felles for alle løsningene er at hovedgrepet med adkomst, plassering av bebyggelse og parkeringsløsning har vært det samme.

Det er gjennomført utvidet medvirkning for barn og unge i planprosessen, gjennom et møte med Gjøvik Ungdomsråd 24. mars 2020. Ungdomsrådet fikk komme med direkte tilbakemeldinger på løsninger i planen. De kom med flere gode innspill som er hensyntatt i planen, og som vil bli tatt med i det videre arbeidet etter vedtatt plan.

Planen ble første gang sendt inn til kommunen på nyåret 2020, med førstegangsbehandling 20. mai samme år. Planen ble der vedtatt lagt ut til offentlig ettersyn i to alternative planforslag; Alternativ A som i all hovedsak representerer planforslaget sendt inn av

forslagsstiller, samt Alternativ B som er kommunens alternativ. Begge planene er lagt ut til offentlig ettersyn i perioden 24. juni - 19. august, 2020. Det planlegges åpent møte med naboer i høringsperioden.

Saken tas opp i Regionalt planforum som del av høringsperioden.

1.3. Konsekvensutredning

Planen og tiltaket er vurdert etter forskriftens §§ 6-8 og etter kriteriene gitt i Vedlegg I og Vedlegg II. Etter denne gjennomgangen er det konkludert med at verken planen eller tiltaket havner inn under krav til konsekvensutredning. Planen og tiltaket forventes ikke å ha vesentlige virkninger på miljø eller samfunn.

Forskriftens § 10: Regulering av området til bolig med en mindre andel offentlig eller privat tjenesteyting anses ikke å gi vesentlige virkninger for miljø eller samfunn. Området er regulert til bolig, skole og institusjon i gjeldende plan, og nærmiljøet utnyttes i det vesentligste til disse formålene i dag.

Vurderingen er gjort i samråd med Gjøvik kommune.

Boligformålene BKS3, BKS4 og BKS6 er utvidet 4 meter inn i det som i gjeldende regulering er regulert til vegetasjonsskjerm. Bakgrunnen for dette er en justering for å få avsatt en byggegrense 4 meter innenfor formålsgrense. Det er vurdert at dette er en liten justering og ikke medfører større konsekvenser, da byggegrensen ligger på samme sted som formålsgrense gjorde tidligere. Fordelen er at man får utnyttet området bedre, med en ekstra rekke boliger, som benyttes som støyskjerming.

Det er vurdert at endringen ikke er vesentlig, og at det derfor ikke er behov for konsekvensutredning.

2. RAMMER OG PREMISER FOR PLANARBEIDET

2.1. Nasjonale føringer

De mest relevante nasjonale føringene for herværende planarbeid er listet opp under. Dette er i hovedsak:

- Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging
- Stortingsmeldinger
- Nasjonale retningslinjer/Statlige/Rikspolitiske retningslinjer

- Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging, 14.05.2019
- Regjeringens handlingsplan for universell utforming og økt tilgjengelighet 2015-2019.
- Statlige planretningslinjer for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging, 29.6.2014

- Statlige planretningslinjer for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning, 2019.
- Retningslinjer for behandling av luftkvalitet i arealplanlegging T-1520/2012
- Retningslinjer for behandling av støy i arealplanlegging T-1442/2016
- Rikspolitiske retningslinjer for å styrke barn og unges interesser i planleggingen

2.2. Regionale føringer

De mest relevante regionale føringene for herværende planarbeid er listet opp under.

- Regional planstrategi 2016-2020
- Forventninger til kommunal arealplanlegging fra Fylkesmannen i Oppland, 2015.
- Regional plan for attraktive byer og tettsteder i Oppland
- Regional plan for klima og energi 2013-2024
- Regionplan for samfunnssikkerhet og beredskap i Oppland, 2018-2021

Annet nasjonalt og regionalt grunnlag for planarbeidet

Aldersvennlig stedsutvikling (Gjøvikregionens modell - Connected living)

Begrepet «Aldersvennlig stedsutvikling» er et nasjonalt begrep og program, som baserer seg på de samme verdier og mål som den mer lokale Gjøvikregionmodellen Connected Living.

Aldersvennlig stedsutvikling handler grunnleggende sett om å skape fysiske omgivelser som gjør det mulig for eldre å være aktive samfunnsdeltakere så lenge som mulig, også den dagen helsa begynner å skranke. Selv om det kalles aldersvennlig stedsutvikling handler det ikke kun om tiltak rettet mot eldre. Både forskning og praktisk erfaring viser at det som er bra for eldre, som regel er godt for alle.

Utvikling av bomiljøene bør framover skje med av økt tilrettelegging av fellesskapsløsninger, med møteplasser i lokalmiljøet - der generasjonene kan bo om hverandre og ha mulighet for kontakt og frivillig hjelpe hverandre. Dette, sammen med bedre tilgang til tjenester og bruk av velferdsteknologi, skal gi bedre folkehelse og gjøre at folk bor lenger hjemme. Dette i tråd med de regionale strategiene fra prosjektet Connected Living. (Sitat fra Kommuneplanens samfunnsdel/Langtidsplan 2018 (visjon))

I Regional strategi for utvikling av framtidens bomiljø og lokalsamfunn (Connected living) er det satt fokus på å få til gode sammensatte bomiljøer hvor folk kan bistå hverandre etter behov. Det er viktig også å planlegge for varierte bomiljøer der eldre og yngre lever sammen. Det trekkes fram noen viktige prinsipper for bedring av folkehelse:

- Tilrettelegge for fysisk aktivitet i hverdagen.
- Gode utendørs møteplasser som stimulerer til fysisk aktivitet.
- Fokus på tette boområder hvor det er lett for barn å treffe hverandre på fritiden.
- Nærhet til tettsted, skole og barnehage med mulighet for å forflytte seg til fots.
- Tilrettelegge for gode og lett tilgjengelige møteplasser der folk bor.
- Ulike boformer - med ulike typer fellesarealer og kombinasjon av bolig og ulike former for privat og offentlig tjenesteyting og næring.
- Økt fokus på utvikling av fellesarealer i nye leilighetsbygg

2.3. Kommunale føringer

De mest relevante kommunale føringene for herværende planarbeid er listet opp under.

- Langtidsplan 2018, kommuneplanens samfunnsdel, vedtatt mars 2018
- Langtidsplan 2013, kommuneplanens arealdel, vedtatt mars 2014
- Strategi for ny byutvikling - Samordnet areal og transportstrategi for Gjøvik, Visjon Gjøvik 2030
- Studentmelding 2016. Plan for utvikling av Gjøvik som universitets- og studentby
- Gatebruksplan for Gjøvik sentrum
- Prosjekt "Digitale Barnetråkk"
- Sykkelby Gjøvik kommune
- Hovednett for sykkel, plan for Gjøvik byområde, vedtatt 17.12.2015
- Kommunal plan for idrett, fysisk aktivitet og friluftsliv 2016 -2019
- Kommunedelplan for klima 2018-2022, vedtatt 03.05.2018
- Veileder for leke- og aktivitetsområder, 05.03.2014

2.3.1. Kommuneplanens arealdel

Formålene i kommuneplanens arealdel innenfor planområdet er som følger:

- Kombinert formål Offentlig og privat tjenesteyting, og bolig.
- Vegformål
- Grønnstruktur

Hensynssonene i kommuneplanens arealdel innenfor planområdet er som følger:

- Reguleringsplan skal fortsatt gjelde
- Krav vedrørende infrastruktur
- Gul støysone



Figur 1: Utsnitt fra kommuneplanens arealdel.

I kommuneplanens arealdels bestemmelser er følgende kapitler mest relevante:

- Kap. 4: Krav til nærmere angitte tekniske løsninger
Krav til vegger, vannforsyning, avløp, overvannshåndtering og renovasjon er ivaretatt i planarbeidet, og sikret i bestemmelser.
- Kap. 5: Rekkefølgekrav
Kravene i kapittelet er ivaretatt gjennom rekkefølgebestemmelser for opparbeidelse av tekniske løsninger, grøntstruktur, lekeplasser, felles uteoppholdsareal og støyskjermingstiltak. Det er stilt krav om dette i planens rekkefølgebestemmelser.
- Kap. 6: Formings-, miljø- og funksjonskrav
Byggegrenser er i all hovedsak ivaretatt i plandokumentene. Det er sikret byggegrense på 4 meter fra tomter på alle sider. Byggegrense langs fv. 33 er planlagt på 50 meter fra senterlinje, mens byggegrense langs Helgerudvegen er lagt på 4 meter fra formålsgrense.
Det er stilt krav i bestemmelsene om universell utforming av nye bygg og uteområder.
Skilting vil ikke være et stort tema i dette planarbeidet, og der vil kommuneplanens bestemmelser gjelde uten nærmere spesifisering her.
Parkeringskravene er avklart og definert i planbestemmelsene for herværende plan.
- Kap. 7: Miljøkvalitet og estetikk
Krav til utarbeidelse av støyutredning og etablering av evt støyskjermingstiltak er innarbeidet i bestemmelsene, jf. §§ 4.1 og 4.6.
Det er presisert nærmere i bestemmelsene om energi og fjernvarme, fj. § 4.12.
Krav om god estetikk og byggeskikk er innarbeidet i bestemmelsene, og er fulgt opp i grunnlagsmaterialet/illustrasjoner for planen.
- Kap. 8: Bevaring av bygningsmiljø
Eksisterende bebyggelse som i gjeldende plan er regulert til bevaring videreføres med et eksteriørmessig vern. Stabburet ivaretas på tomten, men dette tillates flyttet internt jf §§ 5.1 og 5.3.

I kommuneplanens arealdels retningslinjer er følgende kapitler mest relevante:

- Kap. 21.4: Funksjonskrav
Planen legger opp til en effektiv arealutnyttelse, og det er lagt inn både minimums- og maksimumsrammer for utnytting i bestemmelsene.
Retningslinjene om universell utforming og parkering er i det vesentligste fulgt opp i planen. Forholdene til skilting og belysning vil være mest relevant ved byggesøknad, og er derfor ikke behandlet detaljert i planen.
- Kap. 21.5: Miljø-, natur og kulturhensyn
Forholdene til miljø, energi, natur, landskap og grønnstruktur er behandlet i planen. Det er utarbeidet vurderinger etter naturmangfoldloven. Videre er forhold til kulturminner og kulturmiljø behandlet i planen.

- Kap. 21.6: Barn og unge
Tilrettelegging for barn og unge er vurdert og innarbeidet i planen. Det er lagt til rette for lek og opphold på fellesarealer, og det er planlagt gode adkomstmuligheter til disse sonene.
- Kap. 21.7: Krav til leke- og uteoppholdsarealer for bolig
Krav til lekeplasser og uteoppholdsareal for boliger er ivaretatt i planmaterialet. Detaljene rundt dette fremkommer av dokumentene.
- Kap. 21.8: Trafikksikkerhet
Trafikksikkerhet er vurdert i planen, og løsninger er utformet med dette som utgangspunkt.
- Kap. 21.10: Utbygging av offentlig VA-nett/overvann
Forhold til byggegrenser langs VA-ledninger, og overvannshåndtering er bearbeidet i planmaterialet.

2.3.2. Eksisterende reguleringsplaner i området

Det eksisterer én reguleringsplan og én bebyggelsesplan innenfor planområdet, og disse er listet opp i tabellen nedenfor. Reguleringsplanen for Bondelia Hage vil erstatte deler av disse planene.

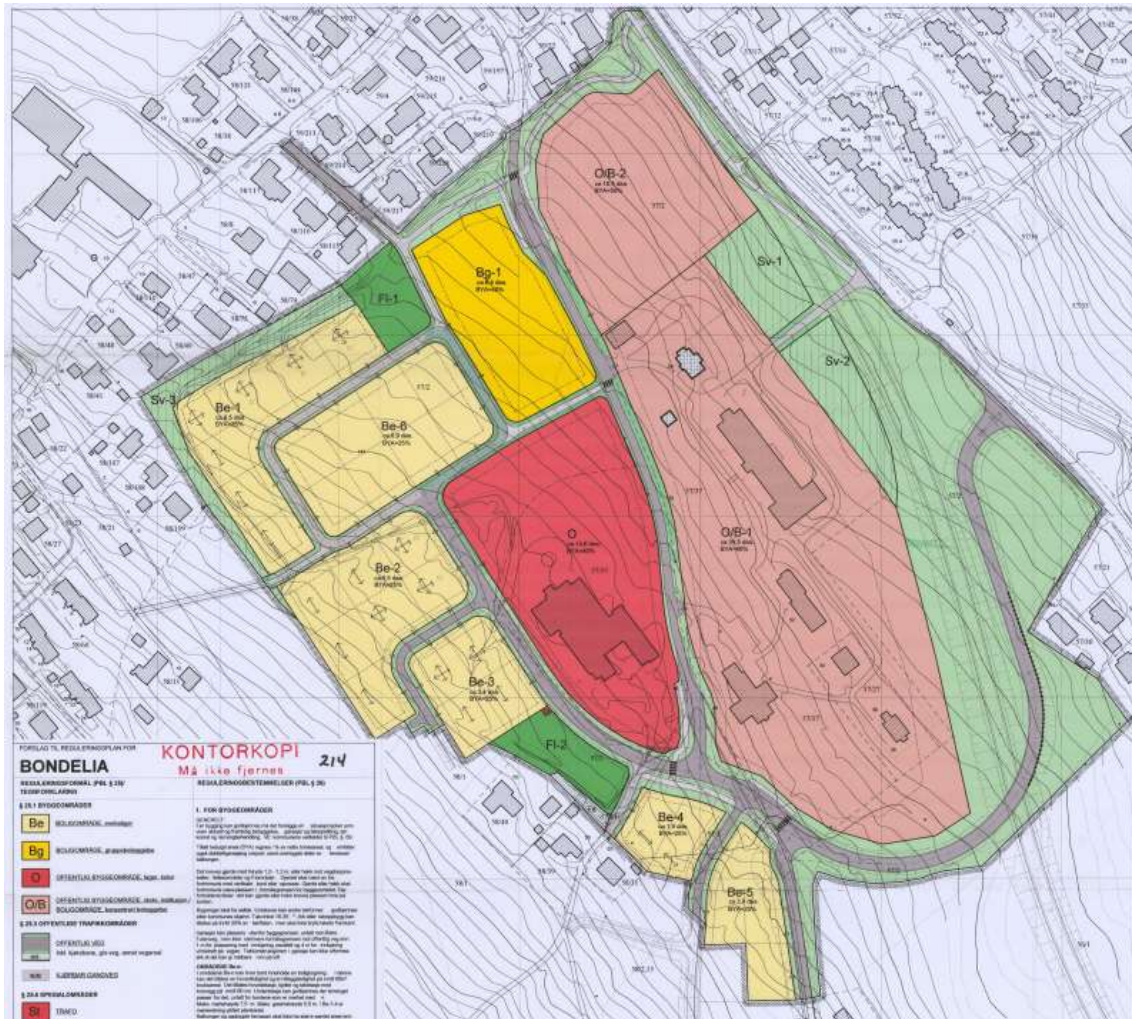
Plan-ID	Navn	Ikrafttredelsesdato
0502_05020214	Bondelia	21.10.1999
0502_05020236	GBBL Bondelia - bgtr.2 (bebyggelsesplan)	20.03.2001

Herværende plan ligger i sin helhet innenfor planområdet for reguleringsplan for Bondelia fra 1999, og erstatter tilsvarende arealer av denne. Planen erstatter også del av reguleringsplan for GBBL Bondelia - bgtr.2 fra 2001. Nærmere bestemt sydøstligste del av dette planområdet (Sv-1), som i planen er avsatt til vegetasjonsbelte/grøntareal.

Bondelia

Herværende plan ligger i sin helhet innenfor planområdet for reguleringsplan for Bondelia fra 1999. Planområdet er her regulert til kombinert formål; offentlig byggeområde/boligområde (konsentrert bebyggelse). Området ned mot Østre Totenveg/fv. 33 er regulert til vegetasjonsbelte. Boligområder regulert til eneboliger ligger øst i planområdet. De to nordligste feltene (BG-1 og O/B-2) er regulert til henholdsvis gruppebebyggelse, med BYA=40 %, og offentlig byggeområde/boligområde, med BYA=50 %. For Felt O/B-1 (feltet hvor husmorskolen var) tillates BYA=40%.

For Bg-1 tillates to- eller firemannsboliger, rekkehus eller lavblokker. For området O/B-2 er det stilt krav til utarbeidelse av egen bebyggelsesplan. Denne kom i 2001 (GBBL Bondelia - bgtr.2), og denne tillater området bebygd med lamellbebyggelse orientert vinkelrett på terrengkotene (se figur 2 under).



Figur 2: Figuren viser utsnitt av plankartet for reguleringsplan for Bondelia fra 1999.

GBBL Bondelia - bgtr.2 (bebyggelsesplan)

Herværende plan erstatter også del av bebyggelsesplan for GBBL Bondelia - bgtr.2 fra 2001. Nærmere bestemt sydøstligste del av dette planområdet (Sv-1), som i planen er avsatt til vegetasjonsbelte/grøntareal. Bebyggelsesplanen tillater området bebygd med lamellbebyggelse orientert vinkelrett på terrengekotene (se figur 3 under).

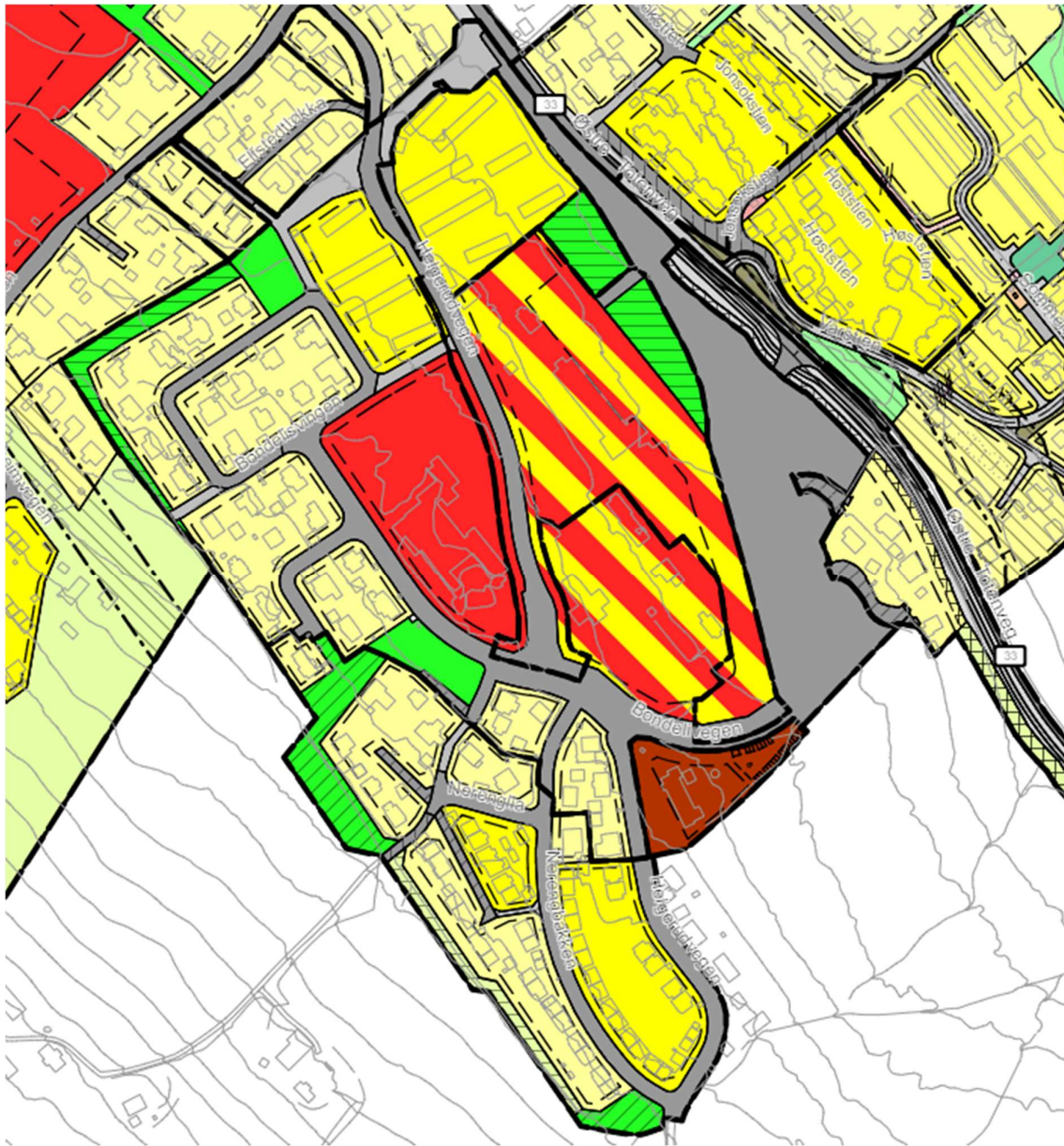


Figur 3: Figuren viser utsnitt av plankartet for bebyggelsesplan for GBBL Bondelia - bgtr.2 fra 2001.

Tilgrensende planer

En rekke reguleringsplaner grenser til reguleringsplan for Bondelia. Områdene rundt Bondelia er i all hovedsak avsatt til boligområder.

Mot syd ligger planen *Bondelia Syd*. Mot nord og vest grenser planen *Rambekk - Vindingstad*, samt *Elfstedt gartneri*. Mot nord og øst ligger planen *Rambekk renseanlegg - Løfgren gartneri*, *Bondelia, mm.* samt planen *Bondelia Strand*. Oversikt over de tilgrensende planen kan sees på figur 4 under.



Figur 4: Figuren viser utsnitt av tilgrensende planer i området.

3. BESKRIVELSE AV PLANOMRÅDET

3.1. Beliggenhet og planavgrensning

Planområdet ligger sør i Gjøvik by, langs fv. 33. Ved varsel om oppstart ble det varslet et område med et areal på ca. 34 daa. Dette er redusert til ca 28 daa ved planforslag. Området har tidligere vært utnyttet som gårdstun, husmorskole, videregående skole og transittmottak for flyktninger. I 2019 ble husmorskolebygget revet, og i dag står de gjenstående byggene hovedsakelig tomme. Området har gode solforhold, og utsikt utover Mjøsa og Hedmark. I tilgrensende områder er det leilighetsbygg, eneboliger, kontorbygg, lagerbygg og barnehage.

Å etablere boliger i området vil være i tråd med nærområdets bruk, og det forventes ingen vesentlig negativ påvirkning på nærområdet.



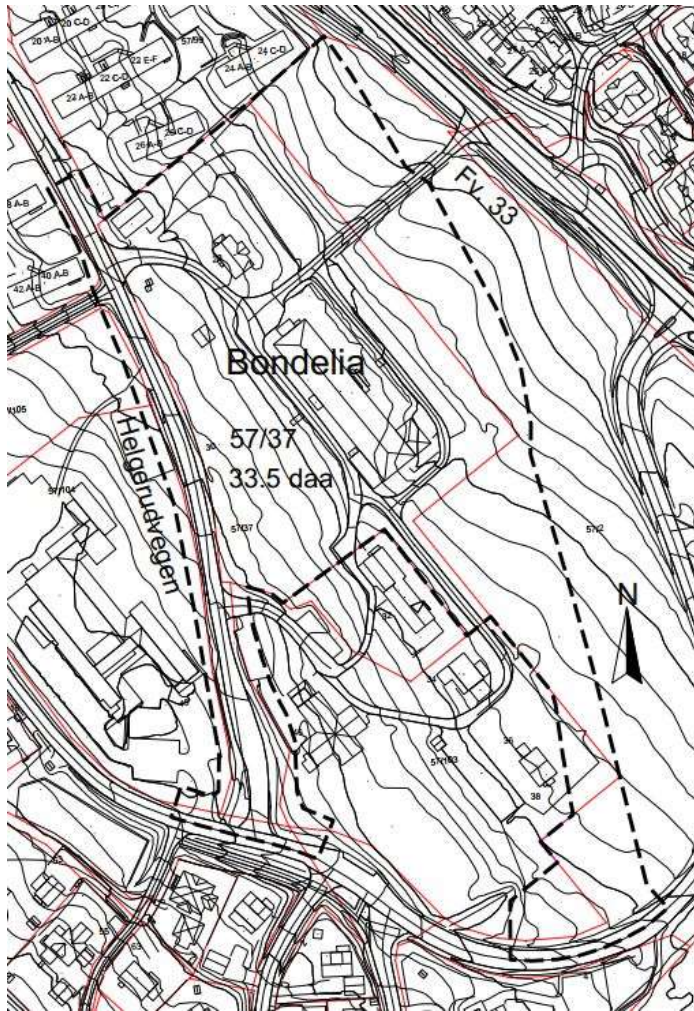
Figur 5: Figuren viser området sør for Gjøvik sentrum, hovedsakelig omkranset av boliger.

Bebyggelsen på oversiden/vestsiden av tomten har relativt store volumer, og inneholder kontorer og lager/produksjon, dette er Hjelpemiddelsentralen. Høyden på denne bebyggelsen er i to høye etasjer, men hvor andreetasje har skråtak ned mot førsteetasje. Det er ikke forventet at høye bygg foran disse, vil føre til vesentlige ulemper i form av redusert utsikt. Ved utbygging av området vil det bli økt trafikk på nedre del av vegen Bondelivegen og krysset Bondelivegen - Fv. 33.



Figur 6 og 7: Bildet til venstre viser de volumøse, men lave kontor-/lagerbyggene på oversiden av planområdet (mot vest). Bildet til høyre viser lavblokkene med boliger nord for planområdet.

I samråd med kommunen er det vurdert som lite hensiktsmessig å innlemme arealer som er regulert til framtidig fv. 33 inn i planområdet. I regi av Innlandet fylke er det startet en prosess med å se på framtidige traseer for fv. 33 forbi planområdet, og det å innlemme arealer for fylkesvegen vil gi en mer komplisert planprosess med et annet tidsforløp. Ved varsel om oppstart var derfor følgende planavgrensning presentert:



Figur 8: Figuren viser planavgrensningen ved varsel om oppstart. I oppstartsvarselet ble det tatt forehold om at planområdet kunne strammes inn, og dette er derfor redusert ved høring av planforslag.

Gjennomplanarbeidet har det kommet frem at planområdet kan strammes inn noe i forhold til planområdet skissert over. Gjeldende planområde er derfor tilsvarende som for plankartet, og er på totalt ca 28 daa.

3.2. Topografi, landskapstrekk og vegetasjon

Planområdet ligger i et bredt dalføre, i nedre del av en jevnt fallende skråning som strekker seg fra åsene på toppen, og ned mot Mjøsa som utgjør den synlige delen av dalbunnen. Dalføret som Mjøsa renner gjennom oppsto etter skuring og trykk fra isbreer under istiden, som etterlot et fruktbart område med Mjøsmorene. Det morenedekte landskapet er godt egnet for planter og større vekster, men den er også godt egnet som byggegrunn.

Planområdet består av hagevekster og bærtrær, samt større og eldre trær som eik og bjørk, mm. Karakteristisk for området er den store og frodige bjørkealleen som strekker

seg fra fv. 33 og opp til tunet på Bondelia. Denne går langs den historiske adkomsten til eiendommen.

Planområdet ligger i ytterkant av tettstedsbebyggelsen mot sør, og landskapet og vegetasjonen videre sørover er derfor skog og dyrkamark.



Figur 9: Bildet viser området med det jevnt fallende terrenget nedover (østover) mot Mjøsa. Øvre del av bildet viser dyrkamark og skog mot sør.



Figur 10: Bildet viser den karakteristiske bjørkealleen og frukttrærne i hagen mot venstre. I bakgrunnen skimter vi husmorskolebygget som nå er revet.



Figur 11-14: De to øverste bildene viser hagearealet, eiketrærne, de øvrige trærne og stabburet øverst på tomten. Deler av dette området foreslås bevart som grøntstruktur. De to nedre bildene viser Rektorboligen og tuntreet foran bygget. Dette ønskes også bevart i planen. Stabburet og Rektorboligen planlegges som fellesareal for nye beboere.

Solforhold

Det er gode sol- og utsiktsforhold på tomten. Ved en enkel undersøkelse på Google Earth har vi registrert at det er ettermiddagssol inn på området 12. mai kl 15:45. Dette gjør at det vil være riktig å planlegge med ettermiddagssol på den ene siden av byggene, og utsikt på den andre.

3.3. Eiendom og eierforhold

Planområdet omfatter i hovedsak eiendom gnr/bnr 57/37 - samt deler av gnr/bnr 57/2. Eiendommen 57/2 omfatter veg, og sidearealer til veg, både øst og syd for gnr/bnr 57/37.

I tillegg er deler av Helgerudvegen (kommunal veg) også en del av planområdet.



Figur 15: Kartutsnittet viser eierstrukturen i dagens situasjon. Ved vedtatt reguleringsplan vil det bli nye eierforhold til deler av eiendommene.

Grunneiere er som følger:

- Eiendom gnr/bnr 57/37: Bondelia Utvikling AS
- Eiendom gnr/bnr 57/2: Gjøvik kommune / Bondelia Utvikling AS

- Helgerudvegen: Gjøvik kommune

Som del av planprosessen har Bondelia Utvikling kjøpt tilleggsarealer på gnr/bnr 57/2.

3.4. Eksisterende infrastruktur innenfor planområdet

Bebyggelse

Planområdet har inntil 2019 inneholdt følgende bygninger; husmorskolebygget, rektorbolig, stabbur og garasje.

I forkant av oppstart av planarbeid ble det gitt rivetillatelse til skolebygget og garasjen. Rektorboligen og stabburet, som er SEFRAK registrert, inngår som del av prosjektert utbygging.



Figur 16: Bildet viser eksisterende bygg på tomten. Husmorskolebygget er revet, og garasjen er det også gitt tillatelse til å rive.

Adkomst

En av hovedvegene som går gjennom Gjøvik by er Østre Totenveg, Fv. 33. Denne vegen er også en viktig øst-vest forbindelse i Innlandet og over mot Vestlandet. Fv. 33 er derfor den stamvegen vi regner adkomst til området fra. I dag har planområdet og tomtene to ordinære adkomster med kjøretøy. En adkomst går direkte fra fv. 33 og opp alleen til tunet. En annen adkomst går fra fv. 33, via Bondelivegen og Helgerudvegen, med avkjørsel inn på tunet fra vest.

Fv. 33 har en skiltet hastighet forbi planområdet på 50 km/t, og en ÅDT på 8271 kjøretøy i døgnet. Bondelivegen har hastighet på 50 km/t, mens øvre del, til og med kryss med Helgerudvegen har sone 30 km/t. ÅDT på Bondelivegen er anslått til 1300 kjøretøy i døgnet.

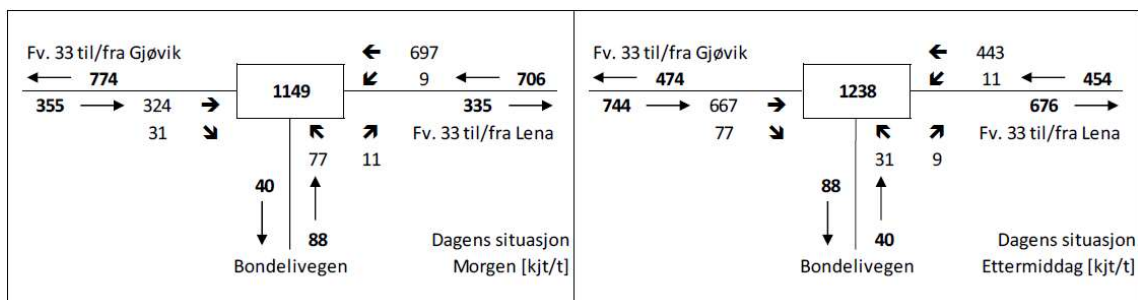
Helgerudvegen inngår i sonen med skiltet hastighet 30 km/t. Det er ikke talt trafikk her, men det vurderes å være svært lav ÅDT, da vegen er stengt for gjennomkjøring, og det er ingen store målpunkter som vegen leder til i dag.



Figur 17: Bildet viser eksisterende adkomstveger i området.

Trafikk

Som del av planforslaget er det gjort trafikktegninger og beregning av kapasitet i kryss for dagens situasjon. Det er tatt utgangspunkt i et fast tellepunkt som ligger noe sør langs fv. 33, ved Andersgård. I tillegg er det gjort en telling av trafikken som kjører til og fra Bondelivegen i morgenrush.



Figur 18: Figuren viser trafikkvolum i krysset i dagens situasjon. Venstre del av figuren viser trafikkvolum om morgenen, høyre del viser ettermiddagen. Alle tall er oppgitt i kjøretøy per time (kjt/t) (SWECO 2019).

Alle tall og illustrasjoner er hentet ut av vedlagt trafikknotat *Bondelia hage - trafikkvurderinger* datert 2019-12-19. Ytterligere detaljer finnes i notatet.

Søk på NVDB vegkart viser at det har vært tre trafikkulykker i eller nært krysset siden 1987. Ulykkene er som følger:

- 1987-10-23: Påkjørsel av fotgjenger som krysset fv. 33. 1 person lettere skadd.
- 1991-07-25: Avsvinging til venstre foran kjørende i motsatt retning. 1 person lettere skadd.

- 2015-01-20: To biler kolliderer etter møte i kurve på Bondelivegen. 1 person lettere skadd.

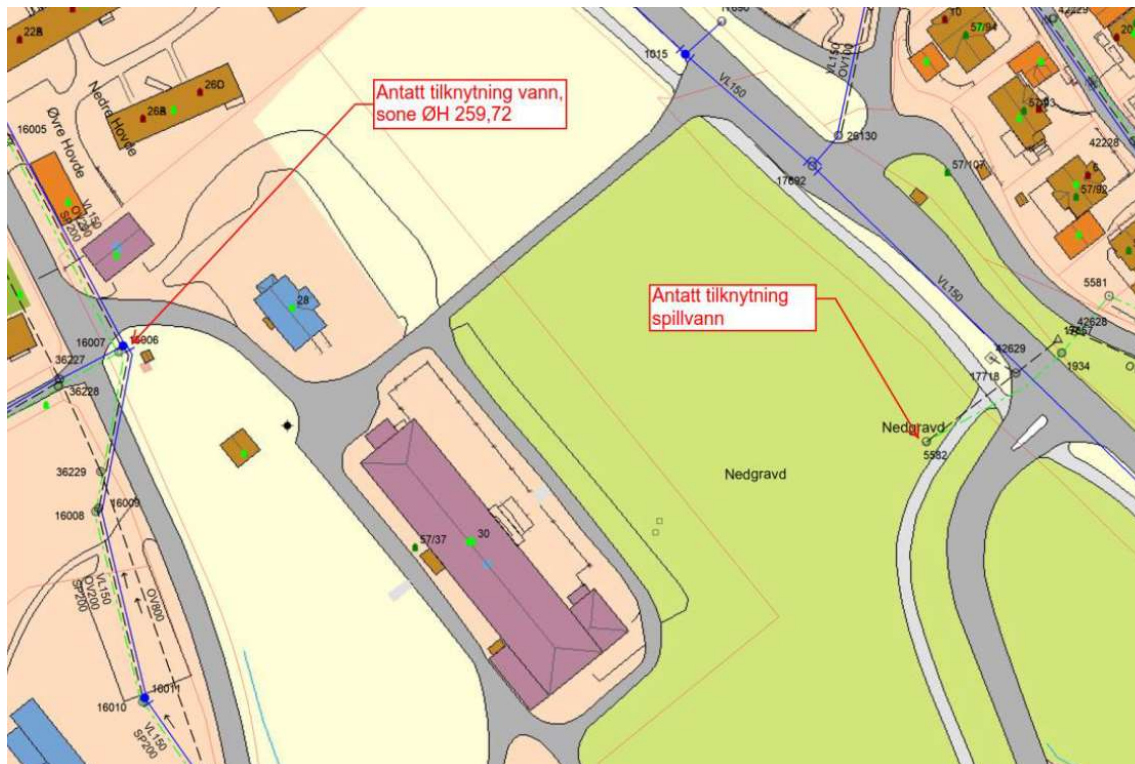
Det har vært tre ulykker med lettere skader på 28 år. Det er ingen tydelig fellesnevner for ulykkene. Krysset mellom Bondelivegen og fv. 33 er oversiktlig, med god sikt. Det er to gang- og sykkelveger som kobles sammen i krysset (en langs fv. 33 og en langs Bondelivegen), og disse er etablert med belysning og med en ryddig sammenkobling. Krysset er kanalisert, med trafikkøye med venteeareal for fotgjengere. Det er ingen formell kryssing av fv. 33 i tilknytning til krysset. Det er en kulvert under fv. 33 lengre nord, som tilrettelegger for planskilt kryssing av denne vegen.



Figur 19: Kartutsnittet viser lokaliseringspunktene for de tre ulykkene rundt krysset fv. 33 og Bondelivegen. Det er registrert flere ulykker lengre sør på fv. 33 (vegvesen.no/nvdb/vegkart).

Vann og avløpsnett

Det er fra gammelt av lagt en vannledning fra Østre Totenveg opp til bygningene med en hydrant i enden. Den eksisterende avløpsledningen går fra hovedbygningen og ned til kum 5582 (se figur 20) denne ledningen er ikke synlig på det offentlige VA-nettet.



Figur 20: Kartutsnittet viser eksisterende kommunalt VA-nett i området med nye tilknytningspunkter.

Målinger i området tilsier at vanntrykket i tilknytningspunktet er ca 7,8 bar. Kommunen opplyser at kapasiteten er på rundt 30 l/s. Kommunens kapasitetsoversikt er ikke oppdatert, og opererer med en kapasitet i kategorien 20-50 l/s.

Overvann

Tomta har tidligere vært bebygd med en eldre skolebygning som er revet, samt et eldre bolighus og et stabbur som skal stå. Det er en del gamle trær på tomta, og flere av disse er store Bjørketrær som kan ta opp masse vann. Tomta er skrånende ned mot fv. 33, med ei kommunal tomt mellom utbyggingstomt og vegen. På oversida (vest) er det boligbebyggelse og noe industri. På nedsida av fv. 33 mot Mjøsa er det eneboliger.

Grunnforholdene i området er tykk morene, som er middels egnet for infiltrasjon.

Geoteknisk rapport (Løvlien, 2019) viser at grunnvannsnivået i øvre del av tomta lå ca 1,2 meter under terreng. Dette er et uvanlig høyt grunnvannsnivå, som kan vise seg å gi utfordringer knyttet til infiltrasjon. Ettersom det bare er gjort ei punktmåling, knytter det seg noe usikkerhet til hva grunnvannsnivået er på resten av tomta.

Kommunen stiller krav om at overvann skal håndteres på egen grunn, og at prinsipper for lokal overvannsdisponering (LOD) skal ligge til grunn. Kommunen har uttrykt at de ikke ønsker økt påslipp på kommunalt overvannsnett.

I dagens situasjon har det vært lokal overvannshåndtering, med store plener, frukttrær og parsellhager hvor overvannet har infiltrert i grunnen.

Det har trolig vært svært få tilfeller der grunnen ikke har hatt kapasitet til å infiltrere alt overvann fra det aktuelle utbyggingsområdet og parsellhageområdet nedenfor. Det går en

150 mm overvannsledning fra nedkanten av tomta på sørlig ende som leder under fv. 33 og deretter leder overvannet ut på marka, se figur 21. Litt lenger nord ligger det et sluk på oversida av vegen og en 200 mm overvannsledning under fylkesvegen.

Antakelig vil kapasiteten på ledningene under fylkesvegen være det som blir kritisk i en ekstremnedbørsituasjon.



Figur 21: Kartutsnittet viser eksisterende kommunalt overvannsnett i området. I nedre del av utsnittet ser vi en overvannsledning fra området på 150mm diameter (OV150). I øvre del av utsnittet ser vi en overvannsledning under kulverten på 200mm diameter (OV200).

Elektro og fjernvarmenett

Innenfor planområdet går det enkelte lavspente kabler i bakken. Ved vestre innkjørsel til området står det i dag en nettstasjon. Det er vurdert at denne ikke har stor nok kapasitet til å håndtere utbyggingen, og må derfor oppgraderes. Det går en høyspent jordkabel gjennom området, fra vest mot øst. Denne er ledet via nettstasjonen. Det går videre en høyspent jordkabel nordover.

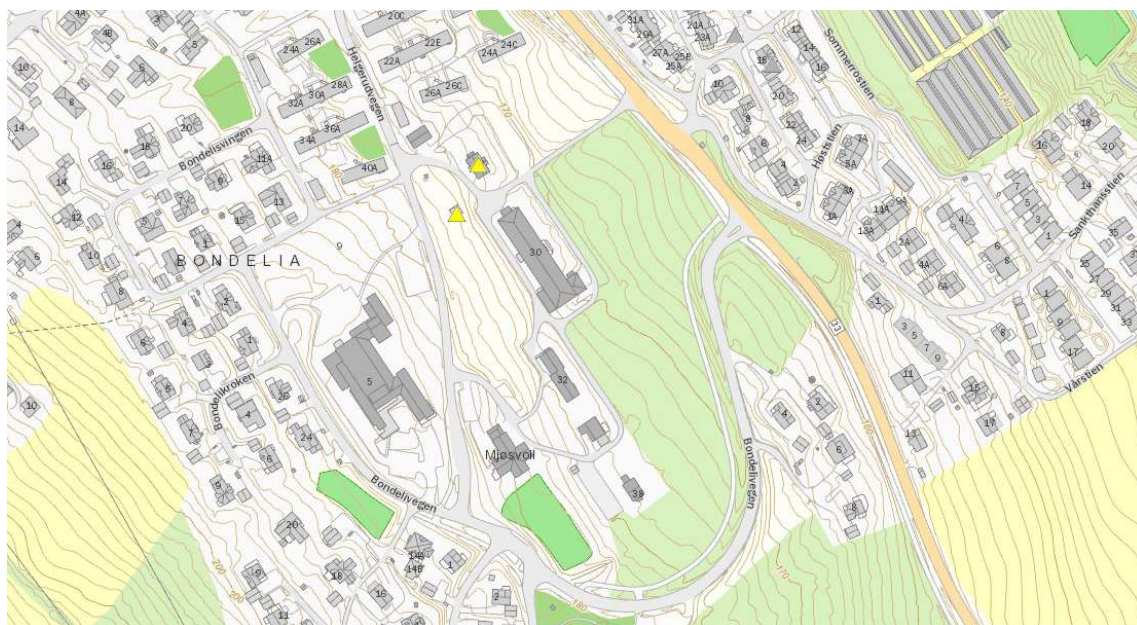
Det er trukket fjernvarmeledninger som følger Helgerudvegen. Det er avklart med Eidsiva at et utbyggingsprosjekt på Bondelia kan kobles til denne fjernvarmeledningen. I forslag til

ny kommuneplan for Gjøvik er det foreslått å vedta tilknytningsplikt til fjernvarme, for større utbyggingsprosjekter. Denne kommuneplanen er ikke vedtatt ennå.

3.5. Kjente registreringer

Kulturmiljø, kulturminner og Sefrak-registreringer

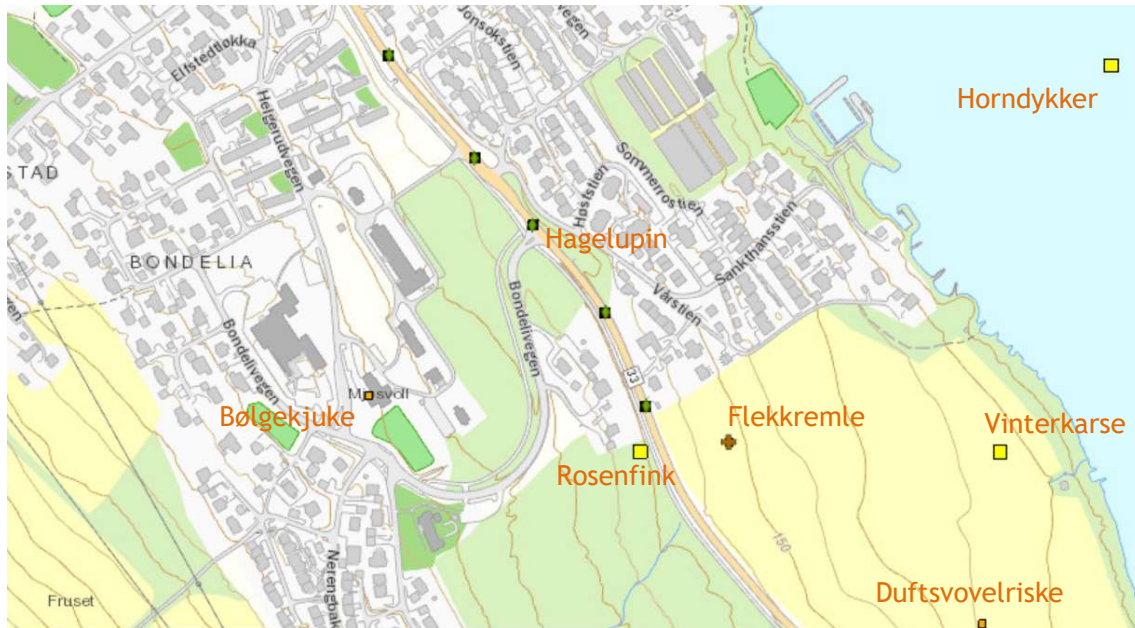
Deler av planområdet ble arkeologisk registrert i 1999 i forbindelse med gjeldende reguleringsplan for området. Undersøkelsen ble foretatt i form av maskinell søkesjaktning på utvalgte arealer innenfor planen. Det ble under registreringene ikke påvist automatisk fredete kulturminner. Søk etter kulturminner og kulturmiljøer på innlandsgis.no viser heller ingen registreringer av automatisk fredete kulturminner. Rektorboligen og stabburet er registrert som SEFRAK-bygg, som ikke er omfattet av kulturminneloven. Byggene er vist med gule trekanter på kartutsnitt under. Disse byggene er i gjeldende plan regulert til bevaring etter pbl.



Figur 22: Kartutsnittet viser de to SEFRAK-byggene rektorboligen og stabburet, merket med gul trekant (www.innlandsgis.no).

Biologisk mangfold

Vi har gjennomført en undersøkelse av tilgjengelig informasjon på kartapplikasjoner om det biologiske mangfoldet innenfor planområdet og i nærområdet. Det er ikke registrert noen forekomster innenfor planområdet, men det er registrert enkelte arter i nærområdet rundt. For nærmere angivelse av disse, se figur 23 under.



Figur 23: Kartutsnittet viser biologisk mangfold registrert i og nært planområdet (www.innlandsgis.no).

Følgende er registrert i nærområdet til planområdet:

- Bølgekjuke er en sopp som er registrert inne på tomten til Mjøsvoll. Registreringen er gjort i 1976. Soppen er registrert som nær truet.
- Rosenfink er observert i mai i 2016, i granskogen sørøst for planområdet. Den er registrert som en sårbar art.
- Flekkremle er en sopp som er observert i august i 1979 på et jorde øst for planområdet. Soppen er registrert som nær truet i norsk rødliste.
- Duftsvovelriske er en sopp som er observert på Vårnes i august i 1979. Soppen er registrert som nær truet i artsdatabanken.
- Hagelupin er en svært utbredt plante langs norske veger. Det er gjort observasjoner av hagelupin langs fv. 33. Denne er registrert som en fremmed art med svært høy risiko for spredning, i artsdatabanken.
- Vinterkarse er en plante som er registrert som svartelistart. Planten er observert i ved Vårnes, ved bredden av Mjøsa i 1936.

Innenfor planområdet er det ved befaring registrert to eldre eiker. Eikene er registrert som hule eiker med en stammeomkrets på over 200 cm i brysthøyde. Eikene omfattes derfor av Naturmangfoldloven, og er dermed sikret som utvalgt naturtype. Det er gjennomført vurdering av eikene i egen rapport som følger planen, og sikring av trærne er fulgt opp i planbestemmelsene i herværende plan.

Innenfor planområdet er det også registrert en allé. Denne er vurdert som et viktig landskapselement i planen.

Skiløyper og stier

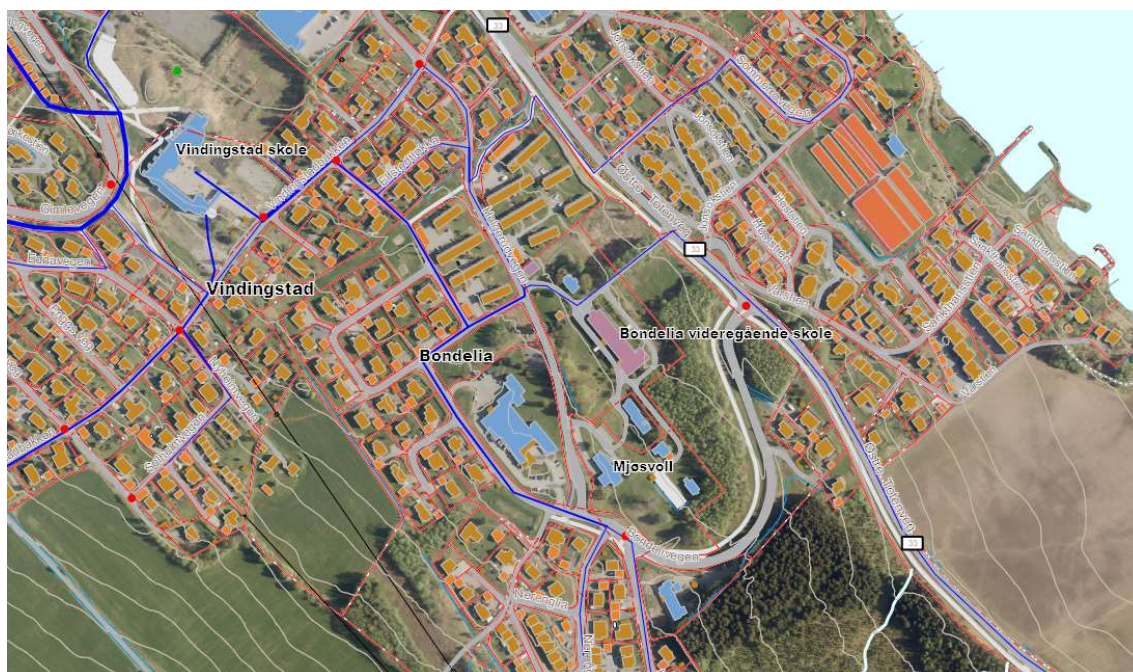
Det er ikke registrert noen skiløyper i nærområdet til Bondelia hage. De nærmeste skiløypene er traseen fra Kopperud til Vind, og fra Vind og mot Vestre Toten og Lerudåsen.

Det er ikke registrert noen stier gjennom planområdet. Det er flere stier i nærområdet som går ut i skogsområdene mot sør og vest fra omkringliggende boligområder. Forlengelsen av

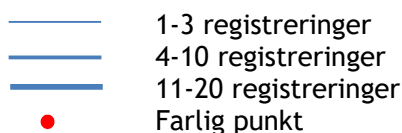
disse stiene inn til planområdet følger langs eksisterende gang- sykkelvegtraseer og kjøreveger.

Barnetråkk

Det er gjennomført barnetråkkregistreringer i Gjøvik. Barnetråkk er en metode for medvirkning og bedre planlegging for barn og unge. Barna registrerer selv sine skole- og fritidsveger, områder for opphold og lek, steder de liker og misliker, og hvilke fysiske forandringer de ønsker seg i nærområdene. Registreringen er vist på kartutsnitt under, som viser barn og unges arealbruk i området.



Figur 24: Kartutsnittet viser barnetråkkregistreringer i og nært planområdet (www.gjovik.kommune.no/).



Figuren over viser at er det gjort 1-3 registreringer av barn som ferdes på gang- sykkelveg langs fv. 33, og opp alleen, og gjennom planområdet. Det er ikke gjort noen registreringer langs Helgerudvegen forbi planområdet. I dagens ferdselsmønster benytter barn Bondelivegen som skoleveg til Vindingstad skole.

Nært planområdet er det registrert to punkter som barn opplever som farlig punkt. Dette er krysset mellom Bondelivegen - Helgerudvegen, samt krysset Bondelivegen - Fv. 33.

Langs skolevegen fra Bondelia hage til Vindingstad skole er det ikke registrert verken farlig punkt eller farlig strekning. Unntaket er noen registreringer av farlige punkter langs Vindingstadbakken. Dette kan skyldes mye samtidig trafikk i denne veien ved levering og henting på skole.

Støy

Planområdet ligger nært fv. 33, og det er derfor rimelig å anta at dette er utsatt for støy fra veien. Det er hentet ut støykart fra innlandsgis.no, som er vist på figur 25 under. Figuren viser at området er støyutsatt. Støysoner som ligger i applikasjoner på nett er noe

unøyaktige, men de gir en indikasjon på at støy må sjekkes ut nærmere. Det er gjennomført støyberegninger av området, som del av planarbeidet. Resultater fra beregninger og avbøtende tiltak kan leses i vedlagte støyrapport og under kapittel 4 Beskrivelse av planforslaget.



Figur 25: Kartutsnittet viser dagens støysituasjon med dagens biltrafikk (www.innlandsgis.no).

Andre miljøforhold

Det er gjennomført forenklete beregninger av spredning av svevestøv fra fv. 33. Beregningene vil ha en relativt stor usikkerhet da den ikke tar hensyn til meteorologi, terreng eller bygg. Verktøyet benyttes som en vurdering om det vil forekomme et luftforurensningsproblem som eventuelt trenger videre utredning. De forenklete beregningene viser at det ikke vil være betydelig risiko for luftforurensning med hensyn på svevestøv, PM10, for planforslaget. Beregningene anslår at overskridelse av grenseverdier for gul sone vil strekke seg til ca. 5 meter fra senterlinje veg. Dette i henhold til «Retningslinjer for behandling av luftkvalitet i arealplanlegging, T-1520» utarbeidet av Miljøverndepartementet. Det konkluderes med at planforslaget ikke vil bidra med en trafikkvekst som vil påvirke luftforurensning i negativ grad. Med tanke på at planlagt bebyggelse og uteoppholdsareal vil ligge i en avstand på ca. 30 meter fra veg vurderes luftforurensningen å ikke påvirke planlagt bebyggelse. Uteoppholdsareal anbefales å etableres lengst mulig fra fv. 33. Tiltak mot luftforurensning anses ikke som nødvendig eller hensiktsmessig utover de tiltak som anbefales i utredning av støy.

Det er ingen høyspent luftstrek i nær tilknytning til området, og det anses derfor at det heller ikke er noen strålingsfare fra slike installasjoner. Det går i dag en høyspent kraftkabel i bakken gjennom området. Denne antas å ikke ha noen betydelig stråling, da kabler i bakken betydelig smalere magnetfelt enn luftstekk. Ved evt etablering av nye høyspentkabler eller bygging nært eksisterende, må det sikres at bebyggelse eller uteoppholdsarealer ikke blir utsatt for stråling, jf § 4.12.

Det er ikke registrert noen forurensning i området, verken vann- eller grunnforurensning. Aktiviteten og funksjonene som tidligere har vært på tomten er ikke av en slik art at det kan antas å være grunnforurensning på området.

Det er ikke registrert flomveier eller noen fare for skred i planområdet. Det kan likevel ikke utelukkes at Helgerudvegen kan lede vann ved flomsituasjoner på oversiden av planområdet.

Som del av planmaterialet er det utarbeidet en egen risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse).

3.6. Lokaliseringsfaktorer

Infrastruktur

Planområdet er omkranset av veger på de fleste sider. Hovedvegen fylkesveg 33, på østsiden av planområdet er den største og mest trafikkerte. Dette er en av tre hovedinnsfartsårer inn til byen. Fylkesveg 33 er en regional hovedveg mellom Eidsvoll og E6 i øst, og Valdres i vest. Sør for planområdet ligger Bondelivegen som er koblet til fv. 33. Denne er en adkomstveg for boligområdene vest og sør for planområdet, næringsarealer, og boligområdet Bondelia hage. Øst for planområdet går Helgerudvegen som fra tidligere er en adkomstveg fra fv. 33 og opp til gården Helgerud. Denne vegen er i dag en adkomstveg fra Bondelivegen og inn til boligområder i sør, samt til boligområdet Bondelia hage.



Figur 26: Kartutsnittet viser vegene nært planområdet. Langs Fv. 33 og østre del av Bondelivegen går det parallelle gang- sykkelveger. I vestre del av Bondelivegen, samt langs Helgerudvegen er det blandet trafikk.

Gang- sykkelvegnettet i området går langs fv. 33 og østre del av Bondelivegen. Helgerudvegen og vestre del av Bondelivegen er boligater med blandet trafikk.

Nærhet til skole og barnehage

Området Bondelia hage ligger innfor skolekrets til Vindingstad skole i søndre bydel. Skolen er en barneskole med 311 elever fordelt på 1. til 7. trinn. Den relativt nye skolebygningen ble ferdigstilt våren 2004. Det er 47 ansatte på skolen, og 30 av disse er lærere. I SFO er

det ca 130 elever (vindingstad.gjovikskolen.no, 2020-01-15). Etter opplysning fra kommunen, er det en total teoretisk kapasitet på ca 420 elever ved skolen. Det kan derfor regnes med en kapasitet på ca 100 flere elever utover dagens elevtall. Dette vil være en større kapasitet enn hva Bondelia hage vil ha behov for.

For plassering av skolen i forhold til planområdet, se figur 31 under.



Figur 27 og 28: Bildene viser bygning og deler av uteareal ved Vindingstad skole (www.aa.no, www.forut.no).

Sør for planområdet ligger Topro Bondelia barnehage. Barnehagen har to avdelinger, én småbarnsavdeling med 28 barn i alderen 1-3 år, og én avdeling med ca 40 barn for aldersgruppen 3-6 år. For nærmere om beliggenheten til barnehagen i forhold til planområdet, se figur 31 under.



Figur 29 og 30: Bildene viser bygning, utendørs og innendørs aktivitet ved Topro Bondelia barnehage (www.aa.no, www.toprobarnehage.no).



Figur 31: Kartutsnittet viser gangtraseer til skole i form av barnetråkkregistreringer (blå linjer). Kartet viser også plassering av Vindingstad skole (blå sirkel), Topro Bondelia barnehage (gul sirkel) og bussholdeplasser (grønne sirkler).

Kollektivtransport

Kollektivtransporten i Gjøvik og nærområdet er primært buss. I tilknytning til planområdet er det primært bussholdeplassene Bondelia på hver side av fv. 33 som er de nærmeste holdeplassene. Disse grenser nærmest inntil planområdet, og har avgang og ankomst for regionale ruter. I tillegg ligger holdeplassen Vindingstad skole rett nord for Vindingstad skole, og denne trafikkeres av bybusser. Holdeplassene har følgende bussavganger:

Bondelia, med ca tre avganger i timen:

- B46 Raufoss-Gjøvik-Kapp-Lena (sørgående)
- B46 Gjøvik-Kapp (sørgående)
- 401 Fjellhaug o/Haug-Lena-Skreia (begge retninger)
- VY15 Oslo Bussterminal (begge retninger)
- B47 Kapp-Gjøvik-Raufoss-Lena (nordgående retning)
- B47 Gjøvik-Raufoss (nordgående retning)

Vindingstad skole, med minst to avganger i timen:

- B41 Vind-Skysstasjonen-Bjørnsveen
- B41 Bjørnsveen-Skysstasjonen-Vind
- 421 Gjøvik-Sørbyen-Nordbyen
- 421 Nordbyen-Sørbyen-Gjøvik

Service tilbud

Det er lite servicetilbud nært eller inntil planområdet. Det nærmeste er forretninger og servicetilbud på Kirkeby. Kirkeby ligger ca 1,6 km nord for planområdet, og har flere bensinstasjoner, dagligvareforretninger, sportsforretning, elektroforretning, bilforretninger, byggevareforretninger, legekantor, tannlegeskantor, mm. Kirkeby er et

bydelscenter i Sørbyen. Det er god tilgang til området med buss, og det er et sammenhengende gang- sykkelveg nett til området.



Figur 32: Bildet viser det bilbaserte bydelscenteret på Kirkeby med forretninger og servicefunksjoner (www.google.com).

Rekreasjons- og friluftsområder

Planområdet ligger i sørlige del av byen, og nærområdet grenser både til skogsområder i sør og mot Mjøsa i nordøst. Det er lite utbygde aktivitetsområder i skogområdene i sør, men det går flere stier sørvestover opp til Vind. På Vind finnes det et stort fritids- og aktivitetstilbud, med fotballbaner, GOBB multisportshall, turløyper på sommeren og oppkjørte skiløyper på vinteren.

Mot nordøst går det turløyper nedover mot Mjøsa. Her er det et aktivt båtliv på sommeren, og gode bademuligheter. Rett nedenfor planområdet starter også strandpromenaden som går langs Mjøsa hele veien inn til bysenteret og videre nordover mot Bråstadvika. For nærmere angivelse av stisystemet, se de brune stiplede linjene på figur 33 under.



Figur 33: Kartutsnittet viser turstier i nærområdet og gangretninger mot Vind i sørvest, og Mjøsa i nordøst (www.turorientering.no).

4. BESKRIVELSE AV PLANFORSLAGET

4.1. Endringer i forhold til gjeldende planer

Endringer i forhold til gjeldende reguleringsplan

Det er flere endringer fra gjeldende plan, noen er mer institusjonelle i form av et helt annet plansystem, mens noen er også mer tekniske og fysiske.

Grunnleggende er herværende plan en detaljregulering som endrer graden av detaljer betydelig i forhold til gjeldende regulering som er en plan etter PBL1985. Gjeldende plan er en flate-plan som ikke definerer interne veger eller andre nødvendige funksjoner innenfor formålet. Gjeldende plan har derfor en mindre grad av detaljering.

Gjeldende plan hjemler bruk av området til institusjon i tre etasjer og tett-lav boligbebyggelse. Herværende plan deler utbyggingsområdet inn i mindre soner som definerer ulike bygningstypologier og deler de inn i boligområder i form av tett-lav bebyggelse, lavblokker og høyblokk. I tillegg er en sone rundt eksisterende bebyggelse regulert til kombinert bolig og offentlig/privat tjenesteyting. Ved denne endringen endres området fra større tyngde på offentlig virksomhet og større offentlige bygg, til større utnytting til bolig, med noen fellesfunksjoner.

Løsning for parkering endres fra flateparkering og parkering i carport, til en større andel parkering i kjeller.

Byggehøyder endres fra maksimalt 9 meter for offentlige bygg, og maksimal mønehøyde 8 meter for boliger, i gjeldende plan. I herværende plan settes byggehøyder fra 2 til 6 etasjer. Det legges opp til en betydelig større utnytting, men med en mer effektiv bruk av området. For ytterligere detaljer se planbestemmelser og plankart.

Bebyggelse som tidligere er regulert til bevaring videreføres i herværende plan. Øvrig bebyggelse er revet eller forutsettes revet.

Områdene som i gjeldende plan er regulert til vegetasjonsbelte (Sv-1 og Sv-2) er i herværende plan regulert til friområde (o_BLK1 og f_GF). Det tillates annen bruk av dette området enn i gjeldende plan. Innenfor friområdet tillates det bl.a. bruk til lekeplass, og andre aktiviteter som støtter oppunder bruken av planområdet og nærområdet som boligområde.

Utbyggingsformålene BKS3, BKS4 og BKS6 er utvidet 4 meter inn i arealene regulert til vegetasjonsbelte i gjeldende plan (Sv-1 og Sv-2). Bakgrunnen for dette er å kunne bygge ut til grensen for utbyggingsformålet, og fortsatt tilfredsstille et krav om 4 meter byggegrense mot grøntstrukturen. Vi har lagt til grunn at dette kan ansees som en mindre justering, da det ikke vil bli bebyggelse på dette arealet. Det vil være en buffersone mellom bebyggelsen og friområdet. Vi har derfor vurdert at dette ikke utløser krav om konsekvensutredning. Alternativet kan være å legge byggegrense i formåls grensen, da friområdet ikke tillates utbygd, og derfor ikke trenger et brannskille.

Endringer i forhold til gjeldende kommuneplanens arealdel

Plankartet for kommuneplanens arealdel er i all hovedsak det samme som gjeldende regulering. De fysiske endringene mellom arealformål må derfor ansees å være de samme som for reguleringsplanen.

Parkeringskravene i kommuneplanen er minimum 1,0 plass per bolig for boliger under 60 m², og 1,5-2,0 plasser per bolig større enn 60 m². I herværende plan er parkeringskravet satt til 1,2 plasser per bolig, uavhengig av størrelse, inkludert gjesteparkering. Dette vil potensielt være noe avvikende fra kommuneplanen dersom det planlegges størst andel boliger større enn 60 m². Det vil likevel være et skjerpene krav, som begrenser mengden parkering i området, og er således i tråd med ønsket samfunnsutvikling de senere år.

4.2. Arealregnskap

Følgende arealer er regulert i planen:

§12-5. Nr. 1 - Bebyggelse og anlegg	Areal (daa)
Boligbebyggelse - konsentrert småhusbebyggelse (6)	8,8
Boligbebyggelse - blokkbebyggelse (3)	7,0
Energianlegg (1)	0,01
Lekeplass (4)	2,6
Bolig/tjenesteyting (1)	0,8
<u>Sum areal denne kategori:</u>	<u>19,2</u>
§12-5. Nr. 2 - Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur	Areal (daa)
Kjøreveg (1)	1,5
Fortau (1)	0,5
Gatetun (4)	2,7
Annen veggrunn - grøntareal (5)	1,4
Parkering (1)	0,5
<u>Sum areal denne kategori:</u>	<u>6,6</u>
§12-5. Nr. 3 - Grønnstruktur	Areal (daa)
Turveg (2)	0,3
Friområde (2)	2,0
<u>Sum areal denne kategori:</u>	<u>2,2</u>
<u>Totalt areal alle kategorier:</u>	<u>28</u>

4.3. Plankart

Kulturminner

I gjeldende plan for Bondelia er bygningene Rektorboligen og stabburet regulert til bevaring. Dette vernet er videreført i herværende plan, men med mulighet for å flytte stabburet internt i planområdet. Ved en evt flytting av stabburet må dette plasseres i tilknytning til Rektorboligen, da disse byggene henger sammen fra den tiden Bondelia var et gårdsbruk. Bakgrunnen for vern av disse byggene er å synliggjøre noe av historien ved eiendommen, og sikre at noe av denne videreføres.

Det er utarbeidet en Tilstands- og kulturminnefaglig vurdering av bygningene på eiendommen. Denne konkluderer med følgende:

Rektorboligen/vaktmesterboligen er oppført i 1935, SEFRAK-registrert (nr.: 0502-0103-022) og regulert til bevaring.

Bygningen er et godt eksempel på en slik bolig fra mellomkrigsårene. Boligen er i relativt god stand, men bærer preg av manglende vedlikehold over flere år. Eksteriøret er autentisk, har beholdt sin opprinnelige stil og form, og er et godt eksempel på epoken. Interiøret er for det meste modernisert.

Stabburet er oppført i 1935, SEFRAK-registrert (nr.: 0502-0103-023) og regulert til bevaring.

Stabbur er en type utgått bygningstype som representerer en epoke i jordbrukshistorien der gårdene selv lagret mat og korn. Denne typen bygninger oppført i mellomkrigsårene er uvanlig.

Bygningen har derfor kulturhistorisk verdi. Eksteriør og interiør er autentisk, har beholdt sin opprinnelige stil og form, er i god stand, og er et godt eksempel på epoken.

For å kunne utnytte tomten til bolig, var det nødvendig å rive det gamle husmorskolebygget, som lå midt på tomten og var svært krevende å utnytte til ny bruk. Som en del av denne prosessen var det ønskelig å videreføre vernet av de to ovenfor nevnte bygningene, for å sikre noe av historien ved eiendommen. Av de to ovenfor nevnte byggene er det stabburet som er påpekt å ha verneverdi. Det er likevel valgt å ta vare på begge byggene, da disse henger tett sammen i forhold til tidligere bruk.

Dersom det i forbindelse med tiltak i marka blir funnet automatisk fredete kulturminner som ikke er kjent, skal arbeidet straks stanses i den grad det berører kulturminnene eller deres sikringssoner på fem meter, jf. lov om kulturminner § 8. Melding skal snarest sendes til kulturminnemyndighetene i Innlandet fylkeskommune slik at vernemyndighetene kan gjennomføre en befaring og avklare om tiltaket kan gjennomføres og eventuelt vilkårene for dette.

Universell utforming - tilgjengelige boliger

Planen legger til rette for aldersvennlig stedsutvikling (Connected living), og universell utforming vil derfor være en viktig del av planleggingen av området. Planområdet er relativt bratt, og det er en høydeforskjell på ca 15 meter fra øvre del til nedre del. Av denne grunn er det krevende å legge til rette for universell utforming, da ferdslinjer i stor grad må legges på tvers av fallretningen. Grepet i planen bygger også på dette, da det er lagt til rette med størst grad av ferdsel langs høydekurvene for de interne målpunktene.

Samlingspunktene rundt rektorboligen ligger sentralt med to parallelle gangadkomster som samler opp beboere på hver side av disse. Det er planlagt nærlekeplasser i høyde med bebyggelsen, slik at disse kan nås langs stier som er universelt utformet. Det legges til grunn at lekeplassene i seg selv også utformes i henhold til krav om universell utforming. Jf planbestemmelsenes § 4.7.

Det legges opp til et relativt lett forståelig grep for området, som det er greit å orientere seg i. Det vil bli fire relativt like boligblokker sentralt i området, men disse vil likevel være noe forskutt i forhold til hverandre, og en av de er gitt en annen vinkel i forhold til de andre. Atriumhusene kan bli veldig like, og det er mulig disse bør få litt ulike farger for at orienteringshemmede lettere skal kunne orientere seg, og finne riktig bolig. For å hjelpe orienteringshemmede og svaksynte kan det være nyttig å ha en bevisst holdning til fargesetting av området eller tydeliggjøring av inngangspartier og målpunkter.

Området må planlegges med gode ledelinjer, og ved en sammenhengende total planlegging av hele området, kan dette gjøres helhetlig. Teknisk forskrift (TEK) regulerer mye av disse forholdene.

I planbestemmelsene er det stilt krav om at det skal unngås bruk av pollenrike trær ved beplantning, for å redusere eksponeringen av pollen ovenfor pollenallergikere.

Ved å legge til rette for en relativt stor andel leiligheter tilknyttet heis fra parkeringskjeller, vil andelen tilgjengelige boliger være høy. Ved å etablere boliger med inngang på hovedetasjen, med utgang fra parkeringshus på samme nivå, vil også disse boligene kunne oppfylle tilgjengelighetskravet.

Barn og unges interesser

Innenfor planområdet er det lagt til rette med mest mulig sammenhengende bilfrie områder. Det er hovedsakelig én kjøreadkomst til feltet, og ikke lagt til rette for gjennomkjøring. Adkomsten er sentralt i området, og er planlagt etablert som et shared space der man kan tilrettelegge for opphold og tydeliggjøre at bilistene kjører på en plass eller torg som er forbeholdt myke trafikanter. Det er stilt krav i bestemmelsene om at gatetun skal utformes med stor vekt på trafiksikkerhet, jf § 5.6.

Utover denne kjøreadkomsten er området tilnærmet bilfritt, og brorparten av parkeringsplassene er i parkeringskjeller sentralt på området.

Det er tilrettelagt med rikelig av nærlekeplasser og områdelekeplass. Dette er i all hovedsak i henhold til kommunens lekeplassveileder.

Det er planlagt sammenhengende fortau langs Helgerudvegen, fra Bondelivegen i sør, til avkjørselen til Bondelia Hage i nord. Dette vil bidra til ytterligere trafiksikkerhet for myke trafikanter i nærområdet.

Utenfor planområdet er det trafiksikre gater og gang- sykkelveger er bygd ut i alle ferdselsretninger. Det er en trygg veg til skolen, gjennom lavt trafikkerte boligplasser.

Ferdselslinjene som er registrert i barnetråkkregistreringer og gjengitt i dette dokumentets punkt 3.5 er opprettholdt og forsterket gjennom etablering av flere aktiviteter langs disse.

4.3.1. Bebyggelse og anlegg

Områdene regulert til bebyggelse og anlegg er delt opp i flere områder. Disse kalles delfelt eller delfelter i planmaterialet.

Boligbebyggelse

Bondelia ligger i en skrånende tomt ned mot Mjøsa. Nærhet og vakker utsikt mot Mjøsa preger tomten. Andre viktige elementer på tomten er store gamle trær av høy kvalitet og eldre historisk bebyggelse.

Bebyggelsen er strukturert og høyder er avtrappet for å optimalisere utsikt og solforhold. Store eldre trær og vegetasjon blir bevart og integrert i prosjektet. Historisk bebyggelse blir samlet, restaurert og gitt viktige roller i prosjektet.

Det er kvaliteter man ikke greier å bygge og har vært de viktigste faktorene for utformingen av bebyggelsen og «grepet» på Bondelia hage.

Området lages mest mulig bilfritt. Møteplasser ligger naturlig på veien hjem. Vi ønsker å tilby et mangfold og har derfor valgt mange ulike boligtypologier. Fra bakkenære atriumshus og rekkehus via blokkleiligheter til utsikts-leiligheter høyt opp mot tretoppene. Mangfold i boformer muliggjør en bedre blanding av generasjoner og en større fleksibilitet for fremtiden. Folk skal kunne bo lengst mulig hjemme. Dette mener vi gir gode bomiljø. Planen med illustrasjoner legger til rette for anslagsvis 100 boliger.

Boligene i leiligheter vil få parkering i parkeringskjeller, det samme vil atriumhusene i BKS4, BKS5 og BKS6. Boligene i BKS2 og BKS3 vil få parkering utenfor hver bolig innenfor eget delfelt eller på parkeringsplassen f_SPA1. Boligene i BKS1 vil få parkering innenfor eget delfelt.

Connected Living tas i bruk ved at det etableres flere møteplasser i form av Tuftepark, lekeplass, naturlige møteplasser i felles adkomstveger inne på området og inn/ut av bygningene. I tillegg blir rektorboligen renovert, og videreført som et møtested for sosiale sammenkomster og som også gir mulighet for beboerne til å ha overnattingsbesøk i gjesteleiligheter.

Mye av opprinnelsen i området tas tilbake ved at det etableres parsell-hager der beboerne kan dyrke egne grønnsaker. Det etableres en type bebyggelse som appellerer både til unge i etableringsfasen, barnefamilier og eldre. Dette er med på å styrke området som et godt bofellesskap med ulike alderssammensetninger.

I plankartet er det gjort et grep med inndelinger av området i ulike soner med ulik bygningstypologi og byggehøyder. Området er regulert til konsentrert småhusbebyggelse og blokkbebyggelse. Arkitekturen er valgt med et enkelt og moderne stiluttrykk, med tre som hovedbestanddel i fasadene. Det er valgt en mørk tre-kledning som går igjen på alle byggene. Ved å utforme området med ulik bygningstypologi, men med en helhetlig arkitektur, vil man få et helhetlig område med variasjon.

Det er et bevisst valg å legge atriumhus ut mot fv. 33, som primært har sine private uteoppholdsarealer på motsatt side av bygget. Fra dette uteoppholdsarealet er det gjennomsyn gjennom bygget og retning Mjøsa, som dermed åpner opp begge sider av bygget.

Det er to eiketrær som er regulert til bevaring, ett innenfor BKS1 og ett innenfor BBB3. Trærne har en stammeomkrets på over 200cm i brysthøyde og er derfor definert som hule

eiker, de omfattes dermed av Naturmangfoldlovens kap VI om utvalgte naturtyper. Gamle eiker er levested for en lang rekke sjeldne og truede arter, og mange av disse artene er sterkt knyttet til eik som levested. Hulrom, grov sprekkbark og døde greiner er viktige nisjer for bl.a. truede insekter, sopp og lav. Trærne er gitt plass til utvikling i hver sin retning, mot det store skogsområdet mellom trærne.

Trærne er sikret i planen med en sikringsone på 1,5 x radien på trekrona, se hensynssoner H560_1 og H560_2, samt planbestemmelsenes § 4.1 og § 6.4. For ytterligere detaljer, se vedlagt rapport utarbeidet av Kistefos Skogtjenester AS.

Rapporten avklarer hvilke forhold som er viktig å ta hensyn til i planleggingsfasen, anleggsfasen og driftsfasen. Disse kravene er fulgt opp i planbestemmelsenes § 6.4.

En nærmere redegjørelse av hvert av områdene følger under. Alle snitt og oppriss i herværende dokument er nøyaktige og viser vegetasjon i riktig høyde og størrelse. Eksisterende vegetasjon på tomten er målt inn med nøyaktig scanning fra drone.

BKS1 - Boligbebyggelse - Konsentrert småhusbebyggelse

Delfeltet skal utnyttes til konsentrert småhusbebyggelse i form av rekkehus, kjedete hus eller lignende. Parkering skal skje innenfor formålet i form av carport.

Boligene er planlagt med inntil 8 meter gesims og 9 meter mønehøyde. Dette er ordinære byggehøyder innenfor kategorien konsentrert småhusbebyggelse. Byggene vil forholde seg naturlig til eksisterende bebyggelse i området, samt til Rektorboligen som har to fulle etasjer med saltak.

Innenfor delfeltet står stabburet. Dette er regulert til bevaring, men det er åpnet opp for at dette kan flyttes innenfor planområdet. Det må likevel plasseres slik at det får en tilhørighet til rektorboligen, da disse byggene hører sammen historisk sett.

Innenfor delfeltet står et eiketre. Dette er regulert til bevaring, og sikret i Naturmangfoldloven kap VI om utvalgte naturtyper, samt i planbestemmelser til denne plan. Treet er målt inn, og markert i plankart, sammen med regulering i bestemmelser.



Figur 34: Perspektivet viser området BKS1. Perspektivet er tatt fra oversiden av Helgerudvegen (Nordic - Office of Architecture, 2020)

BKS2 - Boligbebyggelse - Konsentrert småhusbebyggelse

Delfeltet skal utnytted til konsentrert småhusbebyggelse i form av rekkehus, kjedete hus, eller lignende.

Boligene er planlagt med inntil 8 meter gesims og 9 meter mønehøyde. Dette er ordinære byggehøyder innenfor kategorien konsentrert småhusbebyggelse. Byggene vil forholde seg naturlig til eksisterende bebyggelse utenfor planområdet, samt til Rektorboligen som har to fulle etasjer med saltak.

Boligene har parkering i carport på det regulerte parkeringsarealet f_SPA1. Boligene får gangadkomst og kjøreadkomst langs turvegtraseen f_GT2.



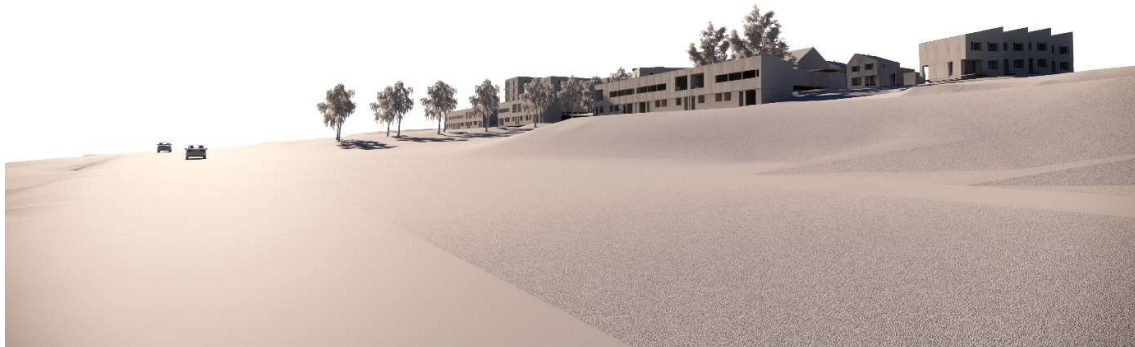
Figur 35: Perspektivet viser området BKS2. Perspektivet er tatt fra parkeringsplassen på nedsiden av delfeltet (Nordic - Office of Architecture, 2020)

BKS3 - Boligbebyggelse - Konsentrert småhusbebyggelse

Delfeltet skal utnytted til konsentrert småhusbebyggelse i form av atriumhus i rekke.

Boligene er planlagt lave og som en delvis sammenhengende rekke mot fv. 33. Dette er for å sikre utsikt ut fra byggene bak, men også for å sikre bakenforliggende områder mot støy. Boligene har egne bakhager, med utsikt ut mot Mjøsa, gjennom boligen.

Parkering skal skje innenfor formålet i form av carport eller oppstillingsplass foran boligen. Den nordligste boligen kan ha parkering i carport innenfor området f_SPA1.

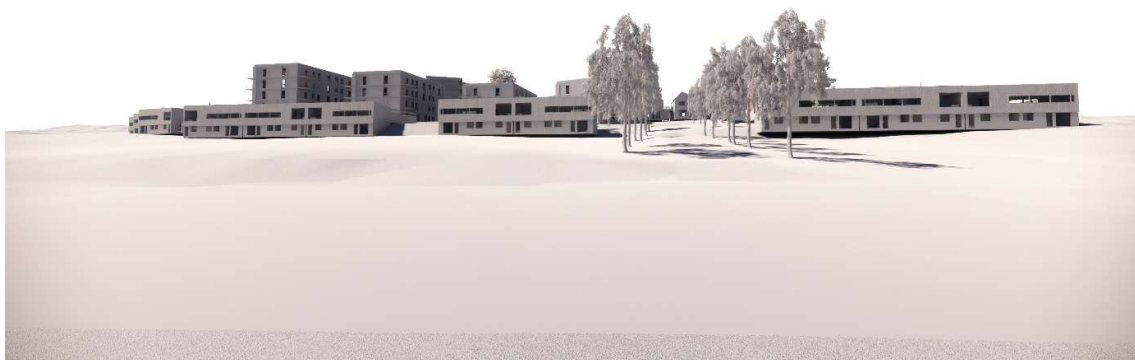


Figur 36: Perspektivet viser området BKS3. Perspektivet er tatt fra fv. 33, Østre Totenveg (Nordic - Office of Architecture, 2020).

BKS4 - Boligbebyggelse - Konsentrert småhusbebyggelse

Delfeltet skal utnytted til konsentrert småhusbebyggelse i form av atriumhus i rekke. Byggene oppleves kun med én etasje fra oversiden, der de muliggjør utsikt mot Mjøsa fra bakenforliggende bygninger. Byggene har underetasje som tar opp fallet i terrenget. Bygningsrekken som atriumhusene utgjør, sikrer deler av de bakenforliggende arealene mot støy.

Parkering skal primært løses i parkeringskjeller innenfor området BBB1 og BBB2. Kjøreadkomst til boligene er planlagt langs gatetunet f_SGT4, men denne er planlagt benyttet ved levering av varer og annen nødvendig adkomst til boligene. Det skal ikke etableres parkeringsplasser langs denne vegen eller inne på området BKS4, som kan bidra til økt trafikk. Boligene innenfor delfeltet har tilgang til nærlekeklassen BLK3.



Figur 37: Perspektivet viser området BKS3 til høyre for alleen og BKS4 til venstre. Bortenfor der vises bebyggelsen til BKS6, og helt til venstre kan vi skimte bebyggelsen i BKS5. Perspektivet er tatt fra fv. 33, Østre Totenveg (Nordic - Office of Architecture, 2020).

BKS5 - Boligbebyggelse - Konsentrert småhusbebyggelse

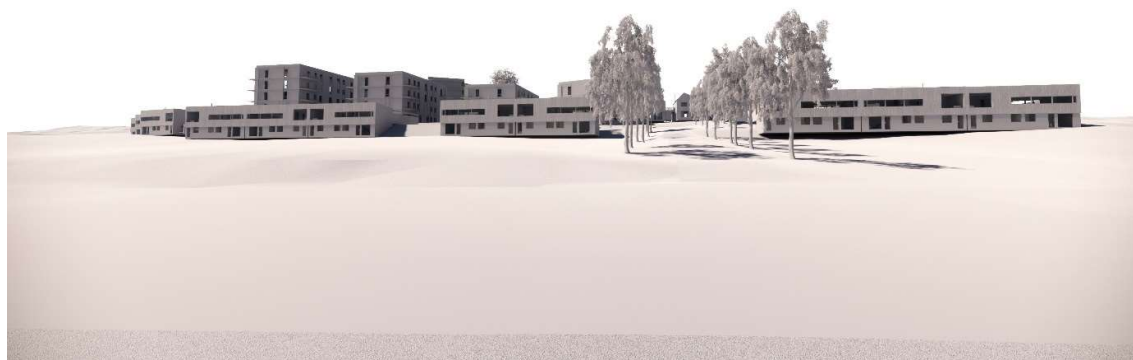
Delfeltet skal utnyttes til konsentrert småhusbebyggelse i form av rekkehus, atriumhus eller lignende. Bebyggelsen innenfor delfeltet viderefører byggehøydene og prinsippene med husrekka for atriumhusene for skjerming av bakenforliggende areal mot støy. Dette vil primært være nødvendig dersom ny trasé for fv. 33 bygges ut. Dersom vegen utbedres i dagens trasé, kan dette delfeltet gis en annen utbyggingsform.

Parkering skal primært løses i parkeringskjeller i området BBB2. Dersom det av praktiske grunner ikke er mulig å anlegge parkering i forlengelsen av parkeringskjelleren på delfeltet BBB2, kan halvparten av boligene ha adkomst fra gatetunet f_SGT4 og øvrige boliger kan ha adkomst fra f_SGT3, og over eiendommen gnr/bnr 57/103, Mjøsvoll. Dette må avklares nærmere med grunneier, og ses i sammenheng med utviklingen av deres tomt.

BKS6 - Boligbebyggelse - Konsentrert småhusbebyggelse

Delfeltet skal utnyttes til konsentrert småhusbebyggelse i form av atriumhus i rekke. Byggene oppleves kun med én etasje fra oversiden, der de muliggjør utsikt mot Mjøsa fra bakenforliggende bygninger. Byggene har underetasje som tar opp fallet i terrenget. Bygningsrekken som atriumhusene utgjør, sikrer deler av de bakenforliggende arealene mot støy.

Parkering skal primært løses i parkeringskjeller innenfor området BBB1 og BBB2. Kjøreadkomst til boligene er planlagt langs gatetunet f_SGT4, men denne er planlagt benyttet ved levering av varer og annen nødvendig adkomst til boligene. Det skal ikke etableres parkeringsplasser langs denne vegen eller inne på området BKS6, som kan bidra til økt trafikk. Boligene innenfor delfeltet har tilgang til nærlekeklassen BLK3.



Figur 38: Perspektivet viser området BKS6, og BKS5 helt til venstre. Perspektivet er tatt fra fv. 33, Østre Totenveg (Nordic - Office of Architecture, 2020).

BBB1 - Boligbebyggelse - Blokkbebyggelse

Delfeltet skal utnyttes til blokkbebyggelse i form av lavblokk på inntil fire etasjer over parkeringskjeller. Den nordlige og midtre blokken skal ha inntil tre etasjer, mens den søndre blokken skal ha inntil fire etasjer. Den nordligste blokken innenfor delfeltet er

skråstilt i forhold til de andre. Dette er gjort for å rette bevegelsen fra bjørkealleen mot adkomsten fra Helgerudvegen. Den underbygger den viktigste tverrgående bevegelseslinjen gjennom boligområdet. Den viser at her er det et sted hvor det skjer noe. Her ligger Rektorboligen, her ligger det viktige fellesfunksjoner og et samlingspunkt som er selve hjertet i boligområdet. Parkering innenfor området skal skje i nedgravd eller delvis nedgravd parkeringskjeller.

Gjennom området skal det etableres en gangpassasje ned mot grøntarealene på nedsiden av byggeformålet. Innenfor delfeltet er bebyggelsen plassert på en sammenhengende parkeringskjeller. Toppen på parkeringskjelleren ligger på ca kote 174 m.o.h. Det gjør at regulert maksimal byggehøyde på kote 184 gir inntil 10 meter høye bygg. Dette vil i praksis si tre etasjer, med ca 1 meter klaring for detaljert justering av høyde.



Figur 39: Fugleperspektivet viser området BBB1 sentralt på området (Nordic - Office of Architecture, 2020).



Figur 40: Perspektivet viser området BBB1 sentralt på området, sett fra Helgerudvegen (Nordic - Office of Architecture, 2020).

BBB2 - Boligbebyggelse - Blokkbebyggelse

Delfeltet skal utnytted til blokkbebyggelse i form av blokk på inntil fem etasjer over parkeringskjeller. Blokken her utgjør den sørligst blokka, der bebyggelsen trapper gradvis opp fra tunet rundt Rektorboligen i nord, til den fem etasjes blokken i sør. Denne opptrappingen av høyden på byggene gir en god harmoni og en variasjon over byggene i området. Parkering innenfor området skal skje i nedgravd eller delvis nedgravd parkeringskjeller. Innenfor delfeltet er bebyggelsen plassert på en sammenhengende parkeringskjeller. Toppen på parkeringskjelleren ligger på ca kote 174 m.o.h. Det gjør at regulert maksimal byggehøyde på kote 191 gir inntil 17 meter høye bygg. Dette vil i praksis si fem etasjer, med ca 1 meter klaring for detaljert justering av høyde.



Figur 41: Perspektivet viser området BBB2 med den fireetasjes blokken til venstre. Bildet er tatt fra fv. 33 (Nordic - Office of Architecture, 2020).

BBB3 - Boligbebyggelse - Blokkbebyggelse

Delfeltet skal utnytted til blokkbebyggelse i form av høyblokk på inntil seks etasjer.

Bakgrunnen for etablering av et høyhus her er tomtens beliggenhet, eksisterende vegetasjon og at vi mener at nettopp her kan dette være en veldig spennende løsning.

Trær og vegetasjon har fra første stund vært sentrale og viktige elementer for Bondelia Hage. På tomta finnes det to bevaringsverdige eiketrær samt mye annen verdifull vegetasjon. Det er utarbeidet en rapport fra Kistefos skogtjenester og løsningen er tilpasset denne.

Vi bygger i høyden for at resten av området kan bli grønnere.

Ved å bygge høyere kan vi bevare mer areal for naturlig vegetasjon. Vi kan lage et stort sammenhengende grønt-område og la naturen få en viktig og synlig rolle i prosjektet. Dette er kjempekvaliteter for framtidige barn og beboere i boligprosjekter, men også for fauna og dyreliv. Vi greier aldri å bygge noe med like store kvaliteter som naturen selv.

Parkering innenfor området skal skje i nedgravd eller delvis nedgravd parkeringskjeller.

Innenfor delfeltet står et eiketre. Dette er regulert til bevaring, og sikret i Naturmangfoldloven kap VI om utvalgte naturtyper, samt i planbestemmelser til denne plan. Treet er målt inn, og markert i plankart, sammen med regulering i bestemmelser.



Figur 42: Perspektivet viser området BBB3 som er høyblokka som kan antydes øverst på området. Vi ser at en av de bevaringsverdige eikene stikker opp i bakgrunnen, ved siden av. Bildet er tatt fra fv. 33 (Nordic - Office of Architecture, 2020).



Figur 43: Perspektivet viser området BBB3 som er høyblokka øverst på området. Bildet er tatt fra Helgerudvegen (Nordic - Office of Architecture, 2020).



Figur 44: Perspektivet viser området BBB3 som er høyblokka øverst på området. Bildet er tatt fra krysset Helgerudvegen - Bondelivegen (Nordic - Office of Architecture, 2020).



Figur 45: Perspektivet viser området BBB3 som er høyblokka øverst på området. Bildet er tatt fra Bondelivegen (Nordic - Office of Architecture, 2020).



Figur 46: Perspektivet viser området BBB3 som er høyblokka øverst på området. Bildet er tatt fra fv. 33 i sør, og inngangsporten til Gjøvik by sørfra (Nordic - Office of Architecture, 2020).

Kombinert formål Bolig/Tjenesteyting

Delfeltet skal utnyttes til kombinert formål bolig og offentlig eller privat tjenesteyting. Det tillates ikke nye bygg innenfor området, men eksisterende stabbur i delfeltet BKS1 kan flyttes hit. Det kan etableres konstruksjoner som bygger oppunder fellesaktiviteter.

Det kan etableres enkelte gjesteparkeringsplasser innenfor formålet, til bruk for besøkende til boligene i planområdet.



Figur 47: Perspektivet viser området BKB som er Rektorboligen med tilhørende utearealer. Bildet er tatt fra parkeringsplassen vist i plankartet som f_SPA1 (Nordic - Office of Architecture, 2020).



Figur 48: Kartutsnittet viser illustrasjonsplan for området (SWECO Norge, 2020).

På illustrasjonsplanen over er det skissert flere detaljer enn hva som fremkommer av plankartet. Bakgrunnen for dette er at det er løsninger som kan utføres på ulike måter, og de bør da håndteres i senere byggesaksbehandling. Hovedgrepet støttes likevel i plankartet. Illustrasjonsplanen er vedlagt planen i sin helhet som vedlegg.

Lekeplasser

Innenfor planområdet er det planlagt fire lekeplasser. Det er planlagt tre nærlekeplasser på ca 200 m² hver, som er lagt i nær tilknytning til bebyggelsen. Disse lekeplassene er tilpasset de minste barna (0-6 år). I tillegg er det planlagt en områdelekeplass på minst 1500 m², som er en offentlig tilgjengelig lekeplass for planområdet og nærområdet for øvrig. Denne plassen er beregnet på de noe eldre barna. Innenfor denne lekeplassen kan det etableres støyskjermingstiltak.

Lekeplassene er vist på sol-/skyggeanalysene under, som angir solinnfall på disse ved jevndøgn.

Nærlekeplassene skal inneholde funksjoner som grillplass, bord og benker, og opparbeides med god kvalitet.

Områdelekeplassen skal utstyres med ballbane og elementer som huske, sklie, klatrehus, sitteplasser, grillplass, vegetasjon og naturelementer.

Brann og brannsikkerhet

Det er gjennomført en innledende vurdering av brannsikkerhet og branntiltak i planen, i nært samarbeid med brannvesenet i kommunen. Det er avklart forhold som adkomst med brannbil og oppstilling av stigebil for redning fra bygninger. Oppstillingsplasser og vendearealer er vist i illustrasjonsplan og i plankart.

Det er avklart med brannvesenet at regulert adkomst inn på området er god nok som adkomst for brann- og redningsbil. Det er ikke behov for andre adkomster til området. Dersom Bondelivegen eller Helgerudvegen skulle være stengt ved utrykning, er det alternativ adkomst via Rambekkevegen og Helgerudvegen.

Brannvesenet har videre avklart at det er tilstrekkelig med brannvann for slokking i området. Detaljer rundt trykksoner og vannmengde for evt sprinkling av høyhus må avklares i senere detaljprosjektering.

Sol-/skyggeanalyse

Det er utarbeidet sol- og skyggeanalyse for grepet i planen. Disse er vist på figurene 49-58 under.

Sol- skyggesituasjon ved jevndøgn:



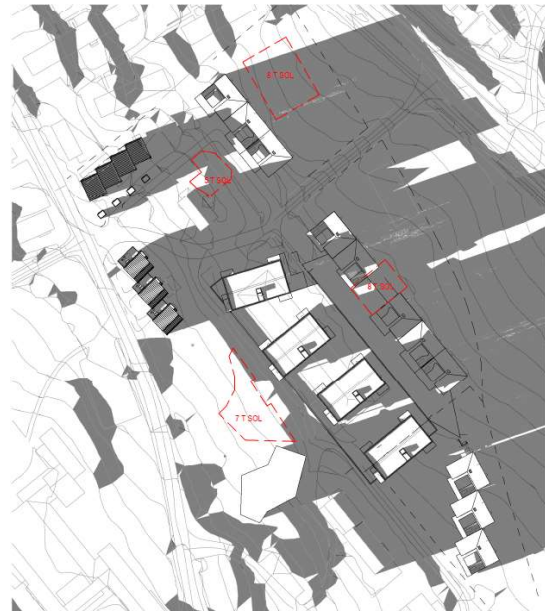
21. mars, kl 09:00



21. mars, kl 12:00



21. mars, kl 15:00



21. mars, kl 17:00



21. mars, kl 18:00

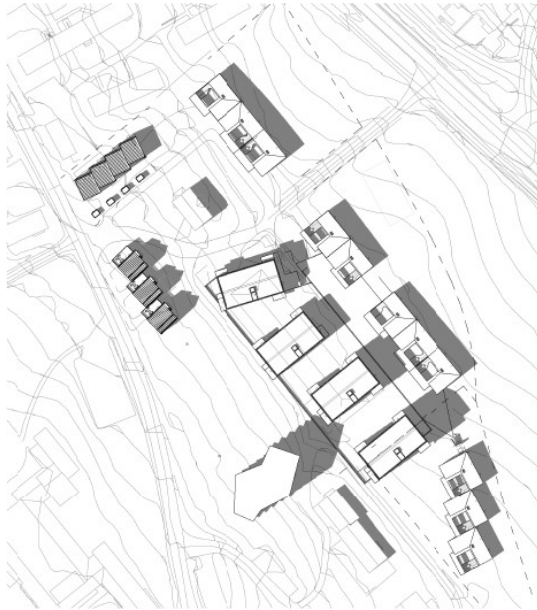
Sol- skyggesituasjon ved midtsommer:



21. juni, kl 09:00



21. juni, kl 12:00



21. juni, kl 15:00



21. juni, kl 17:00



21. juni, kl 18:00

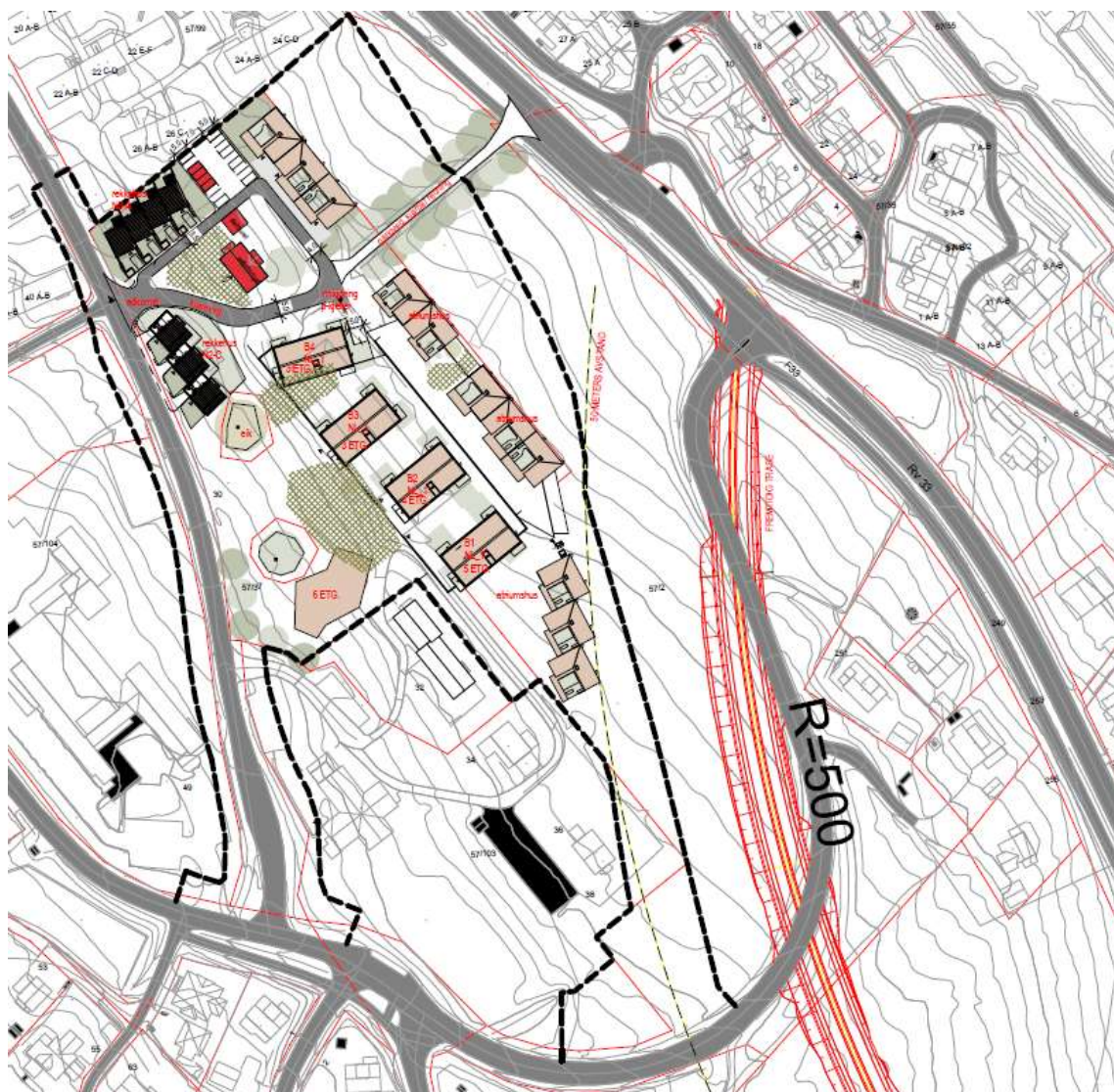
Energianlegg

Det er regulert ett felt, BE Energianlegg for etablering av nettkiosk (transformator) for området. Plasseringen er avklart i samarbeid med netteier, og dimensjoneres for å sikre strømforsyning til hele feltet. Feltet BE har en faresone for høyspenningsanlegg som strekker seg 5 m utenfor formålsgrense for energianlegg.

4.3.2. Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur

Som en av de nærmeste naboene til planområdet ligger Østre Totenveg (fv. 33). Dette er en relativt trafikkert, regionalt viktig veg. I prosessen har det derfor vært viktig å ha kontakt med Statens vegvesen som frem til 31.12.2019 har vært vegmyndighet for vegen. I møter med vegvesenet har det blitt avklart at det skal gjøres noe med fv. 33 i fremtiden, men det er uklart hva det konkret blir. Det står mellom hovedsakelig to alternativer; utbedring av eksisterende trasé, og etablering av ny trasé. Som tidligere vegmyndighet hadde Statens vegvesen mest tro på utbedring av eksisterende trasé, da ny trasé er betydelig dyrere, og forårsaker større terrengingrep. Vi ble likevel bedt om å legge inn et forslag til ny trasé fra vegvesenet som ramme for herværende planarbeid.

Vi har derfor lagt til grunn en vegtrasé som vist på skissen under.



Figur 59: Kartutsnittet viser ny mulig trasé for fv. 33 forbi planområdet (Statens vegvesen/Nordic - Office of Architecture, 2020).

Skissen over viser planlagt trasé og med byggegrense på 50 meter. Vi har derfor lagt dette til grunn i planmaterialet.

Geoteknikk

Det er foretatt geoteknisk undersøkelse på tomten. Det er utført tre totalsonderinger, trykksonderinger og poretryksmålinger. Utførte undersøkelser viser at grunnen består av velgraderte masser av morenekarakter. Humusinnholdet er målt til mellom 0,4 og 1,9 % (vektprosent). Massene er velgraderte og delvis middels og delvis meget telefarlige. Vanninnholdet er mellom ca. 10 og 16 %.

Det er boret til berg i 3 av 3 borpunkt. Dybde til berg varierer mellom ca. 2,5 og 4,8 meter i borpunktene. NGUs berggrunnskart indikerer at bergarten i området består av sandstein og skifer.

Nye blokker og rekkehus kan fundamenteres direkte på stedlige rene mineralske masser. Det vil si at vekstjord og humusblandede masser må fjernes før tomta avrettes med knust fjell som legges ut lagvis og komprimeres.

Midlertidig graveskråninger kan etableres 1:1,5. Permanente skråninger bør ikke være brattere enn 1:3. Dette er også sikret i planbestemmelsene, jf § 4.11. Senere oppfølging av geoteknikk vil bli håndtert gjennom byggesak og ansvarsbelegging av dette ved søknader. Det blir videre håndtert gjennom graveplaner, SHA-planer og kvalitetssikringssystemer til byggherre og entreprenør. For ytterligere detaljer, se vedlagt rapport datert 11.07.2019.

Trafikk

Planforslaget legger opp til ca 100 boliger, og til sammen ca 120 parkeringsplasser. Alle boligene vil ha kjøreadkomst via Helgerudvegen. Helgerudvegen er stengt med bom like nord for planområdet, noe som betyr at all biltrafikk som produseres av planområdet, må kjøre via Bondelivegen for å komme ut på fv. 33.

Trafikkanalysen for området anslår at boligene i snitt vil ha 1,6 bosatte, at hver bosatt gjennomfører 3,3 turer hver dag, og at 60 % av disse turene er bilturer. Med bakgrunn i dette anslås ÅDT til 3,0 bilturer / døgn / per bolig.

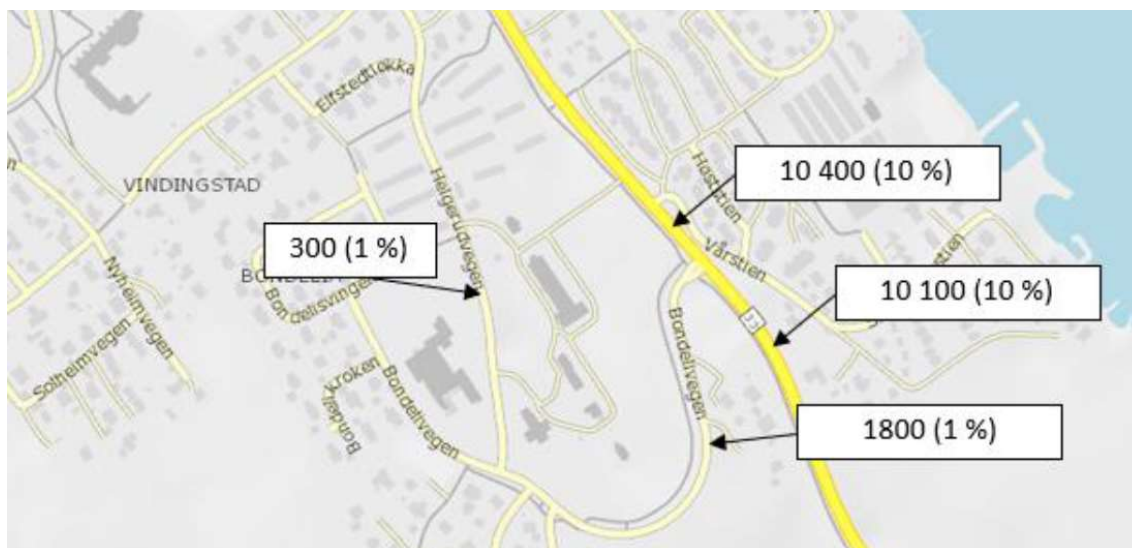
I henhold til trafikkberegningene vil planforslaget medføre en bilturproduksjon på cirka 300 per døgn, og cirka 30 bilturer i største time i morgenerushet og ettermiddagsrushet.

All trafikk som skal til og fra planområdet, må kjøre gjennom krysset fv. 33 X Bondelivegen. Kapasitetsberegninger av dimensjonerende time i dagens situasjon viser at krysset ikke er overbelastet. Det er imidlertid noe forsinkelser for venstresvingende trafikk ut fra Bondelivegen til fv. 33. Dette er relativt vanlig i denne typen kryss, det vil si vikepliktsregulerte kryss med forholdsvis mye trafikk på hovedvegen.

Kryss dimensjoneres vanligvis for en situasjon 10 år frem i tid, og det er derfor gjennomført kapasitetsberegninger for 2030. Disse beregningene inkluderer både forventet trafikkøkning som følge av planforslaget og vekst i henhold til Statens vegvesens generelle fylkesvise prognose for trafikkvekst i Oppland. Kapasitetsberegninger av krysset med trafikk tall for 2030 viser at krysset fremdeles ikke er overbelastet, og på fv. 33 er det beregnet ubetydelige forsinkelser og korte køer. Imidlertid er det beregnet høyere

belastningsgrad enn anbefalt for Bondelivegen, og for trafikken som kjører på denne vegen må det forventes økte forsinkelser. Dette gjelder særlig trafikken som skal til venstre mot Gjøvik. Mens det i dagens situasjon er beregnet 37 sekunders forsinkelse, viser beregningene 83 sekunders forsinkelse i 2030 med realisert planforslag.

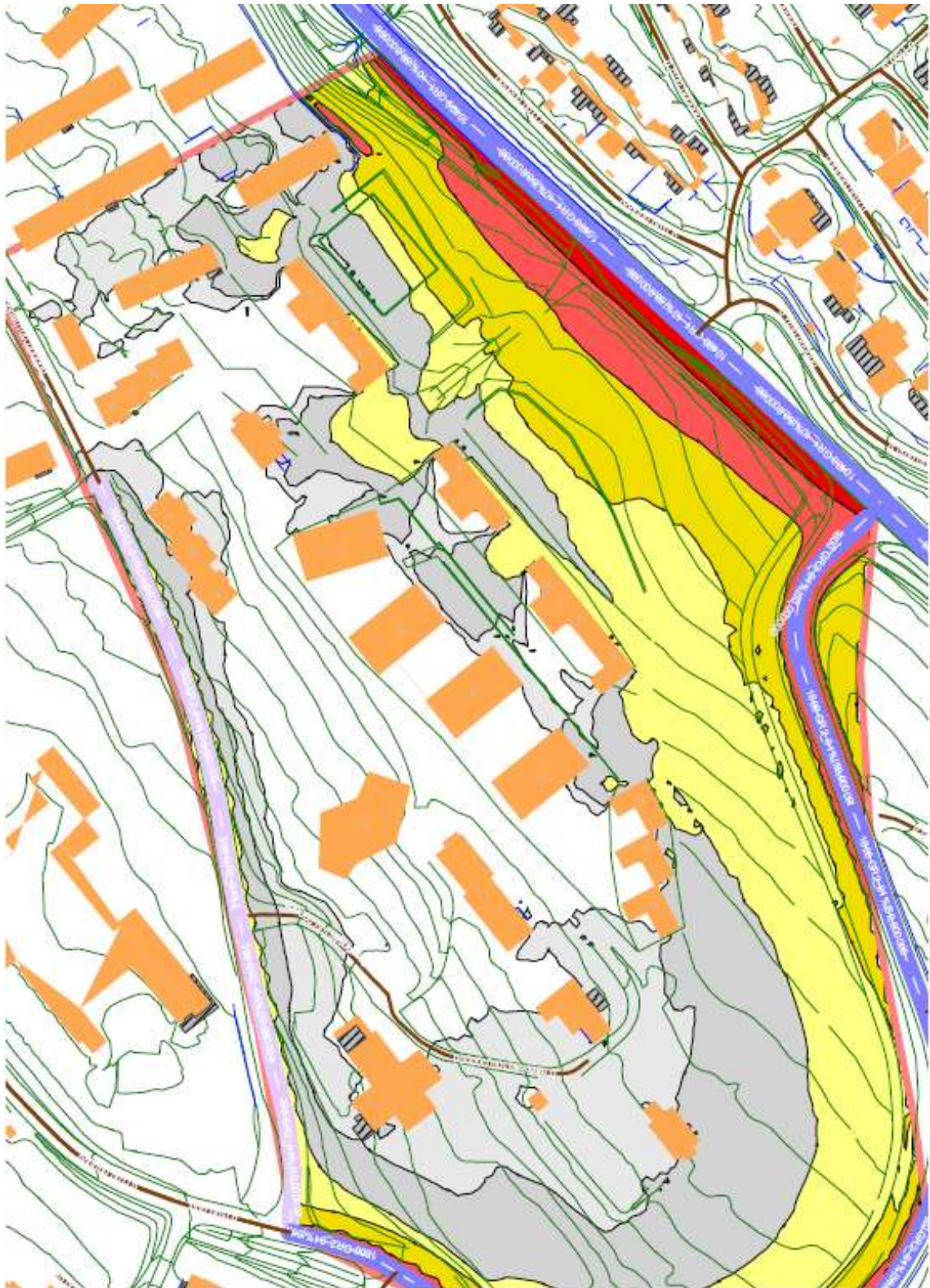
For ytterligere beskrivelse av grunnlaget for beregning, se punkt 3.4. tidligere i dette dokument, samt vedlagt trafikknøtat av 19.12.2019.



Figur 60: Kartutsnittet viser ÅDT som grunnlag for støyberegninger. Beregningsår 2040. Andel tunge kjøretøy er vist i parentes (SWECO Norge, 2019).

Støy

Det er gjennomført støyberegninger for planen. I herværende dokument har vi tatt med de viktigste utsnittene og konklusjonene fra rapporten. Rapporten er vedlagt planen i sin helhet. På skissen under vises støysituasjonen for planområdet med dagens biltrafikk framskrevet til 2040.



Figur 61: Kartutsnittet viser vegtrafikkstøy fra vegene rundt planområdet, med dagens vegsystem. Beregningsår for trafikk er 2040 (SWECO Norge, 2020).



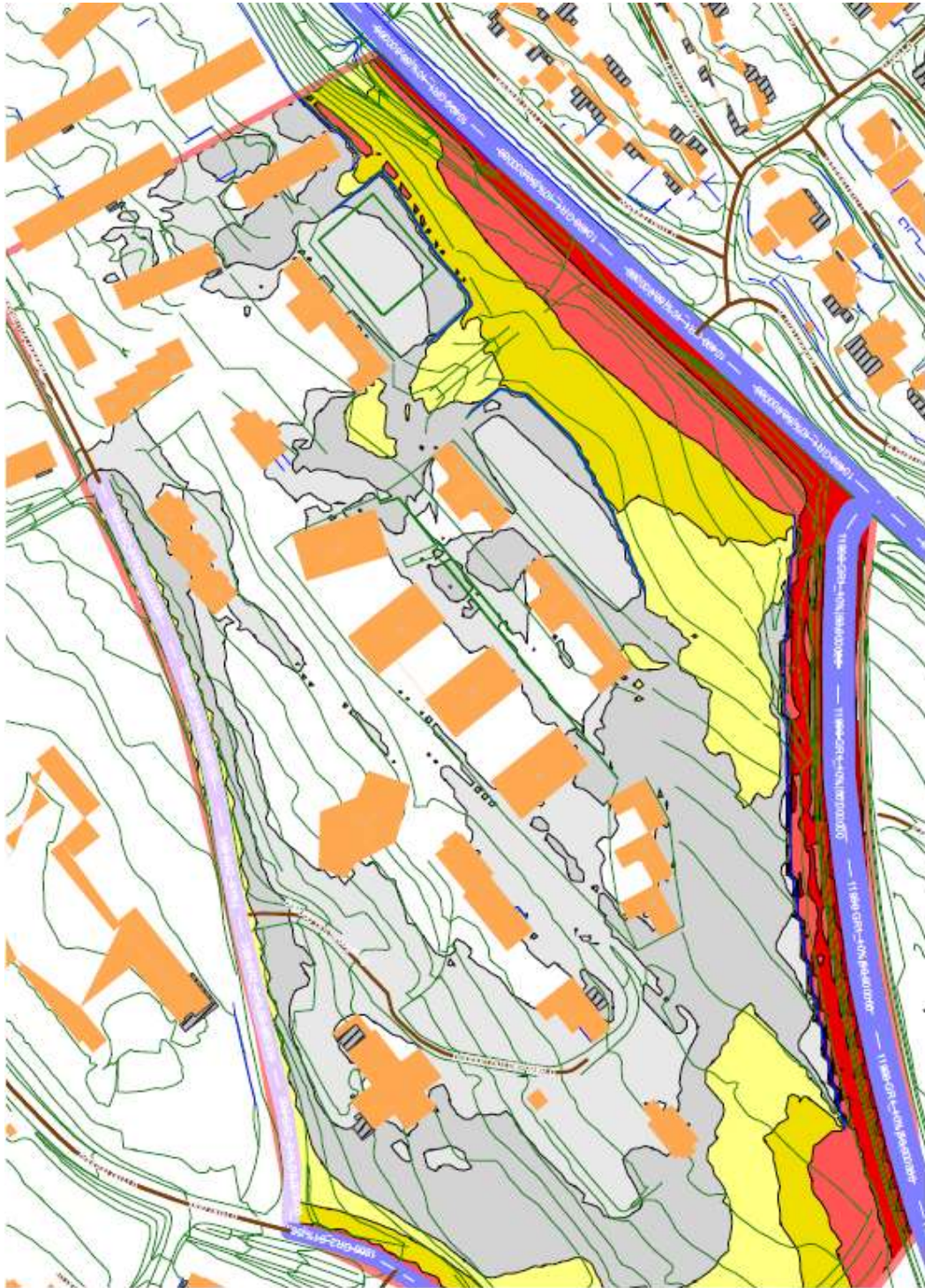
Figur 62: Perspektivet viser utslag av støy inn i området, og på fasader (SWECO Norge, 2020).

Vi ser av skissene over (figur 61 og 62) at stille side for alle støyutsatte boenheter kan oppnås uten videre:

- Støyutsatte atriumshus har stille side mot sørvest.
- Støyutsatte leiligheter i blokkene (gavlvegg mot nordøst) har stille side mot blokkenes langsider.

Deler av uteoppholdsarealene nordøst i planområdet (planert ut på kote +167) har støynivåer over grenseverdi. Støynivå under grenseverdi på disse arealene oppnås med støyskjerm.

Det er videre gjennomført støyberegninger for mulig fremtidig situasjon med fv. 33 i ny trasé forbi planområdet. På skissen under er det vist at tilfredsstillende støynivå kan oppnås ved hjelp av støyskjerming.



Figur 63: Kartutsnittet dagens støysituasjon med fremtidig biltrafikk og fremtidig vegsystem, med tiltak (SWECO 2020).



Figur 64: Perspektivet viser fremtidig støysituasjon med fremtidig biltrafikk og fremtidig vegsystem, med tiltak (SWECO 2020).



Figur 65: Perspektivet viser fremtidig støysituasjon med fremtidig biltrafikk og fremtidig vegsystem, med tiltak (SWECO 2020).

For at alle støyutsatte leiligheter skal oppnå «stille side» (minst 1 fasade med støynivå under grenseverdi), trengs støyskjerm langs den nye traséen til Østre Totenveg. Støyskjermen er lagt 15 m fra veiens senterlinje og er 135 m lang. Den er 5 m høy over terreng, og har dermed topp på hhv. +168 i nord og +176 i sør. Skjermingstiltaket kan utformes både som støyskjerm og støyvoll, eller en kombinasjon.

Høyeste beregnede støynivå ved fasade er L_{den} 63 dB. Forutsatt balansert ventilasjon (ingen ventiler i fasade) vil vinduer, vegg- og takkonstruksjon være bestemmende for innendørs lydnivå.

Det er teknisk gjennomførbart å tilfredsstille krav til innendørs støynivå. Dimensjonering av fasadelementer må vurderes av akustiker i senere planfase.

Ny trasé for Østre Totenveg (fv. 33) er høyst usikker om noen gang vil komme. Av denne grunn vil det ikke bli stilt krav om støyskjerming fra denne traseen, utover det som er nødvendig fra fremtidig trafikk i Bondelivegen. Evt støyskjermingstiltak fra denne vegen må komme som et krav i en fremtidig plan for ny trasé for fv. 33.

Støyskjerming langs dagens trasé for fv. 33 er plassert innenfor planområdet, og vist i plankart med egen juridisk linje. Det er åpnet opp i bestemmelsene om at det også kan løses på andre måter, så lenge løsningen gir like bra eller bedre støyskjerming. Bakgrunnen for dette er at dersom det gjennom avtale kan være mulig å sette opp støyskjermer nærmere fv. 33 enn vist i planen, så vil dette kunne gi noen fordeler. En av fordelene er at man vil få mindre «waste-land» langs fylkesvegen. Dette er areal som ikke brukes eller vedlikeholdes av noen, i påvente av senere utbygging eller planavklaringer. I dette tilfellet gjelder det planavklaring av en mulig ny trasé for fv. 33. Dette er forhold som man kan løse gjennom avtaler, men som vil være svært ressurskrevende å løse gjennom planmaterialet.

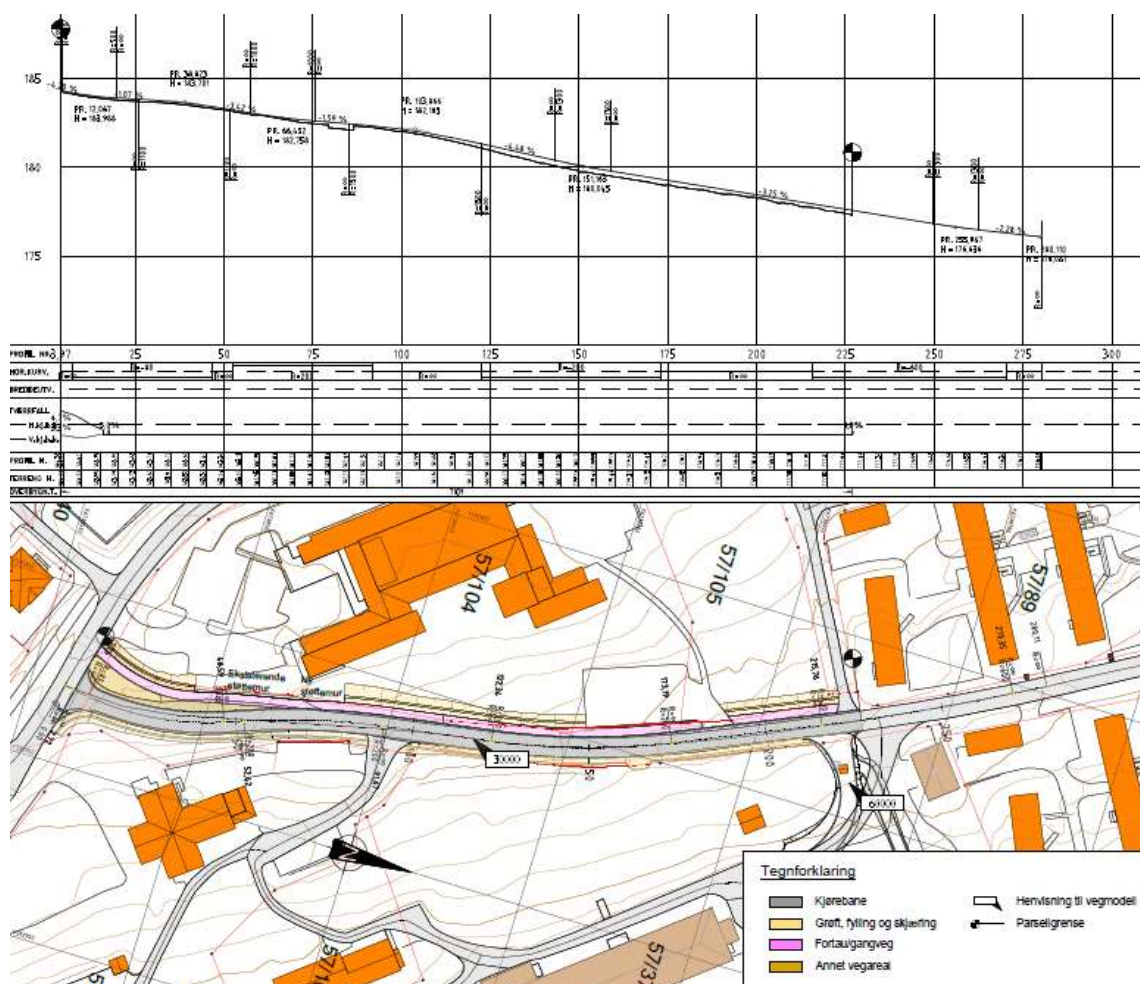
Veg - Kjøreveg

Som grunnlag for vurdering og planlegging av eksisterende og nye veger i planområdet, er Statens vegvesens Håndbok N100 lagt til grunn. Helgerudvegen er regulert til en bredde med tverrprofil 2,75m brede kjørefelt (5,5m kjørebane) og 0,25m skulder på hver side. Dette gir en vegbredde på 6,0m. Det er lagt inn annen veggrunn med 2,0m bredde utenfor vegformålet. Langs Helgerudvegen er det regulert inn fortau på 2,5m bredde fra Bondelivegen og bort til avkjørsel til Bondelia hage. Siden vegen er stengt nord for planområdet, er det kun trafikk til boliger, Mjøsvoll og parkeringsplass til Hjelpemiddelsentralen som går langs denne vegen. Trafikkmengden er anslått til ca 300 ÅDT. Vegen ligger innenfor en sone 30 km/t og har derfor lav hastighet. Vegen har i dag asfaltert dekke og belysning. Se figur under.

Det er stilt krav i planbestemmelsene § 4.1 om at Helgerudvegen med fortau skal være ferdig opparbeidet før det kan gis brukstillatelse for bolig nr. 50 innenfor planområdet. Bakgrunnen for dette er at Statens vegvesens håndbok N100 definerer at veger med lav hastighet og lite trafikk kan ha blandet trafikk som løsning. Det er regulert ca 100 boliger på Bondelia, og det er i all hovedsak disse boligene som vil være bidragsyter til økt trafikk i Helgerudvegen. Ved full utbygging konkluderer trafikkanalysen med at det er ca 300 biler i døgnet langs Helgerudvegen. Ved utbygging av halvparten vil det derfor være ca 150 biler og 30 km/t hastighet på denne vegen. Dette vil være å regne som lite trafikk, og er en helt vanlig trafikkmengde i boligkater som er regulert med blandet trafikk andre steder i kommunen. Frem til det blir større trafikkmengde, vil smale veger og blandet trafikk kunne virke fartsreducerende i seg selv. I henhold til barnetråkkregistreringene har ingen barn oppgitt at de går langs Helgerudvegen.



Figur 66: Bildet viser Helgerudvegen inn mot området. Bildet er tatt fra innkjørsel til Bondelia hage, og viser den smaleste delen.



Figur 67: Figuren viser breddeutvidelse og nytt fortau for Helgerudvegen fra sør. Bussholdeplassen er fjernet, og er omgjort til annet vegareal.

Gatetun

I planen har vi valgt å regulere interne veger til gatetun. Bakgrunnen for dette er at dette er veger som skal være adkomst til området, men at kjøring skal foregå på de myke trafikanterens premisser. Det skal oppfordres til lav fart gjennom bruk av ulike typer belegg, utforming som torg med møblering for å synliggjør dette som et oppholdsareal for mennesker. Det kan legges til rette for noe sporadisk gateparkering innenfor disse områdene, men det skal gjøres nøye vurderinger av at løsninger som velges er trafikksikre.

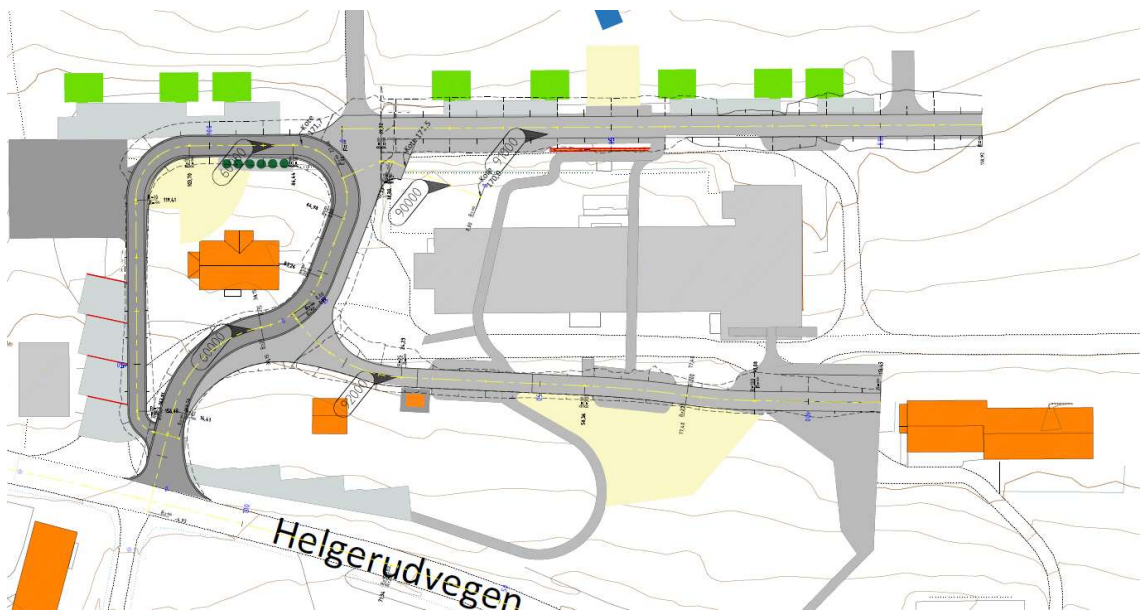
Vegen f_SGT1 er regulert med senterlinje og kjørebane kant for å sikre fremkommelighet for lastebil inn i området. Denne sonen må være fri for møblering, parkering eller lignende.

De interne vegene er regulert til felles veger for seksjonene eller borettslagene innenfor planområdet. Følgende veger er regulert som gatetun:

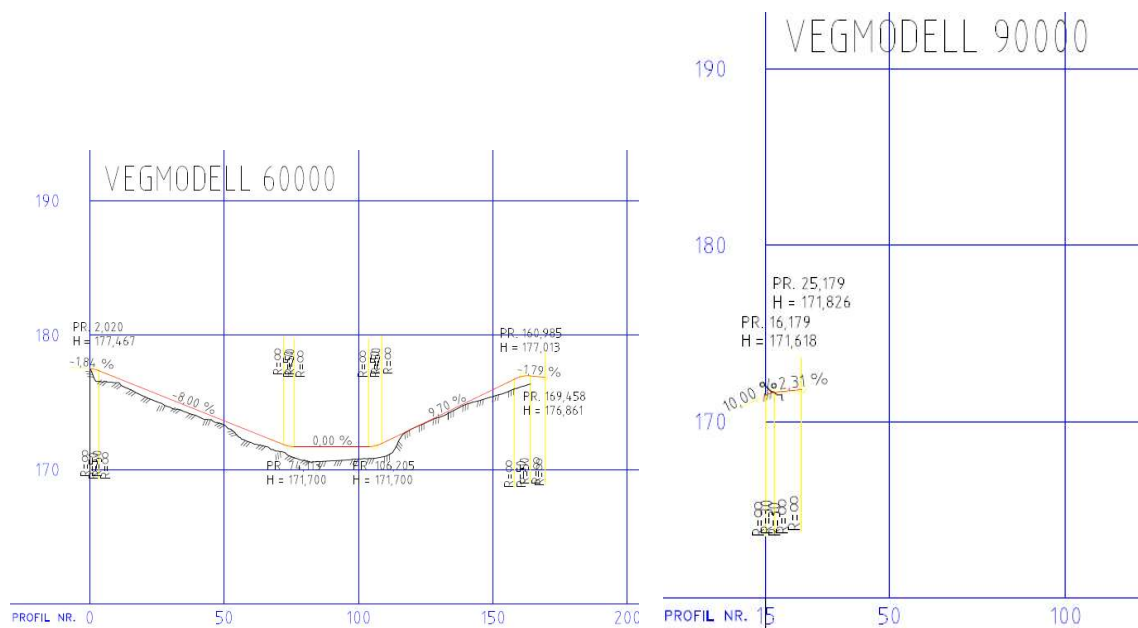
F_SGT1 er hovedveg inn i området, og sikrer forbindelse mellom Helgerudvegen og Alleen ned mot fv. 33. Denne vegen er også hovedadkomsten inn i den sentrale parkeringskjelleren, samt til området f_SPA2. Vegen er dimensjonert for manøvrering med lastebil.

F_SGT2 er adkomstveg til feltene BKS2, BKS3, f_SPA1 og BKB. Vegen er fremkommelig for lastebil, men det er ikke beregnet at lastebiler skal inn her utenom ved spesielle anledninger. Vegen er fremkommelig for brannbil for redning/slukking.

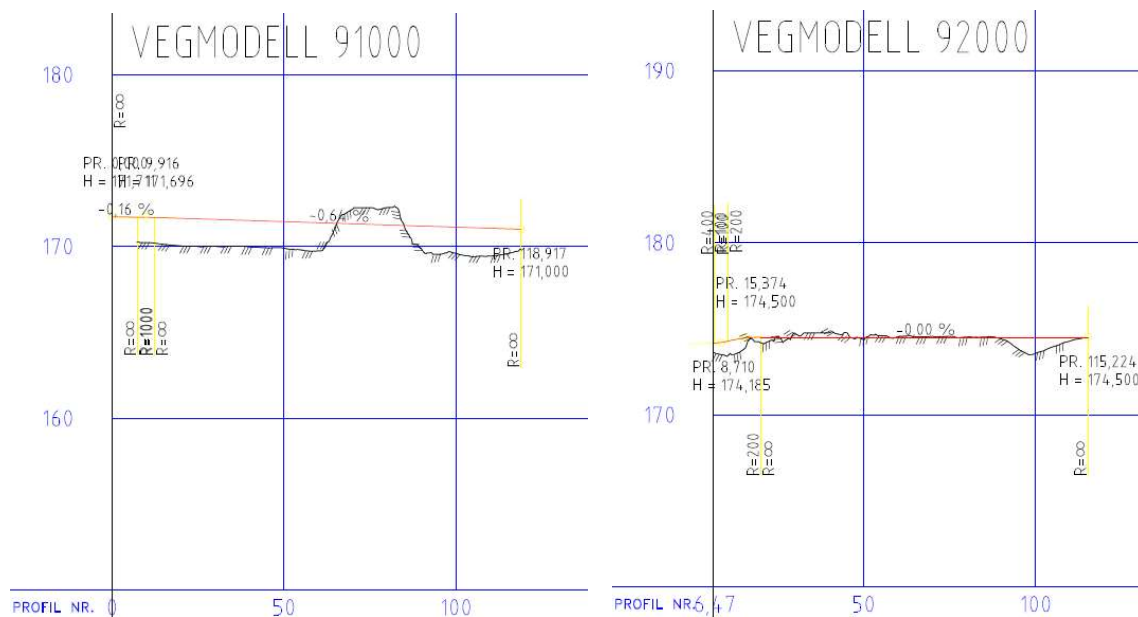
F_SGT3 og f_SGT4 er adkomstveger frem til høyblokka, atriumhusene og de sørligere delene av planområdet. Vegene er ikke beregnet for daglig bruk, og bør integreres som en del av gangsoner, uteopphold og møteplasser. Vegene er fremkommelig for brannbil for slukking og redning, og utvidelsene av vegene angir behov for oppstillingsplasser for brannbil. Det skal ikke etableres parkeringsplasser langs disse vegene, da parkering skal skje i sentral parkeringskjeller. f_SGT4 kan tjene som adkomstveg for noen få boliger innenfor området BKS5.



Figur 68: Kartskissen over viser vegløsninger internt i planområdet, med hovedvegen ned fra Helgerudvegen, og de interne, parallelle adkomstvegene (SWECO Norge, 2020).



Figur 69 og 70: Figurene viser lengdeprofiler av de interne vegene i planområdet. Til venstre ser vi lengdeprofil for hovedvegen inn i området, som går rundt Rektorboligen (f_SGT1, f_SGT2 og f_GT2). Til høyre ser vi en kort vegstump som angir nedkjøringen til parkeringskjelleren. (SWECO Norge, 2020).



Figur 71 og 72: Figurene viser lengdeprofiler av de interne vegene i planområdet. Til venstre ser vi lengdeprofil for adkomstvegen nederst i planområdet, fra alleen og sørover (f_SGT4). Til høyre ser vi den andre parallelle adkomstvegen som ligger lengre opp på feltet (f_SGT3). (SWECO Norge, 2020).



Figur 73 og 74: Bildene viser eksempler på gatetun i boligområder. Ved tilfredsstillende dimensjonering av dekket, kan man kjøre inn i området på de myke trafikanters premisser (illustrasjon, OBOS Ulven, og COBE Arkitekter).

Løsninger for gående og syklende

I det overordnede perspektivet er det planlagt at gang- og sykkelveger rundt området benyttes som i dag. Det går en gang- sykkelveg langs Bondelivegen ned til fv. 33. Denne er relativt nylig anlagt og forventes at holder standard for universell utforming. Den dekker opp behovet for forflytning fra områdene på oversiden av planområdet og ned til fv. 33. Langs fv. 33 går det en gang- sykkelveg inn mot Gjøvik sentrum, og andre vegen ut til Nordlia. Helgerudvegen er en relativt lite trafikkert veg som er stengt for gjennomkjøring, men åpen for gående og syklende. Det er likevel planlagt et sammenhengende fortau langs denne, fra Bondelivegen i sør, til avkjørsel til Bondelia hage i nord. I nord er fortauet koblet på eksisterende gang-/sykkelveg mellom Bondelivegen og Helgerudvegen.

Det er lagt til rette for ferdsel gjennom planområdet. Dette vil være gjennom eikeskogen, ned mot området BBB1, og videre nedover mot friområdene på nedsiden. Det er også lagt til rette for blandet trafikk ned f_SGT1, og videre nedover turvegen o_GT1. Denne strekningen er ikke universelt utformet, men vil være et godt tilbud til de som klarer stigningen på ca 10 %. For å klare krav til universell utforming langs f_SGT1 må terrenget heves øverst i turvegen (o_GT1), dette gjør at denne kan få en stigning i den øvre delen på nærmere 16 %.

Annen veggrunn - grøntareal

Langs Helgerudvegen er det regulert arealer med offentlig formål annen veggrunn grøntareal. Bredden på arealet følger i all hovedsak eiendomsgrensen for vegarealet, men der hvor avstanden mellom vegbanekant og eiendomsgrense er mindre enn 2 m, er denne bredden sikret for grøfteareal og snøopplag.

Parkering

I herværende plan er det lagt til grunn 1,0 parkeringsplass per bolig, uavhengig av størrelse, og i tillegg kommer 0,2 parkeringsplasser per bolig som gjesteparkering.

Det samlede ordinære parkeringskravet blir derfor 1,2 parkeringsplasser per bolig.

I plankartet er det regulert to områder for bakkeparkering, f_SPA1 og f_SPA2.

f_SPA1 skal tjene som parkeringsareal for BKS2, og den nordligste boligen på BKS3. I tillegg skal denne plassen tjene som gjesteparkering for planområdet. Området f_SPA2 skal også tjene som gjesteparkering for området. I tillegg til disse er det mulighet for noen spredte plasser innenfor de andre formålene.

Det er ca 100 boliger i planområdet. Ved krav om 0,2 plasser per bolig til gjesteparkering vil dette utgjøre ca 20 plasser.

Innenfor området f_SPA1 er det sikret 17 parkeringsplasser 4 av disse er gjort tilgjengelig for de fire boligene på BKS2, i tillegg er det åpnet opp for at en bolig i BKS3 kan ha parkeringsplass der. Dette gir en manko på 8 parkeringsplasser innenfor området f_SPA1.

Innenfor området f_SPA2 er det plass til ca 7 ordinære parkeringsplasser, avhengig av detaljutformingen. Den siste gjesteparkeringsplassen kan etableres gatetun i området.

Det er lagt til grunn etablering av bilpool-løsning i planen. Dette er i all hovedsak vurdert å være et tilbud for bil nummer to i husstander med bruksareal over 80 m². Det er tatt utgangspunkt i rapport om bilpoolordning utarbeidet av Transportøkonomisk Institutt. Denne rapporten påpeker at én bilpool-bil erstatter mellom 5-15 private biler. Det er derfor lagt til grunn i planen at én bilpool-bil skal erstatte 12,5 privateide biler.

Planbestemmelsene hjemler derfor et krav om at det for hver bolig større enn 80 m², skal det etableres minst 0,08 biloppstillingsplasser for bilpoolordning.

Det vil være opp til sameiet eller borettslaget å anskaffe egne biler, og drifte bilpoolordningen.

Parkeringsplassene for bilpool er forutsatt lagt inn i parkeringskjeller for enklest mulig drift og vedlikehold av bilene.

Vannforsyning og avløpshåndtering

I vedlagte notat for vann og avløp, av 09.06.2020 utarbeidet av SWECO Norge er det regnet ut en dimensjonerende avløpsmengde på 4,95 liter per sekund (l/s). Dette tilsier en rørdimensjon på 80-90 mm. Minstedimensjon for avløpsledning utvendig settes til 110 mm.

Opptegning av ledningstraseen, se figur 75, viser at ledningen alltid vil ha helning som overstiger 10‰, dermed antas kravet om selvrens å være oppfylt.

Dimensjonerende vannforbruk for området består av tre faktorer; husholdningsforbruket, lekkasje og brannvann. Det er vanlig å si at vannforbruk i husholdningen er likt som avløpsmengden ut. Det er også vanlig å anta samme lekkasje for vann og avløp.

Vannbehov til husholdningsforbruk blir dermed ca 4,95 l/s, og i tillegg kommer brannvann.

Krav til brannvann er som følger:

Parkeringskjeller: Må ha garasjesprinkler, som krever 1500 l/min (dvs 25 l/s)

Punkthuset: Må ha innvendig stigeledning med krav om 250 l/min (4 l/s)
Må ha innvendig boligsprinkler type 2 (for høyhus med mindre enn 8 etg), krever 2,04 l/min/m² grunnflate (dvs. 2,04x165 = 337 l/min eller 5,6 l/s).

Det stilles ikke krav om samtidig sprinkler og slukkevann.

Krav om brannvann er ikke absolutt, og varierer med lokale forhold. Krav til brannvann ligger i området 20-50 l/s, avhengig av boligtype og bygningstetthet. Dialog med brannvesenet har bragt fram at 30 l/s vil være tilstrekkelig for å opprettholde en forsvarlig slukkeinnsats for området.

Brannvannmengden blir dimensjonerende for vannforsyningen til feltet. En vannføring på 30 l/s i en 110 mm ledning gir ca 200% i trykktap, dvs 20 m på 100 m. For å redusere trykktapet i ledningen kan det derfor være hensiktsmessig å øke dimensjonen i første del av feltet, feks til 150 mm. Ledningsdimensjon vil bli avklart i detaljprosjekteringen.

For å kunne håndtere avløpsvann fra samtlige boliger, må VA-traseen legges på nedsiden av atriumhusene som er utstyrt med våtrom i underetasjen. Traseene vil ellers legges mest mulig i vegene på feltet.

Vann tilføres fra kum 16006 nordvest for tomten og spill- og overvannsledning føres til kum 5582, se figur under.

Det er foreslått en løsning med ringforsyning for vann, to separate traseer for spillvann som møtes i tomtas sørøstlige hjørne, og eventuelle overvannsledning parallelt med spillvann. På denne måten vil alle bygninger ha tilgang på vann- og spillvannsledninger.

Atriumhus på tomta sør for planområdet som inngår i opsjon, kan koples på ledningsnett i kumgruppe 5. Ettersom det er brannvanndekning som blir dimensjonerende for vannforsyningen, vil ikke eventuell utbygging iht. opsjon påvirke dimensjoneringen av vannforsyningen.



Figur 75: Kartutsnittet viser planløsning for føringsveier for VA. Påkobling av vann i kum 16006, og påkobling av spillvann og overvann i kum 5582 (SWECO Norge, 2020).

Overvann og flom

I henhold til Gjøvik kommune sine «Retningslinjer for håndtering av overvann for utbyggere» (2019), skal prinsipper for lokal overvannsdiskonering (LOD) legges til grunn. Overvannet skal fortrinnsvis håndteres åpent og lokalt, og i tråd med tretrinnsstrategien. Lokal overvannshåndtering innebærer bruk av infiltrasjon, fordrøyning og forsinking, samt sikre flomveier for å redusere behovet for håndtering av overvann i kommunale ledninger.

Kommunen har uttrykt at de ikke ønsker økt påslipp av overvann til kommunalt nett.

Overvannsløsningen skal baseres på tretrinns-strategien som beskrevet i Gjøvik kommune sine Retningslinjer for håndtering av overvann for utbyggere:

1. Fang opp og infiltrer den mindre nedbøren (bl.a. grønne tak og grønne arealer) - 95% av årsnedbøren skal infiltreres
2. Forsinke og fordrøye større regn (bl.a. regnbed og fordrøyningsanlegg) - fordrøyningsbehov dimensjoneres for regn med 25 års gjentaksintervall pluss klimafaktor 1,4

3. Sikre trygge flomveier for store regn (flomveger på egen tomt koples med godkjent flomveg utenfor tomta) - flomveger dimensjoneres for regn med 200 års gjentaksintervall

Det er ønskelig med en kombinasjon av løsninger for å ivareta tretrinnsstrategien for overvannshåndtering i størst mulig grad. Tretrinnsstrategien innebærer at arealene utnyttes på flere måter, slik at man får en flerfunksjonell og hensiktsmessig overvannshåndtering.

Tiltak som vil være aktuelle for planområdet er:

- Grønne tak (Sedum el)
- Blå tak (Protan Blueproof el)
- Permeable dekker: porøs asfalt, armert grus på veger og utendørs parkeringsplasser
- Infiltrasjonsgrøfter (langs veger, på nedsida av atriumhusene)
- Taknedløp føres til terreng
- Regnbed (som blomsterbed eller nedsenkede plener)
- Fordrøyningsmagasin (under veg/parkering)

Overvannsledningen som krysser fv. 33 er grand. Det er derfor lagt til rette for magasinering av overvann på tomten, og ved bruk av opsjonstomtene nedstrøms byggeformålene.

I tillegg til allerede foreslåtte tiltak over, legges det fordrøyningsmagasin under utendørs parkering og eller under vegen rett ovenfor bjørkealleen, og mellom atriumhusene. Fordrøyningsmagasin kan utføres som parallelle betongrør med struping av utløp, eller kassetter med mulighet for infiltrasjon. Nivå på grunnvann vil være avgjørende for valg av løsning. En standard kassettløsning vil være omkring 0,5 m høy. For å fordrøye 120 m³ vann må dermed arealet være ca 240 m². Magasin som består av betongrør med diameter 1200 mm vil gi et større lagringsvolum, men gir ikke mulighet for infiltrasjon fra magasinet. På tomta ned mot fv. 33 bør det i tillegg lages til dype grøfter på oversida av gang- og sykkelvegen for å fordrøye og øke infiltrasjon.

Krav om løsning av overvann i henhold til prinsippene for LOD er hjemlet i bestemmelsene, jf §§ 4.5, 7.1 og 7.2.

Figuren under illustrerer plassering av ulike LOD tiltak, samt flomveger og fallinjer.

Arealene for fordrøying og magasinering er vist i plankart som bestemmelsesområder #BU1-7, og åpne vannveier er vist som bestemmelsesområder #BU8-10.



Figur 76: Kartutsnittet viser LOD tiltak i planområdet (SWECO Norge, 2020).

4.3.3. Grønnstruktur

Turveg

Innenfor planområdet er det regulert to turveger. o_GT1 er turveg langs alleen mellom fv. 33 og de interne vegarealene i planen. Dette er en viktig passasje og en viktig akse å ivareta i området, men den tilfredsstill ikke kravene til universell utforming. For å sikre dette måtte man legge om traseen, og da mister man verdien av denne som landskapselement og historisk element. I planbestemmelsene er det stilt krav om at alleen skal bevares og reetableres når dårlige trær må fjernes. I dag er denne en bjørkeallé, men

det er stilt krav i bestemmelsene om at det primært skal plantes trær som ikke avgir store mengder pollen, grunnet allergi. Dette gjør at alleen med tiden kan endre karakter.

F_GT2 er en kjørbær turveg mellom parkeringsplassen f_SPA1 og boligene i BKS2. Turvegen er delvis bratt, med en stigning på 9,7 % og tilfredsstillende ikke krav til universell utforming. Stigningen vil heller ikke være ideell for adkomst til boligene, men den vil være fremkommelig for godt skodde kjøretøy i de fleste tilfeller.

Friområde

Det er regulert et friområde øst for byggeformålene, ned mot fv. 33. Dette området er i gjeldende plan regulert til vegetasjonsskjerm. Friområdet er regulert til felles område for beboere i planområdet, og er planlagt at kan benyttes til urbant landbruk i form av parselhager, frukthager, basseng, tennisbane og lignende. Innenfor friområdet kan det settes opp andre installasjoner til felles bruk, samt støyskjermingsløsninger.

4.3.4. Hensynssoner

Innenfor planområdet er det flere hensynssoner for å ivareta viktige hensyn og sikkerhet i planen. Disse hensynssonene er frisiktsone, gul støysone og høyspenningsanlegg. Nærmere forhold om hensynssonene er beskrevet under.

Frisiktsone - H140

Det er markert frisiktsone på plankartet. Innenfor frisiktsonen i kryss og avkjørsler skal terrenget planeres og holdes fritt for sikthindrende vegetasjon og gjenstander (herunder parkering) slik at disse ikke rager mer enn 0,5 m over tilstøtende vegers nivå. Gjerder i ikke sikthindrende utførelse kan likevel tillates med høyde opp til 0,8 m over tilstøtende vegers nivå. Likeledes kan enkeltstående oppstammede trær inntil 15 cm i diameter som ikke hindrer sikten tillates.

Gul støysone - H220_1 - H220_3

Støysoner i planen er vist som gul støysone, og angir områder hvor det er viktig å sikre at kravene til maksimal utendørs og innendørs støy blir ivaretatt i henholdt til retningslinjen T-1442. Det er et bevisst valg å legge atriumhus ut mot fv. 33, som primært har sine private uteoppholdsarealer på motsatt side av bygget. Fra dette uteoppholdsarealet er det gjennomsyn gjennom bygget og retning Mjøsa, som dermed åpner opp begge sider av bygget. Det er stilt krav i bestemmelsene om at boligene må ha tilgang til stille side, jf §§ 4.6 og 6.2.

Høyspenningsanlegg - Faresone - H370

I tilknytning til arealet regulert til energianlegg (BE) er det regulert inn faresone for elektromagnetisk stråling fra høyspenningsanlegg. Sonen er regulert med 5 m sikkerhetsavstand utenfor formålet energianlegg. Det er ikke tillatt å etablere uteoppholdsareal eller bebyggelse for varig opphold innenfor faresonen.

Bevaring av naturmiljø - Hensynssoner H560_1 og H560_2.

Hensynssonene regulerer to eiketrær definert som hule eiker, til bevaring. Hensynssonene har en utstrekning tilsvarende 1,5 x radien på trekrona for hvert tre. For ytterligere detaljer om krav til bevaring av trærne viser vi til vedlagt rapport av 2020-04-23

utarbeidet av Kistefos Skogtjenester, samt denne plans reguleringsbestemmelser § 6.4 og § 4.1.

4.3.5. Bestemmelsesområder - #BU1-10

Det er regulert inn bestemmelsesområder i plankartet som angir fordrøyningsanlegg, magasiner og sikre flomveier.

4.4. Planbestemmelser

Planbestemmelsene følger planen som eget dokument, og er juridisk bindende sammen med plankartet.

Plankartet er gitt en relativt høy grad av detaljering, og planbestemmelsene angir derfor de viktigste avklaringene som gjelder for gjennomføring av planen. Planbestemmelsene angir primært funksjonskrav, og hvilke oppgaver som må være løst, og angir i mindre grad den konkrete løsningen. Dette gjør planen mer smidig og robust ved at man kan finne de konkrete løsningene som passer tiltaket best i prosjekteringsfasen.

Rekkefølgekravene legger opp til en smidig gjennomføring av planen, for å sikre at den lar seg gjennomføre. Øvrige bestemmelser presiserer utbygging og vern av de ulike formålene, og vilkår for bruk.

Situasjonsplan og utomhusplan

I planbestemmelsene er det stilt krav om ulike plantyper som skal foreligge ved ulike faser av prosjektene. I planbestemmelsene er det presisert at situasjonsplan skal foreligge ved søknad om rammetillatelse, og utomhusplan skal foreligge ved søknad om igangsettingstillatelse. Ved ett-trinnsøknad skal utomhusplan foreligge. Under følger en nærmere definisjon av hva som skal løses og vises på de ulike planene:

Situasjonsplan i målestokk 1:500

- Eksisterende og planlagt bebyggelse
- Plassering og utforming av adkomst
- Snuhammer
- Stigningsforhold fram til innganger
- Parkering- og biloppstillingsplasser, ev. felles garasjeanlegg
- Renovasjonsløsninger
- Plassering av postkasser
- Nødvendige overdekte areal og andre markfaste installasjoner
- Terrengbehandling med gamle og nye kotehøyder
- Evt. konstruksjoner
- Forstøtningsmurer
- Evt. støyskjermingstiltak
- Tomtegrenser
- Stier/snarveger
- Større vegetasjon, eksempelvis trær

Utomhusplan i målestokk 1:200

I tillegg til punktene for situasjonsplan skal følgende punkter løses:

- Stigningsforhold
- Bevaring/planting av vegetasjon m. m
- Materialbruk i uteanlegget
- Ledelinjer
- Plassering av lyspunkter
- Utforming og plassering av lekeapparat, benker og annen innredning
- Vinterbruk som vinteraktiviteter, belysning, snølagring mv. skal vises

Det er gjort vurderinger av krav til parkering i planen, og dette er også diskutert og avklart med kommunen. Kommuneplanens arealdel Sone III - Øvrige områder gjelder for planområdet. Bestemmelsene angir følgende:

Minst 1,0 parkering per bolig, for boliger < 60 m² BRA.

Det skal etableres mellom 1,5 og 2,0 parkeringsplasser per bolig, for boliger > 60 m² BRA.

I herværende plan er det lagt til grunn 1,0 parkeringsplass per bolig, uavhengig av størrelse, og i tillegg kommer 0,2 parkeringsplasser per bolig som gjesteparkering.

Det samlede ordinære parkeringskravet blir derfor 1,2 parkeringsplasser per bolig.

Det er lagt til grunn etablering av bilpool-løsning i planen. Dette er i all hovedsak vurdert å være et tilbud for bil nummer to i husstander med bruksareal over 80 m². Det er tatt utgangspunkt i rapport om bilpoolordning utarbeidet av Transportøkonomisk Institutt. Denne rapporten påpeker at én bilpool-bil erstatter mellom 5-15 private biler. Det er derfor lagt til grunn i planen at én bilpool-bil skal erstatte 12,5 privateide biler.

Planbestemmelsene hjemler derfor et krav om at det for hver bolig større enn 80 m², skal det etableres minst 0,08 biloppstillingsplasser for bilpoolordning.

Det vil være opp til sameiet eller borettslaget å anskaffe egne biler, og drifte bilpoolordningen.

Parkeringskravet gjelder ikke for fellesfunksjoner som etableres innenfor delfeltet BKB (offentlig eller privat tjenesteyting), da aktiviteten her er tilrettelagt for beboere innenfor planområdet og evt nærområdet rundt.

Planbestemmelsene regulerer ikke forhold til Radon, da dette reguleres tydelig i TEK17 § 13-5. Dersom det skal avvikes fra kravene om å sikre rom for varig opphold mot Radon, må det søkes dispensasjon fra denne bestemmelsen.

5. ENDRINGER AV PLANFORSLAGET UNDERVEIS

Planarbeidet har vært en lengre prosess for å komme frem til en mulig gjennomføring og et godt grep for planområdet. Planarbeidet og forberedelsen til dette ble påbegynt i 2017. Det innledende arbeidet var avklaring av om det tidligere husmorskolebygget burde rives, og videre søknad om rivetillatelse etter gjeldende plan. Det ble avklart at riving av dette bygget var en forutsetning for at det var grunnlag for å starte et planarbeid.

Etter dette arbeidet var gjennomført ble det rekvirert arkitekt fra arkitektkontoret RAM arkitekter på Lillehammer. De tegnet ut noen ulike forslag til løsning, det samme gjorde ANKR rådgivning i samme fase.

Det ble senere besluttet at husleverandøren Mesterhus skal benyttes for utbygging av området. De har et boligkonsept som er utviklet i samarbeid med Nordic - Office og Architecture, og de ble valgt til å tegne ut en løsning basert på boligkonseptet.

Det er løsninger og skisser fra Nordic som ligger ved som illustrasjoner til herværende planforslag.

Det kan nevnes at hovedgrepet for området har vært det samme fra alle bidragene: Bevaring av rektorboligen og stabburet, tett-lav bebyggelse rundt rektorboligen, adkomst fra Helgerudvegen, én eller to sentrale parkeringskjellere, og en blanding av blokker og tett-lav bebyggelse mot sør.

Ved førstegangs behandling av planen ble det vedtatt at det skal legges ut to planforslag til offentlig ettersyn:

Alternativ A er opprinnelig planforslag sendt inn av privat forslagsstiller/tiltakshaver Bondelia Utvikling AS.

Alternativ B (herværende alternativ) er kommunens ønske for løsning.

Forskjellen på disse alternativene er i det vesentligste som følger:

Alternativ A:

- Høyhus på inntil 9 etasjer
- To atriumhus på området BKS5
- Mindre avstand mellom de sentrale blokkene på BBB1 og BBB2, da disse kun har 3 og 4 etasjer over parkeringskjeller

Alternativ B:

- Høyhuset er tatt ned til 6 etasjer
- Det er økt til 3 atriumhus på BKS5
- Det er økt avstand mellom de sentrale blokkene på BBB1 og BBB2, og disse har nå fått følgende etasjetall regnet fra nord mot sør; 3, 4, 4, 5.
- Områdene BBB1 og BBB2 er utvidet sørover, inn i BKS5
- Vendehammer på gatetunet f_SGT4 er endret, og gatetunet f_SGT3 er forlenget mot BKS5.
- Antallet boliger er i all hovedsak det samme i begge alternativene.

6. KONSEKVENSER AV PLANFORSLAGET

6.1. Planskjema

Planskjemaet er gjennomgått, og per nå er det kun følgende forhold som kan være noe usikre:

- Deler av området er omfattet av gul støysone. Det er gjennomført støyutredning, som viser at utomhusarealer, lekeplasser og boliger kan sikres tilfredsstillende støyforhold ved skjerming.
- Forholdet til trafikk og forsinket avvikling i kryss ut på fv. 33 er vurdert under.

6.2. Vurdering av konsekvenser av planforslaget

For de punkter i sjekklista der planforslaget kan komme i konflikt med nasjonale eller regionale mål og føringer, skal det vurderes hvilke konsekvenser dette kan medføre.

- En av konsekvensene av planforslaget er at deler av utomhusarealer, enkelte lekeplasser og boliger havner innenfor gul støysone fra fv. 33. Det er utarbeidet støyberegninger som viser tilfredsstillende støyforhold ved skjerming.
- Konsekvensen av økt trafikk i krysset Bondelivegen x Østre Totenveg (fv. 33) er økt forsinkelse for reisende som skal ut på fv. 33. Dette gjelder spesielt for venstresvingende trafikk i morgenrush. Det er ikke registrert nevneverdig forsinkelse i trafikken på fv. 33, da denne er en forkjøringsveg. Spørsmålet er om dette er et problem som må løses, eller om det er en akseptabel situasjon. En konsekvens av ventetiden kan være at sjåførere blir utålmodige og tar sjanser som kan føre til ulykker. Søk på NVDB vegkart viser at det har vært tre ulykker i krysset siden 1987. Ulykkene er som følger:
 - 1987-10-23: Påkjørsel av fotgjenger som krysset fv. 33. 1 person lettere skadd.
 - 1991-07-25: Avsvingning til venstre foran kjørende i motsatt retning. 1 person lettere skadd.
 - 2015-01-20: To biler kolliderer etter møte i kurve på Bondelivegen. 1 person lettere skadd.
- Det er altså tre ulykker med lettere skader på 28 år, og ingen av de er like. Dette kan ikke regnes som ulykkesbelastet per i dag, selv om det i dag også er forsinkelser for trafikanter som skal ut på fv. 33.
- En annen konsekvens kan være at man ikke har tålmodighet til å stå i kø for å komme ut på fv. 33, og heller tar sykkelen eller bussen inn til byen. Dersom dette blir konsekvensen, så er det en del av en ønsket utvikling for samfunnet.
- Med utgangspunkt i denne vurderingen, mener vi at konsekvensen av økt trafikk i dette tilfellet kan være av positiv art.

6.3. Vurdering etter Naturmangfoldloven

Det er gjennomført vurdering etter naturmangfoldloven som del av planmaterialet. Dette er gjort på eget skjema som følger planen. Under følger oppsummering av vurderingen:

Det er gjort flere registreringer av viktig biologisk mangfold utenfor planområdet. Disse er:

- Bølgejuke
- Rosenfink
- Flekkremle
- Duftsvovelriske
- Hagelupin (svartlisteart)
- Vinterkarse (svartlisteart)

De fleste registreringene er gjort i stor avstand fra planområdet. Bølgejuke er en sopp som er registrert på Mjøsvoll rett sør for planområdet.

Innenfor planområdet er det registrert to større eiketrær som er definert som utvalgt naturtype i henhold til Naturmangfoldloven, samt en allé som er regnet som et viktig landskapselement.

Det er vurdert at tiltaket i planen ikke vil påvirke negativt de registreringene som er gjort utenfor planområdet. For å sikre eiketrærne i planen, er disse regulert til bevaring. For å sikre alleen som landskapselement, er denne sikret i planen med bestemmelser om gjenplantning av døde trær.

6.4. Avbøtende tiltak

I de tilfeller hvor planforslaget kan få negative konsekvenser, skal det beskrives forslag til avbøtende tiltak.

En av konsekvensene av planforslaget er at deler av utomhusarealer, enkelte lekeplasser og boliger havner innenfor gul støysone fra fv. 33. Det er utarbeidet støyberegninger som viser tilfredsstillende støyforhold ved skjerming. Avbøtende tiltak vil derfor være terrengbearbeiding og skjerming. Det er stilt krav i planbestemmelsenes § 4.1 om at nødvendige støyskjermingstiltak må være utført og at det kan dokumenteres at krav til støy er tilfredsstillende før det kan gis rammetillatelse.

§ 4.2 krever at støyskjermingstiltak må vises på situasjonsplan, mens §§ 4.6 og 6.2 stiller nærmere krav til håndtering av støy i planen.

Ny trasé for Østre Totenveg (fv. 33) er høyst usikker om noen gang vil komme. Av denne grunn vil det ikke bli stilt krav om støyskjerming fra denne traseen, utover det som er nødvendig fra fremtidig trafikk i Bondelivegen. Evt støyskjermingstiltak fra denne vegen må komme som et krav i en fremtidig plan for ny trasé for fv. 33.

Konsekvensen av forsinkelser av trafikk på Bondelivegen er beskrevet over.

7. VURDERING AV INNKOMNE MERKNADER

Ved varsel om oppstart av planarbeid kom det inn 11 merknader til planen. Under følger et kortfattet resymé av hver merknad, med kommentar om hvordan dette er ivaretatt i planen, alternativt ikke kunnet imøtekommes.

Offentlig høringsinstanser

Merknad, innspill, innsigelse	Kommentar
<p>Statens vegvesen, merknad av 2018-11-29</p> <p>De er positive til at varslet planområde forholder seg til mulig ny trasé for «Rv. 33 Opsal - Bondelia» fra 1997. De presiserer at Oppland fylkeskommune i løpet av 2018 har gjennomført en studie av fv. 33 fra sør og frem til Bondelia. Det er foreløpig uavklart hva som kan komme av tiltak på strekningen.</p> <p>De er positive til at trafikkforhold skal utredes i planen. De mener at analysen må omhandle begge kryssene ut på fv. 33, fra både Bondelivegen og Rambekkevegen. Dersom det avdekkes behov for utbedring av kryss eller utbedring av krysningsmuligheter for myke trafikanter ved holdeplassene og Vårstien som fører ned til friområde ved Mjøsa, må det vurderes å sette rekkefølgekrav for utbedring. De ber om at dette drøftes med de i planprosessen.</p> <p>Byggegrenser til fv. 33 i gjeldende plan ligger med avstand på 66 meter og stedvis over 100 meter forbi planområdet. Nord for planområdet ligger byggegrensen på 25-30 meter fra senterlinje. De mener det knytter seg stor usikkerhet til fremtidig fv. 33, og at byggegrense derfor må legges på 20 meters avstand fra østre plangrense i søndre halvdel av planområdet, og 25 meters avstand i nordre halvdel. De opplyser videre om at det ikke bare er bygninger som omfattes av byggegrensen, men også andre faste installasjoner.</p> <p>De mener det er viktig at myke trafikanter sikres gode ferdselslinjer internt i planområdet, og at disse korresponderer med tilsvarende anlegg utenfor planområdet, samt bussholdeplasser. De</p>	<p>Som del av planmaterialet er det utarbeidet en trafikkanalyse. Denne tar kun for seg strekningene Helgerudvegen, Bondelivegen, og fv. 33. Grunnen til dette er at Helgerudvegen skal forbli stengt mot nord, og det vil ikke komme trafikk ut på Rambekkevegen.</p> <p>Trafikkanalysen konkluderer med ingen nevneverdig forsinkelse for trafikken på fv. 33, men økt forsinkelse for venstresvingende fra Bondelivegen i 2030. Dette skyldes økt trafikk i Bondelivegen, men også at det i fremtidig situasjon er en generell trafikkøkning på fv. 33.</p> <p>Vi har vært i tett dialog med Statens vegvesen etter mottatt merknad. Det er også i denne prosessen kommet opp et forslag til en ny vegtrasé for fv. 33, som tiltakshaver er bedt om å forholde seg til. I lys av dette er det konkludert med at man må se på innholdet i merkningen på nytt. Vi har derfor lagt ny trasé til grunn for vurderinger, og lagt byggegrense på 50 meter fra denne. I kommuneplanens arealdel er det 50m som gjelder for fv. 33 der grunnen er uregulert.</p> <p>I planen er det videreført grøntområdet som i gjeldende plan er benevnt som vegetasjonsskjerm. Dette reguleres til friområde. Innenfor dette området kommer det ingen bygg, men det åpnes opp for mindre installasjoner som lekeapparater, installasjoner for støyskjerming, mm. Avstanden fra planavgrensningen i øst, og mot fv. 33 følger stort sett samme avstand som bebyggelsen langs fylkesvegen i nord. Særlig øker denne avstanden.</p> <p>I den ovenfor nevnte kommunikasjonen med Statens vegvesen, så har de bemerket at de primært har tro på utbedring av</p>

<p>mener det bør knyttes rekkefølgekrav til etablering av løsninger for myke trafikanter internt i planområdet. De mener det er viktig å stille krav til raust med sykkelparkering i tilknytning til nye boliger.</p>	<p>eksisterende trasé for fv. 33, og mindre tro på at denne blir bygget i en ny trasé.</p> <p>Myke trafikanter er ivaretatt i planmaterialet.</p>
<p><u>Fylkesmannen i Oppland,</u> merknad av 2018-11-19</p> <p>Planen må forholde seg til Rundskrivet «Fylkesmannens forventninger til kommunal planlegging i Oppland». Spesielt underkapitler «Attraktive og klimavennlig by- og tettstedsområder», «Fortetting, areal og transportplanlegging», «Barn og unge», «Folkehelse og universell utforming» og «Støy»</p> <p>De forventer at kapittel 1 om prosess blir fulgt opp.</p> <p>Det må tilrettelegges for bruk av vannbåren varme og viktig med fjernvarme.</p> <p>De ønsker at det legges til rette for økt bruk av tre som byggemateriale, lokal produksjon av solenergi, god tilrettelegging for sykkel, og parkering og lademulighet for elektriske kjøretøyer.</p> <p>Fylkesmannen forventer at intensjonene om parkeringsløsninger under bakken blir fulgt opp.</p>	<p>Kapittel 1 om prosess og planforberedelse er / vil bli fulgt opp i planen. Kommunen vil legge til rette for deltakelse i regionalt planforum som del av prosessen.</p> <p>Barn og unges interesser er ivaretatt ved at kommunens representant er varslet om planarbeidet. Det er i tillegg lagt til rette for å sikre gode løsninger for barn i området. Det er tilrettelagt for ytterligere medvirkning fra unge, gjennom at kommunens Ungdomsråd ble orientert om planforslaget på møte den 24. mars 2020. De fikk mulighet til å spille tilbake deres syn på planene, og kom med flere gode tilbakemeldinger.</p> <p>Det legges til rette for bruk av fjernvarme i prosjektet. Det ligger i dag en tilførselsledning i Helgerudvegen, og tiltakshaver er allerede i kommunikasjon med Eidsiva Bioenergi om tilkobling til denne. Det er tidligere gjort vedtak i Gjøvik kommune om tilknytningsplikt for større utbyggingsprosjekter.</p> <p>Det planlegges at prosjektet bygges ut med fokus på bruk av tre. Det må likevel tilpasses de elementene som skal bygges.</p> <p>I forhold til universell utforming er det lagt til rette så godt som mulig innenfor planområdet. Planområdet er bratt, og eksisterende veger tilfredsstillende ikke disse kravene. Det er forsøkt å legge de fleste ferdelslinjer på langs med høydekotene for å sikre minst mulig stigning. Det er stilt krav om andel tilgjengelige boliger i planbestemmelsene.</p> <p>Støy er behandlet og løsninger er innarbeidet i planmaterialet.</p> <p>Det er lagt til rette for en relativt høy arealutnytting, med en blanding av boligtyper fra konsentrert småhusbebyggelse til høyblokk. Det er</p>

	<p>sikret en god bokkvalitet i prosjektet, gjennom et fokus på fellesskapsløsninger og gode møteplasser. Eksisterende rektorbolig benyttes som felles møteplass.</p> <p>Det aller meste av parkeringen er lagt i parkeringskjeller, som frigjør plass for uteopphold mellom blokkene.</p>
<p>Oppland fylkeskommune, merknad av 2018-11-02</p> <p>De tar rivingen av den gamle husmorskolen til etterretning, og er positive til at området utvikles til godt boligområde. De vil vektlegge området historie ved den videre planleggingen.</p> <p>Selv om husmorskolebygget rives, ønsker de at de historiske elementene på tomten videreføres og brukes.</p> <p>De vil videreføre vernet av rektorboligen og stabburet i ny plan, med bestemmelser og presisering i plankart.</p> <p>De anbefaler sterkt at den eksisterende alleen videreføres som et landskapselement. Bør reguleres til bevaring, med krav om nyplanting.</p> <p>Det er også viktig å bevare tuntreet og vegetasjonen rundt tunet. De anbefaler at det brukes en arborist for å vurdere vegetasjonen.</p> <p>Den tidligere eplehagen er nå borte. De anbefaler at dette elementet brukes i videre planlegging. Frukttrær er også et element som passer godt inn i Connected living.</p> <p>Automatisk fredete kulturminner er avklart i 1999.</p> <p>De er positive til å etablere et konsept som Connected living.</p> <p>De ønsker gode uteoppholdsarealer til lek og opphold, samt møteplasser, god bokkvalitet og fellesløsninger.</p> <p>De legger til grunn at <i>Regional plan for attraktive byer og tettsteder i Oppland</i> følges opp, spesielt kap. 6.3 Retningslinjer</p>	<p>Eksisterende rektorbolig og stabbur beholdes og integreres i boligutbyggingen. Bygningen får ny bruk/funksjon samtidig som historien til stedet og bygninger beholdes og synliggjøres. Byggene er regulert til bevaring med egen juridisk linje.</p> <p>Det stilles krav i planbestemmelsene om utarbeiding av situasjonsplan og utomhusplan som skal godkjennes av kommunen før det gis rammetillatelse eller igangsettingstillatelse. Planene skal redegjøre for uteoppholdsarealer, lekeområder, bygninger og konstruksjoner, beplantning og vegetasjon, mm. Det er naturlig at fylkeskommunen (nå Innlandet fylke) høres i de sakene som omfatter den bevarte bebyggelsen.</p> <p>Stedets historiske elementer stammer fra to ulike perioder; tidligere gårdsdrift og område brukt som lærested. Nytt planlagt tiltak skal i den grad det er mulig legge til rette for at historiske spor kan avleses av nye generasjoner - og samtidig integreres i ny bruk ('vern gjennom bruk')</p> <p>Eksisterende allé er regulert som turveg ned til fv. 33 og friarealer ved Mjøsa. Det er stilt krav i bestemmelsene om bevaring og vedlikehold av alléen.</p> <p>Regional plan for attraktive byer og tettsteder i Oppland er ivaretatt gjennom at det er lagt til rett i planen for:</p> <p>Kap. 6.3:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Større andel leiligheter • Variert botilbud • Mulighet for utleieleiligheter • Trygg atkomst • Leke- og rekreasjonsarealer

<p>for bolig og bokvalitet, og kap. 7.3 Retningslinjer for bærekraftig transport.</p> <p>Oppfordrer til et fokus på klimatiltak, og vektlegger <i>Regional planstrategi 2016 - 2020 - Mulighetenes Oppland i ei grønn framtid</i>.</p> <p>Det er behov for mer aktiv medvirkning i planprosesser, spesielt for barn og unge.</p> <p>Gode funksjons- og kvalitetskrav på bla. Bygninger og utearealer. Tilgjengelighet for alle er viktig for connected living.</p> <p>Det er to holdeplasser innenfor planområdet som Opplandstrafikk ikke har behov for lengre.</p> <p>Det er holdeplasser ved fv. 33. Det må vurderes om det er behov for en tryggere og mer trafiksikker kryssing på grunn av omfanget av denne utbyggingen. Ved Vindingstad er det en slik løsning.</p> <p>De støtter at arealet for fv. 33 ikke tas med i planen, da utbedringen av denne ligger langt frem i tid.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Høy utnyttelse • Varierende byggehøyder og gode sol- og lysforhold • God kvalitet på MUA • T-1442 og veileder fra 2012 - om støy i arealplanlegging legges til grunn • Kommunen skal spille en mer aktiv rolle i boligutbygging og samarbeide om gode løsninger med utbygger <p>Kap. 7.3: Retningslinjer for bærekraftig transport</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alle nye boligområder skal ha trygg gang- og sykkelforbindelse til skole og lokalsenter eller til bussholdeplass. <p>Kvalitet på bomiljø, tilgjengelige uteoppholdsarealer og fellesskapsløsninger er vektlagt i arbeidet med planlagt utbygging</p> <p>Forholdet til trafiksikkerhet og kryssing av fv. 33 har vært tatt opp med Statens vegvesen. De har godkjent at dagens kulvert rett nord for planområdet er god nok sikker kryssing av denne. Det er ikke behov for ytterligere tiltak for kryssing.</p> <p>Barn og unges interesser er ivaretatt ved at kommunens representant er varslet om planarbeidet. Det er i tillegg lagt til rette for å sikre gode løsninger for barn i området. Det er tilrettelagt for ytterligere medvirkning fra unge, gjennom at kommunens Ungdomsråd ble orientert om planforslaget på møte den 24. mars 2020. De fikk mulighet til å spille tilbake deres syn på planene, og kom med flere gode tilbakemeldinger.</p>
<p><u>NVE</u>, merknad av 2018-11-13</p> <p>De krever at det må vurderes behov for en fagkyndig rapport på overvann, flom, skred, mm.</p> <p>Klimaendringer må også vurderes.</p>	<p>Det er utarbeidet en fagkyndig rapport for håndtering av overvann og flom i planen. Det er beskrevet løsninger som legger kommunens overvannshåndtering LOD til grunn.</p> <p>Det er ikke utarbeidet rapport for skred, da det ikke kan forventes at det kan gå skred i området. Det er utarbeidet</p>

	geoteknisk rapport uten merknader om slikt i denne.
<p><u>Gjøvikregionen helse- og miljøtilsyn IKS,</u> merknad av 2018-11-20</p> <p>De er positive til Connected Living. De mener det i denne forbindelse bør legges til rette for boliger i ulik størrelse og prisklasse. Dette er positivt for folkehelse.</p> <p>Turstier/turløyper, utmarksområder, park, grøntområder nært der folk bor er positivt for god folkehelse.</p> <p>Barn er den gruppen i befolkningen som bruker friarealer mest, og nærmiljøet har stor betydning for dem.</p> <p>Ved å legge til rette for et attraktivt uteområde for alle aldersgrupper, kan dette virke positivt i et folkehelseperspektiv. Plassering og utforming er vesentlig.</p> <p>Kan man ved god planlegging bidra til å redusere de sosiale ulikheter i helse for kommunens innbyggere ved hjelp av denne planen?</p> <p>Kommuneplanen vektlegger bruk av kollektivtransport, sykkel og gange.</p> <p>Valg av belysning er viktig.</p> <p>Mest mulig parkering under bakken frigjør arealer til opphold og sosiale møteplasser.</p> <p>Boliger og uteoppholdsarealer må planlegges slik at de blir minst mulig støyuutsatt.</p>	<p>Planen legger til rette for etablering av gode fellesskapsløsninger og sosiale møteplasser. Dette er i tråd med tankene o Connected Living, eller det nasjonale begrepet Aldersvennlig stedsutvikling.</p> <p>Det legges til rette for gode uteoppholdsarealer og lekeplasser for barn, unge, voksne og eldre.</p> <p>Det er turstier i nærområdet, og det er sikker adkomst innover mot Gjøvik sentrum, og nedover mot Mjøsa. Det er derfor lagt til rette for gange og bruk av sykkel i daglig transport.</p> <p>Det er lagt til rette for at det aller meste av parkeringen skal skje i parkeringskjeller sentralt på tomten. Denne frigjør uteoppholdsarealer mellom blokkene.</p> <p>Forholdet til støy er behandlet i planen og sikret i henhold til retningslinjen T-1442 2016.</p>

Organisasjoner, foreninger og interessegrupper

<p><u>Horisont,</u> merknad av 2018-10-29</p> <p>De forventer at det som del av planarbeidet legges fram en renovasjonsteknisk plan for vurdering hos Horisont</p>	<p>Det er per nå ikke laget en fullverdig renovasjonsplan, men det er planlagt bruk av fellesskapsløsninger. Det er utarbeidet illustrasjonsplan som følger planforslaget, der det er foreslått plassering av renovasjonsløsninger.</p> <p>Det er stilt krav i bestemmelsene om at renovasjonsteknisk plan skal foreligge ved søknad om rammetillatelse jf. § 4.1.</p>
---	--

<p>Eidsiva Nett AS, merknad av 2018-10-30</p> <p>De har ingen innvendinger mot planarbeidet.</p> <p>Utbygger må ta kontakt med Eidsiva for å avklare strømforsyning</p> <p>Området forsynes med 400 V, dette krever en ny nettstasjon i nærheten av eksisterende kabel.</p> <p>Størrelse på nettstasjon er 2,0 x 2,5 m. Reguleres inn med 5 m avstand til bygg</p> <p>Høyspentkabel går gjennom området i dag, denne må hensyntas, kan legges om.</p>	<p>Tiltakshaver har vært i kontakt med Eidsiva vedrørende plassering av nettstasjon. Denne er regulert inn i plankart etter avklaring med Eidsiva Nett.</p> <p>Høyspentkabel er sjekket ut. Denne må påvises og tilpasses prosjektet ved behov, ved søknad om byggetillatelse.</p>
--	--

Direkte berørte parter og naboer

<p>Statsbygg, merknad av 2018-11-13</p> <p>Statsbygg eier G/Bnr 57/103 med Bufetat som leietaker. Planområdet omfatter deler av eiendommen. Statsbygg ønsker å holdes orientert om planarbeidet, og kommer tilbake med evt merknad når det framkommer hvordan planforslaget vil berøre eiendommen.</p>	<p>Lokalene til Bufetat og andre leietagere berøres lite av planforslaget. Det vil bli noe redusert utsikt for enkelte av byggene på Mjøsvoll, og økt trafikk i området. Det vil også bli noe skygger som slår innover området på ettermiddag/kveld.</p> <p>Det kan være ønskelig med adkomst til noen av boligene over eiendommen, men dette er ikke planen avhengig av. Den delen av planområdet som omfatter Statsbyggs eiendom er tatt ut av planområdet.</p>
<p>John Kolstø Høststien 6 2816 Gjøvik, merknad av 2018-11-19</p> <p>De bor på nedsiden av fv. 33 og er positive til en utbygging.</p> <p>De har innspill til trafikkavvikling i området.</p> <p>Det er allerede i dag store problemer med avvikling av trafikk ut på fv. 33 fra både oversiden og nedsiden av vegen.</p> <p>De frykter større trafikkbelastning og risiko for ulykker.</p>	<p>Det er utarbeidet trafikkanalyse for området, som følger planforslaget. Trafikkanalysen konkluderer med at det i fremtidig situasjon i 2030 vil bli nesten ingen forsinkelser på fv. 33. Det vil dog bli økte forsinkelser fra Bondelivegen og ut på fv. 33, dette gjelder spesielt for venstresvingende trafikk.</p> <p>Det er ikke planlagt rundkjøring eller andre større tiltak i kryssene.</p> <p>Det er lagt til grunn en lav andel parkering i prosjektet, og tilrettelagt for syklende og gående. Dette tilsier en mindre trafikkbelastning enn om kravene i kommuneplanens arealdel skulle følges fullt ut. Det er ikke konkludert med at forsinkelsen vil utgjøre en større risiko for trafikkulykker. Derimot kan forsinkelsen</p>

<p>De ønsker at dette blir et tema i planarbeidet, og ønsker rundkjøring, fartsdumper eller lignende.</p>	<p>være med på å motivere flere til å sykle eller gå.</p>
<p><u>Knut Hagen</u> Nerengbakken 2 2816 Gjøvik, merknad av 2018-11-05</p> <p>De bor i et nabolag med mye trafikk og høy fart på Bondelivegen, også en barnehage der. Tungbiltransport sliter på asfaltdekket.</p> <p>Det er nesten umulig å komme ut på fv. 33 i dagens situasjon - grunnet mye trafikk.</p> <p>Ønsker å beholde utsikt til Mjøsa - og grøntområdet rundt Husmorskolen som rekreasjonsområde.</p>	<p>Det er utarbeidet egen trafikkanalyse for området. For nærmere om detaljene i konklusjonen fra denne, se kommentar til Kolstø over.</p> <p>Bondelivegen er en offentlig kommunal veg, og det må påregnes noe trafikk på en slik veg. Forbi barnehagen er det i dag etablert sone med 30 km/t og fartshumper for å holde farten nede. Dette er å anse som ordinær løsning. Utbyggingen på Bondelia hage vil tilføre området mer tungbiltransport i anleggsfasen. Etter denne fasen vil det bli betydelig mindre, og ikke mer enn det som kan forventes til et hvilket som helst boligområde.</p> <p>Det er planlagt konsentrert småhusbebyggelse og blokker på det vesentligste av området. Det er planlagt én høyblokk på inntil 6 etasjer, men denne blir likevel 3 etasjer lavere enn tretoppene på eksisterende trær øverst på feltet. I sommerhalvåret vil derfor en høyblokk ikke ta mer utsikt enn trærne gjør i dag.</p> <p>Det er planlagt å ta vare på så mye som mulig av trærne i skogen øverst i planområdet. Dette avklares innenfor planens utbyggingsrammer.</p> <p>Det legges til rette for en stor andel fellesskapsløsninger som vil være berikende for området.</p>
<p><u>Niels Anreas Jahren</u> Nerengbakken 1 2816 Gjøvik, merknad av 2018-11-06</p> <p>Positive til utvikling av området. Innspill til videre planlegging: Bondlidvegen ned mot fv. 33 er sterkt trafikkert, ønskelig med egen avkjøring til nytt boligområde - helst direkte fra fv. 33.</p> <p>Ønsker høye hus lengst mot nord i planområdet, småhus mot sør, pga utsikt.</p> <p>Eksisterende grøntområder ønskes beholdt og vedlikeholdt.</p>	<p>Det er gjennomført en trafikkanalyse for området, vi viser til vår kommentar til Kolstø over.</p> <p>Grepet i planen er vurdert i flere runder og av flere aktører i planprosessen. Det er landet på at de høyeste byggene bør ligge mot sør. Dette gir bedre solforhold, samt at det blir en bedre oppbygging av området ved å legge de lavere byggene rundt den tidligere rektorboligen.</p> <p>Høyden på det høyeste bygget er fortsatt betydelig lavere enn høyden på trærne i området i dag. Det vil derfor ikke bli vesentlig mindre utsikt i sommerhalvåret, enn i dag.</p>

	Det er planlagt å beholde så mye som mulig av vegetasjonen øverst i planområdet, samt at alleen bevares.
--	--

8. FORSLAGSSTILLERS EGNE VURDERINGER

Planforslaget er i all hovedsak i tråd med gjeldende plan og overordnede planer. En av endringene som er gjort fra gjeldende reguleringsplan er grepet med å innlemme en stripe av arealet regulert til vegetasjonsskjerm inn i boligformålet.

Det er etablert tre nærlekeplasser og en områdelekeplass innenfor planområdet. Nærlekeplassene er lagt inne mellom bebyggelsen for å sikre god kontakt med boligene, samt å få gode solforhold. Nærlekeplassene er også lagt vekk fra støyende aktivitet og biltrafikk.

Områdelekeplassen nedenfor boligområdet har god tilgang fra hele feltet, og vil sammen med parselhager bli et godt møtepunkt for beboere i planområdet. Her vil også besøk fra tilgrensende boligområder kunne skape gode relasjoner i nabolaget.

Connected Living tas i bruk ved at det etableres flere møteplasser i form av Tuftepark, lekeplass, naturlige møteplasser i felles adkomstveger inne på området og inn/ut av bygningene. I tillegg blir rektorboligen renovert, og videreført som et møtested for sosiale sammenkomster og som også gir mulighet for beboerne til å ha overnattingsbesøk i gjesteleiligheter.

Mye av opprinnelsen i området tas tilbake ved at det etableres parsell-hager der beboerne kan dyrke egne grønnsaker. Det etableres en type bebyggelse som appellerer både til unge i etableringsfasen, barnefamilier og eldre. Dette er med på å styrke området som et godt bofellesskap med ulike alderssammensetninger.

Bebyggelsen er strukturert og høyder er avtrappet for å optimalisere utsikt og solforhold. Store eldre trær og vegetasjon blir bevart og integrert i prosjektet. Historisk bebyggelse blir samlet, restaurert og gitt viktige roller i prosjektet.

Dette er kvaliteter man ikke greier å bygge og har vært de viktigste faktorene for utformingen av bebyggelsen og «grepet» på Bondelia hage.

Området lages mest mulig bilfritt. Vi ønsker å tilby et mangfold og har derfor valgt mange ulike boligtypologier. Fra bakkenære atriumhus og rekkehus, til lavblokk og høyblokk med utsikt. Mangfold i boformer muliggjør en bedre blanding av generasjoner og en større fleksibilitet for fremtiden. Folk skal kunne bo lengst mulig hjemme. Dette mener vi gir gode bomiljø. Planen med illustrasjoner legger til rette for anslagsvis 100 boliger.

Det er et bevisst valg å legge atriumhus ut mot fv. 33, som primært har sine private uteoppholdsarealer på motsatt side av bygget. Fra dette uteoppholdsarealet er det

gjennomsyn gjennom bygget og retning Mjøsa, som dermed åpner opp begge sider av bygget.

Planen legger opp til gode løsninger for samfunnssikkerhet og beredskap. Forholdene til flom, støy, mm er godt løst i planen. Nærmere beskrivelser om de enkelte forhold er for øvrig godt tilgjengelig i det foreliggende planmaterialet.

8.1. Hvorfor høyhus?

Bakgrunnen for etablering av høye bygg på Bondelia er at trær og vegetasjon har fra første stund vært sentrale og viktige elementer for Bondelia Hage. På tomta finnes det to bevaringsverdige eiketrær samt mye annen verdifull vegetasjon. Det er utarbeidet en rapport fra Kistefos skogtjenester og løsningen er tilpasset denne. Disse eikene er de to eneste registrerte bevaringsverdige eikene i Gjøvik kommune.

Vi bygger i høyden for at resten av området kan bli grønnere.

Ved å bygge høyere på en mindre del av området, kan vi bevare mer areal for naturlig vegetasjon. Vi kan lage et stort sammenhengende grønt-område og la naturen få en viktig og synlig rolle i prosjektet. Dette er kjempekvaliteter for framtidige barn og beboere i boligprosjekter, men også for fauna og dyreliv. Vi greier aldri å bygge noe med like store kvaliteter som naturen selv.

Trebyen Gjøvik

Gjøvik er historisk en treby, tømmerfløtingen, sagbruket og treindustrien som har vokst opp er grunnleggende faktorer for at Gjøvik har blitt som den har blitt. Tre representerer også bærekraft, omtanke, og er nå noe av det mest framtidsrettede og moderne man kan gjøre. Bygge høyt med tre representerer en moderne trebruk. Moderne trebruk passer fortsatt til Gjøvik; teknologiske miljøer, viktige og historiske hjørnestensbedrifter som lever av moderne bruk av skogens ressurser.

Gjøvik er en moderne tre-by. Ved å gå i høyden legger vi beslag på et mindre areal og fotavtrykk. Vi kan bevare trær og vegetasjon og gi området store kvaliteter på bakkeplan istedenfor å sette hus der. Åpne tilgjengelige arealer som tilfører prosjektet kvaliteter kun naturen er i stand til å skape. Ved å bygge høyt nært opptil eksisterende trær trekker vi treets kvaliteter og naturen inn i leilighetene. Dette i kombinasjon med en spektakulær utsikt vil gi et utgangspunkt for å lage veldig gode leiligheter, og det å bygge kvalitet, det å bygge ting som varer, det er bærekraftig.

9. VEDLEGG

- 1 Planbestemmelser
- 2 Plankart
- 3 ROS-analyse
- 4 NML-vurderinger
- 5 Illustrasjonsplan
- 6 Vegtegninger
- 7 Geoteknisk rapport
- 8 Trafikknotat
- 9 Støynotat
- 10 Notat om Vann og avløp
- 11 Notat om overvannshåndtering
- 12 Notat om bevaring av eiketrær