



BERGEN
KOMMUNE

PLANBESKRIVELSE

Datert: 24.03.2026

Ikke justert etter bystyrets vedtak 17.06.2026



Bergen kommune
Årstad, gnr. 159, bnr. 128, mfl.
Delfelt S14 Mindemyren
Arealplan-ID 66350000

INNHold:

1	Sammendrag og nøkkelopplysninger	3
2	Bakgrunn.....	4
3	Planområdet – dagens situasjon.....	4
4	Planstatus og rammebetingelser	22
5	Beskrivelse av planforslaget	32
6	Planprosess og medvirkning.....	115
7	Konsekvensutredning.....	119
8	Virkninger og konsekvenser av planforslaget	119
9	Avsluttende kommentar	145

1 Sammendrag og nøkkelopplysninger

1.1 Sammendrag

Mindemyren er regulert til transformasjon i overordnede planer. Planforslaget regulerer for transformasjon til moderne sentrumstilpasset næringsvirksomhet, kontor og bolig. Videre reguleres det for gode gang- og sykkelforbindelser på tvers av planområdet og torg i nord og sør.

Planområdet ligger i et transformasjonsområde i den nordlige delen av Mindemyren, og grenser til Fjøsangerveien i vest og Kanalveien i øst. Størstedelen av planområdet er i kommuneplanens arealdel 2018 avsatt til formål byfortettingsområde BY2, delvis Sentrumskerne S19 og lokalsenter Kanalveien. I områdeplan for Mindemyren er arealet regulert til sentrumsformål S14, torg (T7) og gang-/sykkelveg. Sentralt i planområdet ligger gjeldende plan for sykkelveg med fortau Minde allé-Fabrikksgaten, planen regulerer areal til sykkelveg, fortau, kjørevei og torg i sør. Langs østsiden av planområdet er det regulert sykkelveg og fortau i gjeldende plan for Bybanen Bergen sentrum-Fyllingsdalen.

Planforslaget legger til rette for utvikling av sentrumsbebyggelse med kontor og stedstilpasset næringsvirksomhet og bolig mellom Minde alle og Fjøsangerveien. Hovedvekten av boliger er lagt på østsiden av gang- og sykkeltraseen (Minde allé). Planforslaget legger opp til etablering av torg i nord og sør. Inni boligkvartalene er det skjermete gårdsrom med uteoppholdsarealer. Gårdsrommene er skjermet for støy og bebyggelsen rundt er tilpasset for å skape optimale solforhold.

Bygningstypologien internt i planområdet er variert. Bygningene som henvender seg mot Fjøsangerveien og Kanalveien er definert som større bymessige volum/bebyggelse, mens bygningene internt i planområdet er nedskalert og utformes med saltak. Dette grepet mykner bygningens uttrykk mot gårdsrommene og bidrar til mer sol igjennom dagen. Fordelingen- og plasseringen av bolig og næring er strategisk tilpasset for å skape sirkulasjon igjennom ulike tidspunkt i døgnet og inviterer til at ulike brukergrupper kan oppholde i området. Kontinuerlig jevn bevegelse i planområdet bedrer opplevelsen av å oppholde seg her, og den sosiale kontrollen bidrar til trygghet.

Området er lett tilgjengelig for gående og syklende, og det ligger rett ved bybanen. Bybanestopp ligger mot sørøst, og hovedsykkeltraséen går gjennom planområdet. All bilparkering er forutsatt i innendørs parkeringsanlegg.

1.2 Nøkkelopplysninger

Bydel:	Årstad	Gårds- og bruksnummer:	159/128 m.fl.
Gårdsnavn/adresse:	Minde		
Forslagsstiller:	Kanalveien 51-53 AS	Plankonsulent:	Multiconsult Norge AS
Sentrale grunneiere:	Univest AS, og Rasmussen Eiendom AS		
Planens hovedformål:	Kombinasjonsformål bolig, forretning, kontor, offentlig og privat tjenesteyting og bevertning	Planområdets størrelse:	57,8 dekar
Grad av utnytting:	103.165m ² 179 %BRA	Nytt bruksareal / Antall nye boenheter:	103.165m ² i planområdet/ Ca. 447 boenheter innenfor KBA1-KBA3, KBA7-KBA11, B1- B5 og SF1.
Konsekvensutredningsplikt	Nei	Varsel om innsigelse:	Ja
Kunngjort oppstart:	02.05.2019	Offentlig ettersyn:	28.10.2023-12.12.2023
Problemstillinger:	Støy, luftforurensning, grunnforhold, adkomst og verneverdig bebyggelse		

2 Bakgrunn

2.1 Bakgrunn for planarbeidet

Planområdet er i områdeplan for Mindemyren regulert til transformasjon. Området ligger nær Bybanens linje 2. Kanalveien 51-53 as har derfor startet planarbeid for området i samarbeid med Rasmussen Eiendom as, som er de andre grunneierne i planområdet. Områdeplan for Mindemyren (planID 61140000) stiller krav om at hele feltet skal reguleres under ett og det framlegges derfor nå et samlet planforslag som omfatter hele S14.

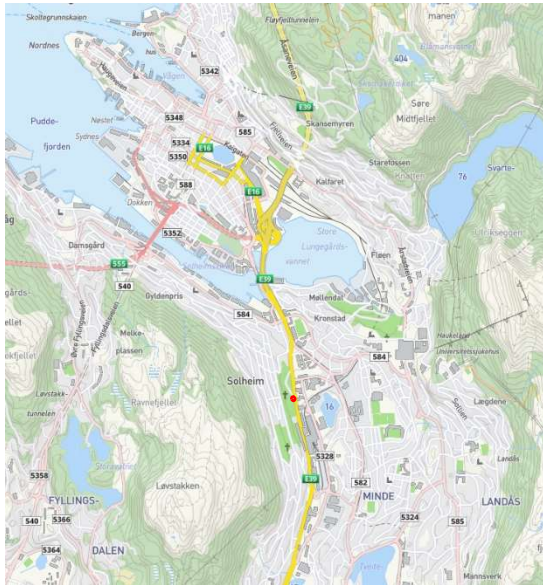
2.2 Hensikten med planforslaget

Planens hensikt er å transformere arealkrevende industri- og næringsvirksomheter til et urbant bymiljø med arbeidsplasser og boliger i tilknytning til bybanestoppet på Mindemyren. Planen skal sikre et levende og mangfoldig bymiljø med publikumsrettede funksjoner, vakker arkitektur, god material- og fargebruk, attraktive boliger og møteplasser, inkluderende og aktive byrom, samt gode forbindelser for gående og syklende. Planen tilrettelegger for en kombinasjon av bolig, forretning, kontor, offentlig og privat tjenesteyting og bevertning. Det foreslås å bygge mer bolig enn minimumskravet i områdeplanen, i tilnærmet rene boligkvartaler langs Kanalveien og øst for Minde allé.

3 Planområdet – dagens situasjon

3.1 Beliggenhet og avgrensning

Planområdet ligger på Mindemyren i bunnen av Bergensdalen, rundt 3 km sør for Bergen sentrum. Området er lett tilgjengelig for gående og syklende, og det ligger rett ved bybanen. Hovedsykkeltraséen inn til sentrum går gjennom planområdet, og bybanen, linje sentrum-Fyllingsdalen, går gjennom Kanalveien, i grensen til planområdets østlige side. Bybanestoppet i Kanalveien ligger like sørøst for planområdet. Fjøsangerveien ligger langs planområdets vestlige side, og er en hovedvei for bil.



3-1 Planområdet ligger på Mindemyren ca. 3 km sør for Bergen sentrum (kommunekart). Planområdet er vist med rød markør.

Sentrumsområdet på Danmarks plass ligger i underkant av 1 km mot nord, og har matvarebutikker, restauranter og flere offentlige og private tjenester. Her ligger også Årstad videregående skole og Krohnsminde idrettsplass. Langs Inndalsveien, rundt 300 meter øst for planområdet, ligger Høyskolen på Vestlandet, matbutikk og andre sentrumsfunksjoner. Det ligger også en matbutikk i Kanalveien like nord for planområdet. Videre øst ligger Gimle skole, Brann stadion og Nymarksbanene. Det er flere større arbeidsplasser langs Kanalveien og ellers på Mindemyren. Det er fine grøntområder i nærområdet som Solheimsvannet med tursti rundt, Leaparken sør for vannet, og Solheim gravplass på vestsiden av Fjøsangerveien.

Planavgrensning

Planområdet grenser til næringsområder både mot sør og nord. Mot øst grenser området til Kanalveien og mot vest til Fjøsangerveien.

Planområdet er på 57,8 daa, og omfatter hovedsakelig sentrumsformålet S14 i områdeplan for Mindemyren. I tillegg er vegformål og bussholdeplass i nord, fortau og sykkelveg i øst og torgareal på nord- og sørsiden tatt med i planområdet. Plangrensen er utvidet noe mot vest, utover grensen avsatt til felt S14, for å inkludere eksisterende bygg som skal videreføres i planen. I etterkant av varsel om oppstart er planområdet utvidet noe i sør-vestlige hjørne. Dette for å sikre en helhetlig utforming av fortauet og gangforbindelsene i Fjøsangerveien. Videre er planområdet utvidet i sør for å innplassere renovasjonspunkt for glass- og metall. Etter offentlig ettersyn er planområdet også utvidet mot nord for å kunne flytte busslommen «Reperbanen» med bedre tilknytning til den universelt utformede tverrforbindelsen over planområdet.

Det er gjennomført RAMS-analyse for krysningspunktene over bybanen i Kanalveien. Resultatet av analysen har ført til en mindre utvidelse av planområdet østover i Kanalveien for å håndtere sikkerhet og løsningene der. Dette viser at RAMS-arbeidet har hatt direkte konsekvens for planavgrensningen - fokus på trygg kryssing i et område med framtidig skole og høy ferdsel.

Varslingsgrensene i ulike faser er vist i figuren under.



3-2 Varslingsgrensen.

- Varsel om oppstart
- 1.gangs behandling
- Begrenset høring 17.10. - 14.11.2025

3.2 Arealbruk

Arealet innenfor planområdet benyttes i dag til næringsbygg med arealkrevende virksomheter samt parkering. I tillegg er det kjørbare arealer i form av interne veger. Sykkelstamvegen Minde allé- Fabrikkgaten krysser planområdet på langs. Bybanens linje 2 (sentrum-Fyllingsdalen) grenser mot planområdet i øst, i Kanalveien.

Ved planoppstart var det tre grunneiere i planområdet; Rasmussen-eiendom, Frydenbø og Uninvest. I løpet av planområdet har Frydenbø solgt sine eiendommer til Rasmussen-eiendom. Det er kjent to privatrettslige bindinger som berører eiendommenes bruk. I 2004 inngikk Frydenbø og Uninvest en avtale om en kjørerampe mellom Kanalveien 51 og Minde allé 35. I 2013 inngikk Uninvest og Statens vegvesen en kontrakt der Uninvest AS ved salg avstår nødvendig grunn og tilhørende rettigheter til Statens vegvesen for utbygging/utbedring av prosjektet fv. 253 gang- og sykkelveg fra Minde allé til Fabrikkgaten. Kontrakten har vilkår vedrørende midlertidig erverv, tilkomst (i anleggstiden og etter utbygging) og rett til tilbakekjøp når jernbanelinjen er nedlagt.

3.3 Stedets karakter og landskap

Planområdet ligger i bunnen av Bergensdalen, som går i nord-sørretning mellom fjelltoppene Løvestakken i vest og Ulriken i øst. Området preges av store næringsbygg langs østsiden av Fjøsangerveien og langs Kanalveien. Lokalt ligger Fjøsangerveien i vest mellom 5-10 meter høyere enn selve dalflaten og danner en barriere øst-vest. Selve byggeflaten i planområdet er forholdsvis flat med en svak helning mot Solheimsvannet i nordøst.

Mot sør-øst ligger et høydedrag med den lokale parken «Leaparken» som har turstier og oppholdsplasser. Rundt Solheimsvannet i nordøst er det opparbeidet et grøntområde med turstier som er et lokalt viktig landskapsrom. På motsatt side av Fjøsangerveien, like nordvest for planområdet, ligger Solheim kirkegård som også er et lokalt viktig grøntområde.

Planområdet bestod ved offentlig høring av næringseiendommer med bilforretninger, lager- og kontorfunksjoner samt parkeringsplasser. Etter høring har bilforretninger og verksted i stor grad flyttet ut av planområdet, og er erstattet av andre leietakere. Det er i dag bakeri og engros-handel i planområdet. Eiendommene er av varierende alder, og deler av bygningsmassen har moderniserte fasader og påbygg. Det eldste bygget innenfor planområdet er Fjøsangerveien 70A som sto ferdig i 1937. Minde allé 35 ble bygget i 1952, og byggene i Kanalveien 53 i 1956 og Kanalveien 51 i 1965. Det nyeste bygget er Fjøsangerveien 68 som ble bygget i 2003. Det er en bilrampe som går fra Kanalveien til et parkeringsdekke ved Minde allé 35. Mellom bygningene ligger asfalterte veger og fellesareal.

Av eldre strukturer i området er den tidligere Vossebanen som ble åpnet i 1883. Togbanen gikk gjennom midten av planområdet, og er ombygd til sykkelveg. Den historiefortellende traséen til toglinjen blir dermed videreført.



3-3 Minde allé 35 sett mot nordøst.



3-4 Fjøsangerveien 70A sett mot sørøst.



3-5 Fjøsangerveien 68 sett mot sørøst.



3-6 Sykkelvegen sett fra nord. Fjøsangerveien 68 til venstre og Kanalveien 51 til høyre.



3-7 Kanalveien 51 sett mot sør.



3-8 Kanalveien 51 sett mot nordvest.



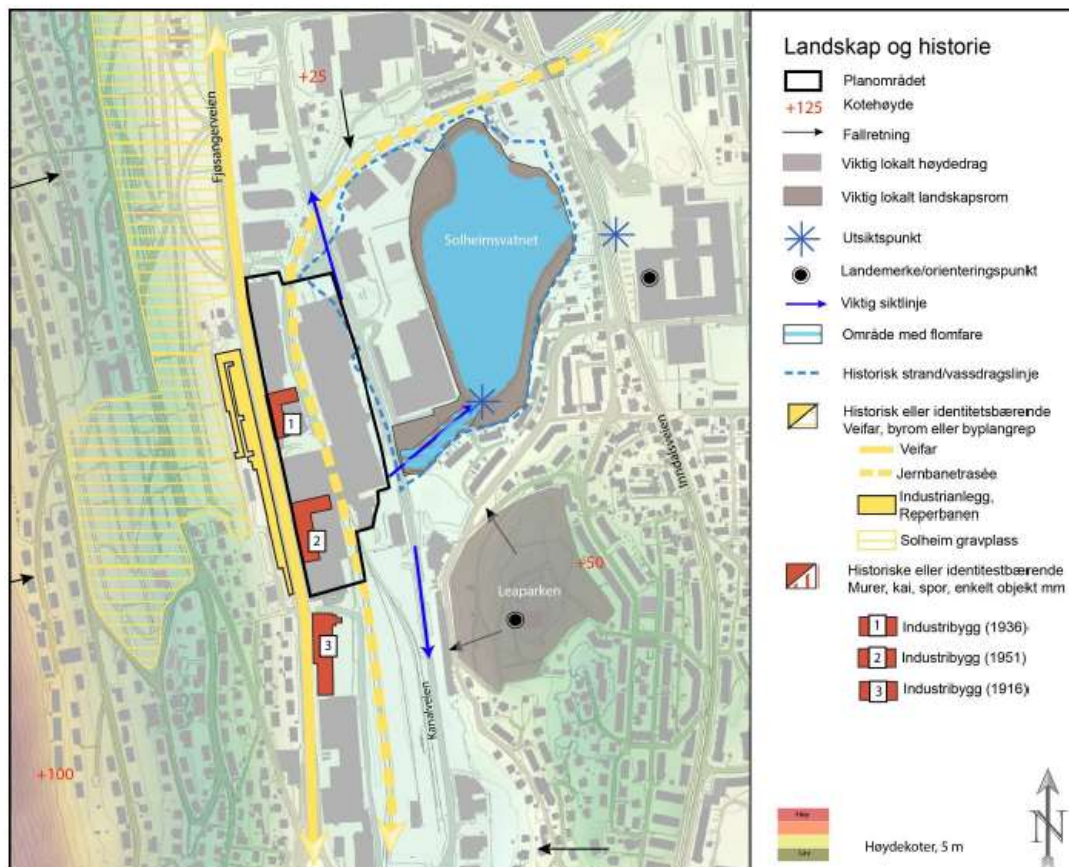
3-9 Bilrampe fra Kanalveien til Minde allé 35 sett mot vest.



3-10 Sykkelvegen sett mot nordøst. Kanalveien 53 midt i bildet.

Det er få siktlinjer til og fra planområdet. Det er en siktlinje mot Solheimsvannet fra den sørlige delen av planområdet og utover dette er siktlinjene mot nord og sør fra Minde allé vurdert som viktige. Planområdet er særlig synlig fra Solheimslien og fra høyden der Leaparken ligger, og tiltak vil derfor kunne gi fjernvirkning på disse områdene. For øvrig vil endringer i planområdet helst gi nærvirkninger.

Plasseringen av planområdet i bunnen av Bergensdalen gjør at solforholdene preges av fjellformasjonene i øst og vest, der særlig Løvestakken begrenser antall soltimer. Også lokalklimaet preges av beliggenheten. Dalbunnen er eksponert for vind i nord-sørlig retning. Videre oppstår det tidvis inversjon i Bergensdalen, noe som fører til høyere luftforurensing.

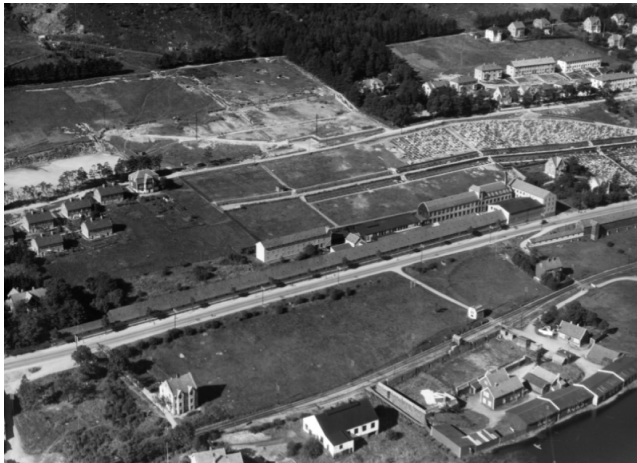


3-11 Kart over landskap og historie som vist i stedsanalysen (Vill Urbanisme).

3.4 Kulturminner og kulturmiljø

Mindemyren er fra naturens side et myrlendt område som først ble tatt i bruk da Bergen fikk behov for mer byggeland øremerket industriformål, rundt år 1900. Utviklingen av området henger nøye sammen med etableringen av Vossebanen/Bergensbanen og Os-banen. Fjøsangerveien er den eldste samferdselsåren i området og kan minst spores tilbake til 1700-tallet (Byantikvaren, 2013).

Det eldste anlegget i nærområdet er den fredete reperbanen på vestsiden av Fjøsangerveien, som ble flyttet dit i 1899. Anlegget er et eksempel på en lokalt viktig næringsvirksomhet, som etter hvert som Bergen vokste, måtte flyttes ut av sentrum. Solheim gravplass, også på vestsiden av Fjøsangerveien, ble innviet i 1917. Den er et viktig identitetsbærende element for Årstadområdet, med tidstypiske anlegg og bygg. Det er i hovedsak Reperbanen og Leaparken som kulturminneobjekter som befinner seg i nærområdet, som vil bli visuelt influert av tiltaket. Sammenhengen mellom de to sistnevnte er interessant, da Leaparkens villas eier hadde en forretningsmessig knytning til virksomheten på reperbanen. Reperbanen er vedtaksfredet etter kulturminneloven og Leaparken er vernet etter plan- og bygningsloven.



3-12 Planområdet en gang mellom 1935 og 1939. Foto: Marcus.uib.no.



3-13 Det tidligere jernbanesporet går tvers gjennom planområdet, og er bygd ut til sykkelveg. Foto: Multiconsult

Byantikvaren i Bergen har tidlig i prosessen framholdt at de bærende verdiene for området er Fjøsangerveien 70A og Minde allé 35. Fjøsangerveien 70A og Minde allé 35 er ikke formelt vernet, men disse berøres direkte av planforslaget. Begge industribygninger er representanter for industrien som vokste fram på Mindemyren. De to byggene henvender seg tydelig med hovedfasadene mot Fjøsangerveien. Frydenbøgården i Minde allé 35 ble oppført i tidsrommet 1951-57, tegnet av arkitekt Danielsen. I ettertid er deler ombygd og påbygget, slik at det er fronten mot Fjøsangerveien samt en fløy i retning øst-vest som er opprinnelig. I Fjøsangerveien 70A står et næringsbygg oppført i tidsrommet 1937-39, tegnet av arkitekt Grung. Et tilbygg i nord, ble oppført på 1950-tallet og det er også senere påbygninger/ombygginger.

Bygget er kledt med et moderne materiale og framstår derfor som relativt homogent til tross for flere byggefaser. (Kulturminnedokumentasjon Multiconsult og Vill Urbanisme, 2022).



3-14 Til venstre: Reperbanen i Fjøsangerveien er et fredet kulturminne. Til høyre: Frydenbøgården (Minde allé 35) på østsiden av vegen fra Reperbanen har en karakteristisk fasade. Foto: Vill urbanisme.



3-15 Til venstre: Fjøsangerveien 70A, fasade mot Fjøsangerveien. Foto: Google maps. Til høyre: Fjøsangerveien 70A, fasade mot sør, som er del av det opprinnelige vestre Grungbygget. Bygget er seinere påbygd i høyden, fasaden mot sørvest er åpnet og det runde hjørnet mot sørøst er endret. Hele fasaden er kledt med plater. Foto: Vill urbanisme.

På tomten sør for S14 (Minde allé 39) står bygget til bedriften Staal&Jern, oppført i 1916-20. Dette er en av de eldste bygningene i området og er vurdert å være et viktig historisk enkeltobjekt.

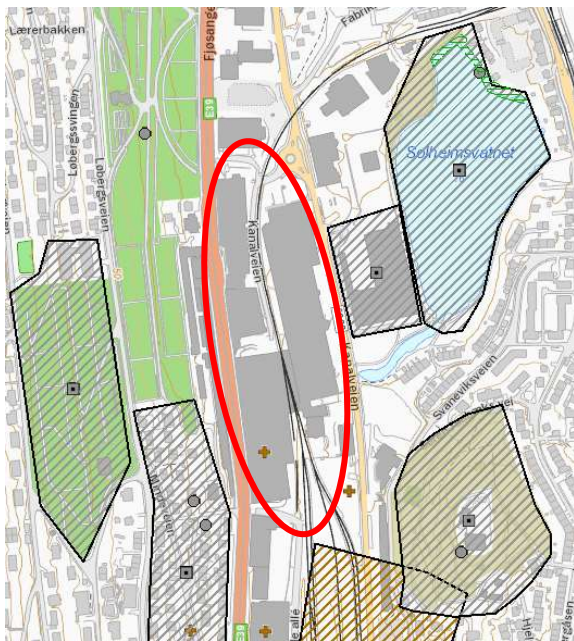
3.5 Landbruk

Planområdet har vært utbygd til næringsformål siden 1940-tallet og har ikke vært benyttet til landbruk de siste 70-80 årene.

3.6 Naturverdier

Innen planområdet er det iht. naturbase registrert observasjon av fiskemåke (art av stor forvaltningsinteresse) ved Minde Allé 35. Det er ellers ikke registrert vegetasjon, dyreliv, eller naturtyper innenfor planområdet. Øst for planområdet ligger Solheimsvannet med flere registrerte rødlistede arter og naturtyper. Det er også registrert rødlistede arter i Leaparken og i området vest for planområdet. Fjøsangervassdraget er et område for prioritert vassdrag (Forvaltningsplan for vassdragene i Bergen, 2007). Det er i dag en åpen kanal mellom Kanalveien og Solheimsvannet som ligger tett ved grensen til planområdet i sørøst. I gjeldende plan for bybanen, planID 64860000, er det regulert en åpen kanal fra dagens kanal og sørover langs vestsiden av Kanalveien.

På temakart for sammenhengende blågrønne strukturer i KPA 2018 er det vist en blågrønn forbindelse gjennom Bergensdalen og over Solheimsvannet, og en blågrønn forbindelse som går fra Leaparken, gjennom den sørlige delen av planområdet og videre vestover mot Løvstakken. Området rundt Solheimsvannet er vist som grøntområde og park, og Solheim kirkegård er vist som grøntområde. Det er flere elver/bekker i rør/kulvert som fører til Solheimsvannet. En av disse går gjennom planområdet mellom Kanalveien 70A og Minde allé 35 og videre sørover langs sykkelvegen før påkobling til Solheimsvannet.

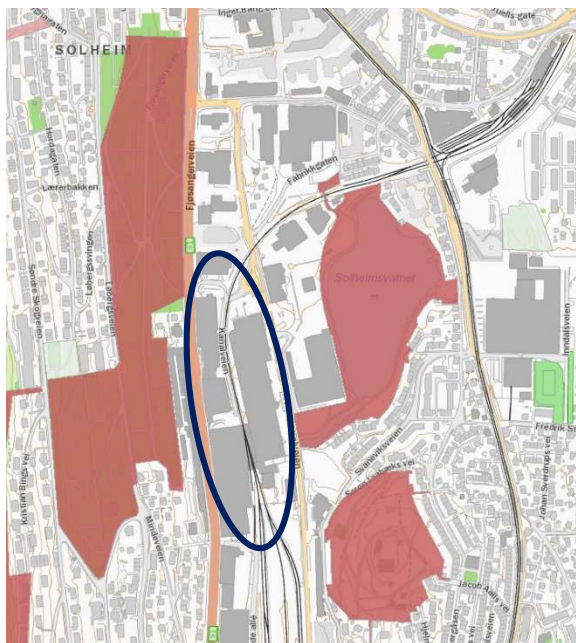


3-16 Kart over truede arter og naturverdier i området (naturbase). Planområdet vist med rød sirkel.



3-17 Utklipp fra temakart sammenhengende blågrønne strukturer. Planområdet vist med rød sirkel.

3.7 Rekreasjonsverdi- og bruk



Planområdets funksjon som næringsområde gjør at det ikke har rekreasjonsverdi, men det brukes til gjennomfart siden hovedsykkelruten går gjennom området. Sykkelvegen ligger i den tidligere togtraséen. I nærheten av planområdet ligger tre kartlagte friluftsområder som er registrert som svært viktige, Solheimsvannet, Leaparken og Solheim kirkegård. Brukerfrekvensen er registrert som ganske stor for Leaparken og Solheim kirkegård, og stor for Solheimsvannet.

3-18 Kart over kartlagte friluftsområder i nærområdet (naturbase). Planområdet vist med blå sirkel.

3.8 Skole og barnehage

Planområdet sogner til Minde skole på barnetrinnet, og Ny-Krohnborg skole på ungdomstrinnet. Det er 1,7 km å gå fra planlagt boligområde til Minde skole. I henhold til Skolebruksplanen for perioden 2021-2030 er det forventet en omfattende boligbygging i Minde skoles opptaksområde, og den vil ha behov for kapasitetsutvidelse i perioden. Det foreslås tiltak for Minde i skolebruksplanen, herunder at Minde skole utvides til en normalkapasitet på 350 elever i forbindelse med planlagt byggeprosjekt.

Høsten 2017 ble den gamle Bringtomten på Mindemyren, gnr. 159, bnr. 943, ervervet av kommunen, ut fra behovet for å sikre skoletomt i sentral deler av Årstad. Det skal iht. skolebruksplanen bygges ny skole på tomten for 400 elever med større idrettshall (håndballhall) til kroppsøving. Areal til dette sikres i reguleringsplan for Mindemyren Nord, planid: 70520000 som ble vedtatt høsten 2024.

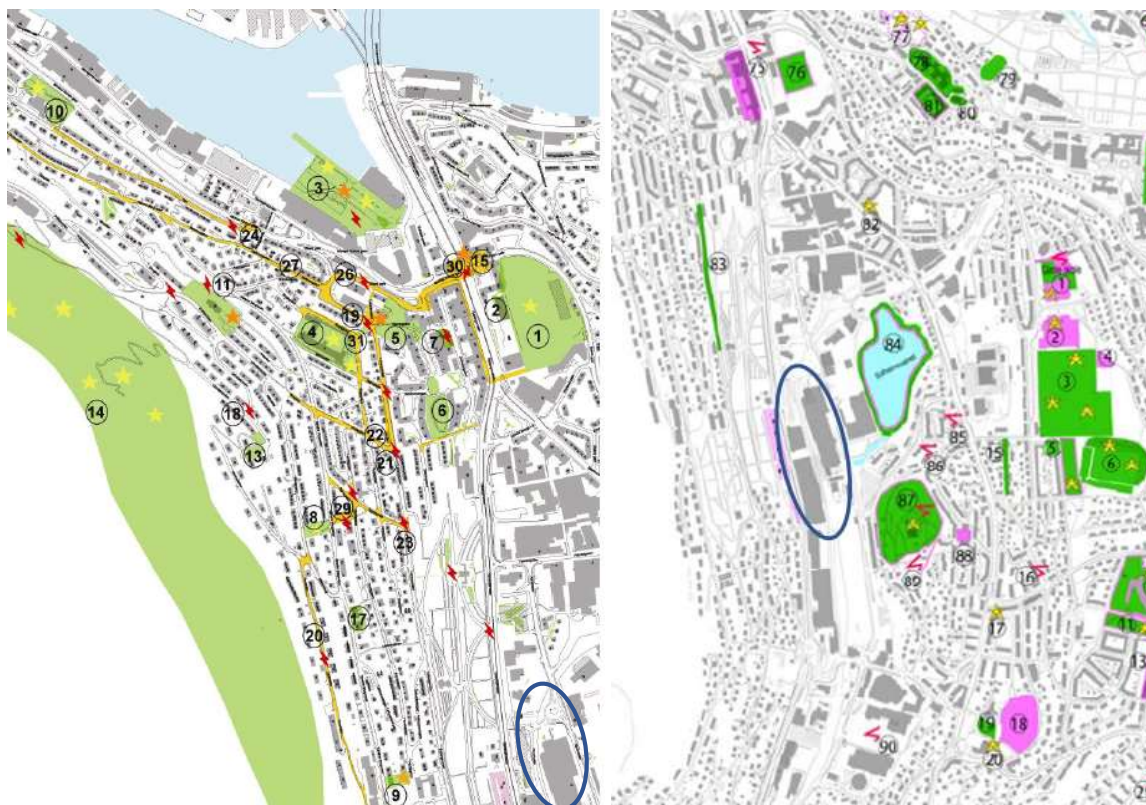
Ny-Kronborg barne- og ungdomsskole ligger 1,3 km nordvest for planområdet. Skolen huser i tillegg en midlertidig barnehage. Skolebruksplanen omtaler ikke tiltak for skolen, utover at frem til ny skole på Bring-tomten på Mindemyren står klar, kan et alternativ være å midlertidig flytte 7. trinn fra Minde skole til Ny Krohnborg, eventuelt til Bønes, eller en annen skole med ledig kapasitet.

Årstad hadde ifølge Barnehagebruksplanen 2016-2030 pr. desember 2015 nest lavest dekning av byområdene med 83%. For å bedre dekningsgraden ble det derfor foreslått flere tiltak for perioden 2016-2020. Om alle foreslåtte tiltak ble etablert ville dekningsgraden bli på ca. 88% i 2020. Den nærmeste barnehagen, Lekefabrikken, ligger 200-300 meter nord for planområdet. Barnehagen, som er privat, har to avdelinger med til sammen 26 barn. Omtrent 800 meter sørøst for planområdet ligger Leaparken barnehage med plass til 75 barn.

3.9 Barn og unges interesser

Hele Mindemyren er i dag dominert av industriformål, og er lite tilrettelagt for barn og unge. Det ligger en lekeplass på nordvestsiden av Solheimsvannet og i Leaparken, mens nærmeste idrettsanlegg ligger på Nymark, i overkant av 500 meter fra S14. Her er et rikholdig tilbud med haller og utendørsanlegg. I reguleringsplan for Mindemyren Nord (Plan-ID 70520000) reguleres skole, idrettshall og barnehage i tillegg til parkareal langs Solheimsvannet.

Det ble utført en barnetråkkregistrering av 6. og 9. klasse ved Ny-Krohnborg skole i 2008 (Barnetråkk på Ny-Krohnborg skole, 2008), og 9. klasse ved Gimle skole i 2009 (Barnetråkk på Gimle skole, 2009) (3-19 Venstre: Utklipp av kart over barnetråkkregistrering, Ny-Krohnborg skole, 2008.). Elevene ved Ny-Krohnborg nevner flere steder de liker å være: blant annet idrettsanlegget på Krohnsminde, Aenum, skolen og grøntområdene rundt, Løvestakken, ballbane i enden av Hordagaten og Jokerbutikken i Søndre Skogvei. Elevene ved Gimle skole liker blant annet å være ved Krohnsminde idrettsplass, Solheimsvannet, Leaparken, Jacob Aals vei og Løbergsveien. Haukelandshallen, Nymarksbanen, Brann stadion og Christieparken er stort sett omtalt som steder det er gøy å være. Ingen steder i planområdet er nevnt.



3-19 Venstre: Utklipp av kart over barnetråkkregistrering, Ny-Krohnborg skole, 2008.

Høyre: Utklipp av kart over barnetråkkregistrering, Gimle skole, 2009.

Planområdet er vist med blå sirkel.

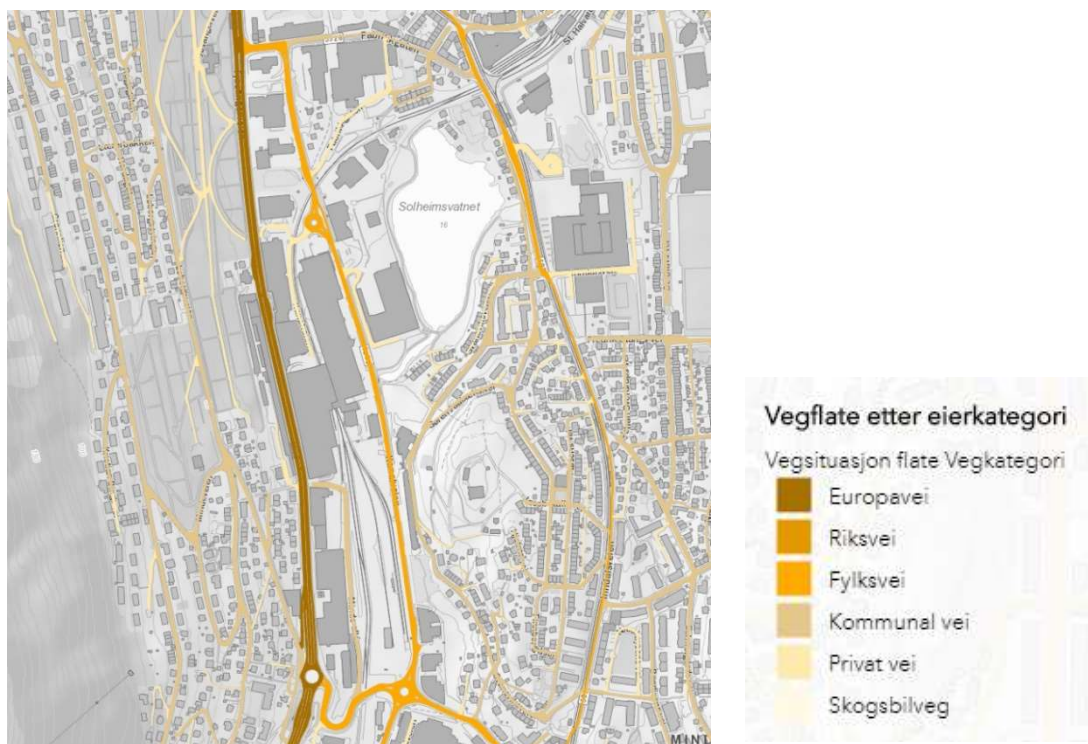
Det er i forbindelse med planarbeidet utarbeidet en mobilitetsplan (Multiconsult, 2025) som kartlegger dagens- og fremtidens mobilitet i planområdet. Slik området er utformet i dagens situasjon, mangler det generelt gode og effektive gangforbindelser. Det er få krysningspunkt langs bilveiene som går parallelt med planområdet. Dette bidrar til å skape barrierer mellom øst og vest, og gjør planområdet lite tilrettelagt for myke trafikanter, deriblant barn og unge.

3.10 Veg og trafikkforhold

Kjøreatkomst

I dag går E39 Fjøsangerveien langs vestsiden og fv. 5328 Kanalveien langs østsiden av planområdet. Bybanens linje 2 går vest for planområdet med, og nord- og sørgående kjørefelt på hver sin side av bybanesporet.

Tilkomst til planområdet fra nord er via privat veg Kanalveien og fra sør via kommunal og privat veg Minde allé. Det er også mulig å kjøre ut i Kanalveien fra rampen til Minde allé 35. Det er i dag avkjøringer til Fjøsangerveien 70A fra Fjøsangerveien. Fartsgrensen i Fjøsangerveien er 60 km/t. I Kanalveien og i planområdet er fartsgrensen 40 km/t.



3-20 Kart over veger i nærområdet (kart.bergen.kommune.no).



3-21 Kanalveien sett mot nord, med bybanetraséen som er etablert for linje 2.



3-22 Den private Kanalveien sett mot sør. Sykkelvegen er bygget ut langs østsiden av veien.

Trafikkmengde

Mindemyren S14 vil ha adkomst fra Fjøsangerveien i vest og Kanalveien i øst. Årsdøgntrafikken (ÅDT) på Fjøsangerveien er rundt 40 000 kjt/døgn, i Kanalveien forbi planområdet 5 600 kjt/døgn og nord for planområdet 6 400 kjt/døgn. Samlet biltrafikk til/fra området er på ca. 2 200 ÅDT i dagens situasjon (Mobilitetsplan, Multiconsult, 2025).

Trafikkregistrering i planområdet

Onsdag 31. august 2022 gjennomførte Multiconsult en trafikktelling nord i planområdet. Det var på dette tidspunktet slutten på en langvarig periode med veiarbeid i Kanalveien. Det var blant annet kun gjennomgående trafikk i sørgående retning i Kanalveien forbi planområdet. Ekspressykkelvegen var etablert gjennom området, men andre deler av strekningen manglet fortsatt. Det ble denne dagen registrert både kjøretøy og myke trafikanter i 15-minuttsintervall over perioder på to timer i både morgen- og ettermiddagsrushet.

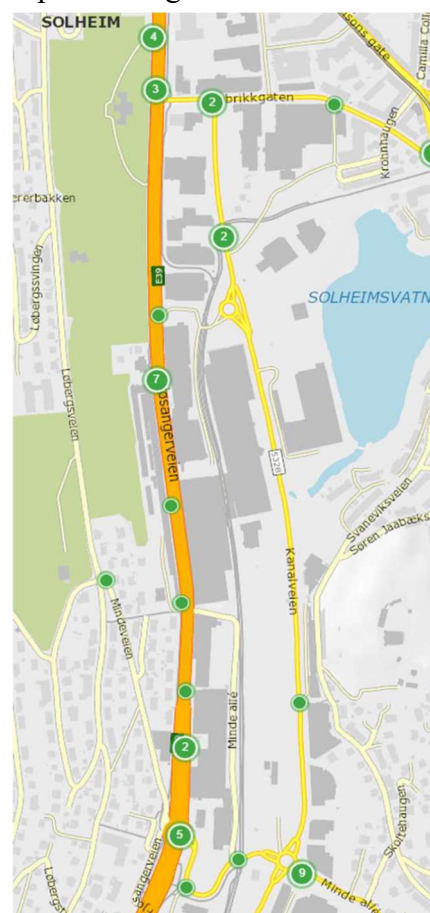
Etter trafikkregistreringen er det beregnet en ÅDT på 1100 kjt/døgn i internvegen. Siden tellingen ble gjennomført på et tidspunkt med mye vegarbeid og endrede kjøremønster på Mindemyren er det knyttet særlig usikkerhet til dette tallet for kjøretøy. Det ble i løpet av de fire timene også registrert 113 kjøretøy til og fra fasaden langs Fjøsangerveien 68 og i parkeringskjelleren like ved. Åpningstidene er her på 8 – 9 timer. Bygget beregnes da å generere rundt 250 bilturer/døgn. I løpet av de totalt fire timene ble det registrert 1 096 syklende og 61 gående på ekspress-sykkelvegen. Det ble i tillegg registrert 99 gående utenfor sykkelvegen. 97 % av syklistene i makstimen om morgenen syklet nordover, mens 88 % av syklistene i makstimen om ettermiddagen syklet sørover. (Mobilitetsplan, Multiconsult 2025). Estimert trafikkmengde ved realisering av planforslaget omtales under kap. 8.10.1.

Trafikksikkerhet

De siste 10 årene (2012 – 2021) er det registrert relativt mange trafikkulykker i området. Flesteparten av disse har skjedd på Fjøsangerveien. Det er tre punkter som skiller seg spesielt ut på kartet: der sykkelvegen krysser Kanalveien og punktene med 7 og 9 ulykker. De to ulykkene som ser ut til å være der sykkelvegen krysser Kanalveien skjedde ikke i forbindelse med dette krysningspunktet, men litt lengre sør og begge er mellom kjøretøy. Det er likevel viktig at det ivaretas trygg kryssing ved planområdet i fremtidig situasjon.

I dagens situasjon er det opp mot 1 300 personer som benytter ekspress-sykkelvegen pr. døgn, og dette antallet forventes å øke etter hvert som sykkeltraséen forlenges og Mindemyren utvikles.

Utenfor næringen lengst nord på planområdet er det registrert 7 ulykker de siste 10 årene. Her ligger bussholdeplassen. Reperbanen og et lysregulert fotgjengerfelt. To av ulykkene som er registrert her er påkjørsel av fotgjengere, én involverte en syklist. De resterende fire ulykkene var mellom kjøretøy.



3-23 Registrerte trafikkulykker de siste 10 årene (Vegvesen, 2022)

Ved rundkjøringen der Kanalveien møter Minde Allé er det registrert 9 ulykker. Tre av dem involverte kun kjøretøy, fire var påkjørsel av syklist eller fotgjenger, og de resterende to var kollisjon mellom myke trafikanter.

Det er også registrert relativt mange ulykker i og ved de to av-/påkjørslene på Fjøsangerveien som leder til Kanalveien. I Kanalveien er det registrert 1 ulykke mellom bil og syklist sør for S14 og 2 ulykker mellom kjøretøy like nord for S14.

Det er planlagt skole på østsiden av Kanalveien. Overganger og tilkomster som føres til denne må ivaretas. I planarbeidet er det gjennomført RAMS-analyse som vurderer sikkerheten langs bybanen, og trygg kryssing i et område med framtidig skole og høy ferdsel.

Kollektivtilbud

Bybanen blir ofte beskrevet som ryggraden i Bergens kollektivtransport. Planområdet ligger nær bybanens to linjer. Den nye bybanen (linje 2) går langs Kanalveien med bybanestopp ved Lea allmenningen helt sør i planområdet. Med denne bybanelinjen tar det 12 minutter til Kaigaten i sentrum. Bybanen har frekvens på 5 minutter i rushtiden og 7 - 10 minutter resten av dagen.

Linje 1 går i Inndalsveien øst for Kanalveien, med en gangavstand til holdeplassen på rundt 600 m. Bybanens kollektivdekning i planområder er med på å oppfordre til bruk av kollektivtransport, og reduserer behovet for bilbruk.

Bussholdeplassen Reperbanen ligger i Fjøsangerveien og er holdeplass for rutene 14, 26, 51, 53, 60, 67, 83, 530, 600 og 740. Flere av disse rutene har i dag lav frekvens. Avstanden fra Reperbanen er kort, men dagens tilkomst fra planområdet til bussholdeplassen kan oppleves privat. Holdeplassene Løbergsveien sør og Minde er i tillegg holdeplass for rutene 25 og 10. Fra planområdet er det omtrent 250 meter til Løbergsveien sør og 500 meter til Minde (luftlinje). Rute 10 går fra Løbergsveien sør og har 3 – 4 avganger i timen.

Myke trafikanter

Det er etablert fortau langs Fjøsangerveien, og kryssingene i Fjøsangerveien er lysregulerte. Langs Kanalveien er det delvis etablert og delvis planlagt sykkelveg og fortau på begge sider av Kanalveien. Slik sykkelvegnettet er i dag tar det 15 min å sykle til/fra Bergen sentrum. Sykkeltraséen går via sykkel tunnel til sentrum fra Kronstad.

Det er i dagens situasjon utfordrende å krysse planområdet fra Fjøsangerveien til Kanalveien. For å komme fra Fjøsangerveien til den private Kanalveien kan man gå via en gangrampe under parkeringsdekket mellom Fjøsangerveien 68 og 70A. Ellers er det mulig å gå på nordsiden av Fjøsangerveien 68 eller via trapp på sørsiden av Minde allé 35. For å skape tverrforbindelser for myke trafikanter øst-vest i fremtidig situasjon, er det i områdeplanen regulert torg og gangforbindelse fra Fjøsangerveien over Mindemyren, Kanalveien og videre til Solheimsvannet både på nord og sørsiden av planområdet.

3.11 Universell utforming

I dagens situasjon er ikke området tilrettelagt for personer med fysisk funksjonsnedsettelse. Av barrierer som hindrer gode, effektive gangforbindelser er blant annet biltrafikk og høydeforskjell ved Fjøsangerveien, fortauskanter og en uoversiktlig situasjon i området. Området er preget av å være et transformasjonsområde under utvikling. Arealet langs bybanen og sykkelvegen hever områdets tilgjengelighet for personer med funksjonsnedsettelse, med universelt utformede gangforbindelser i retning nord-sør.

3.12 Vannforsyning og avløp

Vannforsyningen til området kommer fra Svartediket vannverk. Området ligger i trykksone 1 med trykkehøyde +70 moh. Trykksone 2 krysser Fjøsangerveien og Kanalveien like sør for Minde Allé 35. Hovedvannledningene går i Kanalveien langs sykkeltraseen midt gjennom planområdet. Lengst sør er det en eksisterende VL250 der Kanalveien 53 og sørligste del av Kanalveien 51 er koblet til. Denne er nylig lagt om sør for og rundt Kanalveien 53 i forbindelse med bybaneutbygging. Lengre nord går det over til VL250 samt en VL150 der nordligste delen av Kanalveien 51 er koblet til. Eksisterende ledninger utgår delvis og det er lagt nye i forbindelse med bybaneutbygging, slik at det nå blir VL250 gjennom hele planområdet. Det går ellers en hovedledning VL400 på øst siden av planområdet langs bybanetraseen. Ledningen ble nylig etablert i forbindelse med bybaneutbyggingen. Direkte påkobling til denne ledningen er ikke tillatt. Brannvann tas derfor i hovedsak fra ny vannledning i ekspress-sykkelveien. Se tegning GH100–GH103 i VA-rammeplanen for detaljer om eksisterende, utgående og nye ledninger.

Spillvann fra planområdet føres mot nord til Holen renseanlegg. I Kanalveien vest for nr 51 og 53 går det en Ø300 SP-ledning som byggene er koblet til. Spillvannsledningen må legges om for å gi plass til planlagte bygg. Omleggingen forutsetter dispensasjon fra avstandskrav til bygningsmasse for å unngå omfattende omlegging av ledningsnett i nylagt ekspress sykkelvei. Se tegning GH102 og GH103 i VA-rammeplanen.

Overvann drenerer i dag til AF-nett og overvannsnett med utslipp til Solheimsvatnet. Hovedledningene er OV300-600 betong som har utslipp til Solheimsvannet og til kanal nedstrøms Solheimsvannet. Det er meget høy andel tette flater innenfor plangrensen, antatt 90% tette flater. Noen små beplantede områder er de eneste permeable arealene innenfor planområdet. Dagens avrenning er dermed stor og hurtig. Bybanen er bygget i området og har etablert regnbed mot S14 som vil kunne håndtere overflateavrenning også fra fortausarealene mot bybanen/Kanalveien. Hovedsykkelturen som er etablert gjennom planområdet har overvannshåndtering med seriekoblede sandfang som infiltrerer til grunn gjennom drensledninger. Disse forventes å ha kapasitet til også å infiltrere vann fra fortausarealene inn mot byggene. Regnbedene på vestsiden av sykkelveien er foreslått regulert som annen veggrunn – grøntareal, og skal etableres i senere byggetrinn. De er planlagt plassert mellom sykkelveien og fremtidig offentlig vei. I dag består området delvis av eksisterende veiareal og delvis av annen veggrunn knyttet til sykkelveien.

Ifølge "som bygget"-dokumentasjonen for ekspresssykkelveien i VA-rammeplanen er det lagt opp til at eventuell flomavrenning fra området midlertidig ledes sørover mot torg T7 og videre ut i den nybygde kanalen. Se tegning GH104 i VA-rammeplanen. Planforslaget stiller rekkefølgekrav om at både veien og tilhørende grøntareal skal være ferdig opparbeidet før det kan gis midlertidig brukstillatelse eller ferdigattest for feltene vest for den nye veien.

Den sørlige delen av planområdet har hellende terreng slik at det naturlig dannes et større nedbørsfelt. Dette medfører at det samles opp store mengder vann, og løsning som håndterer dette foreligger i VA-rammeplan. Overvannsberegninger for hele nedslagsfeltet oppstrøms er ikke medtatt. Se overordnet VA-rammeplan for Mindemyren for detaljer.

3.13 Energi

Området ligger innenfor BKKs konsesjonsområde for fjernvarme, og det er tilknytningsplikt for eiendommene i S14. Ifølge NVE atlas er det ingen registrerte trafostasjoner eller kraftlinjer innenfor planområdet.

3.14 Støyforhold

Statens vegvesens støykartlegging viser at planområdet er utsatt for trafikkstøy fra Fjøsangerveien og Kanalveien. Strekningene langs de to vegene overskrider 64 dB og ligger dermed i rød støysone. Det er også betydelig støy inn i området fra sør og nord på grunn av avkjørselsveger, men disse overstiger ikke gul støysone (under 64 dB).

Bybanen ligger i Kanalveien. Støymålinger utført i forbindelse med reguleringsplanen for Bybanen byggetrinn 4, viser at veitrafikk vil være den dominerende støykilden og at banen ikke vil tilføre støy i en slik grad at sluttsummen for støy økes vesentlig (Sweco, 2017).



3-24 Kartutsnitt hentet fra Statens vegvesens støysonekart for riks- og fylkesveger.

Multiconsult har utarbeidet en støyutredning (2025 for planområdet i fremtidig situasjon. Denne ligger i sin helhet vedlagt planforslaget.

3.15 Risiko og sårbarhet – eksisterende situasjon

Det er gjennomført en risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse) i forbindelse med planforslaget. Hensikten med ROS-analysen er å systematisk kartlegge mulige uønskede hendelser som har betydning for om arealet er egnet til foreslått utbyggingsformål, for å så identifisere hvordan prosjektet evt. bør endres for å redusere risikoen til akseptabelt nivå, jf. pbl § 4-3.

ROS-analysen har avdekket 14 mulige uønskede hendelser, som vist i tabellen under. Alle disse uønskede hendelsene er vurdert etter Bergen kommunes akseptkriterier og risikomatrise.

Uønsket hendelse:	
1	Sterk vind
2	Flom i vassdrag, urban flom/overvann, store nedbørsmengder
3	Radon
4	Geoteknisk ustabilitet
5	Sårbar flora, fauna
6	Samferdselsårer
7	Møteulykker/trafikkulykker, ulykker i av/påkjørsler
8	Ulykke gående/syklende
9	Andre ulykkespunkt- renovasjonspunkt
10	Fare for forurenset grunn
11	Støy fra trafikk og andre kilder
12	Luftforurensning
13	Fare for sabotasje/terrorhandlinger
14	Ulykker anleggstrafikk/anleggsgjennomføring

Det er avdekket risiko i gul og rød risikosone for flere av de uønskede hendelsene. De fleste av disse kommer innenfor gul risikosone, men tre av hendelsene kommer innenfor rød risikosone. Dette gjelder trafikkulykker (7), ulykke gående/syklende (8) og ulykker ved anleggstrafikk/anleggsgjennomføring (14). Det er foreslått avbøtende tiltak som reduserer risikoen, disse er videre omtalt i kapittel 5.13.

4 Planstatus og rammebetingelser

4.1 Overordnende planer

Regionale planer

Følgende regionale planer vurderes som aktuelle for planlegging av S14:

- Regional areal- og transportplan for bergensområdet 2017-2028
- Regional plan for folkehelse 2014-2025
- Regional kulturplan 2015-2025 - Premiss: kultur
- Regional plan for attraktive senter i Hordaland 2015 - 2026
- Regional transportplan for Vestland fylke 2022-2033
- Regional areal- og transportplan for Bergensområdet 2017 – 2028
- Regional klimaplan for Hordaland 2014-2030
- Regional plan for innovasjon og næringsutvikling 2021-2023
- Utviklingsplan for Vestland 2024–2028, regional planstrategi

Regional areal- og transportplan gir en strategisk retning for utviklingen av Bergensområdet innenfor bærekraftige rammer. Planen legger opp til et mer konsentrert utbyggingsmønster og at satsning på kollektivtransport, sykkel og gange skal gjennomføres for å møte befolkningens mobilitetsbehov og styrke næringslivets konkurransekraft.

Regional plan for folkehelse har en visjon om flere gode levekår for alle. Planen setter søkelys på fem temaområder som har som mål å jevne ut sosiale helseforskjeller både gjennom forebyggende og helsefremmende innsats rettet mot barn og unge og tilrettelegging for et godt universelt utformet samfunn. Dette har stor relevans i forhold til hovedformålet i plan- og bygningsloven som er å fremme bærekraftig utvikling til det beste for den enkelte, samfunnet og framtidige generasjoner, og som har krav om at all planlegging skal fremme befolkningens helse, utjevne sosiale helseforskjeller og forebygge kriminalitet.

Regional kulturplan omfatter alle kulturområder og spenner fra kulturminneforvaltning, museum og kunstproduksjon til idrett og friluftsliv. Aktuelle tema i arealplansammenheng er endring i bolig og infrastruktur (urbanisering, stedsutvikling, bygninger og landskap), kulturminnevern og fysisk aktivitet (idrett og friluftsliv).

Regional plan for attraktive senter - senterstruktur, tenester og handel inneholder retningslinjer for arealbruk og retningslinjer for forvaltning. Hovedformålet er at Hordaland skal ha attraktive sentre som fremmer livskvalitet, robust næringsliv og miljøvennlig transport.

Regional transportplan Hordaland er et politisk styringsdokument og verktøy som skal sikre en forutsigelig og helhetlig samferdselspolitikk, med utgangspunkt i nasjonale og regionale føringer. Planen har mål for alle relevante deler av transportsystemet, samt strategier og tiltak for hvordan disse kan følges opp. For Bergensområdet har planen blant annet strategier om at arealutvikling må skje i tilknytning til stamlinjene i kollektivsystemet og at arealutvikling skal fremme flere korte reiser med sykkel og gange. Hovednett for sykkel skal etableres og det er fokus på et effektivt og attraktivt gangnett. Dette er alle føringer som er relevante for planområdet med sykkelstamveg, bybaneutbygging og bolig- og næringsutvikling.

Regional plan for klima og energi tar opp tre hovedutfordringer - hvordan utslipp av klimagass kan reduseres, hvordan energibruken kan bli mer effektiv inkludert mer bruk av fornybar energi, og hvordan vi kan tilpasse oss klimaendringene.

Regional næringsplan skal vise hvilke strategier som er særlig prioriterte for å møte de viktigste utfordringene som næringslivet står overfor i Hordaland. Målet er mer innovasjon, flere arbeidsplasser og mer verdiskapning.

Utviklingsplan for Vestland 2024–2028 er en regional planstrategi som setter retning for bærekraftig samfunnsutvikling i fylket. Planen prioriterer fire hovedsatsingsområder: velferd og verdiskapning, natur- og miljøvern, innovasjon og næringsutvikling, samt samordnet areal- og transportplanlegging. Den legger vekt på effektiv bruk av infrastrukturinvesteringer, styrking av kollektivtransport, sykkel og gange, og utvikling av Vestland som et ledende innovasjonsområde for bærekraftig havnæring. Målet er å kombinere økonomisk vekst med sosial utjevning og miljøhensyn, i tråd med plan- og bygningslovens krav om helse, universell utforming og kriminalitetsforebygging.

Kommuneplanens arealdel ev. kommunedelplaner

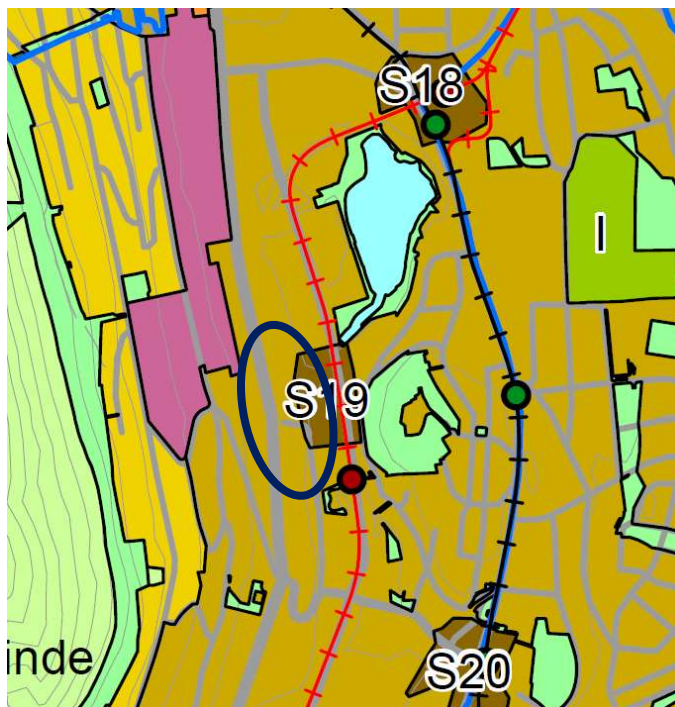
Kommuneplans samfunnsdel (KPS)

Kommuneplanens samfunnsdel *Et nystemt Bergen*, vedtatt 24. september 2025, styrer samfunnsutviklingen frem mot 2037. Visjonen er en trygg, inkluderende og bærekraftig by med tydelig identitet. Planen fremmer fortetting med kvalitet langs kollektivakser, og prioriterer gange, sykkel og kollektivtransport for å redusere bilbruk og utslipp. Den vektlegger arealnøytralitet, naturvern og universell utforming, og skal være et felles kompass for politiske beslutninger og kommunens arbeid.

Kommuneplanens arealdel (KPA)

Gjeldende kommuneplanens arealdel 2018-2030 (KPA2018) (plan-ID 65270000) ble vedtatt 19.06.2019. I planen er størstedelen av planområdet avsatt til formål byfortettingsområde BY2, i tillegg går Sentrumskerne S19, lokalsenter Kanalveien, delvis inn på planområdet i sørøst. I KPA omfattes området av gul faresone for luftkvalitet samt gul og rød støysone. Planområdet er innenfor konsesjonsområde fjernvarme. Områdereguleringen for Mindemyren vil være gjeldende, men KPA 2018 gir noen unntak der kommuneplanen gjelder foran. For handel, støy og boligparkering vil kommuneplanen gjelde foran områdereguleringsplanen, se kap. 4.2.1.

Områdereguleringen vil være gjeldende. KPA2018 gir følgende unntak, jf. § 2.4.1:



4-1 Utklipp av plankart for kommuneplanens arealdel (KPA 2018). Planområdet vist med mørk blå sirkel.

- *§ 21 Handel*

Jf. § 21.3 kan ny handelsvirksomhet i byfortettingssonen etableres etter følgende kriterier: Handelsarealet skal være i samsvar med i reguleringsplan vedtatt etter 1.1.2013.

Det tillates dagligvareforretninger med bruksareal på inntil 1500 m².

Handel knyttet til næring/håndverksbedrifter kan tillates.

Annen type handel kan tillates dersom det er i samsvar med handelsanalyse.

Slik handel skal som hovedregel legges i randsonen mot sentrumskjernen.

- *§ 22 Støy*

Jf. § 22.1.1 skal den til enhver tid gjeldende versjon av retningslinje T-1442 med tilhørende veileder legges til grunn for saksbehandling.

Grenseverdier i områder innenfor gulstøysone kan fravikes dersom det gjennom støyfaglig utredning kan dokumenteres at kriterier oppgitt i § 22.2 er oppfylt.

KPA2018 gir følgende unntak jf. § 2.4.3.b:

- *§ 17 Boligparkering*

Det er krav til minimum 0,4 og maksimum 1 bilparkeringsplass, og 2,5 parkeringsplasser for sykkel pr. 100 m² BRA bolig i byfortettingssonen BY2 og sentrumskjerner.

- *§ 22.3 gjelder spesielt for tiltak i støybelastet sentrumskjerner S.*

I henhold til retningslinjene til bestemmelsene kan også elementer fra § 22.3 vurderes for deler av større tiltak i BY, dersom dette gir bedre total-løsning.

Relevant for prosjektet er § 22.3.2 som sier at:

Krav til planløsning, stille side og uteoppholdsareal skal oppfylles. Der offentlig areal helt eller delvis dekker behovet for uteoppholdsareal kan dette ha inntil 3 dB høyere støy nivå enn grenseverdi, men minst 50 % av det totale arealet skal overholde støykravet.

Kommunedelplan

Det er ingen aktuelle kommunedelplaner som omfatter planområdet.

4.2 Reguleringsplaner

Gjeldende reguleringsplaner

Oversikt over gjeldende reguleringsplaner:

Planid.	Navn	Vedtak (dato)
61140000	Områdereguleringsplan Mindemyren	27.04.2015
66070000	Årstad, fv. 254 Minde Allé - Fabrikk-gaten (EG39) sykkelveg med fortau.	22.04.2020
648660000	Detaljreguleringsplan Bybanen fra sentrum til Fyllingsdalen, delstrekning 2: Mindemyren	21.06.2017

Områdereguleringsplan Mindemyren (planID 61140000)

Planområdet er regulert til sentrumsområde (S14), torg (T7) og gang-/sykkelveg i områdeplan for Mindemyren. Områdereguleringsplanen gjelder foran KPA 2018 ved motstrid, med unntak for bestemmelser om handel, støy og boligparkering.

Sentrumsformål S14

I henhold til områdeplanens bestemmelse § 4.1 skal delområdene S1-S25 benyttes til forretning, tjenesteyting, kontor, boligbebyggelse, hotell, overnatting, bevertning,

konferansesenter, nærmiljøanlegg, idrettsstadion, nødvendig grøntareal og infrastruktur til bebyggelsen.

Videre skal publikumsrettede funksjoner prioriteres på gateplan, med fasadeutforming som gir god kontakt til gaten utenfor, og brutto etasjehøyde på gateplan skal være minst 4 meter, jf. §§ 4.1.1, 4.1.2.

Boliger skal bygges som blokkbebyggelse. Alle nødvendige oppbevarings- og bodfunksjoner skal etableres innenfor bebyggelsen eller i parkeringsanlegg, jf. § 4.1.8.

Det er krav om minimum 20 % boligandel (§ 4.2.1).

Imidlertid står det at «ved utarbeidelse av detaljreguleringsplan kan alternativt en mindre boligandel i et tiltak eller delområde kompenseres med en høyere andel i et annet».

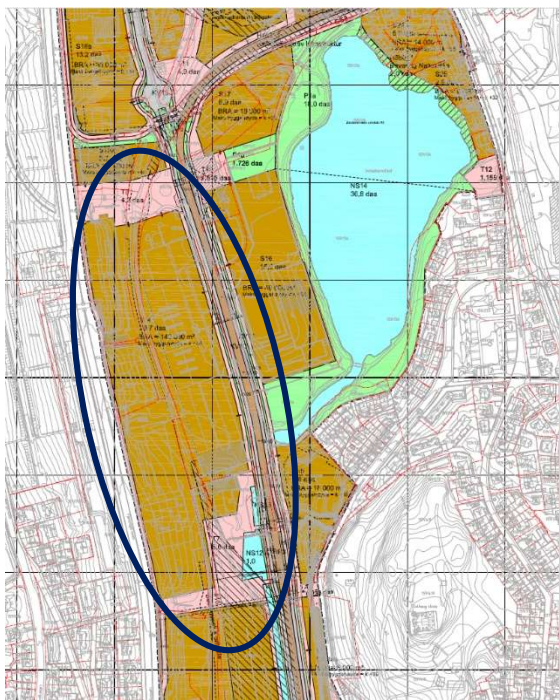
De enkelte delområdene S1-S25 skal ikke inneholde mer enn 20% handel/forretning, jf. § 1.7.

For felt S14 er maksimal utnyttelse 140 000 m²-BRA, og maks høyde k +44 i områdereguleringsplanen.

Andre hensyn

Bestemmelsesområde #16 viser traséen for gang- og sykkelvegplan fra Minde Allé til Fabrikkgaten, og angir arealer der denne gjelder foran områdereguleringsplanen for Mindemyren.

Hensynssone 430 _2 er ikke lenger aktuell, da den angår tidligere areal til bane- og terminalformål. Jernbanevirksomheten er i dag avviklet i området.



4-2 Utklipp av plankart for nordlig del av områdeplan Mindemyren, planID 61140000. Planområdet vist med mørk blå sirkel.

Detaljreguleringsplan for sykkelveg med fortau Minde Allé-Fabrikkgaten (planID 66070000)

Planen legger til rette for bygging av ny sykkelveg med fortau fra Minde allé til Fabrikkgaten, fv. 254. Sykkelvegen over Mindemyren er vektlagt i sykkelstrategien og er sentral i utviklingen av sykkelsystemet fra sør mot Kronstad og Bergen sentrum. Traséen legges som en fullstandard trasé på dagens jernbanespor, som sykkelveg med fortau.



Planen regulerer biltilkomst både fra nord og sør til eiendommene vest i planområdet. Eiendommen Kanalveien 51 berøres ved at det er satt et bestemmelsesområde § 6.3 #3 som definerer midlertidig og reduserte sykkelbredder for å sikre midlertidig og privat bruk av kjøretilkomst langs vestre side av Kanalveien 51. Bestemmelsesområdet gjelder til reguleringsplan for S14 er vedtatt.

Sykkelvegen og tilhørende fortau ligger innenfor hensynssone for kulturminne og kulturmiljø, H570. Hensynssonen skal sikre en åpen korridor og angir den historiefortellende traséen for den gamle Vossebanen fra 1883.

4-3 Utklipp av plankart for reguleringsplan for sykkelveg, planID 66070000. Planområdet er vist med mørk blå sirkel.

Detaljreguleringsplan for Bybanen Bergen sentrum-Fyllingsdalen, delstrekning 2 (planID 64860000)

Planområdet ligger delvis innenfor detaljreguleringsplan for bybanen Bergen sentrum-Fyllingsdalen. Formålene som ligger innenfor planområdet er regulert til bebyggelse og anlegg, sentrumsformål, torg, sykkelveg/-felt og fortau.

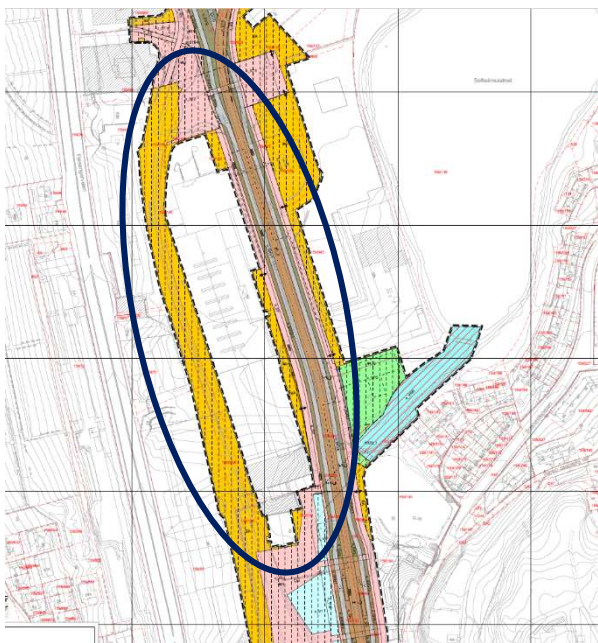
For arealene regulert til bebyggelse og anlegg skal eldre plan gjelde foran plan for bybanen fra ett år etter at bybaneanlegget er åpnet for ordinær drift, jf. § 6.1.1.

Områdene regulert til bebyggelse og anlegg og torg ligger innenfor bestemmelsesområde for midlertidig anlegg- og riggområde, #91. I henhold til bestemmelse § 11.3.1 kan områdene nyttes til tiltak som er nødvendige for å gjennomføre bybane- og veganlegget, og når anleggsarbeidet er avsluttet skal områdene føres tilbake til eksisterende bruksformål, og opparbeides etter avtale med grunneier.

Langs Kanalveien er det et bestemmelsesområde #1_2 der det iht. § 11.1.2 kan etableres midlertidig redusert profil for Kanalveien, inntil detaljreguleringsplan for delområde S14 i områdeplan for Mindemyren planID 61140000 er vedtatt. Det skal som et minimum etableres fortau på 4 meter og trerekker på begge sider av gaten.

Trerekkene kan integreres i fortau. Kjøring tillates midlertidig til:

- Minde allé 35, gnr/bnr. 159/53 via rampe på tak av Kanalveien 51, gnr/bnr. 159,128
- Kanalveien 53, gnr/bnr.159/130 via torg ST4.

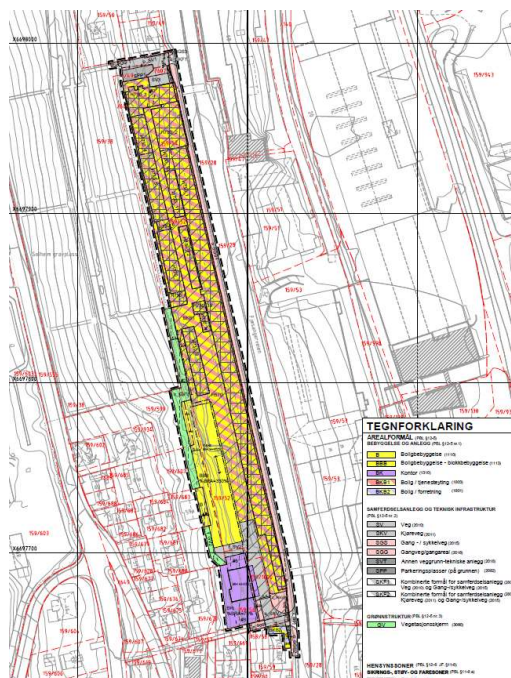


4-4 Utklipp av plankart for reguleringsplan Bybanen Bergen sentrum- Fyllingsdalen, planID 64860000. Planområdet vist med mørk blå sirkel.

Gjeldende reguleringsplaner i nærområdet

Årstad, Gnr. 159 bnr. 52 mfl., Reperbanen
planID 63890000.
Vedtatt 10.04.2019

Planen åpner for etablering av studenthybler med tilhørende funksjoner innenfor eksisterende fredet bebyggelse og i nybygg (blokk). Formålet er å sikre det fredete repslugeriet med tilhørende bygninger for ettertiden ved å legge til rette for ny virksomhet innenfor planområdet slik at det kan skapes et mer robust økonomisk fundament, som igjen gjør at anlegget bedre kan sikres / tas vare på i fremtiden.



4-5 Utklipp av plankart datert 23.01.2018.

Årstad, Gnr. 159, Bnr. 943 m.fl., Mindemyren Nord,
planID: 70520000
Vedtatt 30.10.2024

Planen legger til rette for næring, bolig, barnehage og flerbruksbygg, med fokus på kvalitet i utforming av bygg og utearealer for å sikre gode boligområder i den nye bydelen. Flerbruksbygget inneholder blant annet skole og idrettshall. Næringsbygg, bolig og barnehaget er i søknadsprosess og under bygging.

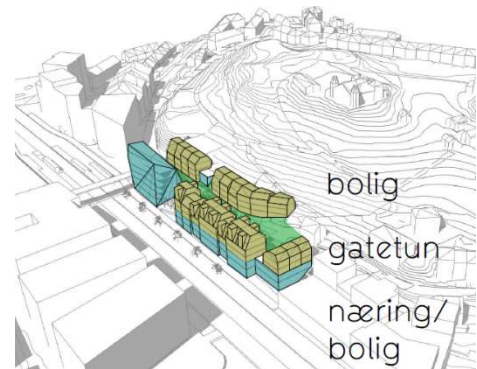


4-6 Utklipp av plankart for Mindemyren nord, kilde: bergenskart.no

Reguleringsplaner under arbeid i nærområdet

Årstad, gnr 159 bnr 131 mfl., delfelt s13 Mindemyren,
planID: 66200000

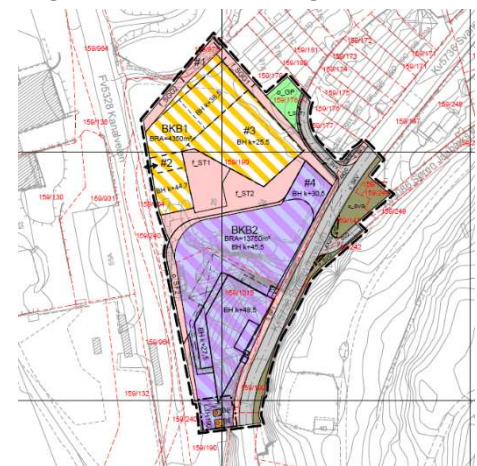
Planarbeidet foreslår etablering av blokker med boligformål, samt kombinert bolig- og næringsformål. Det er i mulighetsstudiet vist publikumsrettede funksjoner i bunn, samt dagligvare, treningssenter, konferansesenter og kontor i bygningsmassen. Tilkomst til Leaparken løses i denne planen.



4-7 Utklipp fra foreløpig mulighetsstudie, kilde: bergenskart.no

Årstad, Gnr. 159 bnr. 190, Delfelt S15,
Mindemyren, planID 66000000
Offentlig ettersyn 27.06.2020- 20.08.2020

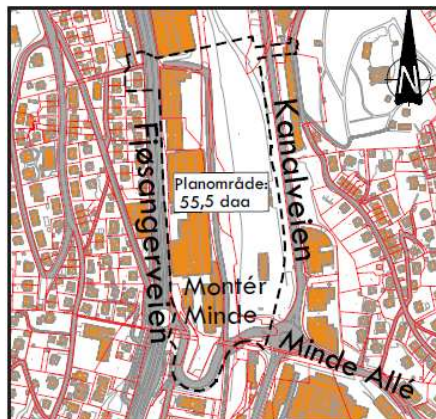
Planforslaget legger til rette for bolig-, kontor-, og forretningsbebyggelse, samt et mindre areal for offentlig eller privat tjenesteyting, som skal avgrenses til publikumsrettet aktivitet og lokaliseres i 1. etasje mot Kanalveien. Kontorformålet blir en utvidelse av eksisterende bebyggelse til kontor- og forretningsformål.



4-8 Utklipp av foreløpig plankart for delfelt S15, Mindemyren, datert 08.06.2020.

Årstad, Gnr. 159 bnr. 133, Delfelt S11
Mindemyren, planID 70240000
Varslet oppstart 28.05.2020

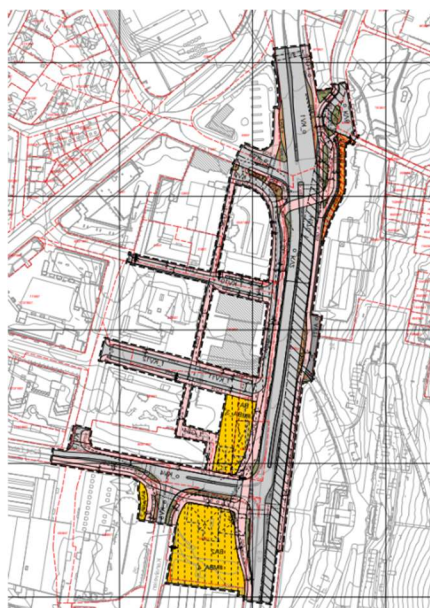
Formålet med reguleringsplanen er å tilrettelegge for ulike sentrumsformål. Området skal transformeres fra dagens situasjon, med store asfalterte flater, til bymessig bebyggelse og byrom. En ønsker å mikse funksjoner, og slik skape byliv, også etter arbeidstid. Det er gjennomført parallelloppdrag for S11.



4-9 Varselkart for delfelt S11.

Årstad, gnr 159 bnr 28 mfl., sykkelkryssing
av Fjøsangerveien, Planid: 61930000

Planoppstart ble kunngjort 24.03.2022. Det har vært gjennomført offentlig ettersyn i perioden 23.08-07.10.25. Statens vegvesen har på vegne av Miljøløftet utarbeidet forslag til detaljregulering for sykkelkryssing av E39 Fjøsangerveien. Planforslaget utgjør delstrekning 5b av prosjektet «E39 Sykkelstamveg Bergen» mellom Flesland og Vågsbotn. Strekningen er en del av det definerte sykkelveinettet i sykkelstrategi for Bergen, og finansieres av statlige midler gjennom Miljøløftet.



4-10 Sykkelkryssing av
Fjøsangerveien, bergenskart.no

4.3 Statlige planretningslinjer, rammer og føringer

- Statlige planretningslinjer for arealbruk og mobilitet, 2025
- Statlige planretningslinjer for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning, 2018
- Rikspolitiske retningslinjer for å styrke barn og unges interesser i planleggingen, 1995
- Statlige retningslinjer for behandling av støy i arealplanlegging (T-1442/2021)
- Statlige retningslinjer for luftkvalitet i arealplanlegging (T-1520)
- Statlige retningslinjer for universell utforming (T-1468 B/E)

Retningslinjene som er nevnt over er tatt inn i regionale planer og gjeldende KPA, og er derfor ikke omtalt ytterligere her.

4.4 Temaplaner

- Arkitektur- og byformingsstrategi for Bergen, Arkitektur +, 20.06.2019
- Kulturminnestrategi for Bergen, Identitet med særpreg, 19.06.2019
- Barnehagebruksplan 2022-2035
- Skolebruksplanen for 2021-2030, 2021.
- Grønn strategi – Klimastrategi for Bergen 2022–2030.
- Kommunedelplan for blågrønn infrastruktur i Bergen kommune
- Gåstrategi for Bergen 2020-2030
- Sykkelstrategi for Bergen 2020-2030
- Trafikksikringsplan 2022–2025
- Folkehelseplan for Bergen kommune, 2015-2025
- Infrastrukturplan Mindebyen
- Overordnet plan for teknisk infrastruktur, april 2021



4-11 Illustrasjonen viser viktige forbindelser og byrom i området, kilde: infrastrukturplan Mindebyen 2021.

Infrastrukturplan Mindebyen er et oppdatert kunnskapsgrunnlag for planleggingen av infrastrukturen i området Mindemyren og Wergeland som sammen er kalt «Mindebyen». Planen er inndelt i seks tema: Mobilitet og trafikk, byliv, tidsdybde, grønnstruktur, overvannshåndtering og tekniske anlegg i grunn. Formålet er å legge til rette for en helhetlig utvikling av Mindebyen. Infrastrukturplanen er ikke juridisk bindende, men planen konkretiserer allerede vedtatte planer og strategier for området og skal fungere som et hjelpemiddel inn i de ordinære planleggingsprosessene.

Flere nye byrom etableres i forbindelse med bybaneutbyggingen på Mindemyren. Viktige byrom blir blant annet delvis etablert ved holdeplassene, Kanalvegen og Kristianborg, som vil bli nye, opparbeidete sentrums-kjerner (hhv. S19 og S22 i KPA2018). Kanalvegen holdeplass grenser til planområdet. Infrastrukturplanen viser til at det innenfor S14 bør etableres torg med tilrettelagt sykkelparkering i sør, sykkelparkering i nord og at den interne kjørevegen som krysser S14 på langs bør være enveiskjørt.

Infrastrukturplanen legger opp til at det skal være attraktivt å sykle og gå, lett å velge å sykle å gå framfor å bruke andre transportmiddel, parkering skal støtte oppunder gåbyen og begrenses til et minimum og torg som etableres i området skal bidra til å generere byliv.



4-12 Planen viser til torg, sykkelparkering og enveiskjørt vei igjennom planområdet.

5 Beskrivelse av planforslaget

5.1 Planlagt arealbruk

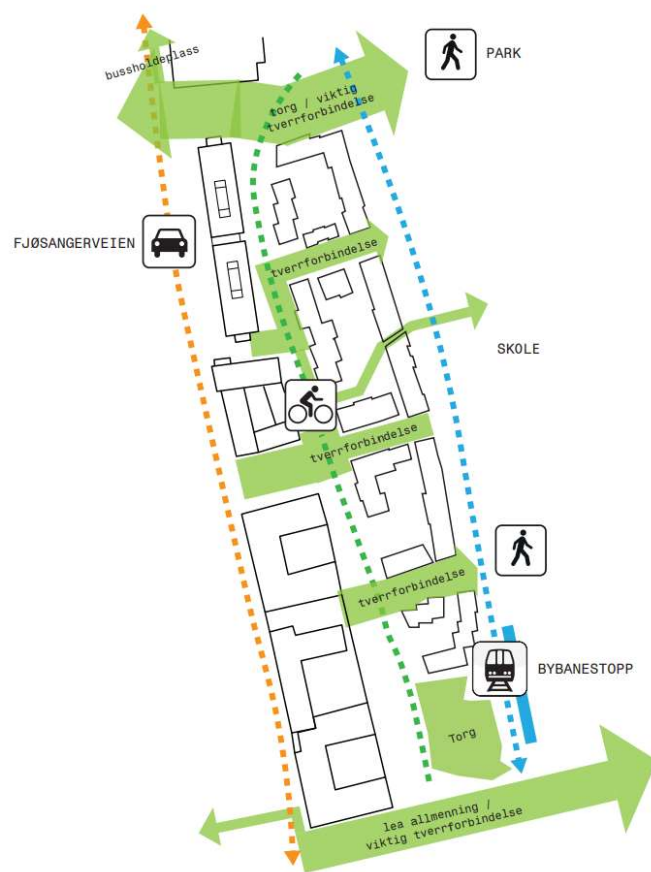
Planområdet er regulert til sentrumsformål, felt S14, i områdeplan for Mindemyren og inngår i transformasjonen av Mindemyren fra eksisterende industri og arealkrevende næring til sentrumsområde med høy tetthet av boliger i kombinasjon med arbeidsplasser. Bybanens linje 2 i går i Kanalveien gjennom planområdet og hovedrute for sykkel er etablert i Minde allé gjennom planområdet. Med denne bakgrunn er det startet opp planarbeid for transformasjon i tråd med områdereguleringsplanen.

Planforslaget tilrettelegger for en utvikling der området mot Kanalveien, øst for hovedsykkelvegen, reguleres til bolig og kombinerte formål med hovedvekt på bolig, og med stedstilpasset næring i deler av første etasje. Det sørligste kvartalet langs Kanalveien reguleres til sentrumsformål. I området mot Fjøsangerveien åpnes det for transformasjon av og påbygg på eksisterende næringsbygg, med regulering til kombinert formål.

Boligbebyggelsen er delt inn i fire boligkvartaler Kvartal 1 (B4-B5 og KBA10-KBA11), Kvartal 2 (B1-B3 og KBA7-KBA9), Kvartal 3 (KBA1-KBA3) og Kvartal 4 (SF1) som omslutter skjermede uteoppholdsarealer i felles gårdsrom. For kvartal 1-3 er gårdsrommene på bakkeplan og med gjennomgangsmuligheter på tvers og på langs. I kvartal SF1 lengst sør, som ligger nærmest Lea allmenning, skal det være utadrettet næringsvirksomhet i første etasje mot torget. Her er gårdsrommet innad kvartalet mer privat og bygd opp over 1. etasje i bygget.

Bygningene er utformet med tanke på god støyskjerming, solforhold i gårdsrommene, og gode forbindelser og sirkulasjon for gående og syklende. Under boligkvartalene ligger en felles parkeringskjeller som også betjener to nabofelt på Mindemyren (S16 og S17). Adkomst til parkeringskjelleren skjer fra Kanalveien (felt o_V3). Kjelleren er regulert i område BAA2 og strekker seg under alle tre boligkvartalene. Langs Kanalveien etableres to vareleveringslommer (felt o_V1 og o_V2). I tillegg til hovedforbindelsene mellom boligkvartalene, legges det til rette for en smal passasje (et smett) som gir gjennomgang fra gårdsrommet i felt f_GPL3 til Kanalveien og krysningspunkt over bybanen i Kanalveien (o_SV).

Det er i dag ingen gjennomgangsmuligheter i planområdet i øst-vestlig retning, og det har vært vesentlig å etablere nye gangforbindelser i planen. For å sikre gode tverrforbindelser øst-vest er det planlagt for brede gågater (tverrgater) med parkmessig utforming gjennom



5-1 Illustrasjonen viser hvordan planlagt bebyggelse i S14 med tverrforbindelser og torg i nord og sør forholder seg til Fjøsangerveien i vest, gjennomgående hovedsykkelt rute i Minde allé og Kanalveien i øst. Ill: Link

boligkvartalene. Fra internvegen/hovedsykkelvegen blir det god gangforbindelse til Fjøsangervegen via torgene i nord og sør (o_TO3 og o_TO2). Gangforbindelsen fra o_TO2 til Fjøsangervegen skal løses med ramper med stigningsforhold ikke brattere enn 1:20 og 1:15, mens fra o_TO3 skal tilgjengelighet løses med ramper og løsninger med stigningsforhold ikke brattere enn 1:15. For Gatetun o_GT3 skal det sikres trillbar gangforbindelse mellom Fjøsangerveien o_FO24 og o_FO25 og ekspress sykkelveg o_SA1. Det skal også være snarvei fra o_TO5 til o_GT2 for eksempel trapp. I felt KBA4 skal det også være offentlig tilgjengelig takterrasse med gangforbindelse fra Fjøsangerveien, med videre forbindelse til o_GG3, og trapp til o_FO12 innenfor felt BAA4.



5-2 Illustrasjonen indikerer hvilke forbindelser som er universelt utformede (gule piler) og hvilke forbindelser som ikke er universelt utformet (røde piler). Stiplet rød viser universell forbindelse med stigning på 1:15. Link Arkitektur AS



5-3 Planlagt bebyggelse i S14 sett i forhold til planlagt bebyggelse i nabofelt S16 og S17 ved Solheimsvannet. Utsyn mot nordøst. Ill: Link Arkitektur AS



5-4 Planlagt bebyggelse i S14 og nabofelt S16 og S17 ved Solheimsvannet. Utsyn mot sørvest. Ill: Link Arkitektur AS

I nord- og sørdelen av planområdet er det i områdeplanen regulert offentlige torg. Disse torgene er videreført i planforslaget og hensyntatt i bebyggelsens plassering og utforming. Torg i nord omfatter viktig ferdselsareal for mange trafikanter og skal samtidig løse en del funksjoner med atkomst til eksisterende bebyggelse. Torg i sør omfatter både gangakse fra Fjøsangerveien og det sentrale byrommet Lea allmenning, som blir en stor offentlig møteplass på Mindemyren, tett på bybanestoppet i Kanalveien.

Boligkvartalene er planlagt med brudd i fasade, volum og takform, og varierende høyder fra ca. 2,5 - 8 etasjer, som trappes ned mot sør og vest. Det er utarbeidet en formingsveileder som viser områder med krav til aktive fasader, der det skal etableres utadrettet virksomhet. Det sørligste boligkvartalet, kvartal 4 (SF1), skal ha utadrettet virksomhet mot Lea-allmenningen, som blir viktig for å skape aktivitet nær torget. Andre etasje har en kombinasjon av næring og bolig, som er et strategisk grep for å skape liv i fasadene og sosial kontroll mot torget i sør.

Det er lagt opp til en gradvis transformasjon av planområdet. Bebyggelsen mot Fjøsangerveien, vest for hovedsykkelvegen har et lengre tidsperspektiv på transformasjon enn boligkvartalene i øst. Det er i planforslaget lagt til rette for framtidig transformasjon fra arealkrevende næring til større andel kontor kombinert med publikumsrettet næringsvirksomhet i disse områdene. På grunn av støy- og luftforhold er det ikke anbefalt å bygge boliger langs Fjøsangerveien.

For kvartalet lengst nord, KBA5, åpnes det for videre utvikling av kontor- og næringsformål. En transformasjon av dette vil omfatte eventuell ombygging av eksisterende bygningsstruktur innvendig. For felt KBA6 vil deler av den eldre bygningsmassen bevares ved transformasjon. Dette gjelder fasadene på Grung-bygget samt «høyblokken» fra 1955. Det tillates også påbygg og ny bebyggelse som kan bidra til å etablere et mer avgrenset og helhetlig kvartal. For felt KBA4 lengst sør skal fasaden til Frydenbøgården mot Fjøsangerveien bevares. Ny bebyggelse kan etableres bak fasaden og trekkes noe tilbake fra Fjøsangerveien for å gi rom for og fremheve den bevarte strukturen. Mot Minde allé kan det oppføres ny bygningsmasse som danner et tydelig gårdsrom.

For å sikre fleksibilitet i transformasjonen av planområdet, åpnes det i bestemmelsene for tidsbestemt bruksendring for felt KBA4-KBA6. Det gis mulighet for tidsbestemt bruksendring med 10 års varighet, med mulighet forlengelse av bruksendringen 5 år av gangen, med vilkår som fremgår av bestemmelsene. Denne bestemmelsen gir mulighet til midlertidig bruksendring uten at krav til parkering i tråd med reguleringsplanen trer i kraft.

Kjøreatkomst til feltene ved Fjøsangerveien (KBA4-KBA6) reguleres med veg fra nordsiden. Vegen reguleres som tovegskjørt fram til bygg i felt KBA5 og videre sørover som envegsskjørt. Det tilrettelegges for vareleveringslommer på vestsiden av denne internvegen, innenfor felt o_KV4 og o_SK1-o_SK2

5.2 Reguleringsformål

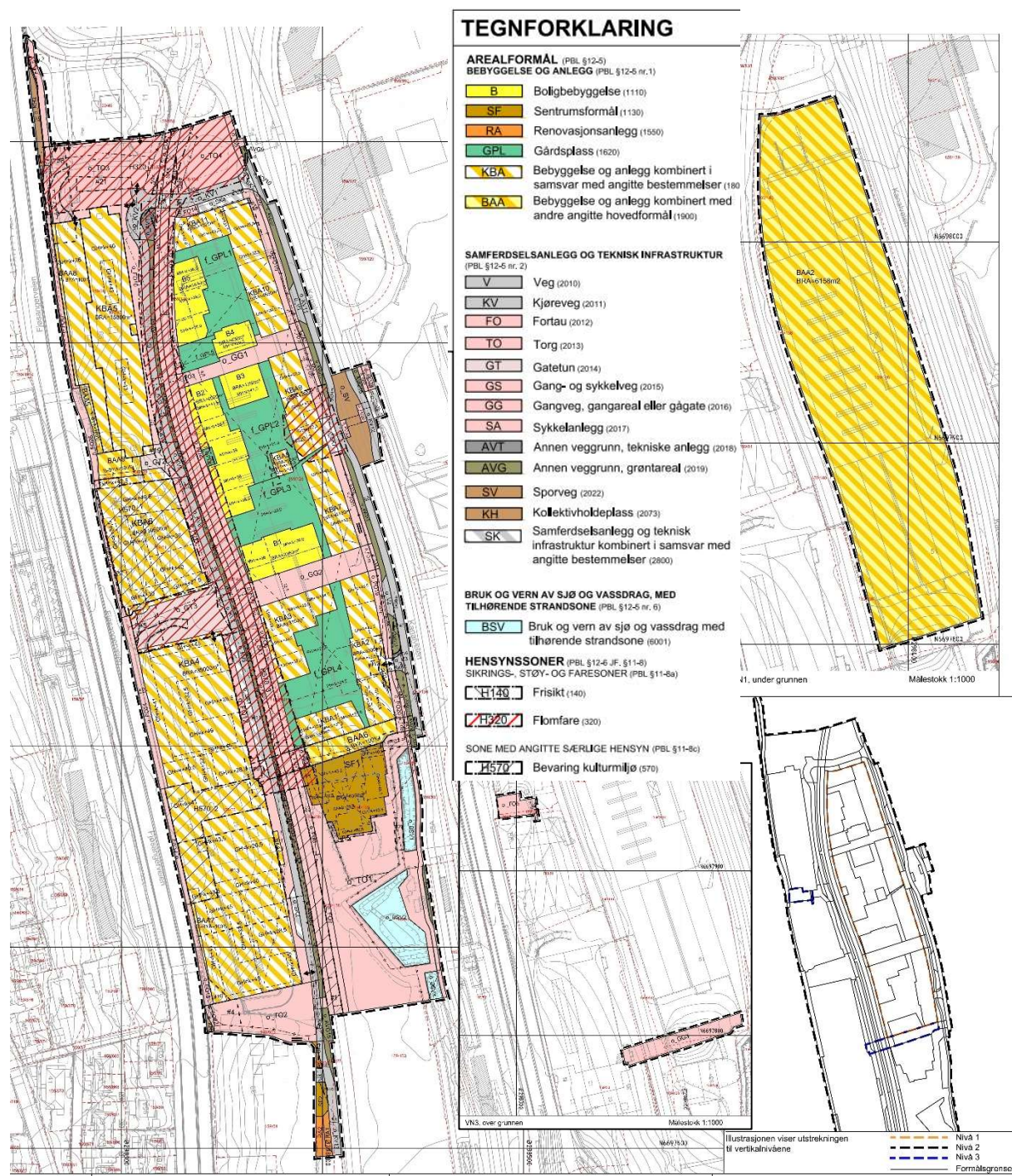
Arealtabellen viser tall for plankart.

§ 12-5. Nr. 1 - Bebyggelse og anlegg	Areal VN1 (m ²)	Areal VN2 (m ²)	Areal VN3 (m ²)
1110 - Boligbebyggelse (B)			
B1		729	
B2		1161	
B3		355	
B4		265	
B5		614	
Sum B		3123	
1130 - Sentrumsformål (SF)			
SF1		1342	
SF2		92	
SF3		26	
Sum SF		1460	
1550 - Renovasjonsanlegg (RA)			
Sum RA		150	
1620 - Gårdsplass (GPL)			
f_GPL1		955	
f_GPL2		1032	
f_GPL3		1126	
f_GPL4		1556	
f_GPL5		246	
f_GPL6		51	
Sum GPL		4966	
1800 - Bebyggelse og anlegg kombinert i samsvar med angitte bestemmelser (KBA)			
KBA1		450	
KBA2		1101	
KBA3		951	
KBA4		8054	
KBA5		3703	
KBA6		2639	
KBA7		763	
KBA8		103	
KBA9		789	
KBA10		1004	
KBA11		398	
Sum KBA		19 954	
1900 - Bebyggelse og anlegg kombinert med andre angitte hovedformål (BAA)			
BAA2	14902		
BAA4		45	
BAA5		123	
BAA6		434	

BAA7		43	
BAA8		114	
BAA9		253	
Sum BAA (totalt for vertikalnivå 1 og vertikalnivå 2 = 15812)	14902	1012	
§ 12-5. Nr. 2 - Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur			
2010 - Veg (V)			
Sum V		199	
2011 - Kjøreveg (KV)			
Sum KV		3464	
2012 - Fortau (FO)			
Sum FO		6370	
2013 - Torg (TO)			
o_TO1		3621	
o_TO2		1096	
o_TO3		1863	
o_TO4		954	
o_TO5			277
Sum TO		7469	277
2014 - Gatetun (GT)			
Sum o_GT2-o_GT3		1102	
2015 - Gang- og sykkelveg (GS)			
Sum GS		94	
2016 - Gangveg, gangareal eller gågate (GG)			
GG1		514	
GG2		740	
GG3			716
GG4		53	
Sum GG		1307	716
2017 - Sykkelanlegg (SA)			
Sum SA		2699	
2018 - Annen veggrunn, tekniske anlegg (AVT)			
Sum AVT		187	
2019 - Annen veggrunn, gøntareal (AVG)			
Sum AVG		1550	
2022 - Sporveg (o_SV)			
Sum SV		443	
2073 - Kollektivholdeplass (KH)			
SUM KH		166	
2800 - Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur kombinert i samsvar med angitte bestemmelser (SK)			
Sum SK		723	
§ 12-5. Nr. 6 - Bruk og vern av sjø og vassdrag, med tilhørende strandsone			
6001 - Bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandsone (BSV)			
Sum BSV		1264	
Sum alle kategorier	14902	57 767	993

Løpenummer BAA1, BAA3 og o_GT1 er utgått fra plankartet.

5.3 Gjennomgang av reguleringsformål



5-5 Utklipp av plankart som viser de 3 vertikalnivåene. Kart: Multiconsult

Boligbebyggelse (B1-B5)

Felt B1-B5 reguleres til bolig, fellesarealer for bolig, sykkel- og bilparkering og uteoppholdsareal for boliger.

Bebyggelse og anlegg kombinert i samsvar med angitte bestemmelser (KBA1-KBA11)

Felt KBA1-KBA3 og KBA7-KBA11 reguleres til kombinert formål for etablering av boliger (inkl. felleslokaler og boder), forretning, kontor, offentlig og privat tjenesteyting, idrettsklubb e.l., bevertning, sykkel- og bilparkering og uteoppholdsareal for boliger. Det skal være åpne og aktive fasader i deler av 1. etasje, primært mot offentlige torg og hjørner av bygg, der dette fremgår av formingsveileder. Funksjonsblanding og aktive fasader gjøres for å legge til rette for byliv med tilbud i sentrale områder og møtepunkt.

Felt KBA4-KBA6 reguleres til kombinert formål for etablering av forretning, kontor, offentlig og privat tjenesteyting, lett industri og bevertning med tilhørende parkering. Lett industri defineres som verksted, produksjon e.l. som ikke er til sjenanse for nærliggende boliger eller uteareal. Virksomheten skal ikke være støyende, medføre sjenerende lukt e.l. Plassering av aktive fasader fremgår av formingsveileder. Innenfor #13 skal det etableres en gjennomgangsmulighet fra Fjøsangerveien til uteareal på tak mot øst. Gangforbindelse fra Fjøsangerveien til takflater i KBA4 skal være åpen.

Det åpnes for noe handel i planområdet, og det stilles følgende krav:

Det tillates maksimalt 3000 m² detaljhandel i felt KBA4. Handel knyttet til næring/håndverksbedrifter kommer i tillegg.

I felt KBA5 og KBA6 (sett samlet), tillates enten opptil 4000 m² handel knyttet til næring/håndverksbedrifter eller 1000 m² detaljhandel. I mellomfaser åpnes det for at når handel knyttet til næring/håndverksbedrifter reduseres kan en tilsvarende prosent detaljhandel etableres (f.eks. dersom handel knyttet til næring/håndverksbedrifter reduseres med 25%=1000 m², åpnes det for 250 m² detaljhandel).

Det tillates 250 m² handel i felt SF1.

Det tillates inntil 750 m² handel innenfor KBA1-KBA3, KBA7-KBA11 sett samlet.

Store handelsenheter med bredt tilbud av vareslag («Big-box» virksomheter) tillates ikke, men «show-room»/ visningsrom for arealkrevende varer er tillatt. Maksimal størrelse på hver enkelt detaljhandelsvirksomhet er 1000 m². Det tillates ikke å etablere kjøpesenter, definert som en samling butikker med felles inngang.

Det er utarbeidet en handelsanalyse som følger planen. Handelsanalysen viser at det i dag er underdekning for flere varegrupper i bydel Årstad, bortsett fra dagligvarehandel som er i balanse. Oppsummert viser handelsanalysen at det er rom for å etablere handel i planområdet i tråd med de begrensningene som er satt i planen.

Bebyggelse og anlegg kombinert med andre angitte hovedformål (BAA2, BAA4-BAA9)

Felt BAA2 (i vertikalnivå 1) er kjeller under boligkvartalene, der det etableres parkeringsgarasje som er felles for planområdet og andre delfelt på Mindemyren, som felt S16 og S17. I kombinasjon med parkering og kjøreareal vil det kunne etableres boder, sykkelparkering, verksted for beboere, lager og lignende. Areal til parkering er ikke med i BRA på plankartet. Andre formål i kjelleren er med i BRA for felt BAA2.

BAA4 åpner for trapp fra uteareal på tak i KBA4 til gatenivå på o_FO12.

BAA5 er gangrampe mellom Fjøsangerveien og BAA9 på nivå med o_GT2.

Over felt BAA6, i felt o_GG3, skal kjørerampe videreføres som gangveg/gangareal/gågate. For å bedre sikkerheten i området og for å unngå «skjulte» arealer i form av smug/smett, åpnes det for at arealet under rampen i BAA6 kan tettes igjen og bygges inntil tilgrensende bebyggelse i felt KBA1 og SF og, med utnyttelsesgrad %-BYA=100%. Innenfor BAA6 kan det etableres gågate og forretning, kontor, tjenesteyting, bevertning og sykkelparkering. Ny bebyggelse skal ikke komme i konflikt med brokonstruksjon/kjørerampe/gangareal o_GG3 i vertikalnivå 3. Myke trafikanter skal krysse planområdet på tvers fra Kanalveien til Fjøsangerveien ved å benytte gangbro i felt o_GG3. Dersom rampen på et tidspunkt rives, skal arealet opparbeides som gågate.

BAA7 og BAA8 er fortausareal mot Fjøsangerveien. Fortauet kan etableres over bygg/konstruksjoner, og det tillates andre formål under fortauene.

BAA9 er lukket areal under torg o_TO5. Arealet kan bl.a. benyttes til renovasjon, varelevering og manøvreringsareal, og tekniske funksjoner for felt KBA5 og KBA6.

Sentrumsformål (SF1-SF3)

Felt SF1 reguleres til sentrumsformål. Forretning, offentlig og privat tjenesteyting og bevertning tillates i 1. og 2. etasje. Kontor tillates kun i 2. etasje. Fra 3. etasje og oppover skal det være boligformål. For felt SF1 kan krav til uteoppholdsareal løses på nærliggende offentlig areal i kombinasjon med felles takhager. Det er satt krav om at næringslokaler skal ha inngangsparti fra o_TO1. Taknivået i midten av formålsfeltet skal kobles på gangbro o_GG3.

I felt SF2 og SF3 videreføres sentrumsformålet som er SF11 i reguleringsplan 61140000.

Renovasjonsanlegg (RA1 og RA2)

Felt RA1 er oppstillingsplass for renovasjonsbil i forbindelse med tømming.

Felt RA2 er areal for glass- og metall beholder, og tilhørende areal.

Plasseringen av renovasjon i RA1 og RA2 er midlertidig og erstattes av permanent plassering og utforming ved detaljregulering av felt S11 i områdereguleringsplanen 61140000.

Gårdsplass (f_GPL1-f_GPL6)

Felt f_GPL1-f_GPL6 reguleres til felles gårdsplass. Feltene er knyttet til boligkvartalene KBA1-KBA3, KBA7-KBA9 og B1-B3, og KBA10-KBA11 og B4-B5, og ligger inne i kvartalene, mot fortau og gågater. Gårdsplassene er felles uteoppholdsarealer som vil utformes med ulike kvaliteter og for ulike brukergrupper. Det skal gis en parkmessig opparbeiding, og utformes for variert bruk. Det er stilt krav om trær i f_GPL1-f_GPL4. Innenfor #1 skal det etableres rampe mellom f_GPL2 og f_GPL3.

Deler av f_GPL4 skal heves slik at det kan etableres kjørerampe til parkeringskjeller under bakken.

Veg (o_V1-o_V3 og V4)

Felt o_V1-V2 er vareleveringslommer langs Kanalveien som brukes til stans ved varelevering. Formålet er offentlig. Felt o_V3 er kjøreatkomst til felles parkeringskjeller BAA2. V4 er ny avkjørsel til delfelt SF11 i reguleringsplan 61140000.

Kjøreveg (o_KV1-o_KV13)

Felt o_KV1-KV9 er offentlige kjøreveger for tilkomst til feltene i vest og gjennom planområdet. Felt o_KV1 er tovegskjørt veg fra Kanalveien som kobler seg på felt o_KV2 med kryssing over hovedsykkelrute. Det tilrettelegges for inn- og utkjøring til bebyggelse og torg. Videre sørover planlegges vegen som envegskjørt. Veg o_KV3-o_KV9 og o_KV13 utformes for lav fart med særlig hensyn til boligene langs gaten, og for å begrense fart og støy

Felt o_KV10-o_KV12 er Kanalveien. Endringene som reguleres i Kanalveien gjør det mulig å etablere ny fotgjengerkrysning over Kanalveien og bybanetraseen.

Forlengelsen av veien i felt o_KV13 er regulert som o_SKV2 i gjeldende planer for sykkelveg (planID 66070000).

Fortau (o_FO1-o_FO32)

Fortauene o_FO2, o_FO14-o_FO28 og o_FO31-o_FO32 reguleres i tråd med gjeldende planer for sykkelveg (planID 66070000), bybane (planID 64860000) og områderegeringsplan langs Fjøsangerveien (planID 61140000) med tilpasning til slik fortauene er bygd, til nedkjørsel til parkeringskjeller og krysningen av bybanetraséen. I tillegg er det lagt inn nytt fortau o_FO1 og o_FO3-o_FO9 øst for sykkelvegen mot byggene i KBA1-KBA3, KBA7-KBA11, B1-B5 og SF1 og torg o_TO1. Fortauene sikrer gangareal langs byggene i boligkvartalene langs hovedsykkelvegen i Minde allé og Kanalveien. O_FO29-o_FO30 sikrer venteareal i forbindelse med krysning av bybanetraséen.

Fortauene o_FO10-o_FO12 er lagt inn langs bebyggelsen i felt KBA4-KBA6 mot den interne vegen, i tråd med områderegeringsplanen for Mindemyren, med unntak hvor verneverdig bebyggelse ikke er forutsatt revet. Areal som har fortau på nivå med Fjøsangerveien og bebyggelse under fortauet mot sykkelvegen er regulert som BAA5, BAA7-BAA8. Fortauene skal sikre trygg ferdsel langs byggene etter transformasjon. Fortau er smalere der det er nødvendig å ta hensyn til eksisterende bebyggelse, som har verneverdi. Alle fortauene er offentlige. I felt o_FO32 tillates ferdsel med bil i tiden før rampen i o_GG3 gjøres bilfri.

Torg (o_TO1-o_TO5)

Felt o_TO1-o_TO5 reguleres som offentlige torg som skal tjene som møteplasser og opparbeides som sammenhengende byrom med gode gangforbindelser internt og mot tilgrensende områder, med god materialkvalitet

Torg o_TO1 i sør er Lea allmenningen som skal opparbeides som en stor offentlig møteplass. På arealet skal det legges særlig vekt på å skape gode kvaliteter i uteoppholdsareal for alle alders- og brukergrupper, samt muliggjøre bruk av torg til et mangfold av ulike aktiviteter og arrangementer. Vegetasjon skal utgjøre en betydelig del av torgarealet, og beplantningen må sikres tilfredsstillende vekstforhold. Som del av vegetasjon skal det etableres trær. Det åpnes for uteservering på torg innenfor 3 meter fra vegglinn i tilknytning til virksomhet i tiliggende bygg, der det ikke er til hinder for fremkommelighet. Vannspeil og kanal på Lea allmenning er etablert i forbindelse med bybaneutbyggingen.

Torg o_TO2 ligger vest for Lea allmenning på den andre siden av hovedsykkelvegen. Dette torget har primært en viktig funksjon som ferdselsareal som sikrer trygg ferdsel for myke trafikanter. Torget blir etablert med gangramper med stigningsforhold ikke brattere enn 1:20 og 1:15.

Torg o_TO3-o_TO4 ligger i norddelen av planområdet, delt inn på hver side av hovedsykkelvegen. Disse torgarealene, skal i likhet med o_TO2 primært ha funksjon som ferdselsareal for myke trafikanter. KBA5 og gnr/bnr 159/46 skal ha kjøreadkomst via o_TO3. Det etableres ramper for å sikre forbindelse til nivået ved Fjøsangerveien, med stigningsforhold ikke brattere enn 1:15.

Torg o_TO5 ligger på eksisterende dekke på nivå med Fjøsangerveien. Det skal være snarvei fra torg o_TO5 til o_GT2 for eksempel trapp. Torgarealet skal utformes for blandet trafikk bla. varelevering og manøvreringsareal, og det skal etableres med møblering og beplantning som innbyr til opphold. Dekke på kjøreareal skal dimensjoneres for relevante kjøretøy.

Gatetun (o_GT2 og o_GT3)

Felt o_GT2 og o_GT3 er offentlige gatetun mellom kontor- og næringsbebyggelsen langs Fjøsangerveien. Feltene skal utformes for blandet trafikk bla. varelevering og manøvreringsareal. Det skal være snarvei fra torg o_TO5 til o_GT2 for eksempel trapp.

For gatetunene er det et stilt krav om at det utarbeides en helhetlig plan for det enkelte byrom/gatetun. (Felles helhetlig plan for o_GT2, og felles helhetlig plan for o_GT3). Denne planen skal omfatte overvann, vegetasjon, trær, trafikkareal, varelevering og manøvreringsareal.

Gang- og sykkelveg (o_GS)

Felt o_GS er gang- og sykkelveg i norddelen av planområdet regulert i tråd med gjeldende plan for bybane, planID 64860000. Formålet er offentlig.

Gangveg, gangareal eller gågate (o_GG1-o_GG4)

Gågatene o_GG1-o_GG4 danner gangakser på tvers gjennom boligstrøket og oppholdsareal i den østlige delen av planområdet. o_GG3 er eksisterende bilrampe som vil omgjøres til gangrampe når felt KBA4 skal transformeres. Rampen vil gi gangforbindelse fra Kanalveien til takareal på KBA4. Felt o_GG4 er areal under eksisterende rampe.

Gågatene o_GG1-o_GG3 skal være bilfrie, med unntak av utrykningskjøretøy. De skal utformes for ferdsel og opphold, og med innslag av vegetasjon. Det er stilt krav om minst ett tre i hvert felt i o_GG1 og o_GG2. Formålet er offentlig.

Sykkelanlegg (o_SA1-o_SA12)

Felt o_SA1-o_SA12 reguleres til offentlig sykkelanlegg. Felt o_SA1 og o_SA8 er hovedsykkelstamvegen gjennom planområdet som reguleres i tråd med utbygd situasjon og gjeldende reguleringsplan for sykkelveg, planID 66070000. Der hvor sykkelveien o_SA1 går under dekke #11 skal arealet sikres god belysning som øker trygghet og attraktivitet. Felt o_SA2-o_SA7 og o_SA9-o_SA12 er sykkelveg langs Kanalveien og reguleres i hovedsak i tråd med gjeldende plan for bybanen, planID 64860000. Den er justert noe der det er parkeringslommer for varelevering, gangkrysning over bybanetraséen og atkomst til felles parkeringskjeller. I felt o_SA11 tillates ferdsel med bil i tiden før rampen i o_GG3 gjøres bilfri.

Annen veggrunn, tekniske anlegg (o_AVT1-o_AVT6)

Felt o_AVT1 er del av manøvreringsareal for store kjøretøy tilknyttet veiformålet o_KV2 og må utformes slik at det er overkjørbart. Formålet er offentlig.

Felt o_AVT2-o_AVT5 er teknisk veggrunn som tar opp terreng med mur, mellom bussholdeplass og fortau o_FO27.

O_AVT6 skal opparbeides slik at arealet er egnet for støttelabb for brannbil. Arealet skal skilles tydelig fra veiarealet.

Annen veggrunn, grøntareal (o_AVG1-o_AVG19)

Areal som skiller fortau, sykkelveger og gang- og sykkelveg med kjøreveg reguleres til annen veggrunn – grøntareal, felt o_AVG1- o_AVG19.

Felt o_AVG1-o_AVG8 skal opparbeides med trær, regnbed og beplantning. For små arealer som har en teknisk funksjon, kan hardt dekke med høy kvalitet benyttes.

Felt o_AVG5-o_AVG8 skal opparbeides med innslag av vegetasjon tilpasset terrenget.

o_AVG9-o_AVG13 og o_AVG16-o_AVG19 skal opparbeides med trær, regnbed og beplantning. Deler av feltene er utbygd, men det skal etableres regnbed og overvannssystem der nytt areal omreguleres til annen veggrunn – grøntareal. VA-rammeplan er styrende for etablering av nye regnbed og overvannssystem.

I felt o_AVG18 tillates ferdsel med bil i tiden før rampen i o_GG3 gjøres bilfri.

Sporveg (o_SV)

Areal som sikrer gangkrysning over bybanen i Kanalveien.

Kollektivholdeplass (o_KH1-o_KH2)

Felt o_KH1 er areal som justerer utforming av regulert busslomme sør i planområdet. O_KH2 er areal som legger til rette for flytting av eksisterende bussholdeplass nord i planområdet.

Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur kombinert i samsvar med angitte bestemmelser (felt o_SK1-o_SK8)

Felt o_SK1 og o_SK2 er kombinert formål fortau og vareleveringslomme. Det kan etableres en vareleveringslomme innenfor hvert av feltene. Resten av arealet skal være fortau.

Vareleveringslommen i o_SK1 skal være maksimalt 41m lang, i tillegg kommer areal til inn- og utkjøring (2-4m i hver ende). Vareleveringslommen i o_SK2 skal være maksimalt 20m lang, i tillegg kommer areal til inn- og utkjøring (2-4m i hver ende).

Felt o_SK4 er shared space/kombinert formål fortau og stoppareal for henting av glass- og metall emballasje.

Felt o_SK3 og o_SK5 er kombinert formål fortau, sykkelfelt og veg, og brukes der o_KV1 krysser fortau og sykkelfelt.

Felt o_SK6 er kombinert formål fortau, sykkelfelt og veg, og brukes der avkjørsel fra parkeringskjeller BAA2 krysser fortau og sykkelfelt.

Felt o_SK7-o_SK8 er kombinert formål fortau og sykkelfelt, og brukes i forbindelse med krysning av bybanen o_SV.

Bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandsone (o_BSV1-o_BSV3)

Felt o_BSV1-o_BSV3 er dam og kanaler ved Lea allmenning, er opparbeidet slik at det er lagt til rette for fiskevandring.

5.4 Bebyggelsens plassering og utforming

Planområdet deles i to av hovedsykkelvegen som går gjennom området i nord-sørlig retning. Den østlige delen av planområdet ligger mellom Kanalveien og sykkelvegen. Dette området er relativt flatt og ligger ca. på kote +20-21 m.o.h. Vest i planområdet stiger terrenget opp mot Fjøsangerveien som ligger på ca. kote +25 i nord og +27 i sør. Planlagt ny bebyggelse forholder seg til nivåene langs de tilgrensende vegene; Fjøsangerveien, sykkelvegen og Kanalveien med bybane. Det legges til rette for å etablere fire boligkvartaler på østsiden av sykkelvegen (KBA1-KBA3, KBA7-KBA9 og B1-B3, KBA10-KBA11 og B4-B5, og SF1), og tre nærings-/kontorbygg på vestsiden (KBA4-KBA6).



5-6 Planlagt bebyggelse sett mot sørvest. Ill: Link arkitektur AS



5-7 Planlagt bebyggelse sett mot nordøst. Ill: Link arkitektur AS

På vestsiden vil eksisterende kontor- og næringsbygg innenfor KBA5 videreføres med samme bruk som i dag, men vil kunne bygges om innvendig samt at det gjøres endringer på kjøretilkomst. Eksisterende bygninger innenfor KBA4 og KBA6 vil delvis transformeres med ny bebyggelse og deler av fasadeform bevares. Den arealkrevende næringen som i dag foregår på eiendommene, vil ved transformasjon endres til ny type kontor- og næringsvirksomhet. Det midtre kvartalet, KBA6, er planlagt fra 2-6 etasjer, med kombinasjon av bevarte fasader og påbygg. Bebyggelsen lengst sør i KBA4 er planlagt mellom 4-6 etasjer, beregnet med eksisterende høye 1. etasje mot Minde allé. Det skal tilrettelegges for en gjennomgangsmulighet igjennom Frydenbøs bygg fra Fjøsangerveien til uteareal på tak innenfor #13.

På østsiden av sykkelvegen skal eksisterende bygninger i Kanalveien 51-53 rives, og planen åpner for sentrumsbebyggelse med boliger innenfor feltene B1-B5, KBA1-KBA3, KBA7-KBA11 og SF1. Boligbebyggelsen er utformet med varierende bygningstypologi og volum for å skape et godt bymiljø og solfylte gårdsrom. Under boligkvartalene B1-B5, KBA1-KBA3, KBA7-KBA11 og gårdsrommene er det planlagt felles parkeringsanlegg for biler/sykler og boder med tilkomst fra Kanalveien i øst (ved KBA2 i felt o_V3).



Figur 5-8 Kart over bestemmelsesområde #13.

Bebyggelsen oppføres som konsentrert boligbebyggelse, men utformes med varierende volum, fasadeliv, takform og bygningstypologi som skaper et allsidig nabolag med åpne utearealer mellom. Bebyggelsen er planlagt i 2,5-8 etasjer, og med et fellesbygg i et av gårdsrommene. Boliger mot sykkelvegen utformes med saltak. Takformen bidrar til å redusere gesimshøyden på byggene slik at områdene oppleves åpnere og med mer sol og dagslys.

Byggegrensene i plankartet er lagt i formålsgrensen. Mot torg o_TO4, mot Kanalveien og Lea allmenning o_TO1 skal bebyggelsen som hovedregel plasseres i byggegrensen. Det åpnes for mindre tilbaketrekkninger for å gi variasjon og god arkitektonisk utforming. Mot gatetunene o_GT2-o_GT3 omfatter byggeformål kantsone ved bebyggelsen, og byggegrensen er trukket tilbake fra formålsgrensen.

Formingsveilederen skal iht. bestemmelsene legges til grunn for utforming. I veilederen fremgår ulike hovedprinsipper for utforming:

Prinsipp volum- og fasadeinndeling

Bebyggelsen i hvert kvartal skal deles i ulike bygg med hvert sitt arkitektonisk uttrykk, men med helhetlig og særegen utforming med tanke på materialbruk,

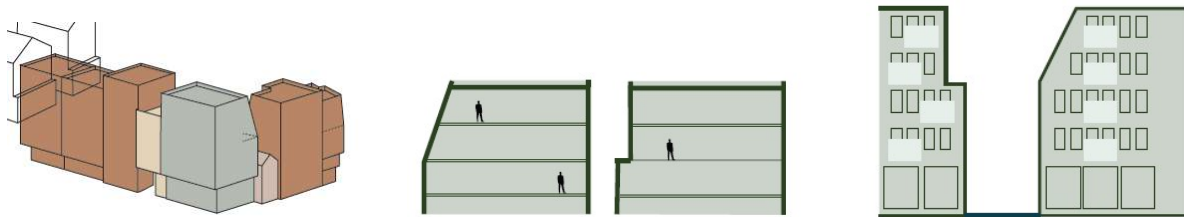
vindusform, komposisjon, balkongutforming og detaljer. Byggene kan videre deles opp ved variasjon i byggehøyder og mindre variasjoner i fasade og detaljer. Første etasje/sokkel binder sammen bygningene ved å markeres med større detaljeringsnivå, skift i material- og fargebruk og særlig høy materialkvalitet. Møtet med himmelen vil variere mellom 6, 7. eller 8. etasjer.

Prinsipp inntrukken gesims

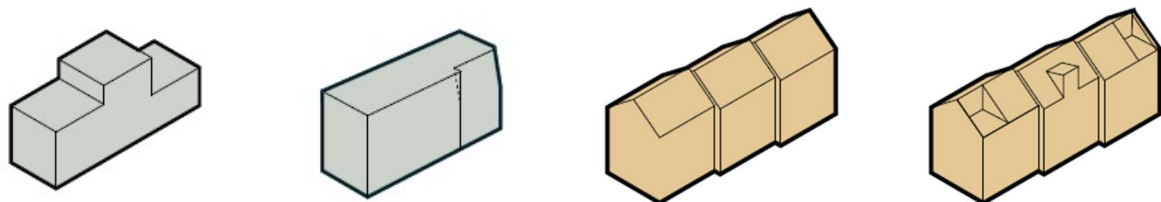
Intensjonen er å skalere bygningsmassene mot de ulike byrommene og skape et variert møte med himmelen tilpasset ulike situasjoner. Det skal være to ulike prinsipper for takutforming. Noen steder vil det være saltak med innslag av flate partier, og flatt tak med innslag av inntrukket parti.

Prinsipp næringsdel

Næringsdeler av bygningen skal være en åpen/transparent og inviterende glassfasade. Speilende glassfasade eller folierte glassfasader tillates ikke, da det er ønskelig å synliggjøre aktiviteten innendørs.



5-9 Prinsipp for volum- og fasadeinndeling, eksempel på inntrukket gesims og prinsipp for næringsdel. Link arkitektur AS



5-10 Prinsipp for utforming av boligkvartalene. Kombinasjon av flatt tak med innslag av inntrukket parti eller skrående fasadeflate over gesimskant (grønn farge) og saltak med innslag av flate partier (lysebrun farge). Fra formingsveileder, Link arkitektur AS

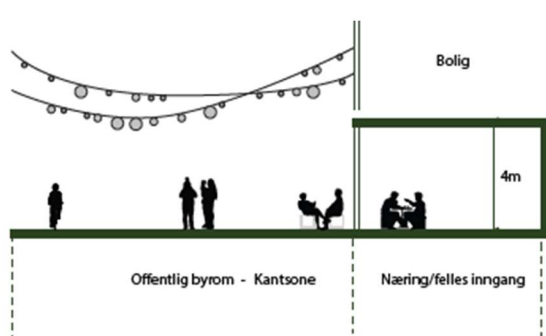
I formingsveilederen som er utarbeidet til planen er det videre definert hvor det er tenkt aktive fasader i planområdet. Med aktive fasader menes der det skal etableres publikumsrettede funksjoner med fasader som viser aktiviteten innenfor, blant annet forretning, bevertning, kulturinstitusjoner, kunst og håndverk, undervisning, felles læringsarenaer, treningssenter/idrett, administrasjon og innendørs fellesareal for beboere og brukere (ikke sykkelparkering). Bolig- og rene kontorformål tillates ikke på bakkeplan der det skal være

aktive fasader, men det er åpnet for inngangspartier.

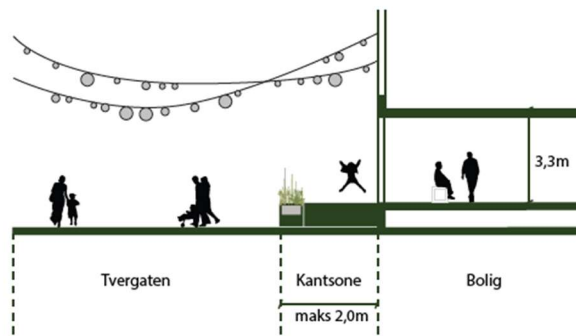


5-11 Oversikt, prinsipp for kantsoner i kvartalene B1-B5, KBA1-KBA3, KBA7-KBA11 og SF1 i formingsveileder. Ill: Link arkitekturAS

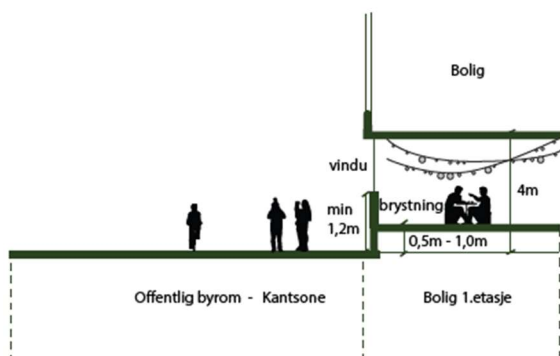
For boligkvartalene (felt B1-B5, KBA1-KBA3, KBA7-KBA11 og SF1) er de aktive fasadene tenkt mot torget i nord og langs deler mot Kanalveien, mot Lea-allmenningen i sør og langs utvalgte gangpassasjer. Prioriteringen er at det er de mest sentrale byrommene der fasadene skal være aktive. For boligene som ligger i første etasje i kvartalene er det utarbeidet egne prinsipper for hvordan disse fasadene kan løses, der dette skal ivareta forholdet mellom privat og offentlig sfære med krav om at gulvnivået for boligene skal heves med 0,5-1 m over gatenivå/tilgrensende offentlig byrom. Det er i tillegg vist prinsipp med mulig privat kantsone mellom offentlig byrom og boligen. Utforming av boligene i de nedre etasjene skal sikre redusert innsyn fra offentlig rom. Det er vist noen soner der det åpnes for både aktive fasader og boligformål.



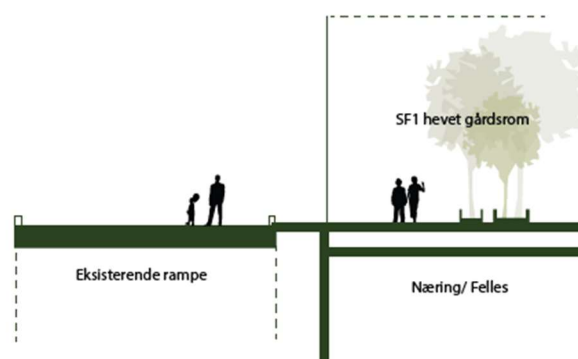
AKTIVE FASADER/ NÆRING



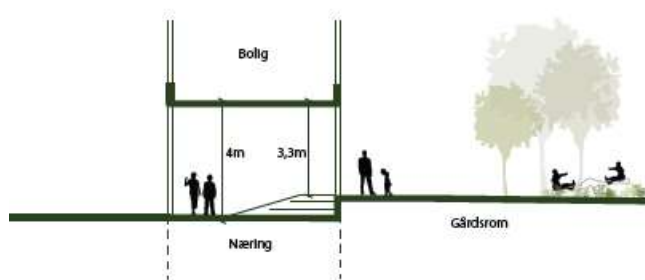
BOLIG MOT TVERGATENE



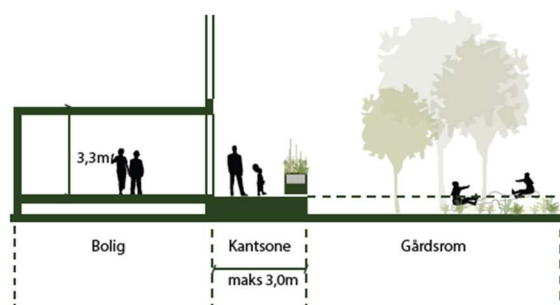
Kantsone bollo - Kanalvelen



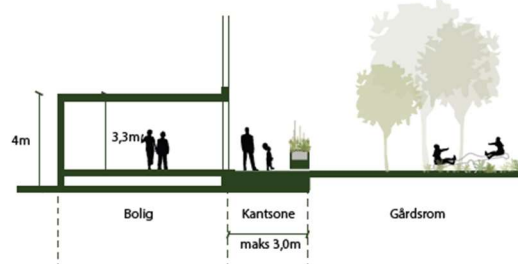
Kantsone SF1 - Rampe



NÆRING MOT GÅRDSROM



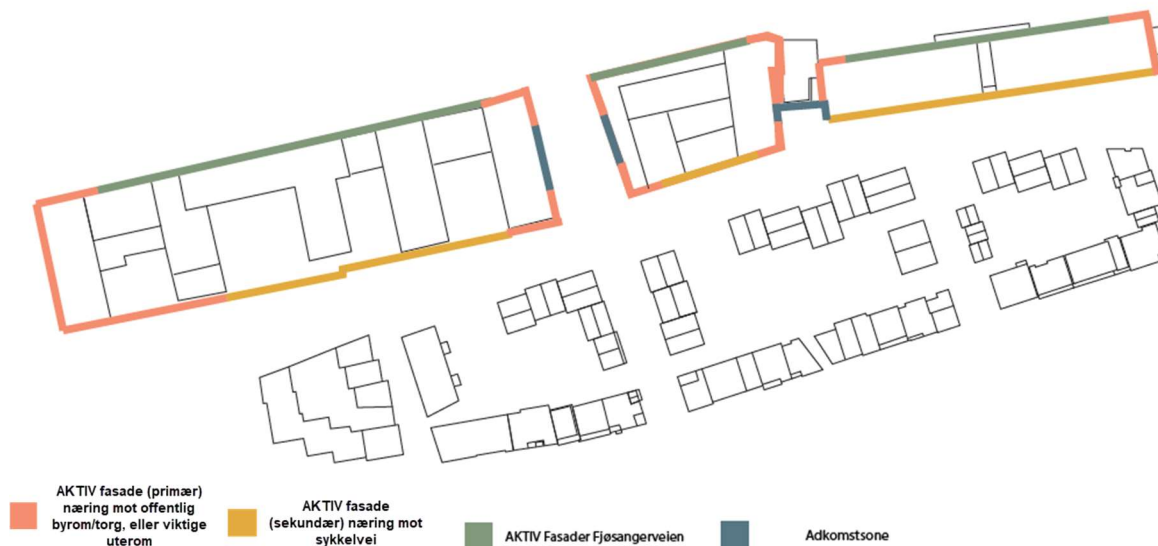
BOLIG MOT GÅRDSROM v1



BOLIG MOT GÅRDSROM v2

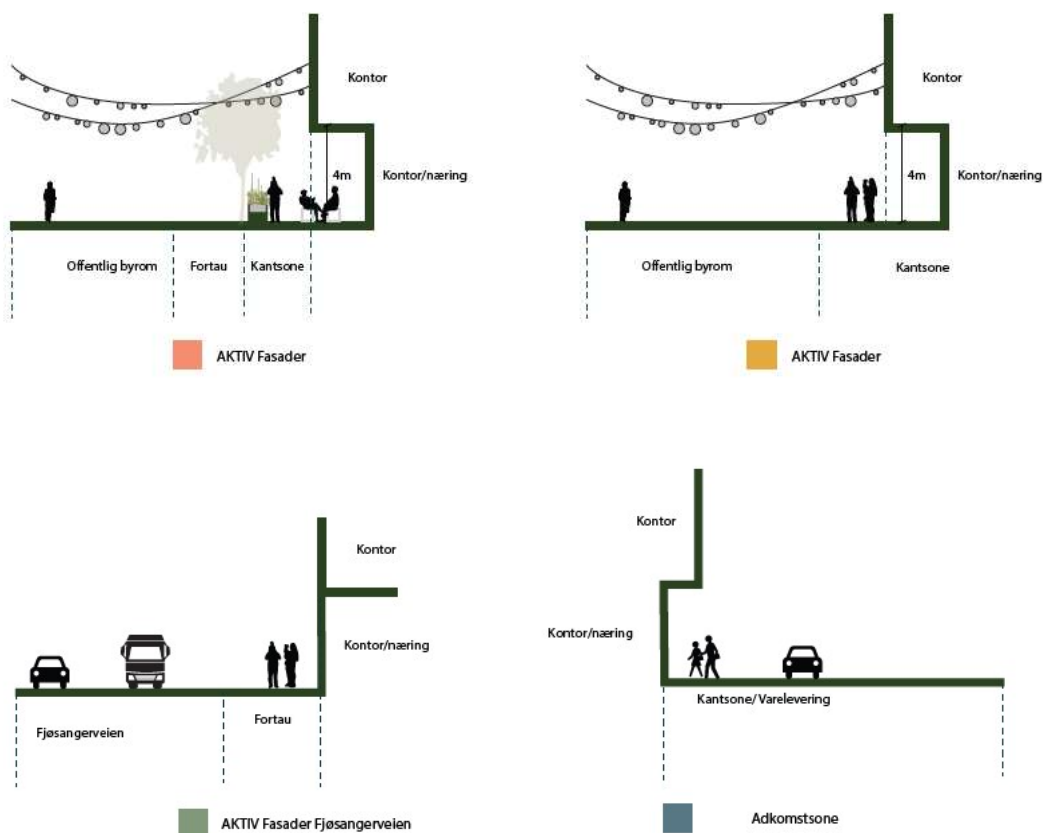
5-12 Prinsipper for utforming av kantsoner i boligkvartalene B1-B5, KBA1-KBA3, KBA7-KBA11 og SF1. Ill: Link arkitektur AS

For feltene KBA4-KBA6 legges det opp til aktive fasader på bebyggelsen mot torg og byrom i Minde allé og mot Fjøsangerveien, men med ulike prinsipper for utforming. Fasader mot Fjøsangerveien skal være transparente, der kantsonen skal utformes på ulike måter, f.eks. inntrukne eller rett ned i møte med gaten. Fasader mot torg og byrom skal være aktive og inviterende, med mulighet for inntrukne deler med aktiv kantsone under tak.



5-13 Oversikt, prinsipper for fasader i kvartalene KBA4-KBA6 i formingsveileder.

Ill: Link arkitektur AS



5-14 Prinsipper for utforming av fasader i kvartalene KBA4-KBA6. Øverst til venstre: aktive fasader mot torg og byrom i Minde allé. Øverst til høyre: aktive fasader mot byrom langs sykkelveien. Nederst

til venstre: aktive fasader mot Fjøsangerveien. Nederst til høyre: adkomstsone/varelevering. Ill: Link arkitektur AS

Alle bygg i planområdet skal ha minst 4 meter brutto etasjehøyde i første etasje for å sikre at fasadene oppleves åpne mot gater, torg og fortau. Der det for boligene i tillegg er krav om at boligene skal heves 0,5-1 m over gatenivå, er det åpnet for at hevingen kan medregnes i kravet om 4 m brutto etasjehøyde.

Planen åpner for at det kan etableres solenergianlegg på tak i næringsbebyggelsen der dette er hensiktsmessig og ikke kommer i strid med kulturminneverdier. Alle tak i felt KBA2, KBA4-KBA7, KBA9-KBA10 skal etableres med vegetasjon der dette ikke kommer i strid med kulturminneverdier og takterrasser.

Boligkvartal 1 (B4-B5 og KBA10-KBA11)

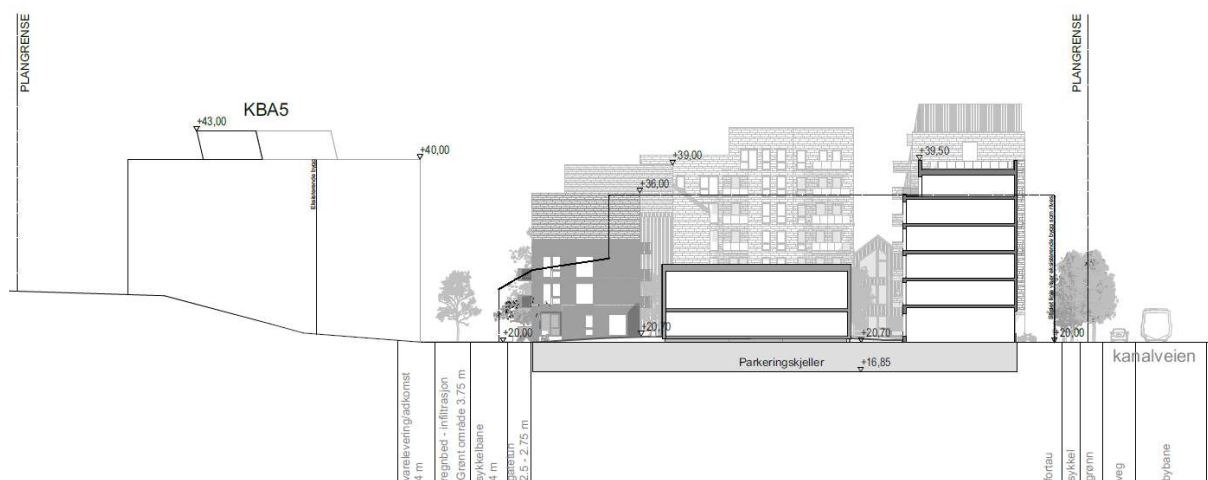
Boligkvartal 1 (B4-B5 og KBA10-KBA11) er det nordligste av fire boligkvartaler mellom sykkelvegen og Kanalveien. Feltet utformes som kvartalsbebyggelse med kombinert bebyggelse mot byrommene og med uteoppholdsarealene i et sentralt gårdsrom. Bebyggelsen mot Kanalveien og torget oppføres som sammenhengende bebyggelse, blant annet for å skjerme mot støy, mens boligene som ligger langs sykkelvegen og gågaten o_GG1 er brutt mer opp i fasadelivet og er utformet med saltak for å slippe inn mer sol i gårdsrommet. Det er dannet smug i bebyggelsen mot gågaten i sør og sykkelvegen i øst for å åpne for naturlig bevegelse i området.

I tillegg til boliger tillates det KBA10-KBA11 etablert forretning, kontor, offentlig og privat tjenesteyting, idrettsklubb e.l., bevertning, sykkel- og bilparkering og uteoppholdsareal for boliger innenfor feltet. Det skal være publikumsrettede fasader på bakkeplan med høy førsteetasje i hjørnet mot torget i nord. Dette er nærmere definert i formingsveilederen.



5-15 Boligkvartal 1 (B4-B5 og KBA10-KBA11) sett mot sørvest. Ill: Link Arkitektur AS

Felles uteoppholdsareal løses i gårdsrommet og i nærliggende offentlig areal. I tillegg kommer uteoppholdsareal på takterrasser, terrasser og balkonger. Under bebyggelsen og gårdsrommet mellom bebyggelsen er det planlagt parkeringsanlegg for biler/sykler og boder, med innkjøring fra Kanalveien i felt KBA2.



5-16 Tverrsnitt av felt B4-B5 og KBA10-KBA11 og KBA5 som viser planlagt parkering, boder og dekke. Link Arkitektur AS



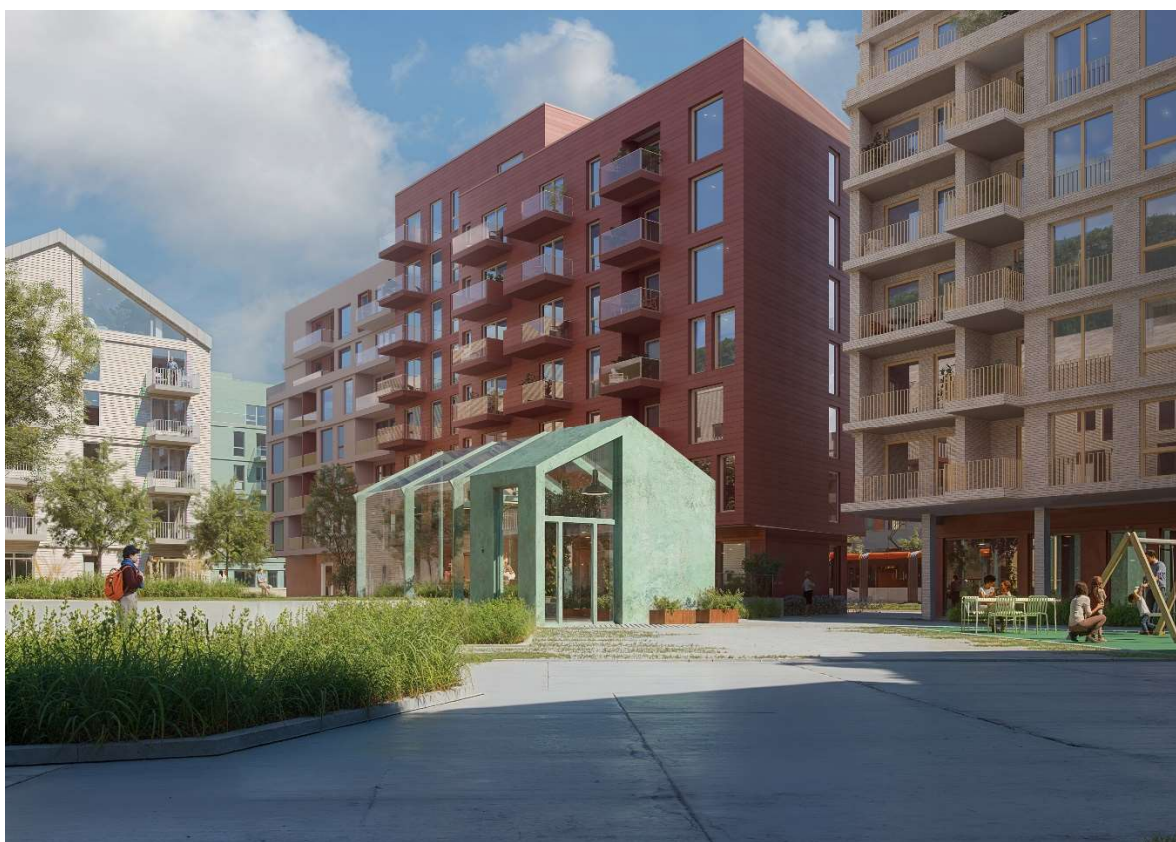
5-17 Boligkvartal 1 (B4-B5 og KBA10-KBA11) sett fra sykkelvegen mot sørøst. Link Arkitektur AS

Bebyggelsen er utformet med varierende byggehøyder, men hovedprinsippet er at byggene gradvis trappes ned mot sør og vest. Det er mer småskala bebyggelse mot sykkelvegen og tverrgatene. Det høyeste bygget i kvartalet ligger i nordøstre hjørne i felt KBA10. Her er maks gesimshøyde på kote +45,5. Langs Kanalveien gesimshøyder med varierende kote på +39,5, +42,5 og +45,5. Ved torget i nord er gesimshøyden innenfor KBA11 varierende med maks kote + 43, og koter på + 40 og + 31,5. Felt B5 har regulert maksimal mønehøyde på kote +38,5, + 39 og +36. Bygget som ligger sør i kvartalet (B4), mot gågaten, har maks mønehøyde på kote +29,5.

Samlet utnyttelsesgrad for boligkvartal 1 (B4-B5 og KBA10-KBA11) er 8740 m² BRA, som utgjør 383 % BRA ($8740/2281 \cdot 100 = 383$). (m² BRA/feltstørrelse*100= %BRA). Kjeller i BAA2 kommer som tillegg til dette med en samlet BRA på maks 6158 m², parkeringsareal i kjeller er ikke medregnet i BRA.

Boligkvartal 2 (B1-B3 og KBA7-KBA9)

Det nordligste av de midtre boligkvartalene, felt B1-B3 og KBA7-KBA9, utformes som kvartalsbebyggelse som henvender seg mot uteoppholdsareal i en felles gårdsplass, felt f_GPL2- f_GPL3, på dekke over kjeller. Bebyggelsen mot Kanalveien oppføres som sammenhengende bebyggelse, men med et smug som er åpent mellom gårdsrom og fortau i Kanalveien for å bryte opp bebyggelsen og sikre gode forbindelser for gående. Den sammenhengende bebyggelsen skjærer mot støy. Boligene som ligger langs sykkelvegen og gågaten o_GG2 er brutt mer opp i fasadelivet og utformes med saltak.



5-18 Gårdsrom i boligkvartal 2 (B1-B3 og KBA7-KBA9) med fellesbygg sett mot nordøst. Link Arkitektur AS

I tillegg til boliger tillates det innenfor KBA7-KBA9 etablert forretning, kontor, offentlig og privat tjenesteyting, idrettsklubb e.l., bevertning og sykkelparkering. Deler av bebyggelsen på bakkeplan skal ha publikumsrettete, aktive fasader. Dette er definert nærmere i formingsveilederen. I felt KBA8 er det åpnet for etablering av et lavere felleshus for beboerne i boligene i B1-B5 og KBA1-KBA3 og KBA7-KBA11.



5-19 Gågate o_GG2 sett mot vest. Link Arkitektur AS

Felles uteoppholdsareal løses i gårdsrommet innenfor kvartalet og i nærliggende offentlig areal. I tillegg blir det uteoppholdsareal på takterrasser, terrasser og balkonger. I gårdsrommet mellom bebyggelsen er det et romslig uteoppholdsareal, f_GPL2 og f_GPL3, som etableres på dekke over parkeringskjeller. I tillegg reguleres felles gårds plass mot sykkelvegen i f_GPL6.

Bebyggelsen innenfor felt B1-B3 og KBA7-KBA9 er utformet med varierende typologi og byggehøyder, der hovedprinsippet er at de trappes gradvis ned mot sørvest. Langs internvegen vest for kvartaler er maks mønehøyder innenfor B2 nedtrappende fra nord til sør med kote +41,5, +38,5, +39, +38, +36,5. Innenfor B3 mot gågaten i nord er maks mønehøyde kote +41,5. Mot Kanalvegen åpner felt KBA7 og KBA9 for varierende gesimshøyder på kote (fra nord) +42,5, +45,5, +42,5, +45,5 og +42,5. Det sørligste bygget B1 som grenser mot gågate o_GG2 har mønehøyder på maks kote +36 og +39.

Samlet utnyttelsesgrad for boligkvartal 2 (B1-B3 og KBA7-KBA9) er 16125 m² BRA, som tilsvarer 413% BRA (16125/3900*100=413). (m² BRA/feltstørrelse*100= %BRA). Parkeringskjeller i felt BAA2 kommer som tillegg til dette med en samlet BRA på maks 6158 m². Parkeringsareal i kjeller er ikke medregnet i BRA.

Boligkvartal 3 (KBA1-KBA3)

Det sørligste av de midtre boligkvartalene, felt KBA1-KBA3, utformes tilsvarende som feltene nordover som kvartalsbebyggelse som henvender seg mot en felles gårds plass, felt f_GPL4, på dekke over kjeller. Bebyggelsen mot Kanalveien er høyere og sammenhengende, mens det mot tverrgatene og sykkelvegen er lavere bebyggelse med bruk av saltak.

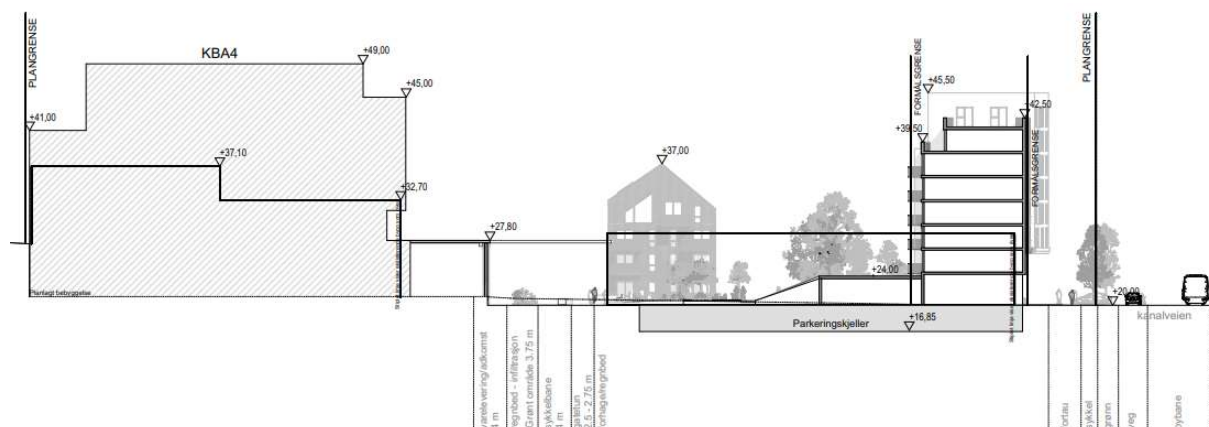
I tillegg til boliger tillates det innenfor KBA1-KBA3 etablert forretning, kontor, offentlig og privat tjenesteyting, idrettsklubb e.l., bevertning og sykkelparkering. Deler av bebyggelsen på bakkeplan skal ha publikumsrettete, aktive fasader. Dette er nærmere definert i formingsveilederen. Felles uteoppholdsareal løses i gårdsrommet innenfor kvartalet og på nærliggende offentlig areal. I tillegg kommer uteoppholdsareal på takterrasser, terrasser og balkonger. Kjøreatkomst til felles parkeringskjeller er planlagt fra Kanalveien i øst under KBA2. Deler av gårdsom f_GPL4 er hevet for å gi plass til rampe til parkeringskjeller under gårdsrommet.

Innenfor feltet er bebyggelsen utformet med varierende byggehøyder, men hovedprinsippet er at den trappes gradvis ned mot sørøst. Mot vest er det lagt til rette for et større mellomrom mellom byggene for å slippe inn sol til gårdsrommet, og bygningene som ligger mot sykkelvegen skal oppføres med saltak. Langs Kanalveien varierer gesimshøyden i KBA2 mellom kote +45,5, +42,5 og +39,5. Mot gågaten (rampen) i sør (o_GG3) har bygg KBA1 maks mønehøyde på kote +38, +37,5 og +37. I felt KBA3 er mønehøyden +34,5, +37, +39 og +42.

Samlet utnyttelsesgrad for boligkvartal 3 KBA1-KBA3 er 10850 m² BRA. Det tilsvarer 434 % BRA (10850/2502*100=434). (m² BRA/feltstørrelse*100= %BRA). Kjeller i felt BAA2 kommer som tillegg til dette med en samlet BRA på maks 6158 m². Parkeringsareal i kjeller er ikke medregnet i BRA.



5-20 Boligkvartal 3 (KBA1-KBA3) sett fra Kanalveien mot nord. Link Arkitektur AS



5-21 Tverrsnitt av boligkvartal 3 (KBA1-KBA3) som viser planlagt parkering og dekke. Link Arkitektur AS

Boligkvarter 4 - Sentrumsformål (SF1)

Ved offentlig torg, Lea allmenningen, sørøst i planområdet planlegges det et bygg med sentrumsfunksjoner i første og deler av andre etasje. Fra andre etasje og oppover bygges boliger. Utover bolig er det tillatt med forretning, offentlig og privat tjenesteyting, idrettsklubb e.l. og bevertning innenfor formålet. Det kan også etableres kjeller under bygget for sykkelparkering, boder, lager o.l. Det skal være publikumsrettede fasader i 1. etasje, og bygget skal etableres med minimum 4 meter etasjehøyde i første etasje. Til næringslokalene skal det være inngang fra torg o_TO1. Eksisterende bygning i Kanalveien 53 planlegges revet.

Bygget utformes som et sammenhengende bygg der 2. etasje og oppover danner et gårdsrom som åpner seg mot nord og vest. Åpningen mot vest gjør at sol slippes inn på uteoppholdsarealet som etableres opp på 1. etasje av bygget. Innenfor SF åpner planforslaget for maks gesimshøyde på kote +46,5, og trappes videre nedover til høyder på +43,5 +40,5 og +37,5. Bygget trappes ned mot torget for å gi en skala som inviterer til opphold på torget. Mellom bygget og kanalen i øst er det sikret tilstrekkelig gangareal. Innenfor #15 skal det være uteareal på bakkeplan, mens bygg kan krages ut over arealet fra 2. etasje



5-22 Boligkvarter 4 (SF1) og torg o_TO1 Lea allmenning sett fra Kanalveien mot nordvest. Link Arkitektur

Bilparkering for feltet løses i felles parkeringsanlegg i BAA2 i vertikalnivå 1.

Utnyttelsesgrad for felt SF1 er 6050 BRA m², som utgjør 430% BRA (6050/1408*100=430). (m² BRA/feltstørrelse*100= %BRA).

Kontor- og næringsbygg - KBA5

KBA5 er det nordligste av næringsbyggene langs østsiden av Fjøsangerveien. Dagens bygg i feltet planlegges videreført, men det åpnes for nye kontor- og næringsformål med større andel publikumsrettede funksjoner, eventuell ombygging innvendig og endringer på kjøretilkomst og parkeringssituasjon. Dagens bygg har en gesimshøyde på kote +40, men det er tekniske installasjoner på taket som er tre meter høyere. Maks gesimshøyde er i planen satt til kote +43, +40 og +26. Eksisterende parkeringsplasser på bakken tilknyttet KBA5 tillates opprettholdt frem til feltet transformeres. Eksisterende innendørs parkeringsplasser i mørke arealer mot Fjøsangerveien er det aktuelt å videreføre også etter transformasjon.

Utnyttelsesgrad for felt KBA5 er på 15800 m² BRA, som utgjør 414 % BRA (15.800/3917*100=414). (m² BRA/feltstørrelse*100= %BRA).
BRA og feltareal for både felt KBA5 og BAA8 inngår i utregningen.



5-23 Eksisterende bygg i felt KBA5 sett mot sør.

Kontor- og næringsbygg - KBA6

KBA6 ligger midt i planområdet langs Fjøsangerveien. Deler av feltet har verneverdi. Det planlegges ny bebyggelse som bygges sammen med og på byggene som bevares.

Planen åpner for etablering av forretning, kontor, offentlig og privat tjenesteyting, lett industri og bevertning innenfor formålet. Den delen av eksisterende bygning som skal bevares er fasaden til Grung-bygget mot Fjøsangerveien opp til møne på 2. etasje fra Fjøsangersiden, den buede avslutningen i sør, deler av fasaden i sørøst, samt fasaden til «høyblokken» i nord. Grung-bygget er regulert med hensynssone bevaring (H570_1).

Det planlegges påbygg over eksisterende bebyggelse. Påbygget mot Fjøsangerveien skal bygges i høyden tilbaketrukket til mønet på eksisterende bygg. Nybygget mot Fjøsangerveien har en maks gesimshøyde på kote +47, mens bygget mot sykkelvegen har maks gesimshøyde på kote +36, +40,5 +40 og +27.5. Mot gatetun GT3 er maks gesimshøyde på kote +33 og +27,5. Høyden på eksisterende høyblokk videreføres med regulering på maks gesimshøyde kote +40,5. Eksisterende fasade mot Fjøsangervegen har maks gesimshøyde på kote +34.5.



5-24 Kontor- og næringsbygg i KBA6 sett ovenfra mot sørvest. Ill: Link Arkitektur AS



5-25 Kontor- og næringsbygg i felt KBA6 sett mot nordøst. Ill: Link Arkitektur AS

Bilparkering løses som fellesanlegg i felt KBA5. Eksisterende parkeringsplasser på bakken tilknyttet KBA6 tillates opprettholdt frem til feltet transformeres. Etter dette skal parkering skje i felles eksisterende parkeringsanlegg under bakken i KBA5.

Utnyttelsesgrad for felt KBA6 er 10600 m² BRA, som utgjør 402% BRA ($10600/2 \cdot 100 = 402$). (m² BRA/feltstørrelse*100 = % BRA).

Kontor- og næringsbygg – KBA4

KBA4 ligger langs Fjøsangerveien helt sør i planområdet. Planen åpner for etablering av forretning, kontor, offentlig og privat tjenesteyting og bevertning innenfor formålet.

Felt KBA4 skal i hovedsak utvikles med ny bebyggelse, men det er bebyggelse i feltet med verneverdi. Eldre fasade på Frydenbøgården mot Fjøsangerveien skal beholdes og integreres i ny bebyggelse. Delen av bygningen som skal bevares er regulert med hensynssone H570_2.

Bebyggelsen planlegges med flere fløyer, som bygges over det sammenhengende bygget i de nederste etasjene. Mellom fløyene kan det etableres uteareal for næringsvirksomheten på takflaten. Disse vil ligge på kote +28,5, og et av disse vil kunne brukes som felles uteoppholdsareal til for eksempel kantine, restaurant eller annen ny aktivitet i byggene. Det er planlagt for forbindelse mellom gatenivået i internveien i øst og utearealene på tak med trapp. Dette sikrer at områdene på tak forbindes til aktiviteter på gateplan og kan trekke folk mellom Lea-allmenningen og bebyggelsen i feltet. Det vil være gangpassasje fra Fjøsangerveien til takflatene. Det legges også til rette for gjennomgangsmuligheter fra Fjøsangerveien til uteoppholdsarealet øst for bygningene, hvor det videre trappeforbindelse ned til internveien.

Sørvestre hjørne av KBA4 (felt #16) sikrer gangareal på nivå med Fjøsangerveien, under utkraget overbygg.



5-26 Kontor- og næringsbygg i felt KBA4. Ill: Link Arkitektur AS

Det er planlagt varierende byggehøyder innenfor bebyggelsen. Der dagens bygg videreføres som det er i dag, er det lagt inn maks gesimshøyde på kote +41 og +43.5, der det høyeste tallet omfatter bygningselementer/ ventilasjonsanlegg på taket. For ny bebyggelse i påbygg er det tillatt maks gesimshøyder på kote +28.5, +32.5, +40.5, +41, +43.5, +45 og kote +49. Langs Fjøsangerveien har nybyggene samme høyde som eksisterende bebyggelse sentralt i området. Byggehøydene er satt med hensyn til å gi bedre solforhold til Lea allmenning, gaterommet ved sykkelvegen og boligkvartalene øst for sykkelvegen, og for å hensynta den verneverdige delen av bebyggelsen.

Bilparkering etableres som fellesanlegg innad feltet, med ny atkomst fra Minde allé (o_KV7- o_KV9).

Utnyttelsesgrad for felt KBA4 er maksimalt 35000 m² BRA, som utgjør 430 % BRA (35000/8143*100=430). (m² BRA/feltstørrelse*100= %BRA). BRA og feltareal for både felt KBA4 og BAA4 og BAA7 inngår i utregningen.

5.5 Byggehøyder

Byggehøyder i planområdet varierer mellom kote +26, og kote +49. Bebyggelsen er høyere mot Fjøsangerveien med maks gesimshøyde på +49 og mot bybanen i Kanalveien med maks gesimshøyde på +46,5. Byggehøydene er lavere mot internveien sentralt i planområdet.

Bebyggelsen mot Kanalveien (KBA2, KBA7, KBA9, KBA10, KBA11 og SF1) har maks gesimshøyde fra +39,5 til +46,5. Byggene varierer fra 4-8 etasjer. Bebyggelsen mot sykkelvegen (KBA1, KBA3, B1-B5 og SF1) har maks mønehøyde fra + 26,5 til +42. Byggene varierer fra 2,5-6 etasjer, samt et fellesbygg (KBA8) på 1-2 etasjer. Bebyggelsen mot Kanalveien i øst er høyere enn bebyggelsen mot sykkelvegen i vest.

Bebyggelsen mot Fjøsangerveien (KBA4-KBA6) har maksimal gesimshøyde fra +26 og +49. Felt KBA5 reguleres i hovedsak i tråd med dagens situasjon, mens det i felt KBA4 og KBA6 åpnes for påbygg/nybygg.



5-27 Fasade og byggehøyder KBA10 sett fra Kanalveien.



5-28 Fasade og byggehøyder KBA7 og KBA9 sett fra Kanalveien.



5-29 Fasade og byggehøyder KBA2 sett fra Kanalveien.



5-30 Fasade og byggehøyder SF1 sett fra Kanalveien.



5-31 Fasade og byggehøyder KBA11, B5 og B4 sett fra sykkelvegen.



5-32 Fasade og byggehøyder B2 og B1 sett fra sykkelvegen.



5-33 Fasader og byggehøyder KBA3 og KBA1 sett fra sykkelvegen.



5-34 Fasader og byggehøyder SF1 sett fra sykkelvegen.

5.6 Grad av utnytting

Samlet BRA for hele planområdet er på 109.323 m². I områdeplanen er tillatt utnyttelse for felt S14 satt til 140.000 m². Tallet for bebygd areal inkluderer både vertikalnivå 1- under bakken og vertikalnivå 2- på bakken.

Det er foretatt en beregning av %BRA for planforslaget som vist i tabellen under.

I tabellen er det vist m² BRA og %-BRA pr. felt.

BAA5, BAA6 og BAA9 er vist med m² BYA og %-BYA pr. felt.

Feltnavn	Feltstørrelse VN2	m ² -BRA	%-BRA
KBA11	398	1820	457 %
KBA10	1004	4650	463 %
B5	614	1840	300 %
B4	265	430	162 %
Boligkvartal 1 total (KBA10-KBA11 og B4-B5)	2281	8740	383 %
KBA9	789	4260	540 %
KBA8	103	65	63 %
KBA7	763	4130	541 %
B3	355	1250	352 %
B2	1161	4060	350 %
B1	729	2360	324 %
Boligkvartal 2 total (KBA7-KBA9 og B1-B3)	3900	16125	413 %
KBA3	951	3100	326 %
KBA2	1101	6200	563 %
KBA1	450	1550	344 %
Boligkvartal 3 total (KBA1-KBA3)	2502	10850	434 %
KBA4 totalt (+ BAA4 og BAA7)	8143	35000	430 %
KBA5 totalt (KBA5 + BAA8)	3817	15800	414 %
KBA6 totalt	2639	10600	402 %
SF1	1342	6050	451 %
Feltnavn	Feltstørrelse VN1	m2-BRA	%-BRA
BAA2	14902	6158	41 %
Sum feltstørrelse VN2	22122		
Sum %BRA hele planområdet		109323	189 %
<i>Felt som er regulert med utnyttelsesgrad BYA, i motsetning til de andre feltene med BRA:</i>			
Feltnavn	Feltstørrelse VN2	m2-BYA	%-BYA
BAA9	253	253	100 %
BAA6	434	434	100 %
BAA5	123	123	100 %
Sum %BYA hele planområdet		810	100 %

Beregnet utnyttingsgrad for hele planområdet er summen av totalt bruksareal delt på planområdets totale størrelse. Dette utgjør følgende regnestykke:
 Totalt bruksareal 109.323 / planområdets totale størrelse 57.767 * 100 = 189 % BRA.

For boligkvartalene er samlet BRA-tall for kvartalene mest relevant.

Da er alle formålene i kvartalene tatt med i tabellen under

(SF1, KBA1-3, KBA7-KBA11, B1-B5 og GPL1-GPL5).

Bruksareal for kjeller under boligbebyggelsen er ikke tatt med i utregningen.

Utnyttelsesgraden for nevnte felt utgjør 276 %BRA (sum m² BRA 41765 / sum feltstørrelse 15107 * 100 = 276 %).

Utrekningen for boligkvartalene er vist i tabellen under:

Utrekning for boligkvartal	Feltstørrelse VN2	m2-BRA	%-BRA
SF1	1460	6050	414 %
KBA1-KBA3, KBA7-KBA11	5558	25 775	464 %
B1-B5	3123	9940	318 %
GPL1-GPL6	4966	0	0 %
Sum %BRA boligfelt	15107	41765	276 %

I plankartet er det benyttet grad av utnytting vist som m² BRA framfor %-BRA. Grunnen til at det er benyttet BRA framfor %-BRA er at planforslaget er detaljert utformet med svært lite areal innen byggeområdene utover selve bygningskroppene. Det å bruke %-BRA framfor m² BRA gir da lite ekstra informasjon til plankartet. %-BRA kan være forvirrende med tanke på hvilket areal som er med i tomtegrunnlaget og i byggeformålet, særlig siden deler av utbyggingsarealet er i vertikalnivå 1- under bakken. m² BRA er derfor vurdert å være mest entydig, og er tall som kan sammenlignes med tallet i områdeplanen. %-BRA er vist i dette kapitlet.

I felt B1-B5 er det 9940m² BRA. Her åpnes det for boliger og fellesareal knyttet til boliger.

I kombinert formål KBA1-KBA3 og KBA7-KBA11 vil i hovedsak være bolig. Her åpnes det for 25.775 BRA. Det åpnes for bolig med fellesarealer og uteoppholdsarealer, forretning, kontor, offentlig og privat tjenesteyting, idrettsklubb el.l. og bevertning. Bestemmelsene begrenser handel i feltene til maks. 750m² handel. Intensjonen er at ca. 830m² skal være næring (forretning, kontor, tjenesteyting, idrett, bevertning). Det gir 24.945m² bolig og fellesareal til bolig. Bestemmelsene gir en fleksibilitet for endelig fordeling mellom formålene det åpnes for.

I felt SF1 åpnes det for 6050m² BRA. Bestemmelsene begrenser handel i feltet til maksimalt 250m² handel. Intensjonen er ca. 450m² næring (forretning, kontor, tjenesteyting, idrett, bevertning).

I kombinert formål KBA3-KBA6 åpnes det for forretning, kontor, offentlig og privat tjenesteyting, lett industri, bevertning. Her er det 61.400m² BRA.

5.7 Boligmiljø og bokvalitet

Boligstørrelse

Boligkvartalene skal være gode bomiljø, og er tilrettelagt for alle aldersgrupper og beboersammensetninger. I tråd med KPA18 § 9 skal det etableres boenheter av varierende størrelse. Minimum 20% av boenhetene skal ha BRA over 80 m². For å sikre familieboliger

på bakkeplan er det stilt krav om at minimum 70% av boligene på bakkeplan være familieboliger. De 70% beregnes for KBA1-KBA3, KBA7-KBA11, B1-B5 sett under ett, og det er variasjon i antall store boliger på bakkeplan i hvert kvartal. Minimum 20 % av boligene skal være familieboliger med over 80 m² BRA og minimum 10% skal være familieboliger med over 70 m² BRA. Familieboligene skal minst ha 3 soverom og 2 toaletter, bod nær heis, innvendig bod dersom boenheten er over 80 m² og lett tilgang til areal for parkering av sykler og barnevogner. Familieboligene på bakkeplan skal ha inngang direkte fra gårdsrom eller gågate. For å løse inngangssituasjoner med hevet kantsone og plassering av heis-/trappehus sentralt i saltaksbygg, er det utfordrende å få stort nok sammenhengende boligareal i første etasje til å komme over foreslått prosentandel. Det vil i så fall gå på bekostning av sentrale næringsarealer langs Kanalveien.

For å unngå for mange små leiligheter stilles det også krav om at maksimalt 20 % av boenhetene skal ha BRA under 50 m². Det tillates ikke boenheter på mindre enn 35 m² BRA + bodareal. Leiligheter under 50m² skal ha minimum 2,5 meter romhøyde.

Felles funksjoner og aktivitet

Det reguleres offentlige gågater gjennom boligområdet for å sikre offentlig tilgjengelighet og kvalitet for nærområdet i tillegg for beboerne. For å fremme aktivitet i området er det krav om at boliger skal ha inngangsparti fra offentlige byrom, gårdsrom eller gågate. I 1. etasje i planområdet skal det være aktive fasader der det er definert i formingsveilederen.

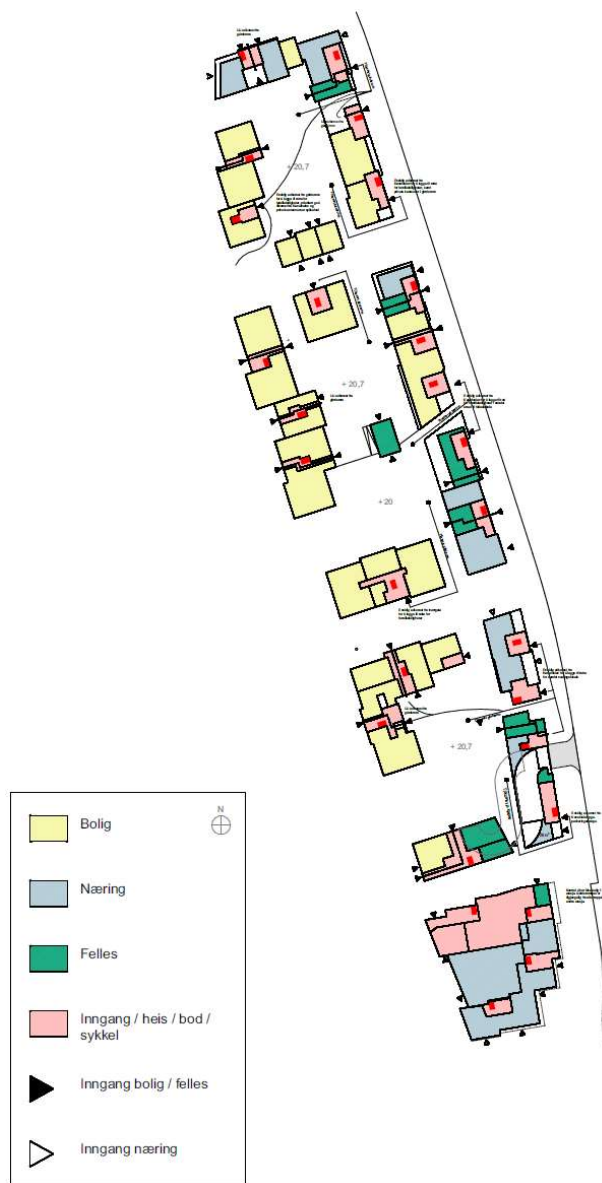
Felles uteoppholdsarealene løses i gårdsrommene, tverrgatene/gågatene og i nærliggende offentlig areal. I tillegg er det uteoppholdsareal på takterrasser i hvert boligkvartal. Gårdsrommene, lekearealene og torgene i planområdet er utformet slik at de kan benyttes av flere brukergrupper gjennom ulike tider av døgnet, og til ulike årstider. Det er rom for å legge til rette for et bredt spekter av sosiale arenaer som kafeer, lokale for felles aktiviteter, hageområder, parselhager og byrom for lek. Det skal etableres sykkelparkering i alle boligkvartalene, både innendørs og i uterommene. Det skal også etableres innendørs sykkelverksted.

Gårdsrommet f_GPL2-f_GPL3 i kvartal 2 (B1-B3 og KBA7-KBA9) skal fungere som en felles møteplass der området er delt inn i egne soner for ro og lek. Det er flere gjennomgangsmuligheter i boligkvartalene, og tverrgatene vil være trygge og bilfrie leke- og oppholdsarealer med parkmessig opparbeidelse.

Det skal etableres minst ett felleslokale for beboerne innenfor hvert kvartal, og felleslokalene innenfor hvert felt skal i snitt utgjøre minimum 50m². Minst ett av felleslokalene innenfor planområdet skal tilrettelegges til overnatting for gjester.

Offentlig/felles/privat sone

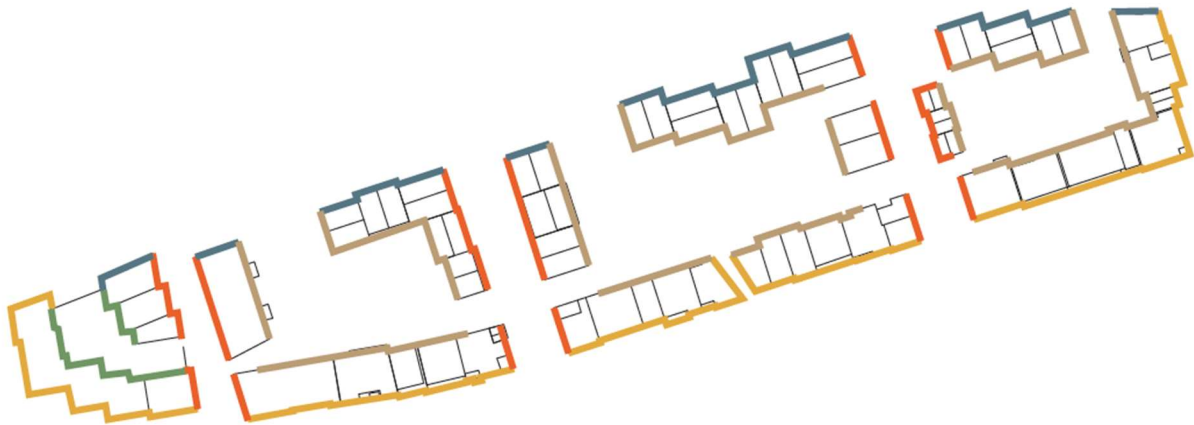
For boligene som ligger i første etasje er det stilt krav om at gulvnivået til boligene skal heves med 0,5-1 m over gatenivå/tilgrensende offentlig byrom. I tillegg legges det til rette for en privat kantsone. Denne utformingen skal sikre en privat sone med redusert innsyn til boligene fra offentlig rom, samtidig som lys og aktivitet fra boligene og i den private kantsonen kan gi noe liv til gaterommet.



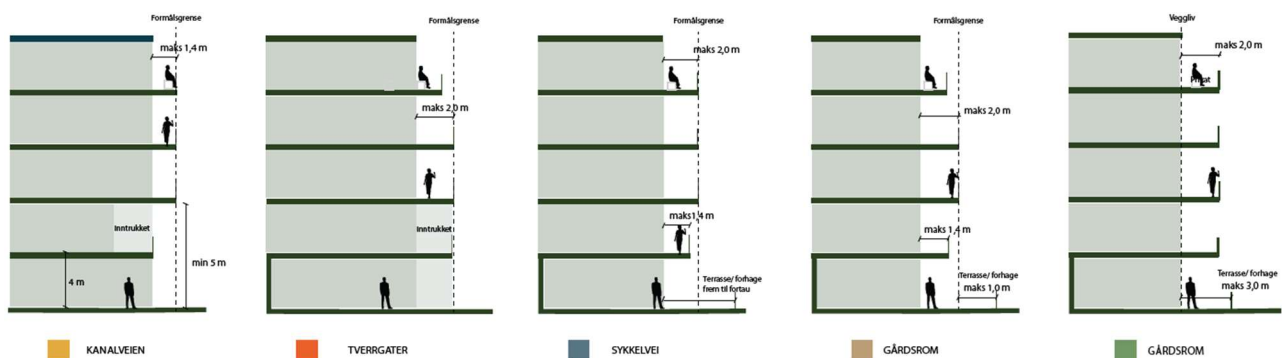
5-35 Innganger til bolig og næring.
Link Arkitektur

Det er åpnet for ulike former for inntrukne, delvis inntrukne, franske- og påhengte balkonger i planforslaget.

Formingsveilederen viser løsninger for utkrager, balkonger og terrasser. Det er gitt ulike krav for offentlige rom (Kanalveien og torg), semi-offentlig (tverrgater), semi-offentlig (sykkelvei) og privat rom (gårdsrom).



5-36 Oversiktsplanen viser plassering av ulike typer balkonger i planområdet, illustrasjon:
Formingsveileder Link Arkitektur AS



5-37 Prinsippris for utkrager av balkonger mot de ulike by- og gårdsrommene.
Illustrasjon: Formingsveileder, Link Arkitektur AS

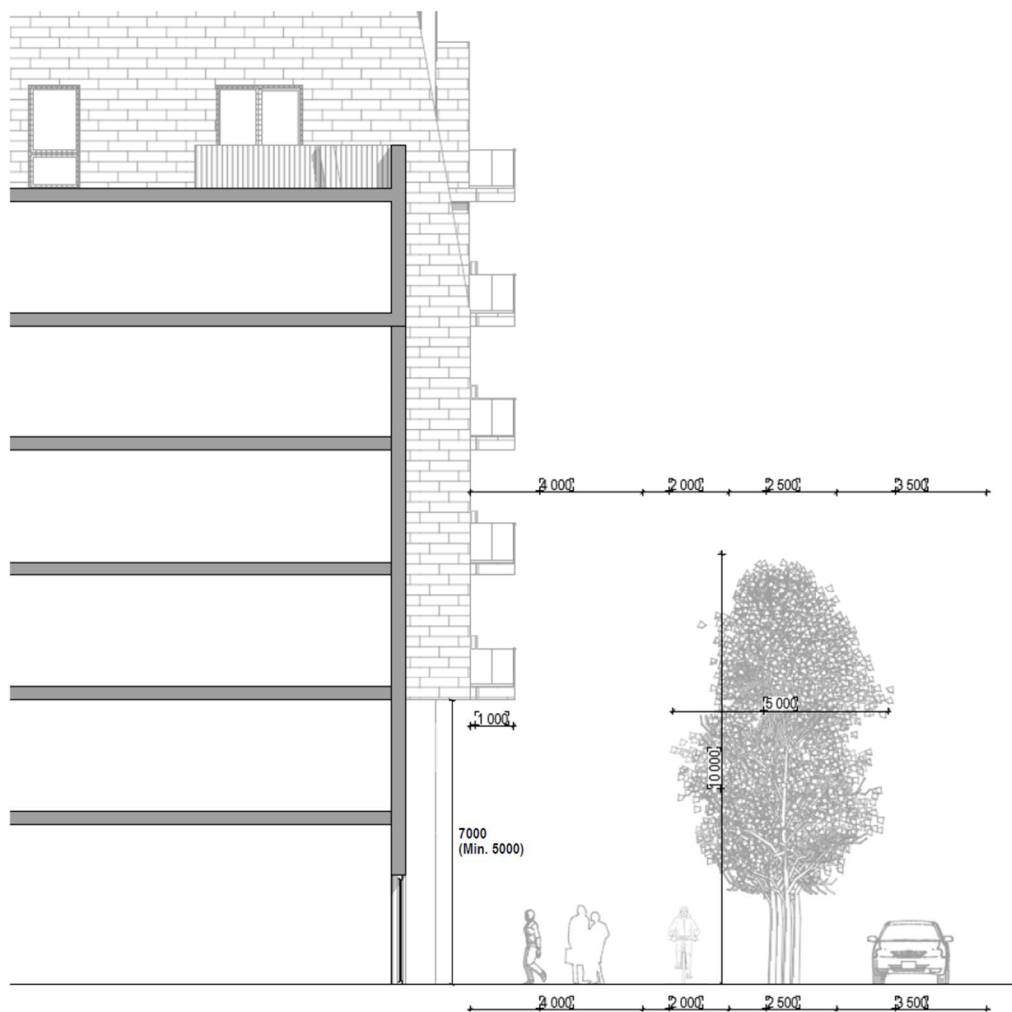
Det vises til formingsveilederen for detaljerte krav og beskrivelse.

Mot offentlige byrom (Kanalveien og torget) kan påhengte balkonger maksimalt krage 1,4 meter fra fasaden og i 2.et. tillates kun inntrukne eller franske balkonger. Innenfor bestemmelsesområde #18 tillates bygg å krage ut over fortau. Det skal være minimum 5 meter fri høyde under utkrageren.

I de semi-offentlige arealene (mot tverrgater og sykkelvei) kan de påhengte balkongene krage maksimalt 2 meter ut fra veggiv. Mot tverrgatene tillates utkragede balkonger i 2. etasje kun over forhager og som markering av innganger. Mot sykkelveien åpnes det for terrasser/forhager frem til fortau. Påhengte balkonger kan ha maks 2,0m utkrager fra veggiv, mens balkonger i 2. etasje kan krage ut 1,4 meter fra veggiv

I gårdsrommene (privat rom) kan påhengte balkonger krage ut 2 meter fra veggliv, mens de i 2. etasje kan krage ut 1,4 meter fra veggliv. Terrasser/ forhage tillates maksimalt 1 meter over formålsgrenser.

Langs Kanalveien er i planarbeidet vurdert om balkonger og utkrageringer vil komme i konflikt med gatetrær, men trærnes plassering ligger med god avstand til bebyggelse. Trærne som er plantet i Kanalveien er lindetrær, og forventet størrelse på voksne trær av denne sorten er lagt til grunn i illustrasjonen. Trærne er plantet i areal avsatt til annen veggrunn i plankartet. Annen veggrunn har en bredde på 2,5 meter i plankartet, og trærne er plantet sentralt i feltet. Mellom nye bygg og annen veggrunn-areal er det sykkelfelt (2 meter) og fortau (4 meter). Fra trekrone til utkraget balkong i hjørnet mellom KBA10 og KBA11 (#18) vil det være minimum 5 meter, mens det vil være 6 m fra hovedfasade ellers. Som figuren under viser, vil det være rom for kroneutvikling av trærne:



5-38 Illustrasjonen viser forholdet mellom trær og fasade. Mellom trekrone og fasade er det 6 meter. Balkonger i hjørnet mellom KBA10 og KBA11 (#18) tillates å krage ut inntil 1 meter (minimum 5 meter over fortau), og avstand til trekrone blir dermed 5 meter. På bakkeplan skal det være 4 m fortau, 2 m sykkelfelt, 2,5 m grøntrabatt med trerekke og 3,5 m kjørefelt.

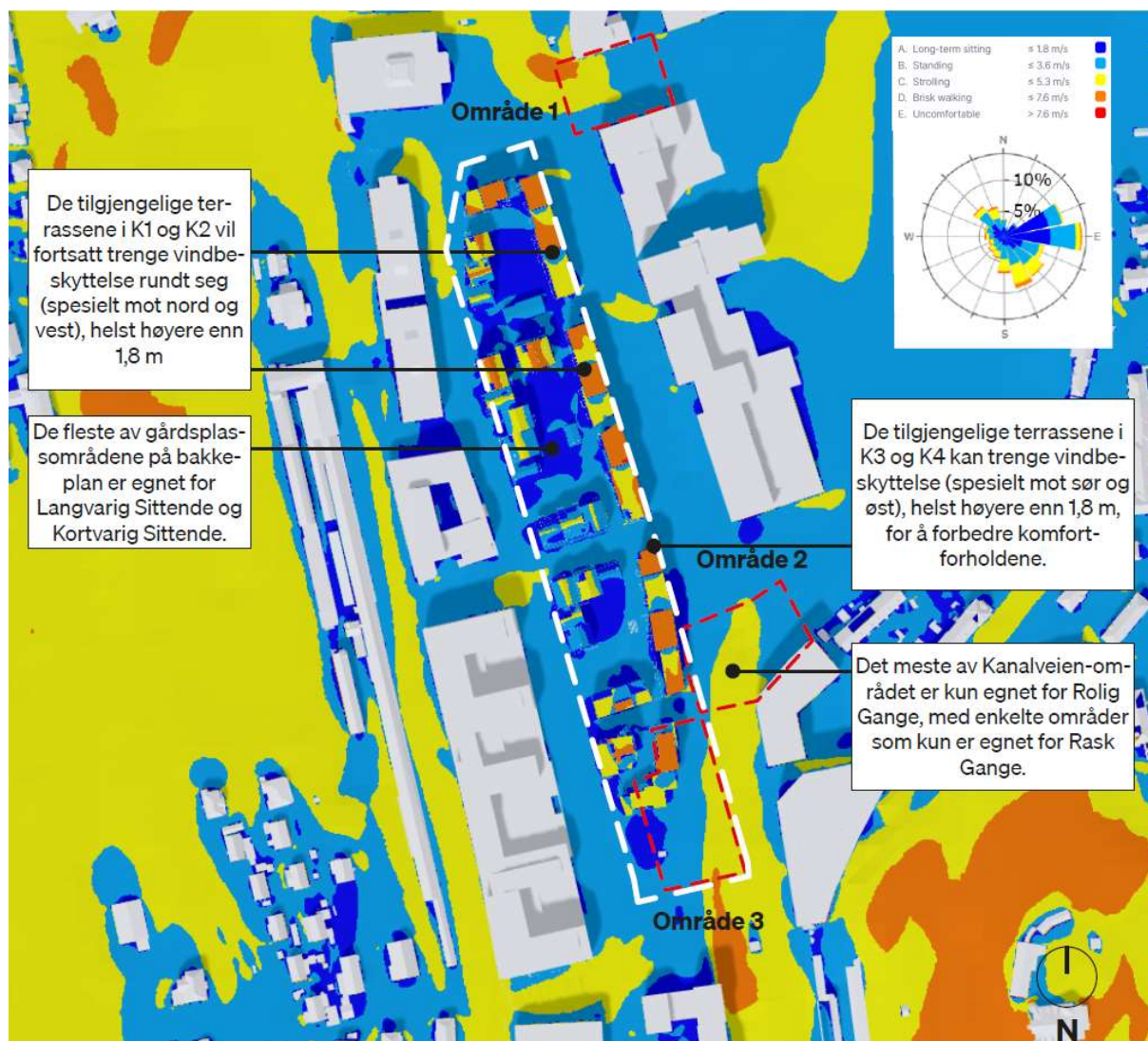
Lokalklima / miljø

Kvartalsstrukturen skjermer gårdsrommene mot støy og luftforurensning, og saltakene på bygningene internt på området bidrar til bedre solforhold i gårdsrommene. Støyberegninger som er gjennomført i forbindelse med planarbeidet (vedlagt støyutredning, Multiconsult 2025) viser at prosjektet i all hovedsak vil kunne oppfylle bestemmelser i KPA som omhandler støy. For å ta høyde for de boenhetene der det kun er delvis stille side i planen er det i reguleringsbestemmelsene åpnet for å tillate at inntil 5 boliger, der det ikke finnes andre løsninger, kan krav til stille side løses med dempet fasade (definert i T-1442), slik det er beskrevet i støyrapporten.

Link arkitektur AS har utført en vindanalyse for planområdet, som er oppdatert i 2025, hvor naboprojektet i sør (S11) er tatt med i beregningene. Denne viser at det på bakkeplan er få områder inne i gårdsrommene som har vindhastigheter høyere enn 5,3 m/s i mer enn 2 % av året. Dette betyr at mesteparten av gårdsrommene er egnet for både langvarig sitting og kortere sitteperioder. Det har blitt en forbedring i vindkomforten langs Fjøsangerveien, spesielt vest for boligkvartal 3 og 4. Likevel er de fleste områdene på bakkeplan rundt Fjøsangerveien og en betydelig del rundt Kanalveien fortsatt kun egnet for henholdsvis rusling og rask gange. Vindkomforten kan forbedres ved strategisk plassering av utkragende tak på bygningene langs veien og ved å plante vegetasjon.

På tilgjengelige terrassenivåer har det vært en generell forbedring etter at prosjektet for S11 er tatt med i beregningene, men de fleste er fortsatt kun egnet for rusling eller rask gange, med noen få punkter klassifisert som ubehagelige. Vindkomforten kan hovedsakelig forbedres med vindavskjerming i form av rekkverk eller vindskjermer høyere enn 1,8 meter rundt terrassene, og spesielt orientert mot de dominerende vindretningene, 135° og 315°.

Hele området på bakkeplan og tilgjengelige terrassenivåer har ikke vindhastigheter høyere enn 15 m/s i 0,05 % av året, noe som betyr at de ikke utgjør risikoområder på grunn av vindpåvirkning. Oppdateringen av vindanalysen som medregner prosjektet på S11 bidrar til en forbedret situasjon når det gjelder vindkomfort.



5-39 Fotgjengerkomfortkart for vind. Link Arkitektur

Forholdet mellom boliger og næringsbebyggelse

Området vil få en etappevis transformasjon, der boligkvartalene mellom Kanalveien og sykkelvegen etableres først, samtidig som eksisterende næringer på vestsiden av sykkelvegen og internvegen består. Bruken til eksisterende næringer innebærer jevnlig kjøretrafikk på dagtid langs internvegen Minde allé til de ulike bedriftene. Etter trafikkregistreringen som er gjennomført i planarbeidet er det beregnet en ÅDT på 1100 kjt/døgn i dagens situasjon i internvegen (Mobilitetsplan, Multiconsult 2025). Det er knyttet noe usikkerhet til dette tallet, da tellingen ble gjennomført på et tidspunkt med mye vegarbeid og endrede kjøremønstre på Mindemyren. Basert på observasjoner under trafikkregistreringene anslås det at rundt en fjerdedel av trafikken i internvegen er varebiler. Blant store leveranser med semitrailer til virksomhetene, er det anslått ca. ukentlig levering. Næringsbebyggelsen vil ha konsentrert kjøreaktivitet på dagtid, og vil dermed ha et annet aktivitetsmønster enn boligkvartalene med mest konsentrert aktivitet morgen, ettermiddag og kveld. Kjøring til virksomhetene er forventet å endres etter hvert som området transformeres til mer sentrumsbebyggelse. Visuelt og fysisk bidrar hovedsykkelvegen med fortauet gjennom området til å danne et skille mellom næringsbebyggelsen og boligkvartalene i fasen før transformasjonen av KBA4-KBA6. Det vil i liten grad være funksjoner i næringsbebyggelsen som trekker beboere til vestsiden før næringsbebyggelsen transformeres. I den grad beboere har målpunkt på vestsiden, knytter det seg i hovedsak til oppsiden av Fjøsangerveien og turmuligheter mot Løvstakken. Det er

pågående tiltak for å sikre myke trafikanter trygg ferdsel sør for Minde allé 35 (KBA4) der det er gangfelt over Fjøsangerveien. Planforslaget legger til rette for flytting av bussholdeplass Reperbanen (o_KH2), i tilknytning til tverrforbindelse over torg (o_TO3) nord i planområdet. Det vil være naturlig å flytte overgangsfelt over Fjøsangerveien i forbindelse med flytting av bussholdeplassen, og totalt sett vil dette gi en mer trafikksikker situasjon i området. Før transformasjon av KBA4 vil deler av det opphøyde parkeringsdekket i tilknytning til KBA4 bestå med tilkomst via rampe fra Kanalveien. Rampen vil brukes som i dag for kjøring opp til næringsvirksomhetene. I illustrasjonen under vises rampen som kan gjøres om til gangrampe (o_GG3) etter transformasjon.



5-40 Illustrasjon viser rampen, sett fra nord på den interne sykkelveien. Link Arkitektur AS



5-41 Illustrasjonen viser åpning inn til uteoppholdsarealene til felt KBA1-KBA3. Link Arkitektur AS

Når felt KBA4 skal transformeres til ny sentrumsrettet nærings- og kontorbebyggelse, vil rampen omgjøres til en gangrampe som forbinder torg og fortau langs Kanalveien med takhage/-terrasse i feltet. Areal under rampen reguleres til kombinert formål som kan ha ulike funksjoner som tjener området, f.eks. sykkelparkering, felleslokale, butikk eller lignende. Dersom rampen rives skal arealet på bakkeplan bli gangareal.

For å sikre at bokvaliteten opprettholdes i transformasjonsfasen er sol- og dagslysforholdene for boligene vurdert og avdekket som tilfredsstillende iht. gjeldende krav.

Etter hvert som næringsbebyggelsen transformeres blir det mer kontakt mellom de to sidene av sykkelvegen, med tilrettelagte krysningspunkter. Når hele planområdet er transformert, skal funksjonene i bebyggelsen på vestsiden og boligkvartalene være knyttet sammen og skape et felles bymiljø.

5.8 Uteoppholdsareal

Privat og felles uteoppholdsareal

Uteoppholdsareal for boligene løses på offentlig areal i nærheten i og utenfor planområdet, på gårdsplassene, i byggeområdene, i gågater/tverrgate, på takterrasser og balkonger.

For boligkvartal 1-3 (B1-B5, KBA1-KBA3 og KBA7-11) stiller planen krav til minimum felles uteoppholdsareal på 15m² pr. boenhet. Minimum 7,5m² løses i gårdstomt f_GPL1- f_GPL6. Inntil 7,5m² kan løses i nærliggende offentlig areal. O_TO1 og o_GG.

Uteoppholdsarealet skal ha best mulig solforhold, herunder minimum 3,75m² skal ha sol minimum 4 timer på jevndøgn, og minimum 7,5m² skal ha sol minimum 4 timer 21. mai.

For felt SF1 skal det etableres minimum 15m² felles uteoppholdsareal pr. boenhet, alt dette arealet kan løses på nærliggende offentlig areal i kombinasjon med felles takhager.

Det stilles krav om at det skal etableres minimum en felles takhage pr. boligkvartal KBA1-KBA3 (kvartal 3) B1-B3 og KBA7-KBA9 (kvartal 2), B4-B5 og KBA10-KBA11 (kvartal 1) og SF1.

Minimum 50% av boligene skal ha privat uteoppholdsareal. Dette kan etableres i forhager, bakhager, balkonger, terrasser på bakken og deler av takterrasser/takhager.

Boligområdet er planlagt som kvartaler som omkranser uteoppholdsarealer i gårdstommene. Kvartalsstrukturen vil fungere som en støy- og vindskjerm. Utført vindanalyse viser at planområdet generelt har god vindkomfort i byrom, men at vinden kan antas å øke noe innenfor akseptable verdier i hovedgatene som strekker seg i nord-sørlig retning.

Det er flere åpninger i boligkvartalene slik at det er gjennomgang til gatetun og fortau både i retning nord-sør og øst-vest. Gårdsplassene tilrettelegges for både halvoffentlig og mer privat bruk ved bruk av ulike nivåer og soner. Innenfor kvartal 1-3 (KBA1-KBA3, B1-B3 og KBA7- KBA9, B4-B5 og KBA10-KBA11) etableres gårdsplasser på dekke over kjeller, mens i kvartal SF1 lengst sør etableres takterrasse over 1. etasje i bygget.

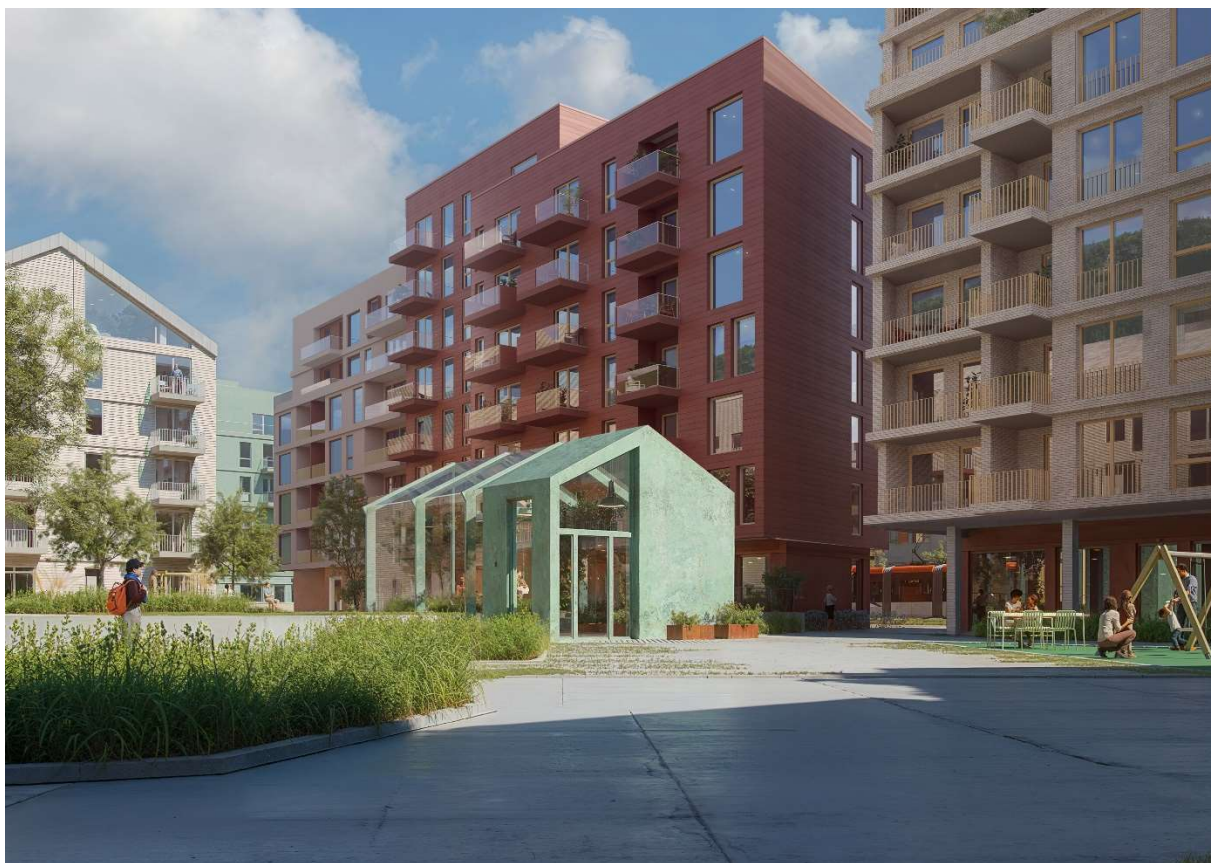


5-42 Gårdsrommet innenfor B4-B5 og KBA10-KBA11 t.v. og B1-B3 og KBA7-KBA9 t.h.. Link
Arkitektur AS



5-43 Gårdsrommet innenfor KBA1-KBA3 t.v. og SF1 t.h. Link Arkitektur AS

Gårdsrommet innenfor kvartal 2 (B1-B3 og KBA7-KBA9) er det største og er delt inn i feltene f_GPL2 og f_GPL3. Den nordlige delen av gårdsplassen f_GPL2 vil ligge på et litt høyere nivå, mens den sørlige, f_GPL3, vil ligge på bakkeplan. Gårdsrommet er tenkt brukt som samlingssted der det etableres et felles samlingshus/drivhus for beboere. Det skal etableres en lekeplass på minst 100m² innenfor f_GPL2-f_GPL3. Lekeplassen skal utformes med lekeapparater, beplantning og sitteplasser. Innenfor hver av gårdsplassene f_GPL1 og f_GPL4 skal det etableres en mindre lekeplass på minimum 30 m².



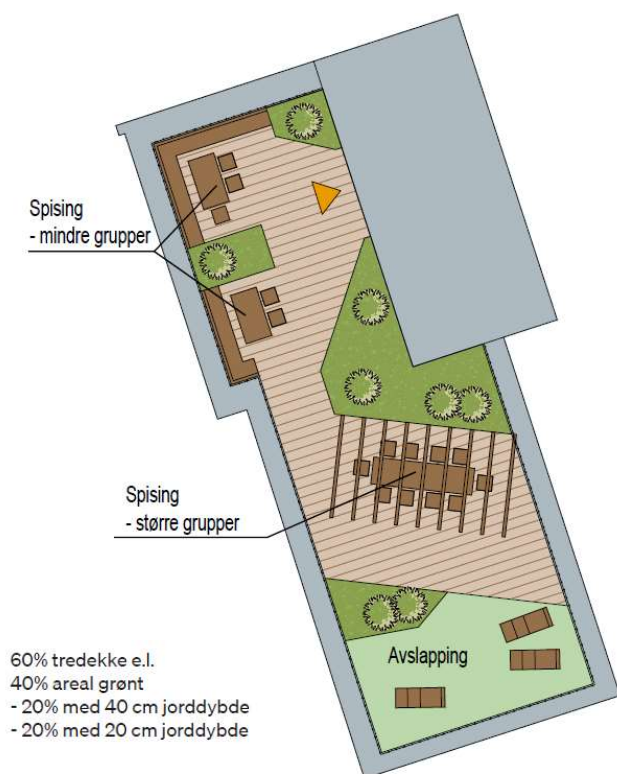
5-44 Gårdsplass og felleshus i felt B1-B3 og KBA7-KBA9. Link Arkitektur AS



5-45 Gårdsplass med lekeplass i felt B1-B5 og KBA7-KBA9, sett mot sør. Link Arkitektur AS

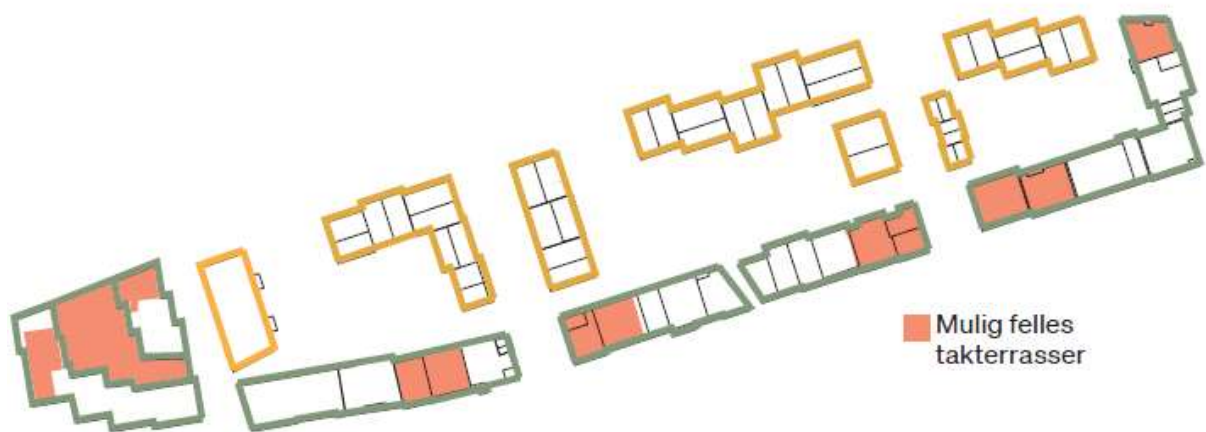
Gårdsplassene skal utformes parkmessig med vegetasjon, oppholdssoner og lekeområder. Det er stilt krav om at minst 80 % av uteoppholdsareal på dekke på gårdsplassene skal være dimensjonert for grønt/jorddekke med en jorddybde på minimum 0,5-0,8 m. Dette skal sikre mulig etablering av beplantning. Videre vil jorddybden og vegetasjonsdekke sikre at gårdstommene får høy infiltrasjonskapasitet for overvann.

For takterrasser skal det legges vekt på grønt dekke og høyt innslag av vegetasjon. Minimum 40% av arealet skal etableres med sammenhengende vegetasjonsfelt.



5-46 Konsept for sonedeling og dekke for takterrasser.
Illustrasjon: Link Arkitektur AS

Pergola og andre konstruksjoner kan etableres med inntil 2,5 meters høyde utover maksimal gesimshøyde.



5-47 Oransje felt viser mulig plassering av felles takterrasser.
Areal er beskrevet over illustrasjonen. Link Arkitektur AS

Det er sikret i bestemmelsene at det skal plasseres trær som kan fungere som tuntre i hver gårds plass innenfor f_GPL1-f_GPL4.

I planområdet er det offentlig uteareal på torg og i gågater. Solheimsvannet med park og Leaparken ligger like i nærheten (50-300 meter). Planforslaget regulerer også for offentlige gågater gjennom boligområdet. Tverrgatene/gangarealet vil gi gjennomgangsmuligheter, men også oppholdskvaliteter for beboerne og folk i nabolaget.

Områdeplanens krav om 15m^2 uteareal pr. bolig gir krav om 6705m^2 uteoppholdsareal. For Sentrumskerne kan arealet løses på offentlig areal, dette gjelder felt SF1. For Byfortettingssone kan inntil 50% løses på offentlig areal, dette gjelder de andre boligkvartalene.

I figuren under er planområdets krav til uteoppholdsareal vist, samt en oversikt over uteoppholdsareal som er løst i planområdet. I planområdet er det 7133m^2 uteoppholdsareal i A, B og C områder, dvs. områder i gårds plass, offentlig torg, allmenninger og gågater som tilfredsstiller krav til støy og utforming. For Lea allmenning aksepteres areal med støy under 58dB som uteoppholdsareal.

For kvartal 1-3 (B1-B5 og KBA1-KBA3 og KBA7-KBA11) skal uteareal løses i gårdsrom f_GPL1-f_GPL6 og nærliggende offentlig areal. Det er stilt krav om at uteoppholdsarealet skal ha best mulig solforhold herunder minimum $3,75\text{m}^2$ skal ha sol minimum 4 timer på jevndøgn, og minimum $7,5\text{m}^2$ skal ha sol minimum 4 timer 21. mai.

For kvartal SF1 kan alt uteoppholdsareal løses på nærliggende offentlig areal og takterrasser.

MUA Mindemyren S14

Krav til uteoppholdsareal for planområdet:

447 boenheter x 15m² = **6.705m²**

For Sentrumskerne kan arealet løses på offentlig areal, mens det for Byfortettingssone åpnes for at opp til halvparten kan løses på offentlig areal.

Uteareal i planområdet:

MUA på bakkeplan i planområdet A+B+C områder **7.133m²**

Felt B1-B5, KBA 1-3, KBA 7-11 Byfortettingssone:

Krav til uteoppholdsareal 391 boenheter x 15m² = 5.865 m²

A-områder (fellesareal i gårdsrom) = 4.935m²

B-områder: 1.060m²

Totalt: 5.995m²

Krav til solbelagt uteoppholdsareal er minimum 3,75m² per bolig og skal ha sol 4 timer på vårjevndøgn, og minimum 7,5 m² per bolig skal ha sol 4 timer 21. mai.

Krav: **1.466m²** (3,75m² x 391 leil)

Solbelagt areal 4 timer ved vårjevndøgn i gårdsrom

(A-områder): **1.522m²** (gjennomsnitt av kvartalene)

Solbelagt areal 4 timer ved vårjevndøgn B-områder: **21m²**

Totalt solbelagt i vårjevndøgn:

1.522m² + 21m² = **1.543m²**

Totalt solbelagt i 21.mai (krav: 2.932m²)

3.156m² = **3.156m²**

Opp til halvparten av uteoppholdsareal til bolig kan løses på offentlig areal (7,5m² x 391 leil) = 2.932,5m²

Felt SF1, Sentrumskerne:

Krav til uteoppholdsareal 56 boenheter x 15 m² = **840m²**
kan løses på offentlig areal

B-område: **193m²**

C-område: **945m²**

E-område: **284m²**

Totalt på bakkeplan 193m² + 945m² = **1138m²**

Halvparten av krav til uteoppholdsareal skal ha sol minst 4 timer vårjevndøgn: 840/2 = **420m²**

Solbelagt areal 4 timer ved vårjevndøgn B-områder: **64m²**

Solbelagt areal 4 timer ved vårjevndøgn C-område: **496m²**

MUA på egen tomt:

A område: 4.935 m²

B område: 1.253 m²

C område: 945 m²

E område: 284 m²

Totalt MUA (A+B+C): **7.133 m²**

Totalt MUA (A+B+C+E): **7.417 m²**

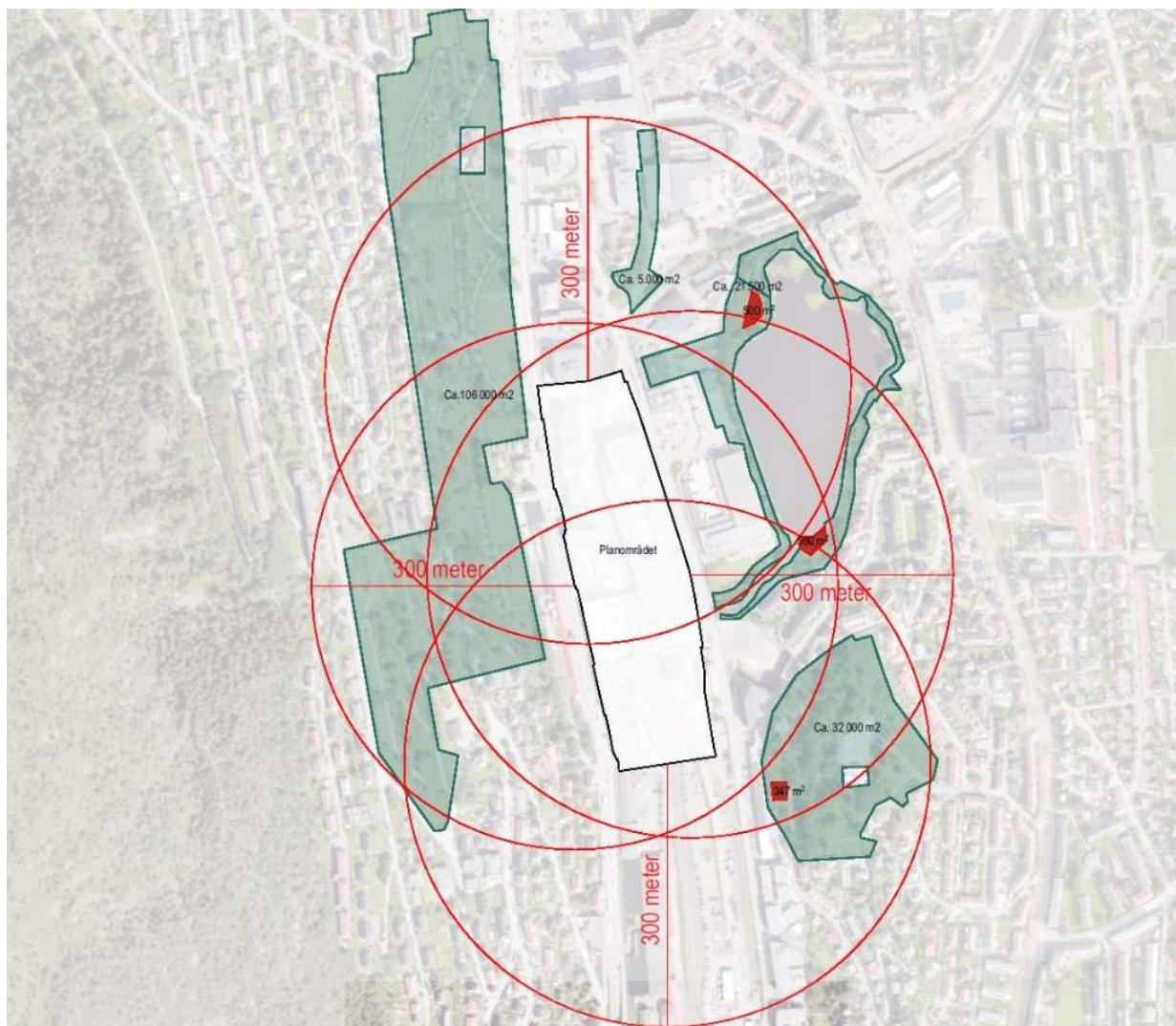


5-48 Oversikt over ulike uteoppholdsareal i planområdet.

Link Arkitektur AS

	A område: Areal på gårds plass innenfor støy og utformingskrav i KPA		Sentrumskerne (sone 1)
	B område: Areal på offentlige torg, allmenninger og gater innenfor støy og utformingskrav i KPA		Byfortettingssone (sone 2)
	C område: Areal på torg i sør innenfor støy og utformingskrav på 58db		Areal som er medregnet i uteoppholdsareal med kvalitetskrav
	D område: Areal på gårds plass, offentlig torg, allmenninger og gater utenfor støy og utformingskrav i KPA		Støysone
	E område: Areal på opphevet gårdsrom og takterasse i KBA4 innenfor støy og utformingskrav i KPA		

Det er store offentlige arealer i form av park, torg etc. i umiddelbar nærhet til planområdet, grønn skravur i illustrasjonen under viser utomhus areal (utenfor planområdet). Røde sirkler viser hva som ligger innenfor 300m radius.



5-49 Offentlige arealer i umiddelbar nærhet til planområdet. Link Arkitektur

For areal på Lea almenning (o_TO1) vist som C i figuren over tar planforslaget tar utgangspunkt i at deler av § 22.3 i KPA 2018 kan legges grunn for prosjektet, i tråd med retningslinjene til bestemmelsene kan offentlige arealer som dekker deler av behov for uteoppholdsareal ha lydnivå inntil 3 dB over grenseverdi. Arealet som er vist som C i figuren har støy lavere enn 58db. Dette forutsetter at mer enn 50 % av det totale uteoppholdsarealet innenfor planområdet har lydnivå som ikke overskrider grenseverdiene. Gårdsrommene har lydnivå som ikke overskrider grenseverdiene, slik at denne forutsetningen kan oppfylles.

Figur 5-50 viser beregnet utbredelse av støy fra veg og bane i 1,5 m høyde på torgareal i sør, vurdert med grenseverdi økt med 3 dB. Som figuren viser, har ca. den vestre halvdelen av torgarealet lydnivå som ikke overskrider den økte grenseverdien.



5-50 Kart over støy fra veg og bane viser at den vestre halvdelen av torgarealet har lydnivå under 58dB. Støyutredning, Multiconsult, 2025

Det er også andre offentlig tilgjengelige arealer innenfor avstandsgrensen på 300 m der lydnivå ikke overskrider grenseverdien. Figuren på neste side viser beregnede samlede lydnivåer Lden fra veg og bane på utearealer ved Solheimsvannet. Figuren er hentet fra støyutredningen for områdene S16 og S17. Figuren på neste side viser at lydnivåene på arealene, som blant annet omfatter lekeplass tilknyttet planlagt skole, er under grenseverdi for gul støysone. Figur 5.48 viser beregnede lydnivåer Lden fra vegtrafikk på utearealer i Leaparken. Figuren er hentet fra støyberegningene til infrastrukturplanen for Mindebyen, og viser at lydnivåene fra vegtrafikk er under grenseverdien for gul støysone i deler av parken. Lydnivåene fra bane er under grenseverdi for gul støysone i hele parken.



5-51 Lydnivåer Lden fra veg og bane på utearealer ved Solheimsvannet, støyberegning S16 og S17.



5-52 Lydnivåer Lden fra vegtrafikk på utearealer i Leaparken, Infrastrukturplan Mindebyen

I bestemmelsene for felles uteoppholdsareal som skal regnes med i krav til minste uteoppholdsareal er det stilt krav om gode solforhold og støygrense. Bygningsvolumene i hvert kvartal trappes eller skrås ned mot sør og sørvest for å tilrettelegge for optimale solforhold på uteoppholdsarealer i gårdsrommene. Kvartalsstrukturen vil fungere som en støy- og vindskjerm. Det vil være nødvendig med støyskjermer for å skjerme uteoppholdsarealene mot støy. Det kan gjøres i form av sluseløsninger for å sikre gjennomgangsmuligheter.

Solforhold i planområdet

Planområdet ligger i Bergensdalen og solen blir synlig på tomten når den står opp mellom Ulriken og Nattlandsfjellet, er godt synlig i sør på formiddag/ettermiddag og går ned bak Løvstakken på kvelden.

Soldiagrammene under viser solforholdene i planområdet. Bestemmelsene stiller krav om at minimum 3,75m² skal ha sol minimum 4 timer på jevndøgn, og minimum 7,5m² skal ha sol minimum 4 timer 21. mai. Illustrasjonene under viser hvordan solforholdene fordeler seg i de ulike boligkvartalene (illustrasjoner om solbelagt areal ligger vedlagt planbeskrivelsen for utdypende informasjon).

For dette området er det nødvendig å vurdere solkravene i lys av de topografiske forutsetningene. Løvstakken ligger vest for planområdet og skaper en naturlig skyggeeffekt som begrenser soltilgangen ved vårjevndøgn. Bestemmelsene åpner for at uteoppholdsarealer skal ha best mulige solforhold ut fra områdets topografi.

Solkravene for 21. mai blir oppfylt i gårdsrommene, hvor minst 7,5 m² får fire timer sol. Dette viser at planstrukturen legger godt til rette for brukbare og funksjonelle felles utearealer i perioden av året der uteopphold er mest aktuelt.

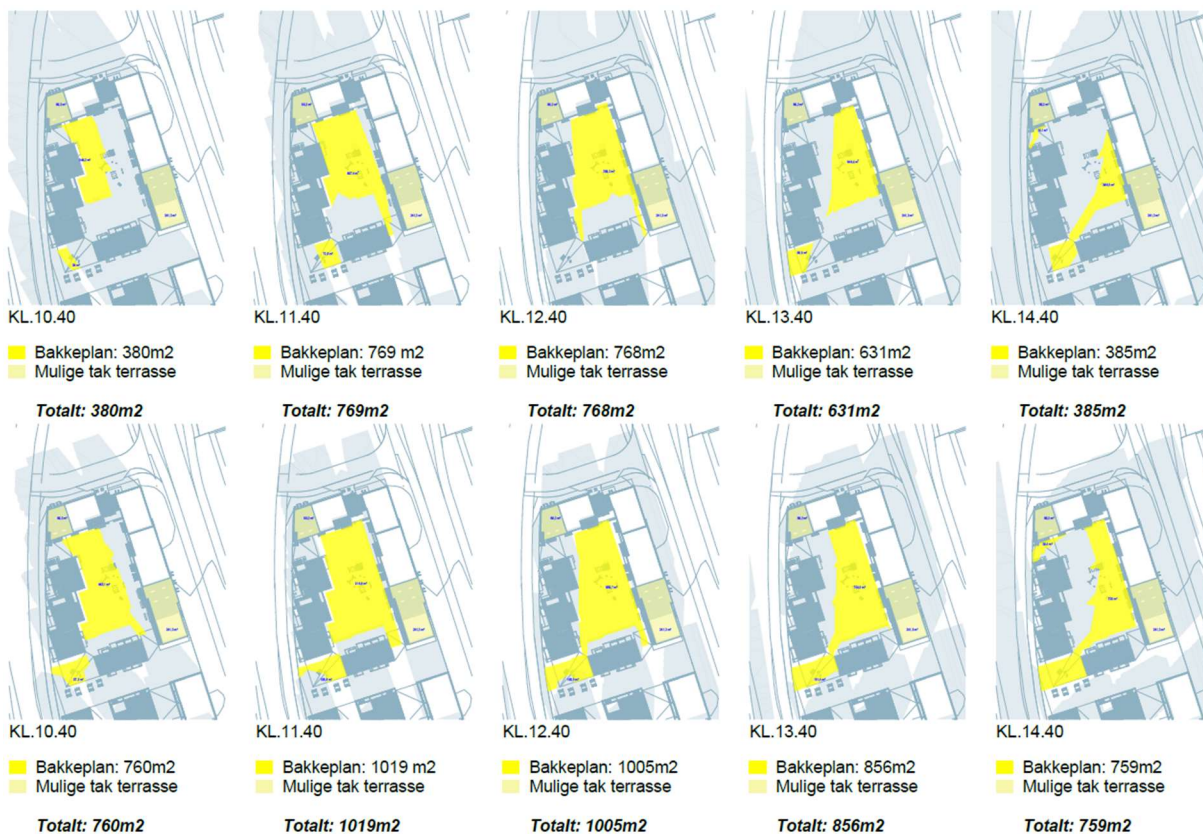
Selv om kravene ved vårjevndøgn ikke oppfylles fullt ut, kompenseres dette gjennom planens helhetsgrep.

Plangrepet som er valgt er kvartalbebyggelse, som skjermer uterommene mot Kanalveien. Det reguleres offentlige gågater på tvers av planområdet for å skape gode gangforbindelser i området. Gågatene vil i tillegg til gangfunksjoner gi uteoppholdsareal og tilleggskvaliteter for beboerne i området. Gangforbindelsene er utformet som gateløp for å sikre forbindelsene for å sikre god ferdsel i området. Dette gir kvalitet, men er ikke solbelagt i 4 timer ved jevndøgn. Som et supplement til uteoppholdsareal på bakken sikrer bestemmelsene flere takterasser som er tilgjengelig for beboerne. Takterrassene gir tilgang til solbelagt areal til andre tidspunkt enn arealet på bakken.

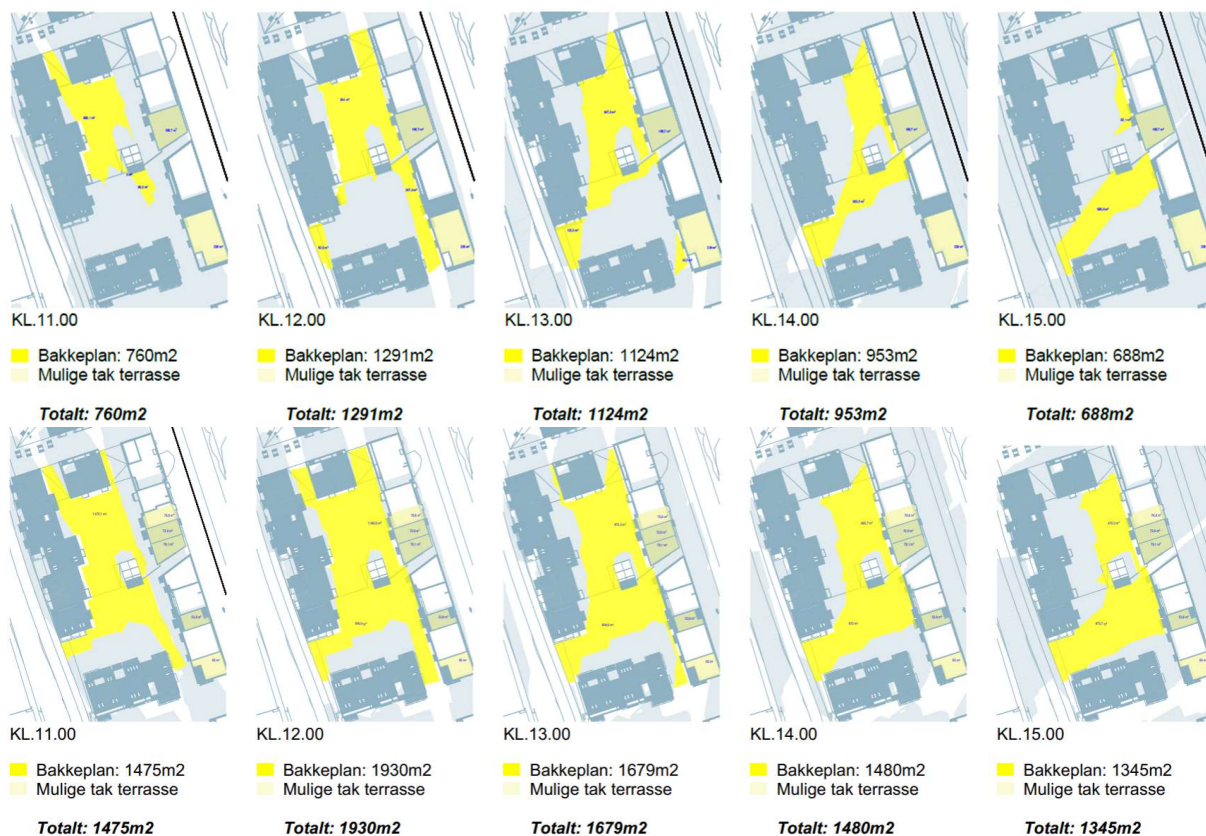
Nær planområdet er det planlagte og eksisterende offentlige parker og offentlige uterom i form av gågater og torg.

Sett samlet vurderes det at tilgangen til parker, byrom, takterrasser og gårdsrom gir gode bokvaliteter i området, selv om det stilles krav til 3,75m² solbelagt areal i 4 timer på jevndøgn og 7,5m² solbelagt areal i 4 timer 21. mai.

Figurene under viser sol i fire timer på vårjevndøgn. Resterende 1346,5m² solbelagt areal for felt KBA1-KBA3, B1-B3 og KBA7-KBA9, B4-B5 og KBA10-KBA11 løses på nærliggende offentlig areal.



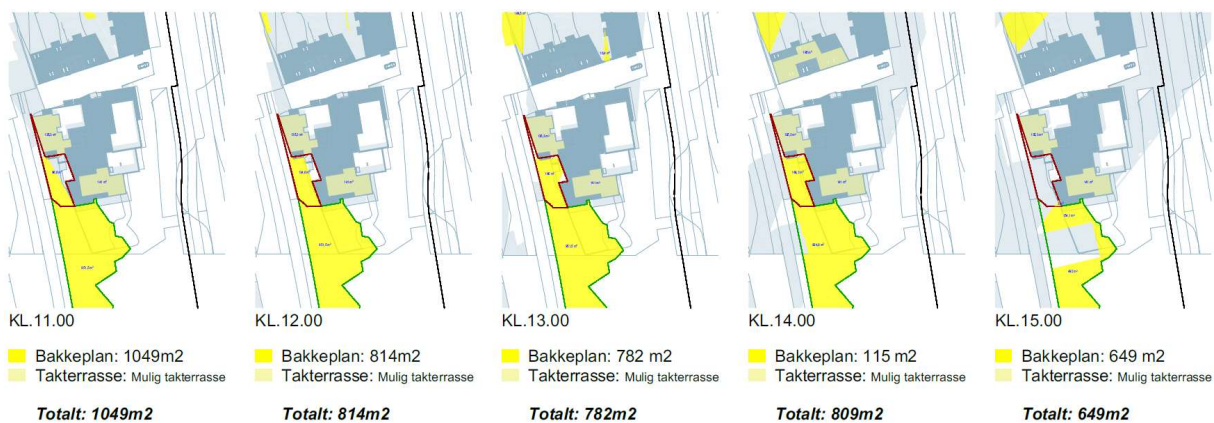
5-53 Solbelagt areal ved vårjevndøgn (øverst) og 21.mai (nederst) i boligkvarter 1, B4-B5 og KBA10-KBA11. Link Arkitektur AS



5-54 Solbelagt areal ved vårjevndøgn (øverst) og 21.mai (nederst) i boligkvarter 2, B1-B3 og KBA7-KBA9. Link Arkitektur AS



5-55 Solbelagt areal ved vårjevndøgn(øverst) og 21.mai (nederst) i boligkvartal 3, KBA1-KBA3. Link Arkitektur AS



5-56 Solbelagt areal ved vårjevndøgn i boligkvartal 4, SF1. Link Arkitektur AS

21.MARS

SAMLET

Solbelagt areal

Tidspunkter tilsvarende 4 timer solbelagt vist kvartalsvis.



Figur 5-57 Solintensitet vårjevdøgn. Link Arkitektur AS

Andre uteoppholdsarealer

Tverrgatene/gågatene o_GG1-o_GG4 er gangakser øst-vest gjennom boligområdet. De skal utformes for ferdsel og opphold, med innslag av vegetasjon. O_GG1-o_GG2 er nye tverrgater på bakkeplan som forbinder gatetunene mellom næringsbebyggelse i vest og fortau langs Kanalveien i øst. o_GG3 er eksisterende bilrampe som omgjøres til gangrampe når felt KBA4 skal transformeres. Gangrampen vil da forbinde torg og fortau langs Kanalveien med takhage/-terrasse i KBA4. Det er sikret i bestemmelsene at det i feltet skal etableres plantekasser med minst 0,5 m bredde langs nord og sørsiden på deler av rampen i midlertidig situasjon.

Areal under rampen reguleres til kombinert bebyggelsesformål BAA6 som kan ha ulike funksjoner som tjener området, f.eks. sykkelparkering, felleslokale, butikk eller lignende, forutsatt at det er rom for det uten å berøre brokonstruksjonen. Det åpnes for at arealet under rampen i BAA6 kan tettes igjen og bygges inntil bebyggelse i felt KBA1 og SF1. Dette vil være et sikkerhetsforebyggende tiltak som forhindrer etablering av uønsket opphold i «skjulte» arealer som smug. o_GG4 er gangareal på bakkeplan mellom byggeformålet under rampen og fortau.

Arealene i o_GG1-o_GG4 skal gis en parkmessig utforming eller opparbeides for fysisk aktivitet. Det skal være trær, annen beplantning og møblering, og utformingen skal invitere til

aktivitet, lek og opphold. Det tillates etablert lekearealer og oppholdssoner. Allmenn ferdsel og nødvendig bredde, oppstillingsplass og manøvreringsareal til utrykningskjøretøy skal ivaretas.



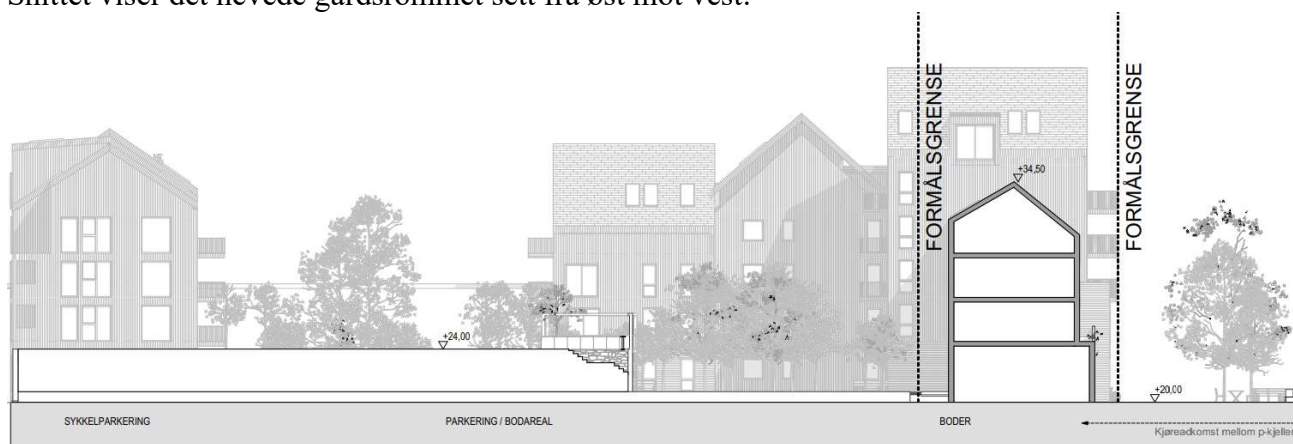
5-58 Gågate o _GG2 og forbindelse til gårds plass i felt B1-B3 og KBA7-KBA9, sett mot vest. Link Arkitektur AS

Heving av gårdsrom i boligkvartal 3 (KBA1-KBA3)

Ved innkjørsel til parkeringskjeller i kvartal 3 (KBA2), er det foreslått utvidet plass til venteareal for bil på begge sider av fortaus- og sykkelfeltkryssing. Ved utkjøring fra rampe i parkeringskjelleren er derfor bebyggelsen trukket tilbake i 1. etasje under utkraging. Dette ventearealet gjør at kjørerampen trekkes lenger inn i bygg og mot gårdsrom, og gir behov for heving av deler av gårdsrommet i kvartal 3 (f_GPL4).

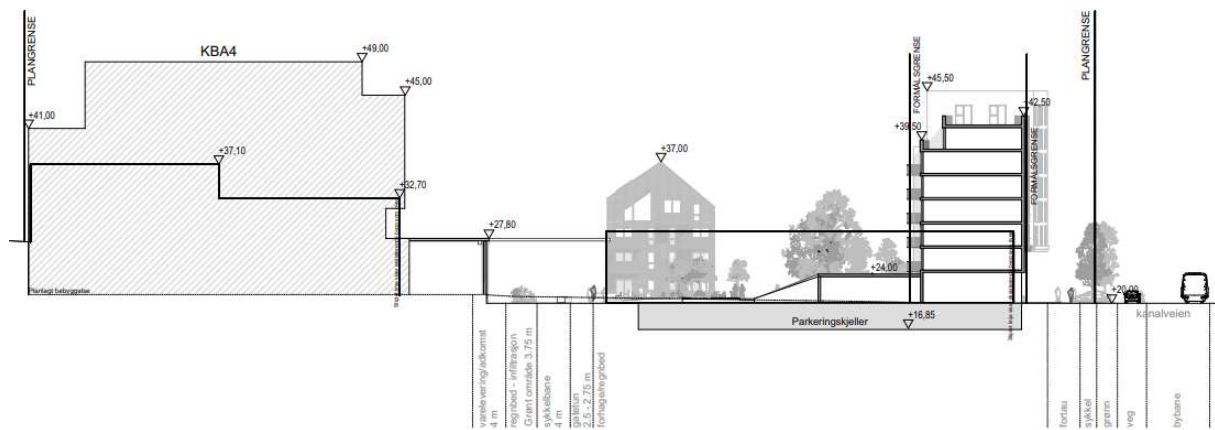
I planforslaget har gårdsrommet f_GPL4 varierende høyde på kote +21 og +23,5 for å ivareta atkomsten.

Snittet viser det hevede gårdsrommet sett fra øst mot vest:



5-59 Snitt av alternativ med hevet gårdsrom sett fra øst mot vest. Link Arkitektur AS

Snittet viser det hevede gårdsrommet sett fra sør mot nord:



5-60 Snitt av alternativ med hevet gårdsrom sett fra sør mot nord. Link Arkitektur AS

Dersom man skal få til et hevet gårdsrom forutsettes det at man ikke kan ha stor tyngde på taket av kjelleren. Det vil ha betydning for mulig jorddybde og plassering av trær.

5.9 Kulturminner og kulturmiljø

VILL Urbanismes dokumentasjon samt Multiconsult sitt notat for «kulturminnedokumentasjon – konsekvenser» utgjør til sammen den helhetlige kulturminnedokumentasjonen for planforslaget. Dokumentasjonen tar for seg formålet med planforslaget, det kulturhistoriske bakteppet fra området og enkeltobjekter som utgjør kulturmiljøet i tilknytning til forslaget. Enkeltojekter omtales spesielt, som vil bli påvirket av tiltaket foreslått i planforslaget. Påvirkningen vil i dette tilfellet kunne bli både visuell og fysisk (rivning og/eller ombygging av bygningsobjekter).

De fysisk påvirkede bygningsobjektene er identifisert til å være følgende bygninger / bygningskomplekser:

Fjøsangerveien 70 A (KBA6)

Minde allé 35 (KBA4)

Kanalveien 51 (B1-B5 og KBA 1-KBA11)

Kanalveien 53 (SF)

Alle er knyttet til næringsaktivitet i området. Flere er bygget til og om i flere omganger opp gjennom tiårene. Ingen av bygningene innenfor planområdet er vernet gjennom kulturminneloven eller planverk, men er fremhevet og nevnt av Byantikvaren i Bergen.

To av de overnevnte industribyggene er vurdert til å ha verneverdi.

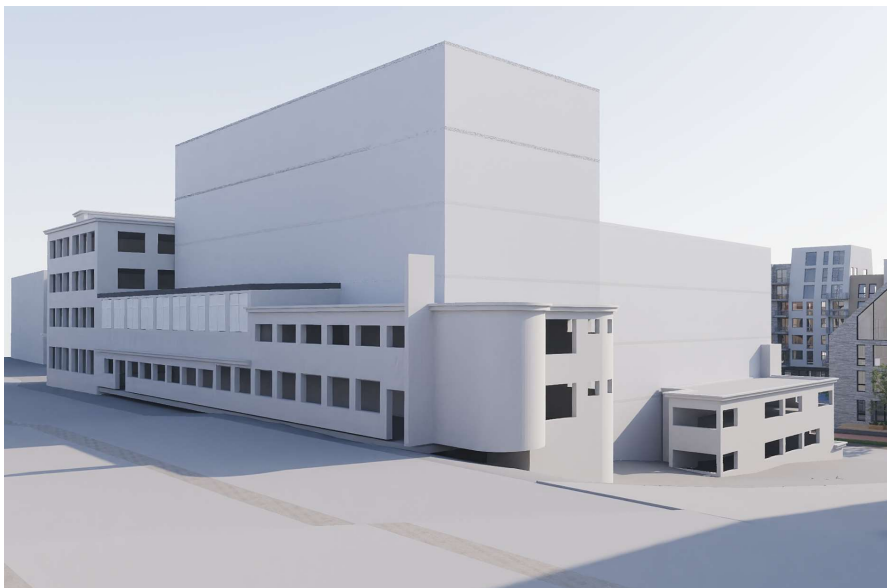
Dette gjelder bygningene i:

- Fjøsangerveien 70A (KBA6) og Minde allé 35 (KBA4).

De planlegges delvis bevart og delvis revet.

I Fjøsangerveien 70 A (KBA6) vil deler av den eldre bygningsmassen bevares ved transformasjon. Dette gjelder de originale delene av Grung-bygget samt «høyblokken» fra 1955. Det planlegges i tillegg for påbygg til eksisterende bygg som danner et lukket kvartal. Påbygget trekkes tilbake fra opprinnelig fasade mot Fjøsangerveien.

Den originale fasaden mot Fjøsangerveien planlegges delvis tilbakeført. Planlagt tiltak vil endre det eksisterende uttrykket ved at noen utbyggingsfaser forsvinner og nye kommer til.



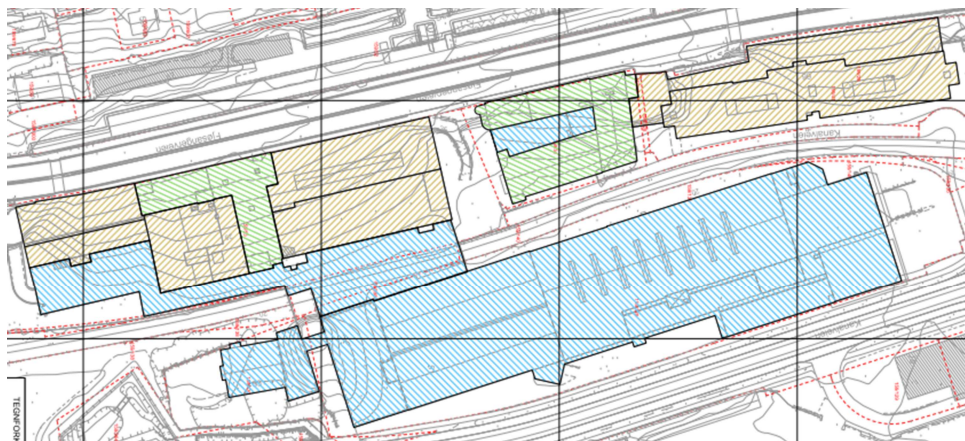
5-61 Kontor- og næringsbygg i felt KBA6. Link Arkitektur AS

Den karakteristiske Frydenbøgården har adresse Minde allé 35 (KBA4). Fasaden mot Fjøsangerveien skal bevares, og et påbygg skal plasseres i etasjer over eksisterende bygg. For å fremheve eksisterende fasade skal etasjer for påbygg tilbaketrekkes fra Fjøsangerveien og Minde allé. Mot Fjøsangerveien ligger gesimshøyde på nivå med Frydenbøgården. Dette grepet bidrar til at det dannes utendørs uteoppholdsarealer over første etasje, mot Minde allé. Uteoppholdsarealet vil bli skjermet fra støyen i Fjøsangerveien og får gode solforhold på dagtid. Bruddene i bygningskroppen og etablering av uteoppholdsarealene bidrar til å dempe ny bebyggelse, ved å la de eksisterende fasadene stå i fokus fra gateplan.



5-62 Kontor- og næringsbygg i felt KBA4. Bevart sentralt i bildet med nybygg på hver side.
Link Arkitektur AS

De andre bygningene innenfor planområdet vurderes ikke til å ha noen spesiell verneverdi. Bygningen i Fjøsangerveien 68 videreføres som dag, mens øvrige bygninger innenfor B1-B5 og KBA1-KBA3, KBA7-KBA11 og SF1 planlegges revet. Det er vurdert at så lenge ny bebyggelse tilpasses opprinnelige bebyggelse i form og uttrykk, samt at den opprinnelige fasaden tilbakeføres, vil utbyggingen skape en kontinuitet i bruken av området. Slike grep vil også videreføre områdets industri- og næringshistorie. De godt bevarte bygningskonstruksjonene inne i gjenstående bygninger vil påføre interiøret kulturhistorisk verdi, og være en kvalitet for videre bruk og utvikling av bygningene.



5-63 bebyggelse som forutsettes fjernet (blå), bebyggelse som kan fjernes (gul) og bebyggelse som er vernet, kan ikke fjernes (Grønn).

5.10 Miljøtiltak

Planområdet er i dag planert og utbygd med svært få vekster, og det er ingen spesielle naturverdier innenfor planområdet. Det er krav om at det i prosjekteringsfasen skal utarbeides miljøoppfølgingsplan (MOP) for håndtering av akutt forurensning, forurenset grunn, luft- og støvforurensning og sårbar flora og fauna i anleggsfasen. Funn av fremmede arter skal håndteres i tråd med forskrift om fremmede arter.

Vurdering av luftkvalitet i planområdet (Multiconsult, 2022 rev. 2025) viser at luftkvaliteten for planområdet vil være tilfredsstillende i henhold til grenseverdiene for både NO₂ og PM₁₀ i forurensningsforskriften og nasjonal retningslinje for behandling av luftkvalitet i arealplanlegging. Beplantning på uteoppholdsarealer på bakkeplan og på tak antas også å tilføre en positiv effekt på luftkvaliteten.

Støyberegninger som er gjennomført i forbindelse med planarbeidet (vedlagt støyutredning, Multiconsult 2025) viser at prosjektet i all hovedsak vil kunne oppfylle bestemmelser i KPA som omhandler støy. I den midlertidige situasjonen der det ikke er bygget påbygg på næringsbygg langs Fjøsangerveien, og med høyere trafikk på internveg, er det noe mer støy fra vest. I denne situasjonen vil to boenheter kun få en delvis stille side, men krav til oppholdsrom mot stille side kan oppfylles. Det påpekes også at lydnivå er 56 dB, 1 dB over grenseverdi, ved de deler av fasader der grenseverdien overskrides. I realiteten vil det ikke være noen merkbar forskjell mellom disse boenhetene og boenheter der lydnivå ved hele den stille siden er lik 55 dB og dermed innenfor grenseverdien. For å ta høyde for de boenhetene der det kun er delvis stille side i planen er det i reguleringsbestemmelsene åpnet for å tillate at inntil 5 boliger, der det ikke finnes andre løsninger, kan krav til stille side løses med dempet fasade (definert i T-1442), slik det er beskrevet i støyrapporten.

Krav om minimum halvparten av oppholdsrom og minimum 1 soverom ha minimum 1 vindu som åpnes mot stille side kan oppfylles ved valg av planløsning.

§ 22.2 c, som sier at lydnivå på uteoppholdsarealer ikke skal overstige nedre grenseverdi for gul støysone, er oppfylt for arealer i gårdsrommene. Krav til innendørs lydnivå gitt i TEK17 / NS 8175 vil oppfylles ved bruk av ytterkonstruksjoner med tilstrekkelig lydreduksjon. Valg av konstruksjoner utføres som del av prosjekteringen av byggene.

Det er gjennomgående krav til vegetasjon i planområdet, på torg, gatetun, langs sykkeltrase, i gårdsrom og på tak. I beplantningen er det krav om å benytte stedegne, pollinatorvennlige og allergivennlige arter.

På takterrassene på boligkvartalene skal det legges vekt på grønt dekke og høyt innslag av vegetasjon. For å sikre etablering av beplantning er det krav om at Minimum 40 % av arealet i takhagene skal etableres med sammenhengende vegetasjonsfelt med tilstrekkelig jorddybder til å etablere busker, klatreplanter, blomster eller annen vegetasjon. Takterrassene skal planlegges av firma med landskapsfaglig kompetanse, og konsept for soneinndeling og dekke som følger planforslaget er veiledende for utforming av takterrassene.

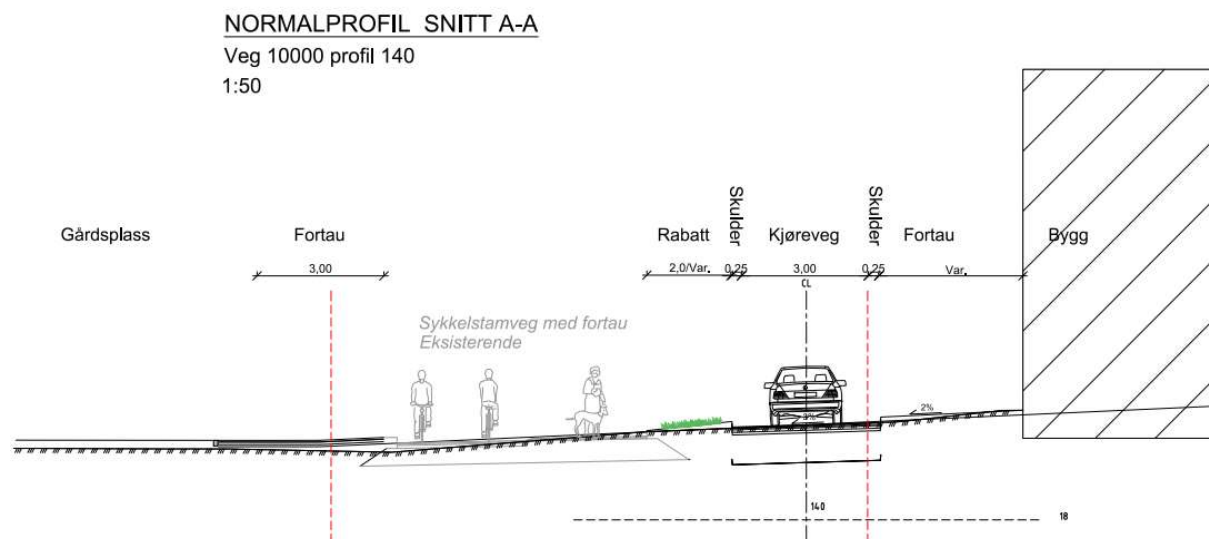
Bestemmelsene åpner for at det kan etableres solenergianlegg på tak i næringsbebyggelsen der dette er hensiktsmessig og ikke kommer i strid med kulturminneverdier. Alle tak i felt KBA2, KBA4-KBA7, KBA9-KBA10 skal etableres med vegetasjon der dette ikke kommer i strid med kulturminneverdier eller takterrasser. Planforslaget åpner også for at det kan etableres solenergianlegg på fasader. De skal være en integrert del av fasadene og skal ikke være reflekterende.

5.11 Samferdsel

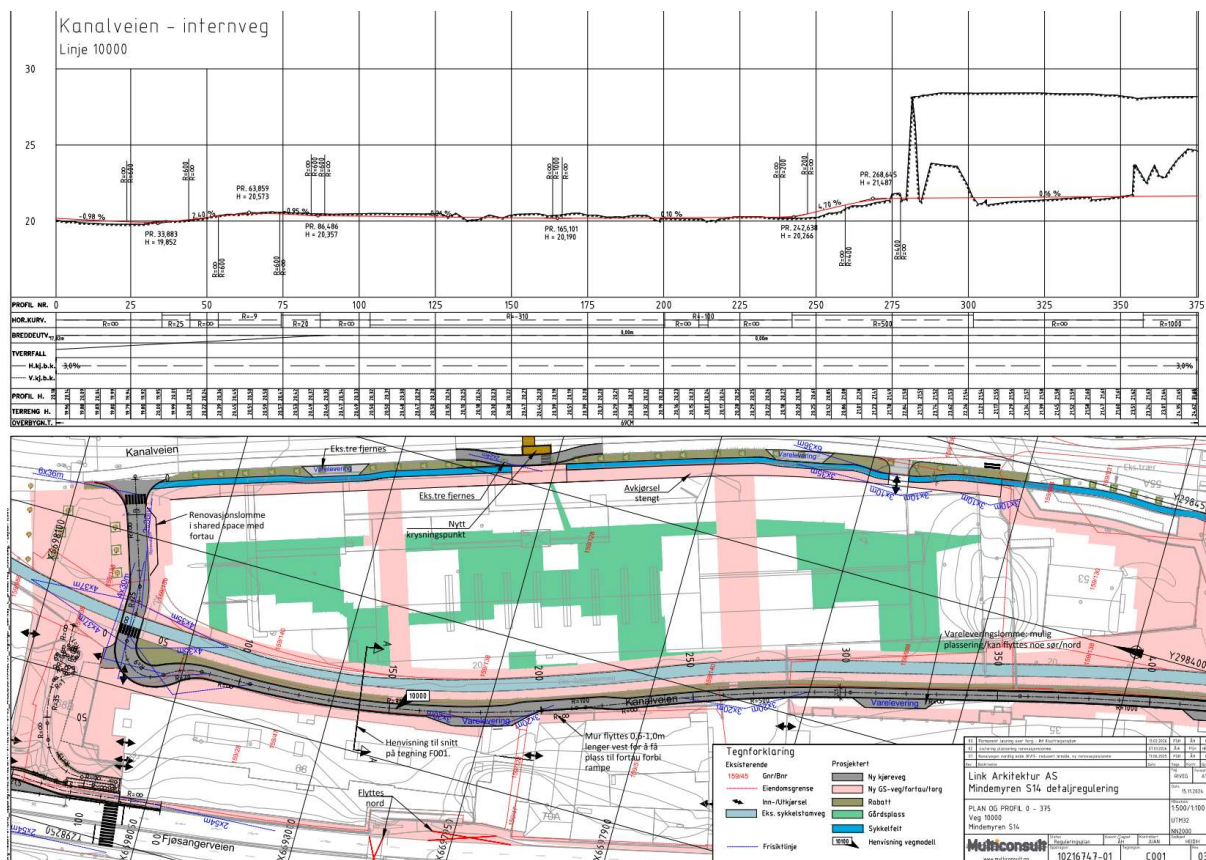
Veg og atkomst

Bygningene vest i planområdet, KBA4-KBA6, vil ha atkomst fra nord via offentlig veg Kanalveien vest og Minde allé (o_KV1-o_KV9). Nordligste del av kjørevegen o_KV1-o_KV2 er regulert i tråd med gjeldende plan for sykkelvegen, planID 66070000, men med noe justering etter slik vegen er bygd og for tilpasning til vegtraséen videre sørover o_KV3-KV9. Kjørevegen o_KV3-o_KV9 reguleres med bredde på 3,5 meter, med noe mer bredde i nord for å sikre areal til svingebevegelse for store kjøretøy i overgangen mot o_KV2. Dagens bredde på vegen er til sammenlikning rundt 5 meter. Veg o_KV1-13 er sporet for vogntog, semi-trailer 22 meter og lastebil 12,0 meter. I partier langs vegen er det lagt inn areal til vareleveringslommer. Den nordligste av disse er regulert som formål kjøreveg o_KV4 i sørdelen av KBA5. Videre er det satt av plass til to vareleveringslommer i sør ved KBA4. Disse vareleveringslommene er regulert som større felt med kombinert formål fortau og kjøreveg o_SK1 og o_SK2 for å sikre fleksibilitet for plasseringen i detaljprosjekteringen. Bestemmelsene sikrer maksimal lengde på 20 m og 41 m i tillegg til inn- og utkjøringsareal for disse vareleveringslommene. I partiene med vareleveringslommer utgjør veg og vareleveringslommer til sammen 6,5 meter bredde.

Bredden på vegen begrenses i øst av den nybygde hovedsykkelvegen med fortau og annet vegareal, og i vest av dagens bygninger innenfor KBA4, KBA5 og KBA6 som skal videreføres. Kjørevegen o_KV3-o_KV9 skal utformes slik at den blir en naturlig del av gatestrukturen i området, og skal utformes for å begrense fart. Det er planlagt for at vegen skal være envegskjørt fra nord til sør, og den reduserte bredden på o_KV3-o_KV9 vil bidra til å holde farten lav. Envegskjørt veg kopler seg på o_KV13 som går videre sørover. Det er viktig at vegen utformes slik at transportbehovet til planområdet dekkes, men at man samtidig unngår at gjennomgangstrafikk flyttes fra Kanalveien og inn til vegen (o_KV3-o_KV9), som går parallelt med sykkelvegen.



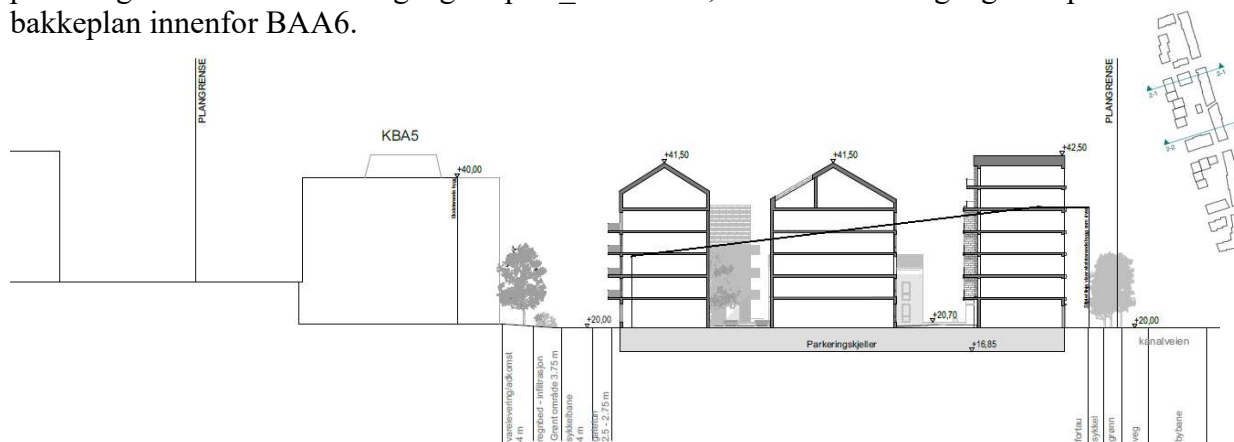
5-64 Normalprofil for kjørevegen o_KV1-o_KV9 ved profil 140. Multiconsult



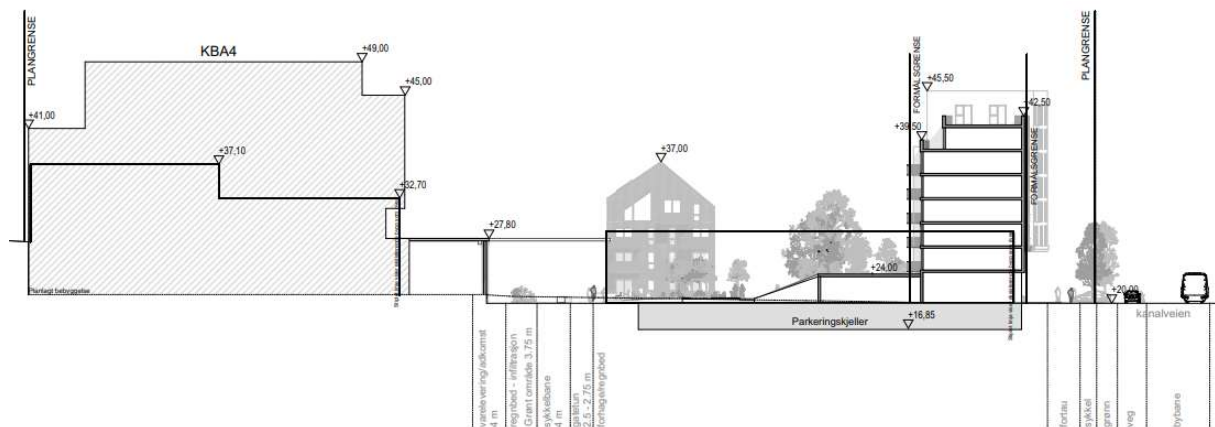
5-65 Vegtegnung som viser plan og profil for kjørevegegen o_KV1-o_KV9. Multiconsult

Det er tillatt å kjøre på gatetunene ved byggene, og eksisterende parkeringsplasser på bakken tilknyttet KBA4, KBA5 og KBA6 tillates videreført frem til de ulike feltene skal transformeres. Eksisterende bilramper og parkeringsdekke ved KBA4 tillates videreført frem til utbygging av KBA4-KBA6. Eksisterende bilrampe som går fra Kanalveien til KBA4 kan ved transformasjon omgjøres til gangrampe (o_GG3).

Ingen av de eksisterende rampene kan rives før alternativ varelevering og atkomst til parkering er etablert. Dersom gangrampe o_GG3 rives, vil det etableres gangareal på bakkeplan innenfor BAA6.

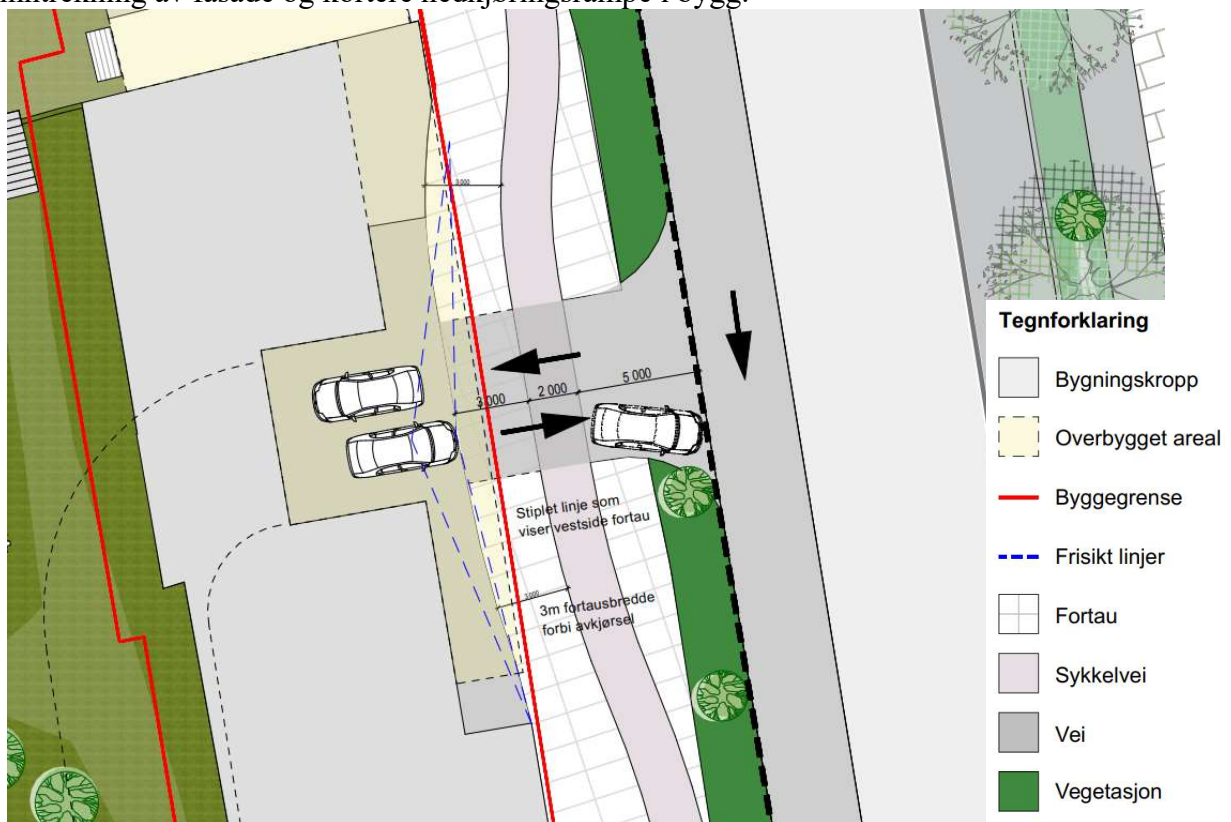


5-66 Tverrsnitt av planlagte bygg og vegarealer ved KBA5, B1-B3 og KBA7-KBA9. Link Arkitektur AS



5-67 Tverrsnitt av planlagte bygg og vegarealer ved KBA4 og KBA1-KBA3. Link Arkitektur AS

Kjøreatkomsten til boligkvartalene (B1-B5, KBA1-KBA3, KBA7-KBA11 og SF1) er fra offentlig veg Kanalveien i øst. Veien er enveiskjørt i sørgående retning og har regulert atkomst i sør ved felt KBA2 til det felles parkeringsanlegget BAA2 under boligkvartalene. Atkomsten er regulert i vegareal o_V3 og kombinert formål o_SK6. Løsningen gir venteeareal for bil på begge sider av fortaus- og sykkelceltekryssing, både ved utkjøring fra rampe i parkeringskjelleren, der bebyggelsen er trukket tilbake i 1. etasje under utkraging, og i vegarealet o_V3 mellom sykkelcelte og Kanalveien. Dette gir bilistene bedre oversikt over trafikksituasjonen før de krysser fortau og sykkelvei, og skaper dermed en mer trafikksikker situasjon. Den regulerte løsningen gir et felles bruksareal på 4 m til sammen for sykkelcelte og fortau i krysningspunktet. Det gir flere fordeler med naturlig ferdsel for gående, mindre inntrekkning av fasade og kortere nedkjøringsrampe i bygg.



6-68 Utforming av avkjørsel (o_V3 og o_SK6) til felles parkeringsanlegg i felt BAA2.

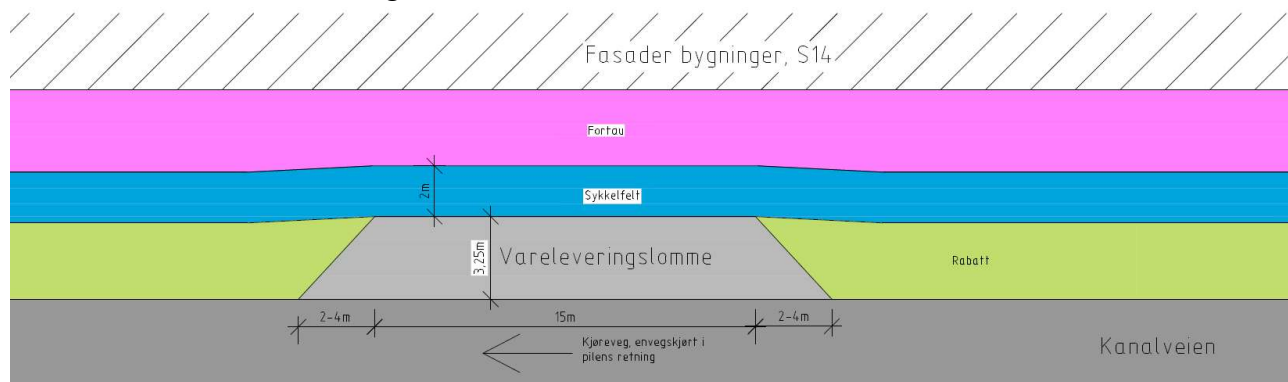
Link Arkitektur AS

Fram til transformasjon av felt KBA4-KBA6, vil eksisterende kjøreveg delvis gå under parkeringsdekke tilknyttet KBA4, og eksisterende atkomst fra vegen til dagens bygg vil bestå. Arealet mellom felt KBA5 og vegen fungerer som gatetunformål, der eksisterende parkering tilknyttet driften og kjøreatkomst består frem til transformasjon.

Varelevering og atkomst for store kjøretøy

Det er vurdert ulike alternativer for varelevering til boligområdene, og det er vurdert som lite ønskelig å krysse sykkelvegen med bil i forbindelse med varelevering til boligkvar탈ene. Valgt løsning for varelevering til KBA1-KBA3, KBA7-KBA11, B1-B5 og SF1 er fra vareleveringslommer langs Kanalveien. Å opprette vareleveringslommer langs Kanalveien vurderes å være mindre konfliktskyt enn de andre alternativene. En ser for seg en kombinasjon med en lokal hub for levering av pakker og mindre varer. En slik hub baserer seg på at beboerne henter egne varer i et avsatt rom. Det er en ulempe at varene må fraktes et stykke fra vareleveringslommene til deler av planområdet. Avstanden for dette er lenger enn det anbefalte av LUKS.

Vareleveringslommene langs Kanalveien langs Kanalveien (o_V1 og o_V2) er regulert med bredde på 3,25 meter iht. håndbok N100, og sykkelvei er tilpasset løsningen. Det er utarbeidet et prinsipp for utforming av vareleveringslommene, som vist i figur under (iht. merknad fra Vestland fylkeskommune). I VLFKs merknad ble det vist til skal-krav i N100 pkt. 4.7.1.1-2. Disse kravene gjelder for parkeringslommer. I planforslaget reguleres det for vareleveringslommer (ingen parkering). Det er derfor kravene i N100 pkt. 4.9-2-3 som er gjeldende. Skal-kravene er at vareleveringslommer skal ha 3 meters bredde, 15 meters lengde og en inn-/utkjøringslengde på 2-4 m. I tillegg gjelder at dersom vareleveringslomme ligger inntil sykkelfelt, skal bredden på lommen økes med 0,25 m. Vareleveringslommene blir derfor totalt 3,25 m brede langs Kanalveien.



5-69 Prinsipp for vareleveringslommer iht. N100 pkt. 4.9-2-3 (vareleveringslomme på 3m + sikringssone mot sykkelfelt på 0,25m – totalt 3,25m).

Ved valg av plangrep har det vært viktig å skape bilfrie områder i de nye boligområdene. Det har vært viktig å unngå mest mulig krysning med bil over ekspress-sykkelveien. Disse forutsetningene setter begrensninger på plassering av vareleveringslommer. For vestre del av planområdet løses varelevering fra internvegen som går parallelt med sykkelveien, lang kjøreveg (o_KV2-o_KV9), mens østre del av planområdet kun har biltilkomst langs Kanalveien i øst og nord i internvegen (o_KV1).

Det har vært viktig å holde byrom og gangforbindelser i planområdet fri for varelevering. I nåværende planforslag holdes disse bilfrie ved å legge vareleveringslommene langs

Kanalveien i øst. Dette gjør at det unngås rygging og uoversiktlig manøvrering av store biler, som kunne blitt en problemstilling internt i planområdet.

Varelevering til næringsbebyggelsen i felt KBA4-KBA6 vil som i dag få varelevering delvis fra torg o_TO3 og delvis fra internvegen. Det blir satt av ny vareleveringslomme i o_KV4 mellom KBA5 og KBA6. Øst for felt KBA4 blir det etablert to vareleveringslommer i felt o_SK1 og o_SK2.

Utrykningskjøretøy vil ha tilgang til bygningene og brannoppstillingsplasser som vist i illustrasjonen under i planområdet, fra kjøreveger, fortau, sykkelveger, gatetun, gårdsplass og gågater. Siden utrykninger til f.eks. brann skjer svært sjelden vurderes det å være akseptabelt med blandet bruk av arealene. Gatetunene i vest, o_GT2-o_GT3, skal utformes for blandet trafikk, mens tverrgatene/gågatene (o_GG1-o_GG4), skal være bilfrie med unntak av tilkomst for utrykningskjøretøy. Det tillates etablert lekearealer og oppholdsarealer med benker innenfor gågatene, så lenge det ikke er til hinder for utrykningskjøretøy og allmenn ferdsel.



5-70 Brannoppstillingsplasser er vist med plassering av bil og rekkevidde for stge.
Link Arkitektur

Den interne kjørevegen er foreslått med 3,5 meters bredde, og er tenkt å være envegskjørt fra nord mot sør. Det er tillatt med kjøring over på gatetunene o_GT2-o_GT3 og torg o_TO5, men utforming skal skje på myke trafikanterens premisser.

Overvannshåndtering i Kanalveien

Det er planlagt en gangoverkrysning over Bybanetraseen i Kanalveien, samt to vareleveringslommer og én innkjøring til parkeringskjeller på samme side som Mindemyren S14. På motsatt side, ved Mindemyren S16, etableres én vareleveringslomme og én innkjøring. Tiltakene medfører at deler av eksisterende regnbed etablert av Bybanen må fjernes eller tilpasses. Det foreslås derfor å justere regnbedene som berøres, og etablere nye regnbed der det er mulig, for å sikre en mest mulig sammenhengende løsning for regnbed og trerekker i tråd med dagens utforming. Tilpasninger og nyetableringer skal vurderes og detaljprosjekteres videre. I lys av innsigelse fra Vestland fylkeskommune i offentlig høring ble det utarbeidet et VA-notat som detaljert svarer ut problemstillingene i innsigelsen (10216747-01-RIVA-NOT-002).

Parkering

I planområdet reguleres det ett nytt parkeringsanlegg under boligkvartalene i felt BAA2. Parkeringsanlegget skal betjene boligparkering for B1-B5, KBA1-KBA3, KBA7-11 og SF1 (tot. 154 p-plasser), samt parkering for felt S16 og S17 (tot. 110 p-plassar) som ligger utenfor området. *Som grunnlag for beregning av dette tallet er det lag til grunn dekning på maksimum 0,4 pr 100m² bolig og 0 parkering til næring i felt B1-B5, KBA1-KBA3, KBA7-KBA11, samt innmeldt behov fra felt S16 og S17.* Det er dermed lagt opp til maksimalt 264 parkeringsplasser i fellesanlegget.

I tillegg til det nye anlegget er det eksisterende anlegg i planområdet. Planen regulerer for videre bruk av innendørs anlegg i felt KBA5 der bygningsmassen i liten grad skal transformeres. Parkeringsanlegget ligger inn mot Fjøsangerveien, og kan vanskelig omgjøres til annen bruk uten en full riving av hele feltet. Anlegget i KBA5 kan maksimalt videreføre 44 parkeringsplasser. Det forutsettes at parkering for KBA5 og KBA6 løses i dette KBA5.

Eksisterende parkeringsanlegg i KBA4 kan videreføre maksimalt 70 parkeringsplasser. For felt KBA4-KBA6 tilsvarer dette en parkeringsdekning på 2/1000m² for forretning/handel.

Minimum 10% av parkeringsplassene for bolig i planområdet skal avsettes til gjesteparkering. Minimum 10% av bilparkeringsplassene skal være utformet og reservert for bevegelseshemmede, og 10% av det totale anlegget bilparkeringsplasser for bolig skal være forbeholdt bildeleordning.



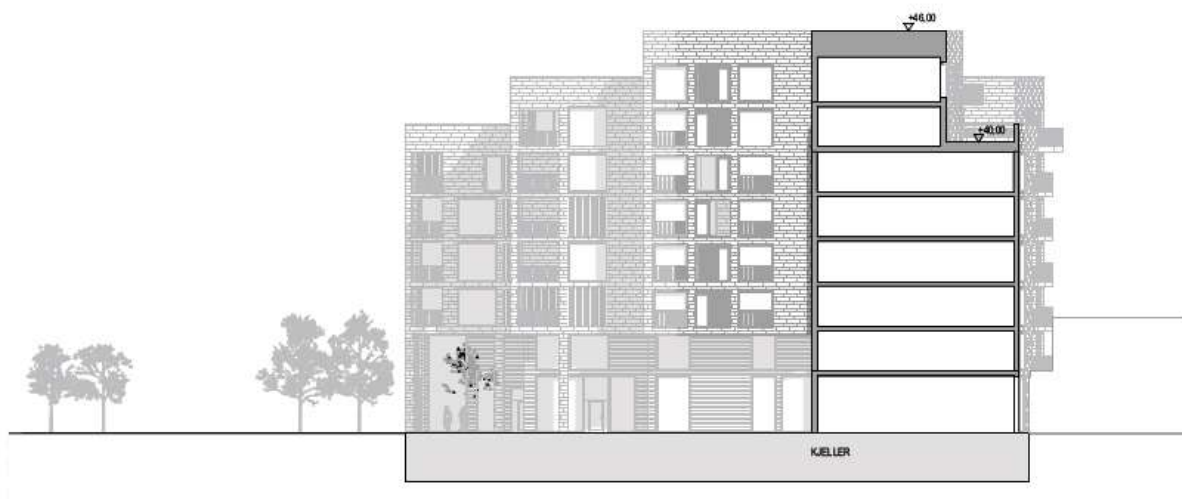
5-71 Langsnitt av KBA10-KBA11 og B4-B5 som viser parkering og boder. Link Arkitektur AS



5-72 Langsnitt av KBA7-KBA9 og B1-B3 som viser løsning for sykkelparkering og bod under bakken. Link Arkitektur



5-73 Langsnitt av KBA1-KBA3 som viser parkering og boder. Link Arkitektur AS



5-74 Langsnitt av SF som viser kjeller. Link Arkitektur AS

Sykkelparkering

Det er i planforslaget tilrettelagt for totalt 1888 sykkelparkeringer (hvorav 707 er tiltenkt for næringsbebyggelsen og 1181 er ment for boligene). For å bedre konkurranseforholdet mot bil er det viktig at sykkelparkeringen oppleves som attraktiv, lett tilgjengelig og trygg. For beboere kan dette innebære en sykkelparkering som er låst og under tak, gjerne i parkeringskjelleren. Gjesteparkering er nødvendig både ved boligene og næringen. Denne må være enkel å finne og oppleves som trygg.

Som det kommer frem i figuren til høyre planlegges sykkelparkeringen godt spredt i området. I parkeringskjelleren er det tegnet inn 600m² med sykkelparkering, samt 400m² til sykkelparkering på gateplan. Adkomst til sykkelparkering i parkeringskjeller fordeles på løsning med heis, kjørerampe sammen med bil og egen rampe for sykkel.

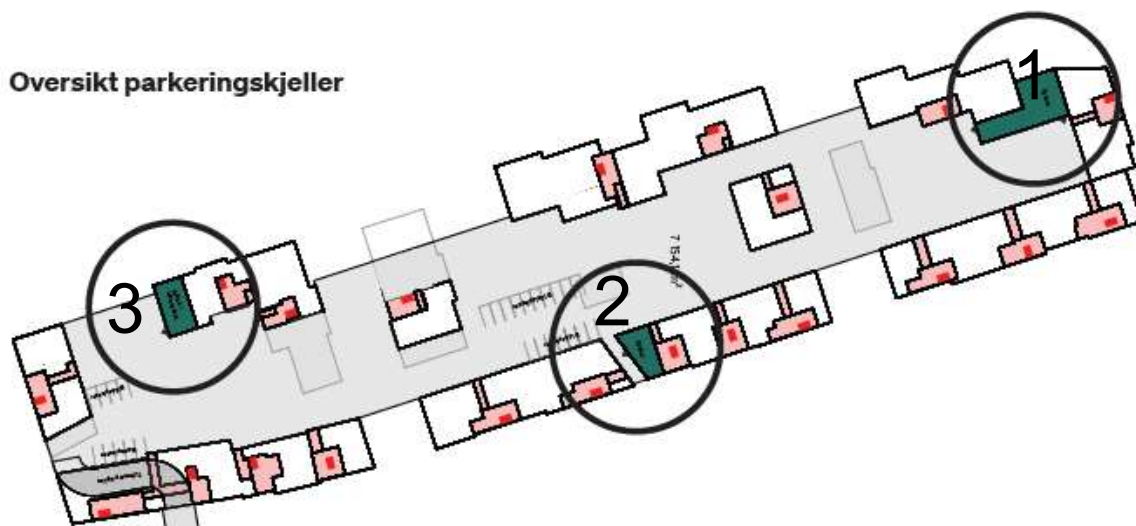
På bakkeplan er sykkelparkeringen fordelt på tolv forskjellige steder, hvorav seks av dem er utendørs parkeringer. Det at ekspress-sykkelvegen krysser planområdet, kan være en stor fordel og bør utnyttes. Det bør sørges for at det er minst mulig omveier mellom sykkelparkeringen og denne. I tillegg er det viktig at det er enkelt å finne frem, gjerne ved skilting eller at det er mulig å se hele veien fra sykkelstativet til sykkelvegen.

Det er en fordel at deler av sykkelparkeringen også på bakkeplan plasseres under tak/halvtak. I parkeringskjelleren plasseres sykkelparkeringene nærmest adkomsten for myke trafikanter, gjerne ved heisen for at det skal oppleves som lett tilgjengelig og uten omveier – iht. figuren over. På bakkeplan plasseres de ved inngangsdørene. Dersom den plasseres for langt unna fører det som regel til villparkering eller at sykkel blir nedprioritert som reisemiddel.

Vedlagt planforslaget er det utarbeidet en oversikt over sykkelparkering i planområdet (S14 delfelt KBA1-KBA3, KBA7-KBA11, B1-B5 og SF sykkelparkering underetasje, Link Arkitektur 2023). Oppsummert legger planforslaget opp til en romslig sykkelparkering med plass til både vanlige sykler, lastesykler, lading av el-sykler og vedlikeholds-/verkstedsarealer. I underetasjen settes 600m² av til sykkelparkering, i tillegg til 400m² på gatenivå. Det tilrettelegges for en kombinasjon av enkle stativer, toetasjers stativer og stående stativer. Illustrasjonen under viser hvor det er planlagt å etablere areal for sykkelparkering i BAA2.



5-75 Planlagt løsning for sykkelparkeringen i S14.
Link Arkitektur AS



5-76 Oversikt over sykkelparkering i parkeringskjeller. Link Arkitektur AS

- 1: Innenfor KBA10-KBA11 og B4-B5 planlegges det for lastersykler, vedlikehold og sosialt.
- 2: Innenfor KBA7-KBA9 og B1-B3 planlegges det for lastersykler, vedlikehold, delesykler (med nærhet til rampe og fellesarealer på bakkeplan).
- 3: Innenfor KBA1-KBA3 planlegges det for lastesykler, sykkelverksted (med nærhet til innkjørsel for bil/sykkel) og delesykler.



5-77 Eksempler på sykkelverksted, lastersykler og sykkelparkering i p-kjeller. Link Arkitektur AS

Parkeringsdekke i midlertidig situasjon

I prosessen med å regulere vedtatt plan for sykkelvegen, plan ID 66070000, ble eksisterende parkeringsplasser på østsiden av KBA5 redusert med 6 parkeringsplasser og de gjenværende måtte skråstilles. Eksisterende parkeringsplasser på bakken tilknyttet KBA5, KBA6 og KBA7 tillates opprettholdt frem til feltet transformeres. Eksisterende parkeringsdekke og bilramper til KBA4 tillates videreført frem utvikling av feltet.

Krav til utforming og kvalitet på parkeringsplasser

Alle bilparkeringsplasser i felles innendørs parkeringsanlegg skal utformes med tilrettelegging for lading av elbil. Minimum 10% av parkeringsplassene skal avsettes til gjesteparkering, og minimum 15% til bildeleordning. Minimum 10% av bilparkeringsplassene skal være utformet og reservert for bevegelseshemmede. Disse plassene skal ha kortest mulig gangavstand og gunstig trasé til heiser.

Det skal etableres tyverisikker parkering og garderobetilbud i tilknytning til sykkelparkeringen, i nye bygg med mer enn 20 ansatte. Disse skal plasseres i nærheten av atkomst/heis til næringslokalene

Delebilordning i felles parkeringskjeller

Transportøkonomisk institutt har i 2022 utarbeidet en rapport som gjelder bildeling i Bergen – erfaringer og effekter. Rapporten viser at 1 delebil erstatter 10-15 personbiler for de som er medlemmer i delebilordninger i Bergen. Rapporten viser også at bildelere i Bergen har mer miljøvennlig transport enn andre: de går og sykler mer og bruker en tredel mindre bil enn befolkningen ellers. 1 av 6 går, sykler og tar mer kollektivtransport enn før som direkte følge av bildeling. Hele 5% av Bergens befolkning er bildelere i dag, og ytterligere 8% vurderer å bli det. 8 av 10 bildelere bor sentralt.

Funnene i rapporten forventes å være representative for planområdet, da boligene innenfor S14 er sentrumsnære og godt tilknyttet sentrale gang- og sykkelruter. Den felles parkeringskjelleren som etableres under boligene vil ha gode forhold for bildeling med god kapasitet til å betjene området. En kombinasjon av privatbiler og delebiler kan redusere behovet for parkeringsplasser. Planen har krav om minimum 10% av bilparkeringsplasser skal være forbeholdt bildeleordning.

Kollektivtilbud

Det er god kollektivdekning og kort vei til kollektivstopp fra planområdet. Det er bybanestopp i Kanalveien sørøst for planområdet. Bybanestopp på Kronstad ligger 400 meter mot øst, og det går flere busser langs Fjøsangerveien.

På Mindemyren er det planlagt tverrforbindelser som skal gjøre det enkelt for myke trafikanter å komme seg rundt. Tverrforbindelsene vil blant annet gjøre det lettere å bevege seg mellom Kanalveien og Fjøsangerveien. Kort avstand til kollektivtransport gir potensiale for god kollektivdekning. At Mindemyren er i utvikling vil sannsynligvis øge og føre til hyppigere frekvens. Det vil altså være potensiale for en høy andel grønn mobilitet på området. Svært god bybanedekning, i kombinasjon med høy bruk av sykkelvegen og nærhet til sentrum gjør at det reelle behovet for bilparkering er vesentlig redusert.



5-78 Bybanen går langs planområdet i øst. Link Arkitektur AS

Eksisterende bussholdeplass «Reperbanen» foreslås flyttet nordover til felt o_KH2, slik at den ligger i forlengelsen av tverrforbindelsen mellom Fjøsangerveien og Kanalveien som går over o_TO3-o_TO4.

Gangtraseer og snarveier

Mindemyren mangler i dagens situasjon gangforbindelser på tvers av Bergensdalen. Når området transformeres, er det viktig å etablere nye gangforbindelser og snarveier. I tillegg til de offentlige torgene som er regulert i områdereguleringsplanen reguleres det derfor forbindelser med gatetun mellom Kanalveien og Fjøsangerveien.

Planen regulerer gatetun-felt, o_GT2-o_GT3, i vestlig del, og to gågater, o_GG1-o_GG2, i østlig del, som gjør det mulig å krysse området. Det er lagt til rette for en gangforbindelse som føres fra Fjøsangerveien, over tak på ny bebyggelse i felt KBA4, via en rampe over internvegen, og som føres ned i Kanalveien. Høydeforskjellen mellom Fjøsangerveien og bakkenivået på gatetunene o_GT2-o_GT3 og o_FO18 i Kanalveien er på 3-5 meter. Gatetunene og rampen skal være tilgjengelig for allmennheten. Gågater o_GG1-o_GG2, samt rampen på o_GG3 skal opparbeides med parkmessige kvaliteter, i tillegg til å sikre gangforbindelsene. Innenfor bestemmelsesområde #10 som er tilknyttet rampen i felt o_GG3, tillates det etablert en trapp.

Gjennom boligkvartalene KBA1-KBA3, KBA7-KBA11 og B1-B5 er det tverrforbindelser øst-vest og forbindelser nord-sør gjennom de private og semiprivate uteoppholdsarealene i gårdsrommene. Nord og sør for byggeområdet reguleres det torg som sikrer offentlige tverrforbindelser øst-vest.

Gangforbindelse i nord-sørlig retning er regulert som fortauene i gjeldende planer for sykkelveg, planID 66070000 og bybanen planID 64860000. Disse er videreført i planen. Det er i tillegg regulert et fortau o_FO1, o_FO3-o_FO9 langs østsiden av sykkelvegen o_SA1. Vest for kjørevegen (o_KV2-o_KV8) reguleres fortau.

Det er et eksisterende fortau langs østsiden av Fjøsangerveien, som i områdeplanen er regulert langs bilvegen med en konstant bredde på 4 meter (o_FT26 – feltnavn i områdeplanen). Med unntak av der fortauet kommer i konflikt med verneverdig bebyggelse videreføres regulert bredde for fortauet i denne reguleringsplanen. Delvis med formål fortau og delvis med kombinert fortau som åpner for bebyggelse under og over fortauet.

Sykkel

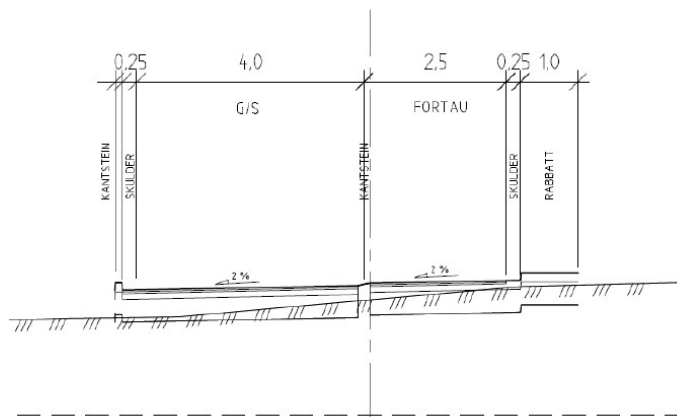
Hovedrutenettet for sykkel går gjennom midten av planområdet, og er regulert til sykkelanlegg o_SA1 og o_SA8 i tråd med gjeldende reguleringsplan for sykkelveg, planID 66070000. Det er i tillegg regulert sykkelanlegg o_SA2-SA7 langs Kanalveien. Sykkelanlegget langs Kanalveien er hovedsakelig regulert i tråd med gjeldende plan for bybanen, planID 64860000. Innad i byggeområdene er tverrgatene (gågatene) tilgjengelig med sykkel.

Tilkomst til Fjøsangerveien vil være mulig via sykkelvegen nord for planområdet, og via ramper på torgene nord og sør i planområdet

SNITT

FORTAU/SYKKELVEG

1:100



5-79 Normalprofil av sykkelveg med fortau og sideareal fra sykkelvegplanen, planID 66070000.

5.12 Universell utforming

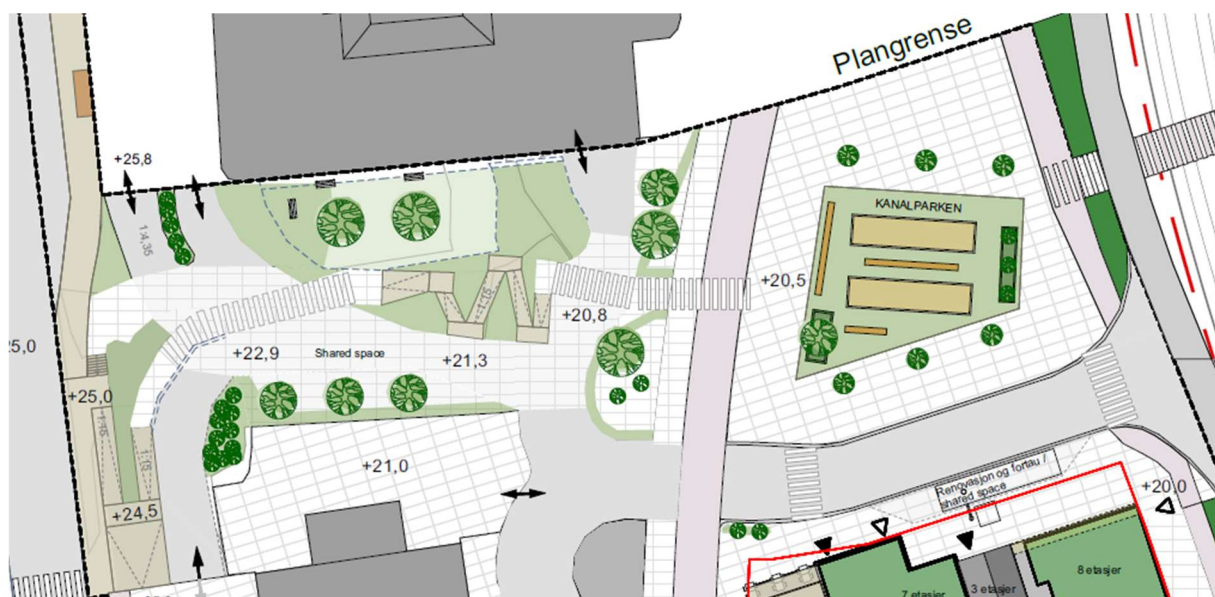
Det er i stor grad arbeidet for at planområdet skal være universelt tilgjengelig, og det er kartlagt hvilke forbindelser som oppfyller krav om universell utforming.

Illustrasjonen under viser hvilke forbindelser som er universelt utformet (gule piler), og hvilke som vil kreve mer arealkrevende løsninger (røde piler) for å oppfylle krav om universell tilgjengelighet. Planområdet vil kunne krysses på langs mellom torgene i nord og sør, samt på tvers internt i planområdet. I torg o_TO3 vil det etableres ramper og løsninger med stigningsforhold ikke brattere enn 1:15, mens o_TO2 skal ha stigningsforhold ikke brattere enn 1:20 og 1:15. Rampen i nord er innenfor TEK17, men ikke innenfor vegvesenet sin håndbok for universell tilkomst. For Gatetun o_GT3 skal det sikres trillbar gangforbindelse mellom Fjøsangerveien o_FO24 og o_FO25 og ekspress sykkelveg o_SA1. Felles uteoppholdsareal, som skal regnes med i krav til minste uteoppholdsareal, skal nås via sikker og universelt utformet gangavstand.

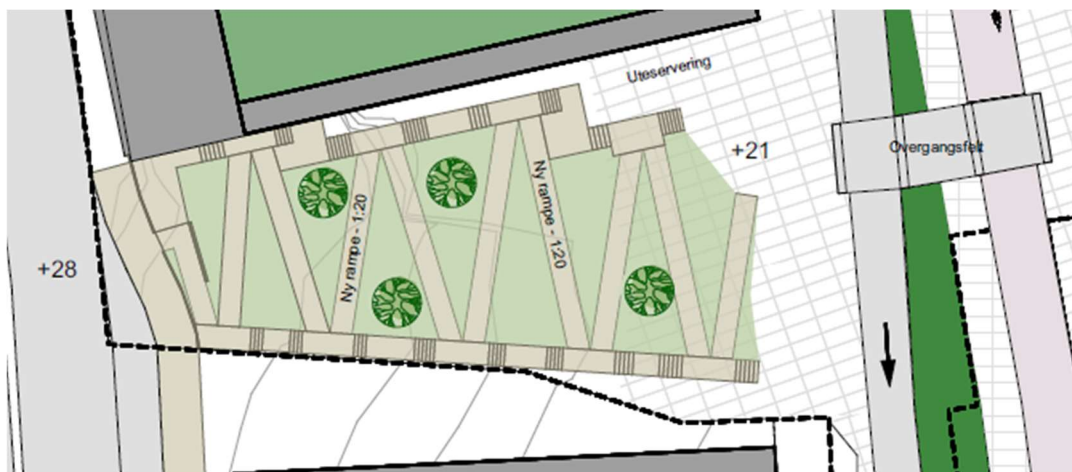
Kartet under viser forbindelsene mellom Fjøsangerveien og Kanalveien.



5-80 Illustrasjonen indikerer hvilke forbindelser som er universelt utformede (gule piler) og hvilke forbindelser som ikke er universelt utformet (røde piler). Striplet rød viser universell forbindelse med stigning på 1:15. Link Arkitektur AS



5-81 Illustrasjonen viser utsnitt av illustrasjonsplanen med tverrforbindelsen fra ny bussholdeplass til o_TO3 og o_TO4. Stigningsforholdet til rampen skal ikke være brattere enn 1:15.



5-82 Illustrasjonen viser utsnitt av illustrasjonsplanen med tverrforbindelsen fra eksisterende bussholdeplass i sør til o_TO2 og o_TO1. Stigningsforholdet til rampen skal ikke være brattere enn 1:20 og 1:15.

Tilkomst til nærmeste bussholdeplass fra planområdet er i dag lite tilrettelagt for universell utforming. Dette skyldes at flere strømskap blokkerer passasje på fortauet i Fjøsangerveien. Planforslaget legger til rette for at bussholdeplass i sør skal videreføres der den er regulert. Bussholdeplass «Reperbanen» foreslås flyttet i planforslaget, ca. 150m lenger nord i forbindelse med tverrforbindelsen mellom Fjøsangerveien til Kanalveien over o_TO3-o_TO4. Det gir en bedre forbindelse enn i dag. Nytt fortau langs tenkes etablert på nivå med Fjøsangerveien mot det nye busstoppet, og det etableres forbindelse fra fortauet til torget.



5-83 Flere strømskap er plassert midt i fortauet nord for dagens bussholdeplass og hindrer passasje
Foto: Google maps.

5.13 Vannforsyning- og avløp

Det er utarbeidet en VA-rammeplan for S14 (Multiconsult, 2025). VA-rammeplanen for Mindemyren delfelt S14 baserer seg på prinsipper og føringer lagt i *VA-rammeplan Mindemyren* (Bergen Kommune, Vann- og avløpsetaten v/Norconsult 2017-04-07) og *Infrastrukturplan Mindemyren* (Bergen Kommune v/Bymiljøetaten, Vann- og avløpsetaten, Plan- og bygningsetaten, Sweco 2021-April).

Vann og spillvann

Kanalveien 51 og 53 kobles til ny kommunal DN250-vannledning som er lagt vest for tomtene langs sykkelveien av Bybanen Utbygging. I forbindelse med denne utbyggingen er det lagt til rette for tilkobling av nye bygninger. Sannsynlige tilkoblingspunkter er vist i vedlegg (tegning GH102 og GH103). Det gjøres oppmerksom på at det er etablert to nye stikk (PE40mm og PE110mm, etablert 2020 ifbm. Bybaneutbygging) fra kum SID772202 til Kanalveien 51. Det skal vurderes om det er hensiktsmessig å benytte disse ledningene for påkobling av vann til Kanalveien 51 i senere fase av prosjektering. Eksisterende kommunale ledninger som ligger under dagens bygg er lagt om i forbindelse med bybaneutbyggingen, og de blir fjernet sammen med eksisterende bunnledninger når dagens bygg blir revet.

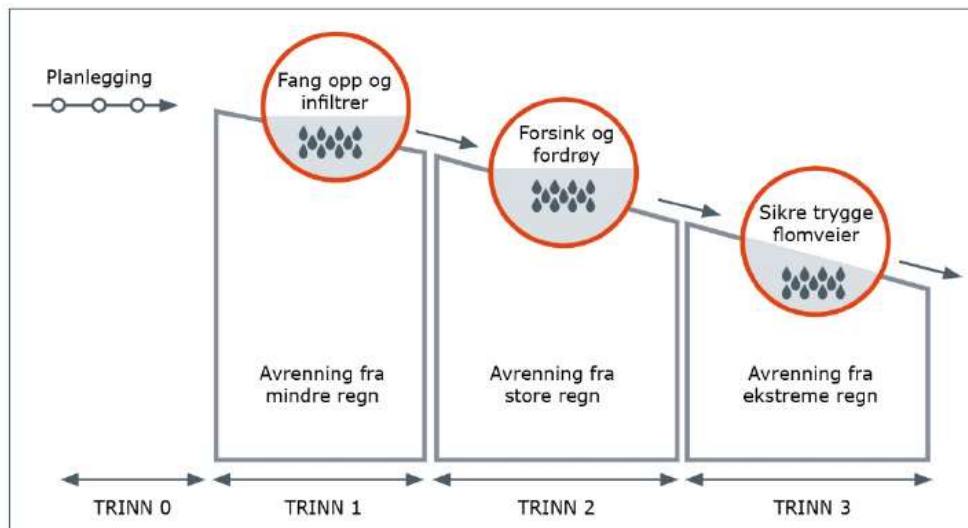
Eksisterende ledninger under rampe ønskes også lagt om, men kan bli liggende til det er hensiktsmessig å fjerne de i forbindelse med utbygging.

Vanntrykk i bygningene, slokkevannsbehov og -uttak samt spillvann er vist sikret gjennom VA-rammeplan.

Overvannshåndtering

Nye overvannsløsninger for området skal i størst mulig grad basere seg på LOD-prinsippet (lokal overvannsdistribusjon). Da planområdet i dag består av en betydelig andel tette flater er målet for overvannshåndteringen at avrenningen skal reduseres etter utbygging. Overvann skal kobles fra AF-systemet og enten infiltreres til grunn, føres til Solheimsvannet eller til den åpne kanalen mellom Solheimsvannet og Kristianborgvannet.

3-ledds strategien legges til grunn for overvannshåndtering i planområdet, som illustrert i Figur 5-76.



Figur 5-84 Illustrasjon av 3-ledds strategien for lokal overvannshåndtering (LOD) ved økende nedbørsmengder.

Trinn 1: Infiltrere

Mindre nedbørsmengder holdes tilbake og infiltreres til grunn via f.eks. permeable/grønne flater, regnbed, drensløsninger og åpne grøfter. Grønne tak fanger opp mindre regnhendelser i trinn 1.

Trinn 2: Forsinke og fordrøye

Når regnet faller i større volum/intensitet vil det overskytende vannet fra trinn 1 renne videre i åpne eller lukkede anlegg som forsinke og fordrøyer avrenningen. Aktuelle tiltak for å forsinke og fordrøye er blågrønne tak, regnbed, fordrøyningsbasseng/magasin og bruksareal som er tilrettelagt for å tåle midlertidig oversvømmelse.

Trinn 3: Trygge flomveier

Flomveiene samsvarer med overordnet VA-rammeplan for Mindemyren. Ved de aller største regnskyllene vil kapasiteten til de lokale anleggene (trinn 2) overskrides og vannet ledes vekk i flomveier der det gjør minst skade.

Det er etablert flomveier i forbindelse med bybaneprosjektet. Ekspress-sykkelveien er definert som flomvei og faller i hovedsak mot sør og ut i Kanalen sør for Kanalveien 53.

Det er også et lavpunkt på bybanen som vil fungere som flomvei ut mot Solheimsvannet for flomvann øst for byggene. Nivå på uterommene i planforslaget er tilpasset dette.

Solheimsvannet har regional verdi for biomangfoldet og overvann som føres til denne resipienten må derfor være rent.

Det tillates ikke utkrageringer over offentlig VA-trase.



5-85 Skjermdump fra Scalgo. Nedbørsfelt for vestsiden av Mindemyren S14 og avrenning fra Nord til sør langs sykkelveg (t.v). Nedbørsfelt for østsiden av Mindemyren S14. Avrenning fra Nord til sør langs Bybane traseen (t.h) (VA-rammeplan, Multiconsult 2023)

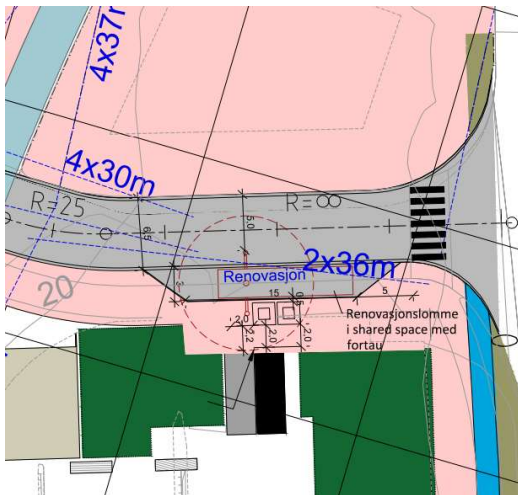
5.14 Renovasjon

BIR skal tilrettelegge for et sentralt bossug på Mindemyren, og avfall fra bolig, kontor/tjenesteyting skal håndteres her. Da vil avfallet suges til et felles punkt hvor dette hentes av i container. Det er satt krav til at avfall for bolig, kontor/tjenesteyting skal løses i felles bossnett som etableres av BIR. Andre formål enn bolig/kontor/tjenesteyting kan ha egne system for håndtering av avfall innenfor bebyggelsen. I den grad det er mulig og hensiktsmessig bør også avfall fra disse formålene vurderes håndtert via rørbaserte avfallssystem. All renovasjon som ikke håndteres i bossnettet må løses innendørs

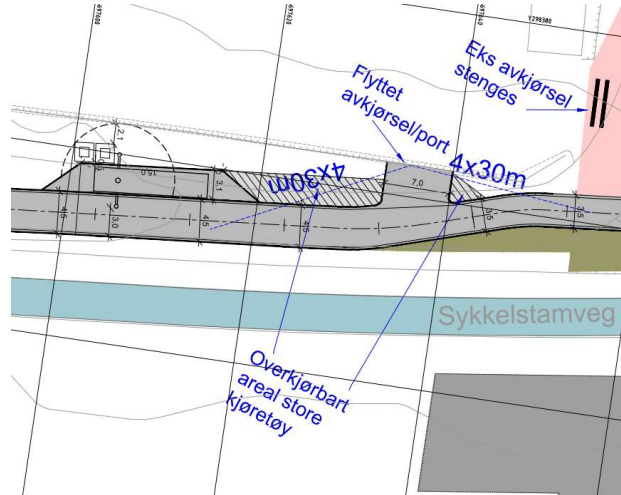
Hvert bygg skal planlegge sin individuelle del av bossnettet, herunder rør og bossnedkast. Bossnedkast skal plasseres i/eller ved vegg i byggeformål. Dette gjøres for å ikke beslaglegge areal i gårdsrom, torg eller gågater. Illustrasjonsplanen er retningsgivende for plassering av nedkast.

Det åpnes i planen for henteareal for glass og metall innenfor o_SK4 langs o_KV1 nord i planområdet og innenfor RA1-RA2 sør i planområdet. O_SK4 skal brukes som fortau når renovasjonsbilen ikke står der. Kjøremonster for renovasjonsbilen er inn fra Kanalveien og må krysse motgående kjørefelt. Etter tømning kjører bilen videre inn internveien. I tømmesituasjon må fotgjenger bruke torgareal nord for o_KV1.

Til begrenset høring ble det foreslått to alternative henteareal for glass og metall ved o_KV1. Den foreslåtte løsningen er vurdert å gi minst negative konsekvenser. Den berører ikke lenger torgarealet o_TO4, og arealet gir god gangpassasje når renovasjonsbilen ikke står der.



5-86 Vegtegnning som viser renovasjonsløsning innenfor o_SK4. Multiconsult



5-87 Vegtegnning som viser renovasjonsløsning innenfor RA1 og RA2. Multiconsult

5.15 Energiløsninger

Planområdet ligger innenfor konsesjonsområde for fjernvarme. I henhold til bestemmelsene har ny bebyggelse tilknytningsplikt til fjernvarmeanlegg. Det kan gis unntak fra tilknytningsplikten dersom utbygger kan dokumentere at byggverket har energiløsninger som er bedre ut fra et miljømessig, energimessig og samfunnsøkonomisk synspunkt.

Strømproduksjon med solceller på tak og/eller fasade vil bli vurdert i byggefase/ byggesak. Det åpnes opp for at det kan etableres solenergianlegg på tak i næringsbebyggelsen der dette er hensiktsmessig og ikke kommer i strid med kulturminneverdier. Solenergianlegg kan også etableres på fasader.

Alle nye bygg og de som rehabiliteres skal bygges i henhold til gjeldende TEK for å sikre et lavt energibehov.

5.16 Risiko og sårbarhet – avbøtende tiltak

Det er gjennomført en risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse) for planlagt situasjon (Multiconsult 2025). Metodikken benyttet i ROS-analysen følger veileder fra DSB; Samfunnssikkerhet i kommunens arealplanlegging (DSB, 2017), samt Bergen kommunes akseptkriterier og risikomatrise.

I henhold til ROS-analysen er det 14 forhold som er aktuelle for planområdet:

Uønsket hendelse:	
1	Sterk vind
2	Flom i vassdrag, urban flom/overvann, store nedbørsmengder
3	Radon
4	Geoteknisk ustabilitet
5	Sårbar flora, fauna
6	Samferdselsårer/transformasjonsproblematikk
7	Møteulykker/trafikkulykker, ulykker i av/påkjørsler
8	Ulykke gående/syklende
9	Andre ulykkespunkt- renovasjonspunkt
10	Fare for forurenset grunn
11	Støy fra trafikk og andre kilder

12	Luftforurensning
13	Fare for sabotasje/terrorhandlinger
14	Ulykker anleggstrafikk/anleggsgjennomføring

Det er avdekket risiko i gul og rød risikosone for flere av de uønskede hendelsene. De fleste av disse kommer innenfor gul risikosone, men tre av hendelsene kommer innenfor rød risikosone. Dette gjelder trafikkulykker (7), ulykke gående/syklende (8) og ulykker ved anleggstrafikk/anleggsgjennomføring (14). Det er foreslått avbøtende tiltak som reduserer risikoen, jf. tabellen under. Utfyllende ROS-analyse ligger vedlagt planforslaget. Under følger en kort oppsummering av risikoreduserende tiltak som foreslås i ROS-analysen:

TILTAK		
Uønsket hendelse:		Tiltak i planen:
Naturgitte forhold/naturhendelser		
1	Sterk vind	▪ Byggverk må prosjekteres og konstrueres slik at de tåler sterk vind. ▪ Uteoppholdsareal/torg må utformes med hensyn til vind i sør-nordlig retning.
2	Flom i vassdrag, urban flom/overvann, store nedbørmengder	▪ Bestemmelse om at VA-rammeplan må legges til grunn for videre detaljprosjektering. ▪ Bestemmelse om bruk av grønne tak for å forsinke overvannet. ▪ Tiltak som fordrøyningsvolum, infiltrasjonsmagasiner og/eller regnbed på torg/tverrforbindelser sikres i bestemmelsene, jf. VA-rammeplan. ▪ Bestemmelse om bruk av vegetasjon på felles uteoppholdsarealer og offentlig torg.
3	Radon	▪ Bygg for varig opphold skal ikke ha årsmiddelverdi for radonkonsentrasjon over 200 Bq/m³. ▪ Bygg for varig opphold skal ha radonsperre mot grunnen og være tilrettelagt for trykkreduserende tiltak i grunnen under bygget som aktiveres når radonkonsentrasjonen i inneluften overstiger 100 Bq/m³. ▪ Tiltak er ikke nødvendig dersom det dokumenteres at planlagte bygninger skal ha godt ventilerte grunnplan uten rom for varig opphold (f.eks. parkeringskjeller eller kjellerplan med kun boder og lagerrom).
4	Geoteknisk ustabilitet /grunnvann	▪ Krav i bestemmelsene om utarbeidelse av plan for sikringstiltak i tråd med geoteknisk vurdering og grunnundersøkelser.
5	Sårbar flora, fauna	▪ Krav i bestemmelsene om utarbeidelse av miljøoppfølgingsplan (MOP).
Kritiske samfunnsfunksjoner og kritisk infrastruktur		
6	Samferdselsårer /transformasjonsproblematikk	▪ Rekkefølgekrav som sikrer opparbeidelse av felles infrastruktur. ▪ Ved tiltak som berører europavei- eller fylkesvei eller tett opp til europavei- eller fylkesvei bør det utarbeides byggteknisk

		plan for tiltak i tilknytning til riks- eller fylkesvei skal godkjennes av riktig veimyndighet før opparbeidelse. Plan for anleggsgjennomføring må være godkjent og nødvendige tiltak i tråd med denne være etablert.
Menneske- og virksomhetsbaserte farer		
7	Møteulykker/ trafikkulykker, ulykker i av/påkjørsler	- Tilstrekkelig sikt, lav fart, tydelig avgrensning og trygge krysningspunkt for myke trafikanter ved innkjøring til parkeringskjellere og innkjøring til bilrampe for adkomst til Minde allé 35. - Enveiskjøring gjennom planområdet. - Vareleveringslommer med god sikt ut og inn av lommen. - Regulering av fortau og friskt i plankartet.
8	Ulykke gående/syklende	- Regulering av løsning i tråd med tilgrensende reguleringsplaner. - Bestemmelse om rekkefølge på utbygging av løsninger for myke trafikanter. - Tilstrekkelig sikt og belysning ved krysningspunkt med motoriserte kjøretøy. - Begrense barrierer som bosspann, master, skilt, el-sparkesykkelparkering og trær i gangsoner. - Ledelinjer og belysning.
9	Andre ulykkespunkt- renovasjonspunkt	- Løsning og plassering av renovasjonspunkt som ikke innebærer at bossbil må snu. - Skilting og belysning på område for renovasjonspunkt.
10	Fare for forurenset grunn	- Krav til utarbeidelse av miljøoppfølgingsplan (MOP) for håndtering av akutt forurensning og forurenset grunn. - Arbeid i forurenset grunn må håndteres i tråd med miljøoppfølgingsplanen for prosjektet. - Forurensede masser må håndteres på forsvarlig måte og sendes til godkjent deponi.
11	Støy fra trafikk og andre kilder	- Bestemmelse om støykrav iht. støyfaglig utredning - Støyskjerm regulert i plankartet. - Krav til tiltak som sikrer stille side og redusert støy på balkong (f.eks. dempet fasade og tett rekkverk på balkong).
12	Luftforurensning	- Håndtering av luftforurensningsproblematikk i anleggsfasen må dokumenteres i miljøoppfølgingsplan (MOP) - Støyskjerm regulert i plankart. - Balansert ventilasjon som nå regnes som standard. - Beplantning - Avbøtende tiltak i anleggsperioden (vasking av kjøretøy, vanning, unngå tomgangskjøring, stille utslippskrav til maskinparken og lasebilder, ta i bruk utslippsfrie anleggsmaskiner og legge til rette for bruk av strøm fra kraftnettet for å minimere bruk av diesellaggregater).
13	Fare for sabotasje/ terrorhandlinger	Åpen plass i nærheten av holdeplassen hvor det ansamles mange mennesker.

		▪ Flere gangforbindelser (rømningsmuligheter) for myke trafikanter dersom hendelse oppstår ved/langs planområdet.
Farer relatert til anleggsarbeid		
14	Ulykker anleggstrafikk /anleggsgjennomføring	▪ SHA (sikkerhet, helse og arbeidsmiljø) og SJA (sikker jobb analyse) vil bidra til å minimere risiko knyttet til anleggsgjennomføring. Arbeid med SHA-plan må starte tidlig i anleggsprosjektet. Det vises til krav om SHA-plan etter byggherreforskriften. ▪ Inndeling i trygge soner, og soner for anleggstrafikk/byggeområde. ▪ Krav om sikringsplan ved rammesøknad i bestemmelsene. ▪ Rekkefølgekrav til utbygging. ▪ Plan for anleggsgjennomføring må være godkjent og nødvendige tiltak i tråd med denne være etablert.

Den komplette tabellen over avbøtende tiltak og oppfølging i planverktøy er å finne i kapittel 6 i ROS-analysen.

Støytiltak

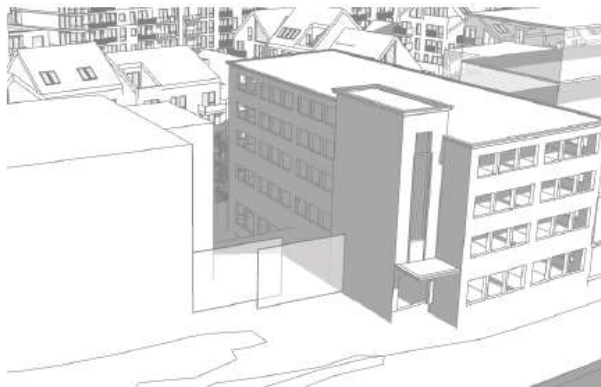
Dominerende støykilde på planområdet er veitrafikk. Planområdet er utsatt for støy fra Fjøsangerveien, Kanalveien og Bybanen, og ligger i gul og rød støysone. Den vestlige delen av planområdet, langs Fjøsangerveien, vil ha støynivå opp til L_{den} 80 dB, og er mindre egnet for boligformål. I denne delen av planen er det planlagt næring og kontorer, både eksisterende og nye.

Eksisterende og fremtidige næringsbygg med støyskjerming langs Fjøsangerveien, både mellom Fjøsangerveien 68 og 70A og mellom Fjøsangerveien 70A og Minde Allé 35, er nødvendig for å få tilfredsstillende støyforhold i boligkvartalenes gårdsrom. Her er det større brudd i fasaden på næringsbebyggelsen som slipper uønsket lyd inn i planområdet. Nødvendige støyskjermer i disse områdene er regulert som symbollinjer i plankartet. Mellom byggene Fjøsangerveien 68 og 70A er det forutsatt en 5 meter høy støyskjerm med topphøyde på minst kote + 31 m, som plasseres i torgareal o_TO5. Mellom Fjøsangerveien 70A og Minde Allé 35 er det forutsatt en 3 meter høy støyskjerm med topphøyde på minst kote +30 m, i gatetunareal o_GT3. Passasje i støyskjermene er sikret i bestemmelsene.



- 3m høy (+30)
- 21m lang
- 3 vegger
- Glass og natur vekst

5-88 Støyskjerm som er planlagt mellom Fjøsangerveien 68 og 70A. ill: Link



- 5m høy (+31)
- 13m lang
- 2 vegger
- Glass og natur vekst

5-89 Støyskjerm som er planlagt mellom Fjøsangerveien 70A og Minde Allé 35. ill: Link



5-90 Forslag til hvordan støyskjermene kan utformes (referansebilder fra D36 i Oslo vist til venstre, og Musee du quai Branly i Paris er vist i øvrige bilder mot høyre). Referansebilder: Link Arkitektur

For planforslaget er det utarbeidet støyberegninger som viser at krav i KPA med hensyn til lydnivå uteoppholdsarealer, støy ved fasade på støyutsatt side og på stille side i hovedsak vil kunne oppfylles. For støyanalysen er scenariet som har høyest trafikk tall (høyere enn trafikkmengde brukt i mobilitetsplanen) benyttet for å sikre at støynivået ivaretas i planområdet.

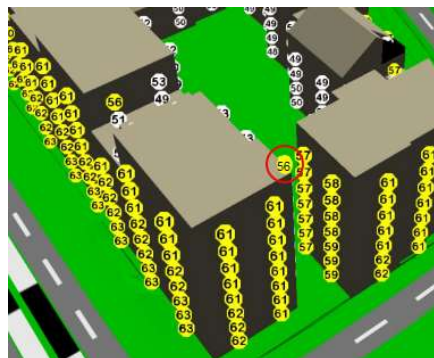
Ved å velge planløsning slik at tilstrekkelig antall oppholdsrom får stille side vil også dette kravet kunne oppfylles. I den midlertidige situasjonen der det ikke er bygget påbygg på næringsbygg langs Fjøsangerveien, og med høyere trafikk på internveg, er det noe mer støy fra vest. Et mindre antall leiligheter (ca. 2) vil da kun få delvis stille side. For å ta høyde for de boenhetene der det kun er delvis stille side i planen er det i reguleringsbestemmelsene åpnet for å tillate noen boenheter med dempet fasade, og medregne disse boenhetene i dette antallet. Krav til innendørs lydnivå i henhold til TEK17 / NS 8175 kan oppfylles ved å velge ytterkonstruksjoner med tilstrekkelig lydreduksjon. Valg av konstruksjoner utføres som del av prosjekteringen av bygningene.

For en hjørneleilighet mot nordøst i kvartal 1 vil det ikke oppnås stille side på en hel side. Boenheten vil også ha deler av fasade der lydnivå er innenfor grenseverdi, og krav til rom med vindu mot stille side kan oppfylles. I den permanente situasjonen reduseres lydnivå slik at hele fasaden mot vest blir stille side.

Som for kvartal 1 og 2 er det i den midlertidige situasjonen lydnivåer ved fasade mot vest for bygg vest på området som overskrider grenseverdi for gul støysone. Byggene har stille side inn mot gårdsrom. Det er i tillegg noen deler av fasader mot vest i øverste etasje på bygg øst i kvartalet som får lydnivå over grenseverdi i den midlertidige situasjonen. Dette vil berøre fire boenheter, markert og nummerert med rødt i Figur 5-82. Boenhetene markert med 1 og 3 vil ha stille side mot sør, ut mot tak, uten behov for støyskjerming. Boenhet markert med 2 vil ha stille side på endevegg mot nord, også dette uten støytiltak. For boenhet markert med 4 vil vestvendte fasader ha lydnivå under grenseverdien, mens grenseverdien overskrides med én dB på den sørvendte delen på vestsiden. I permanent situasjon reduseres også lydnivå på denne delen. Krav til plassering av oppholdsrom i fasader med lydnivå innenfor grenseverdi vil kunne oppfylles.



5-91 Støyskjermer langs Fjøsangerveien.



5-92 Hjørneleilighet mot nordøst, kvartal 1.

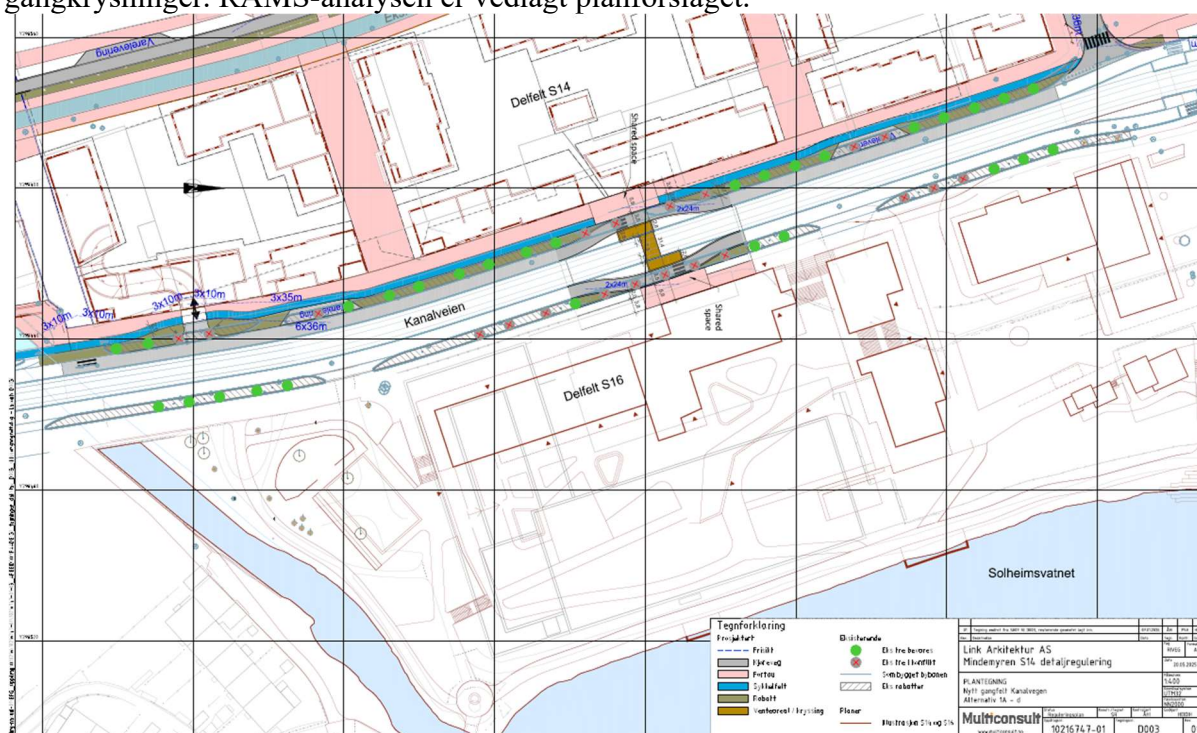


5-93 Leiligheter mot øst kvartal 2.

- Støytiltak skal gjennomføres i tråd med støyrapport som er utarbeidet til planen, eller ev. oppdatert rapport.
- Alle boenheter skal ha minst en fasade som vender mot stille side, der støynivået ikke overskrider nedre grenseverdi for gul sone. For inntil 5 boliger, der det ikke finnes andre løsninger, åpnes det for at krav til stille side kan løses med dempet fasade (definert i T-1442), slik det er beskrevet i støyrapporten. I alle boenheter skal minimum halvparten av oppholdsrom og minimum 1 soverom ha minimum 1 vindu som åpnes mot stille side.
- Til rammesøknad skal det leveres utomhusplan som viser hvordan bestemmelsene er tenkt oppfylt. Planen skal vise blant annet støyskjerming.
- Alt uteoppholdsareal skal tilfredsstille nedre grense for gul støysone. For areal på Lea allmenning (o_TO1) kan areal med støy opp til 58dB telles med som uteoppholdsareal. Dette er i henhold til KPA18 § 22.3, omtalt i kap. 5.8.1.

RAMS-analyse

RAMS-analysen har involvert ulike parter og aktører og har vurdert bl.a. sikkerhet for nye gangkryssninger. RAMS-analysen er vedlagt planforslaget.



Side 112 av 145

5.17 Terrenginngrep og massehåndtering

I henhold til geoteknisk vurdering av planområdet (Multiconsult 2019) rådes det generelt til «... å masseutskifte ned til fast original mineralsk grunn dersom bygg skal direktefundamenteres». Basert på grunnundersøkelsene tilrås massutskifting ned til 6 m under terreng på det meste. Behov for ytterligere masseutskifting bør vurderes ved utgraving. Ved fundamentering på fyllmasser av dårlig kvalitet og lag av torv er det stor risiko for setninger. Direktefundamentering kan utføres som stripefundamenter eller hel bunnplate. Hel bunnplate er mer robust mot skjevsetninger enn stripefundamenter da platen kan fordele kreftene over et større areal.

Dersom det er ønskelig å begrense utgravingsdybden er fundamentering på peler en alternativ løsning. Der det er begrenset med løsmassemekting kan det benyttes pilarer til berg. Dersom setninger på gulvet ikke tolereres anbefales frittstående gulvkonstruksjon, ellers kan det benyttes gulv på grunn.

Det er i bestemmelsene krav om at:

- Det skal utarbeides en plan for anleggsgjennomføring som skal redegjøre for trafikkavvikling, massetransport og massehåndtering, driftstider, trafiksikkerhet for alle trafikanter, renhold, støvdemping og støyforhold. Nødvendige beskyttelsestiltak iht. planen skal være etablert før bygge- og anleggsarbeider kan igangsettes. Det skal sikres sammenhengende sykkelrute nord-sør i hele anleggsfasen. Eksisterende gangforbindelser skal opprettholdes, eller erstattes av likeverdige forbindelser i anleggsfasen.
- Det skal utarbeides en plan for sikringstiltak i tråd med geoteknisk vurdering og grunnundersøkelser.

5.18 Gjennomføring

Det er planlagt for en etappevis utbygging og transformasjon av området. Boligkvartalene B1-B5, KBA1-KBA3, KBA7-KBA9 og SF1 mellom Kanalveien og sykkelvegen etableres først, samtidig som eksisterende næringsbebyggelse på vestsiden av sykkelvegen består. Boligkvartalene er planlagt utbygd fra sør ved Lea allmenningen og nordover. Parkeringskjelleren under kvartalene vil bygges etappevis i takt med dette. Atkomst til parkeringskjelleren og vareleveringslommer er sikret fra Kanalveien, noe som gjør at boligkvartalene kan fungere uavhengig av transformasjon av næringsbebyggelsen i vest. Opparbeidelse av tverrforbindelser i gågater, felles gårdsrom og fortau vil skje trinnvis i takt med utbygging av det enkelte kvartal.

Næringsvirksomhetene (KBA4-KBA6) på vestsiden av sykkelvegen har et lengre tidsperspektiv på transformasjon og vil kunne transformeres på ulike tidspunkt også i forhold til hverandre. Ved gjennomføring av utbygging her vil internvegen med vareleveringslommer, fortau langs bebyggelsen og tverrforbindelser i gatetun opparbeides i forbindelse med utbygging av det enkelte kvartal.

5.19 Rekkefølgebestemmelser

Rekkefølgekrav med krav til «sikret gjennomført» og utbyggingsavtale er videreført fra områdereguleringsplan for Mindemyren (PlanID 1201-61140000).

Før igangsettingstillatelse er det stilt krav om byggteknisk plan for områder tett på riks- eller fylkesveg, byggteknisk plan for tiltak nært kommunale vegar, tiltaksplan for håndtering av forurenset grunn samt plan for anleggsgjennomføring. Det skal utarbeides en miljøoppfølgingsplan (MOP) for håndtering av akutt forurensning, forurenset grunn, luft- og støvforurensning og sårbar flora og fauna i anleggsfasen samt plan for sikringstiltak i tråd med geoteknisk vurdering og grunnundersøkelser. I transformasjonsperioden skal en gjennomgående hovedrute for gang- og sykkelveitrasé i planområdet nord/sør-retning til enhver tid opprettholdes. Før igangsettingstillatelse for tiltak i felt KBA4 skal belysning installeres under rampen (o_GG3). En belysningsplan for rampen skal utarbeides før igangsettelse. Før det gis tillatelse til etablering av overgangsfelt i Kanalveien skal det foreligge detaljprosjektert signalregulering. Skolen i reguleringsplan Planid: 70520000 Mindemyren nord har rekkefølgekrav til overgangsfeltet. Etappevis opparbeidelse av vegen (o_KV2-o_KV9 og o_KV13) vil likevel være mulig, men overtakelse av veganlegget til offentlig forvaltning, drift og vedlikehold kan ikke skje før hele strekningen er opparbeidet, slik at det er en sammenhengende offentlig veg, der gjennomkjøring er mulig. Det skal være innført enveiskjørt kjøremønster fra nord mot sør i o_KV3-o_KV9 før det kan gis igangsettingstillatelse for tiltak etter plan- og bygningslovens § 20 – 1, 1.ledd, a, b, d og j.

Før rammesøknad til felt med eksisterende bebyggelse skal rivedokumentasjon foreligge for bygg som berøres av omsøkt tiltak. Bergen Vann skal gi uttalelse til Krav om opparbeidning av hovedledninger og Forhåndsuttalelse av privat VA-anlegg før det kan gis rammetillatelse/ igangsettingstillatelse. VA-rammeplan med tilhørende uttalelse skal følges og legges til grunn for videre detaljprosjektering.

Før bygninger tas i bruk er det for boliger i B1-B5, KBA1-KBA3, KBA7-KBA11 og SF1 stilt krav om opparbeidelse av felles uteoppholdsarealer, takterrasse, fortau, sykkelanlegg, gangareal, annen veggrunn, offentlige vegareal med vareleveringslommer og torg. Det er gjort en detaljert inndeling av felt for offentlige areal i plankartet, slik at rekkefølgekravene er knyttet til spesifikke felt for hvert kvartal. Dette sikrer muligheten for trinnvis opparbeidning.

Før bygninger tas i bruk ved transformasjon av felt KBA5, KBA6 og KBA4 er det krav om opparbeidelse av fortau, internveg, annen veggrunn, vareleveringslommer og gatetun. For gatetunene er det også krav om at det skal utarbeides en helhetlig plan. I likhet med for boligkvartalene er det gjort en detaljert inndeling av felt for offentlige areal i plankartet, slik at rekkefølgekravene er knyttet til spesifikke felt for hvert kvartal.

Ved transformasjon av KBA4 skal parkeringsdekke #11 og ramper være revet, med unntak av den største rampen som videreføres som o_GG3. Ved transformasjon av felt KBA4 vil rampen omgjøres til gangrampe. Det skal også opparbeides trapp fra fortausnivå til takflate i KBA4.

Ramper i område o_TO2 og o_GT3 kan ikke rives før alternativ varelevering og tilkomst til parkering er etablert. For alle bygninger i planområdet er det krav om at renovasjonsløsning skal være etablert før bygning tas i bruk.

6 Planprosess og medvirkning

6.1 Kunngjøring og varsling av oppstart

Det ble gjennomført oppstartsmøte den 21.03.2019 med Bergen kommune. Representanter fra planavdelingen, byantikvaren, byarkitekten, bymiljøetaten, Statens vegvesen samt BIR møtte. I tillegg stilte forslagstiller Univest AS og Frydenbø Eiendom AS, ÅF (tidligere MIME Prosjekt AS) og representanter fra daværende plankonsulent Vill Urbanisme.

Varslingsbrevet ble sendt ut til naboer, berørte parter samt private og offentlige høringsinstanser 02.05.2019. Planoppstarten ble varslet i Bergens Tidende 03.05.2019. Frist for merknader og uttalelser ble satt til 14.06.2019, det vil si en høringsperiode på seks uker.

Planforslaget krever ikke behandling etter Forskrift om konsekvensutredninger for planer etter plan- og bygningsloven.

**VILL URBANISME**

Varsel om oppstart av reguleringsplanarbeid for Årstad, GNR. 159 BNR. 128 MFL., Mindemyren delfelt S14, Bergen kommune

Med hjemmel i og plan- og bygningsloven §§ 12-3 og 12-8 blir det med dette varslet oppstart av detaljreguleringsarbeid for gnr. 159 og bnr. 128 mfl., Mindemyren delfelt S14 i Årstad bydel.

Tiltakshaver er Univest AS og Frydenbø Eiendom AS. Vill Urbanisme er plankonsulent og arkitekt i planarbeidet.

Planområdet, beliggende mellom Kanalveien og Fjøsangerveien nord på Mindemyren, er merket med stiplet linje i kartet. Avgrensningen er gjort med utgangspunkt i gjeldende områdereguleringsplan for Mindemyren (PlanID: 61140000) og justert iht. krav fra Bergen kommune. I foreliggende forslag til kommuneplanens arealdel (KPA 2018) er planområdet omfattet henholdsvis av Sentrumsområde (S19) og Byfortettingssone.

Hovedformålet med planarbeidet er å legge til rette for endring gjennom transformasjon og nybygg med høy grad av funksjonsblanding. Funksjonsblandingen knytter seg til bolig, kontor, forretning, service etc. Hvilke funksjoner det skal legges opp til og fordelingen mellom disse vil bli avklart gjennom planprosessen. Det vil bli lagt vekt på å utvikle området med bymessige kvaliteter. Planen skal ellers avklare utfordringer knyttet til planlagt hovedsykkelrute, tverrgående gangakser, forhold til torgene i nord og sør, utearealer, støy fra Fjøsangerveien og Kanalveien, kulturminner, etc.

Referat fra oppstartsmøte med Bergen kommune m.v. ligger ute på Vill Urbanisme sine hjemmesider: www.villurbanisme.no, se kunngjøringer. Her vil det også komme ut nærmere tidspunkt for et innledende informasjonsmøte i forbindelse med oppstart.



Merknader og opplysninger som kan ha interesse for planarbeidet skal sendes **innen 14.06.2019** til Vill Plan AS v/Mats A. Mastervik, Øvre Seimsmark 9, 5260 Indre Arna eller på e-post: mats@villurbanisme.no. Spørsmål vedrørende planarbeidet kan rettes til samme e-post eller på telefon: 922 66 968.

6-1 Varsel om oppstart av reguleringsplanarbeidet ble annonsert i Bergens Tidende den 03.05.2019.

6.2 Møte for interessenter/berørte parter

Vill Urbanisme avholdt i løpet av høringsperioden ble det avholdt et informasjonsmøte for berørte parter den 22.05.2019. Fire interessenter møtte fram.

6.3 Merknader og uttalelser i forbindelse med varsel om oppstart

Det kom inn 13 merknader og uttalelser i forbindelse med varsel om oppstart.

Alle kom fra offentlige høringsinstanser. Følgende vesentlige tema ble kommentert:

- Planen må ta hensyn til at det fortsatt vil være jernbanedrift på Mindemyren, fram til Bane NOR har funnet et passende avlastningsområde
- S14 har tilknytningsplikt for fjernvarme
- Utfordringer forbundet med å bygge boliger med god bokvalitet og uteoppholdsarealer grunnet støy og luftkvalitet.
- Parkeringsproblematikk
- VA må løses etter VA-etatens kriterier
- Brukbar tilgjengelighet for brannvesenets kjøretøy og tilstrekkelig slokkevannskapasitet
- Avfallshåndtering/renovasjonsløsninger
- Samordning med planlagt utvidelse av hovedsykkelruten over Mindemyren
- Trafikksikkerhet
- Nye løsninger for kjøreatkomst og varelevering
- Rampen/dekket mellom Minde allé 35 og Kanalveien 51
- Barrierevirkninger av sykkelvegen som går gjennom området
- Opparbeidelse av tilstrekkelig grøntstrukturer, byrom og tverrforbindelser
- Håndtering av kulturminner
- Funksjoner og høyder på nybygg og bygg som skal transformeres

6.4 Videre prosess før 1. gangs behandling

I arbeidet med planprosessen har det vært avholdt en rekke møter mellom forslagstillerne, plankonsulenter, Bergen kommune og andre offentlige instanser som har ført til at planforslaget har blitt justert underveis fram til 1. gangs behandling.

Kort oppsummert har følgende vært utført:

- Møter med Byplan. Arbeidsmøter om parkering, utforming av næringsbebyggelsen og boligkvarterer, solforhold og uteoppholdsarealer, utforming av bebyggelse mot Lea-allmenningen, utforming av internvegen langs Minde allé og sykkelveg. Det har vært holdt egne møter om bestemmelsene til planforslaget.
- Møte med SVV om interngate og sykkelveg (se prosess sykkelveg nedenfor)
- Møte med Mindeby-teamet
- Koordineringsmøte med nærliggende planarbeid i området (bla. Lea-allmenningen / gangbro på sørsiden).
- Møter i grunneierforum
- Møte med Bergen Vann (ang. VA-rammeplan)
- Koordinering av kartgrunnlag, Bybanen og sykkelvei (as built)
- Flere prøveinnsendelser av planforslaget til Bergen kommune; første gang desember 2020 og siste gang juli 2022.
- Befaring med Byplan, grunneiere, plankonsulent og arkitekter.

6.5 Prosess før 2. gangs behandling

Reguleringsplanen var utlagt til offentlig ettersyn fra 28.10.2023-12.12.2023. Det kom inn 3 merknader fra private parter og 24 merknader fra offentlige instanser.

Det kom innsigelse fra Statens vegvesen om parkeringsdekning og fortau langs Fjøsangerveien.

Det kom innsigelse fra Vestland fylkeskommune om handel og infrastruktur og veg; herunder vareleveringslommer, overvannshåndtering i vareleveringslommer, utkraging mot Kanalveien, rekkefølgekrav og utforming av avkjørsel o_V3.

Det vises til merknadsskjema for offentlig høring for en grundigere gjennomgang.

Etter offentlig høring har det vært dialog med PBE om hvilke endringer som skal gjøres i planforslaget som følge av innsigelser og merknader. PBE har gjennomført dialogmøter om innsigelsene med Statens vegvesen og Vestland fylkeskommune.

Planen var lagt ut til begrenset høring fra 08.10.2025-14.11.2025.

Det kom inn 6 merknader og uttalelser.

Endringer etter offentlig høring

Det har vært gjort en rekke endringer i planforslaget etter offentlig ettersyn. Kort oppsummert er det gjort endringer på følgende punkter:

- Planområdet er utvidet med busstopp i nord, fortausareal langs Fjøsangerveien, torgareal og areal til renovasjon i sør og gangkrysning over Bybanen i Kanalveien.
- Reperbanen busstopp er flyttet mot nord.
- Gangkrysning over Kanalveien med bybanen er tatt med i planen.
- Sentrumsområdet ved Lea allmenning SF1 er flyttet mot vest og redusert i utstrekning.
- Høyde er redusert og takvinkel er endret i felt B1 og KBA1.
- Byggehøyden er økt langs Kanalveien.
- Takhøyden mot Fjøsangerveien er redusert i felt KBA4.
- Deler av boligkvar탈ene er endret til rene boligformål.
- Offentlig veg nord i planområdet o_KV1 og o_KV2 er optimalisert
- Areal til glass- og metall er tatt inn langs o_KV1 nord i planområdet og helt sør i planområdet.
- Planen forutsetter ikke lenger sanering av dekke i o_TO5.
- Fortausbredden langs Fjøsangerveien E39 reguleres i tråd med områdereguleringsplanen, med unntak av konflikt med verneverdig bebyggelse som ikke forutsettes revet.
- Parkeringstall og parkeringsdekning er redusert.
- Handelsareal i planområdet er begrenset.
- Avkjørsel til parkeringskjeller BAA2 er endret og utbedret.
- Gårdsrom f_GPL4 er endret med hevet dekke i deler av gårdsrommet.
- Plassering og utforming av vareleveringslommer er endret i Kanalveien.
- Bestemmelse om utkraginger er strammet inn.

Det vises til merknadsskjema til høringene med sammendrag og svar på merknader, svar til innsigelser og som endringsnotat til begrenset høring for en grundigere gjennomgang.

Endringer etter begrenset høring

Det har vært gjort endringer i planforslaget etter begrenset høring. Kort oppsummert er det gjort endringer på følgende punkter:

- Endret plassering av renovasjonsareal i nord o_SK4 til sørsiden av o_KV1. #6 og #14 er fjernet.
- Endret frisiktlinje ved o_V3 og flyttet o_V2 nord som følge av endring av frisikt. Som følge av flytting av o_V2 er O_AVT6 er lagt inn som areal til støttelabb for brannbil.
- Avkjørselspil og frisikt ved o_FO32 er erstattet med stengesymbol. Midlertidig atkomst er sikret i bestemmelsene. Det er ny oppdeling av felt FO, SA og AVT for å sikre midlertidig atkomst.
- O_GT9 er endret til torgareal o_TO5.
- Område for plassering av pumpestasjon er lagt inn (#20).
- O_SK7-o_SK8 er tatt inn som kombinert formål fortau/sykkelfelt og skal brukes i forbindelse med kryssning av bybanen.
- Mindre justeringer av KBA10 og byggehøydelinjer i SF1.
- Bestemmelsene er endret med krav til revidert RTP i byggesak. RTP er utvidet med beregninger.
- Justeringer av handelsbestemmelse, høyde i parkeringskjeller, renovasjon, krav til utforming og overvann.
- Område for midlertidig anleggsområde er lagt inn (#21)
- Justert byggehøyde i SF1 etter innmåling av området.
- Utkraget del under #15 blir regulert til torg (o_TO4) og ikke sentrumsformål (SF1).

Det vises til merknadsskjema til høringen med sammendrag og svar på merknader for en grundigere gjennomgang.

7 Konsekvensutredning

Tiltaket er i oppstartsmøte 21.03.2019 vurdert å ikke kreve behandling etter Forskrift om konsekvensutredninger da utbyggingsformål i hovedsak er i tråd med gjeldende områdereguleringsplan. Området er tidligere konsekvensutredet i områdeplan for Mindemyren (vedtatt 2014) og reguleringsplanen for Bybanen (vedtatt 2017). Det vurderes derfor ikke som nødvendig/relevant å utføre nye konsekvensutredninger i detaljreguleringsplanen for S14, utover vurderinger av planens virkninger i kapittel 8.

8 Virkninger og konsekvenser av planforslaget

8.1 Overordnede planer

Planforslaget bygger på arealformål avsatt i kommuneplanens arealdel. I Kommuneplanens arealdel 2018 (KPA) er største del av planområdet avsatt til byfortettingsområde BY2. Sørøstre del av planområdet er sentrumskerne S19, lokalsenter Kanalveien. Sentrumsbebyggelse med boliger og kontor- og næringsbygg er i tråd med den overordnede arealpolitikken.

For de fleste tema gjelder områdereguleringsplanen for Mindemyren foran KPA, men for handel, støy og boligparkering vil kommuneplanen gjelde foran områdereguleringsplanen.

Bestemmelse § 21 i KPA angir kriterier for når det kan etableres handelsvirksomhet i byfortettingssonen, der et av disse er at handelsarealet skal være i samsvar med reguleringsplan vedtatt etter 1.1.2013. Handel knyttet til næring/håndverksbedrifter tillates, og dagligvareforretninger med bruksareal på inntil 1500 m² tillates. Annen type handel kan tillates dersom det er i samsvar med handelsanalyse. Til planforslaget er det utarbeidet en handelsanalyse. I handelsanalysen går det fram at det i dag er underdekning for flere varegrupper i bydel Årstad, bortsett fra dagligvarehandel som er i balanse. Handelsanalysen viser at det er rom for å etablere handel i planområdet i tråd med de krav/begrensningene som er satt i planforslaget.

I planforslaget er det satt følgende krav/begrensninger til handel i bestemmelsene:

- I felt KBA4 tillates inntil 3000m² detaljhandel. Handel knyttet til næring/håndverksbedrifter kommer i tillegg.
- I felt KBA5 og 6, sett samlet, tillates enten opptil 4000 m² handel knyttet til næring/håndverksbedrifter eller 1000 m² detaljhandel.
 - I mellomfaser åpnes det for at når handel knyttet til næring/håndverksbedrifter reduseres kan en tilsvarende prosent detaljhandel etableres (f.eks. dersom handel knyttet til næring/håndverksbedrifter reduseres med 25%=1000 m², åpnes det for 250 m² detaljhandel)
- Det tillates 250m² handel i felt SF1.
- Det tillates inntil 750m² forretning innenfor felt KBA1-KBA3 og KBA7-KBA11 sett samlet.
- Det er ikke tillatt å etablere kjøpesenter i planområdet, definert som en samling butikker med felles inngang.
- Store handelsenheter med et bredt tilbud av vareslag tillates ikke.
- Show-room/ visningsrom for arealkrevende varer er tillatt.
- Maksimal størrelse på hver enkelt detaljhandelsvirksomhet er 1000m².

Til sammen gjør disse kravene at handelsarealet strammes noe inn fra områdeplanen.

Støyberegninger (Multiconsult, 2025) viser at bestemmelser til KPA § 22 i all hovedsak vil kunne oppfylles i den permanente situasjonen.

§ 22.2 a, som sier at alle boenheter skal ha minst én fasade som vender mot stille side der lydnivå ikke overskrider grenseverdi for gul støysone, vil kunne oppfylles for alle boenheter. I den midlertidige situasjonen der det ikke er bygget påbygg på næringsbygg langs Fjøsangerveien, og med høyere trafikk på internveg, er det noe mer støy fra vest. I denne situasjonen vil to boenheter kun få en delvis stille side, men krav til oppholdsrom mot stille side kan oppfylles. Det påpekes også at lydnivå er 56 dB, 1 dB over grenseverdi, ved de deler av fasader der grenseverdien overskrides. I realiteten vil det ikke være noen merkbar forskjell mellom disse boenhetene og boenheter der lydnivå ved hele den stille siden er lik 55 dB og dermed innenfor grenseverdien. For å ta høyde for de boenhetene der det kun er delvis stille side i planen er det i reguleringsbestemmelsene åpnet for å tillate noen enheter med dempet fasade, og medregne disse boenhetene i dette antallet.

§ 22 b, som sier at lydnivå på støyutsatt side ikke skal overstige nedre grenseverdi for rød støysone, er oppfylt for alle boenheter. Dette gjelder i både permanent og midlertidig situasjon.

§ 22c, som sier at lydnivå på uteoppholdsarealer ikke skal overstige nedregrenseverdi for gul støysone, er oppfylt for arealer i gårdsrommene.

Krav til innendørs lydnivå gitt i TEK17 / NS 8175 vil oppfylles ved bruk av ytterkonstruksjoner med tilstrekkelig lydreduksjon. Valg av konstruksjoner må utføres som del av prosjekteringen av byggene.

Planforslaget tar utgangspunkt i at deler av § 22.3 i KPA 2018 kan legges grunn for prosjektet, i tråd med retningslinjene til bestemmelsene kan offentlige arealer som dekker deler av behov for uteoppholdsareal ha lydnivå inntil 3 dB over grenseverdi. Dette forutsetter at mer enn 50 % av det totale uteoppholdsarealet innenfor planområdet har lydnivå som ikke overskrider grenseverdiene, og resterende løses på nærliggende offentlig areal.

Parkeringsbestemmelsene setter parkeringskravet som maksimum antall plasser. Felles parkeringsanlegg i kjeller under boligkvartalene er felles også for delfelt S16 og S17 på Mindemyren. For boligformål i planen tilsvarer antall plasser en parkeringsdekning 0,4 pr. 100m², som er laveste tall satt i KPA. I felt B1-B5, KBA1-KBA3, KBA7-KBA11 og SF1 er det ikke satt av parkering til næringsvirksomhet.

Det er åpnet for maksimalt 70 plasser i KBA4. I tillegg er det parkeringsareal i KBA5. Dette arealet skal løse parkering for KBA5 og KBA6 og det krav om maksimum 44 plasser. For KBA4-KBA6 tilsvarer parkeringstallet en dekning på 2/1000m². KPA har krav på 10 pr. 1000 m² for forretning og 3 pr. 1000 m² for kontor. Dette er formålene som forventes å være dominerende av næringsformålene i planområdet.

Antall parkeringsplasser i planen er 378 i planområdet. Det skal erstatte 1016 plasser i felt S14, S16 og S17 i dag, noe som gir en reduksjon i antall plasser på 638 parkeringsplasser for bil.

Kvalitetskravene til uteoppholdsareal i KPA18 er lagt til grunn for reguleringen.

Eksisterende reguleringsplaner

Områdereguleringsplan Mindemyren (planID 61140000)

I områdereguleringsplanen er planområdet regulert til sentrumsformål, sentrumsområde S14. Reguleringsformålene i planforslaget er i tråd med dette. Områdeplanen regulerer for transformasjon der området endres fra arealkrevende virksomhet til moderne sentrumsbebyggelse, med ulike formål. Områdeplanen regulerer for tett bebyggelse og høy utnyttelse siden området ligger nær bybanen og har gode gang- og sykkelforbindelser.

Planforslaget regulerer til et sentrumsområde med konsentrert boligbebyggelse, næring og kontor. Det er i tråd med intensjonene i områdeplanen.

Områdeplanen anbefaler at det ikke bygges boliger langs Fjøsangerveien. Byggene langs Fjøsangerveien er derfor kontor- og næringsbygg, mens boligområdet er plassert langs Kanalveien.

Planforslaget regulerer til sentrumsformål som omfatter arealer som i områdeplanen er regulert som torg. Det torget som foreslås omregulert fra torg til sentrumsformål utgjør 203,5 m². I tillegg vil 44,5 m² fortsatt fungere som torgareal på bakkeplan, men med utkraging i etasjene over.

Som kompensasjon foreslås 138 m² vest for SF1 endret fra sentrumsformål i områdeplanen til torgareal. Dette sikrer at summen av tilgjengelige torg- og byromsarealer opprettholdes og styrkes innenfor planområdet, samtidig som planforslaget gir fleksibilitet for ønsket byutvikling.



Figur 8-1. Illustrasjon som viser areal i områdeplanen som blir omregulert til torg og sentrumsformål ved SF1 og o_TO1III: Link.

Bestemmelser om uteoppholdsareal fra områdeplanen er videreført. Det er krav om minimum 15 m² uteoppholdsareal pr. boenhet. Minimum 50 % av uteoppholdsarealene skal ligge i umiddelbar tilknytning til hovedinngang. Inntil 50 % av uteoppholdsarealene kan være møteplass/lekeplass, gatetun, torg, park, grøntareal innenfor en gangavstand på 300 meter. Videre er det stilt ytterligere krav i planforslaget om at minst 50 % av boenhetene skal ha privat uteoppholdsareal.

Områdeplanens krav om minste boligandel på 20% er videreført og styrket i planforslaget. Det foreslås høy boligandel langs Kanalveien, men det foreslås ikke boliger langs Fjøsangerveien. Innenfor S14 er det beregnet at boliger utgjør mer enn 20% av arealet. Endelig andel bolig vil være avhengig av detaljutformingen av første etasje i boligkvartalene.

Hvert delområde (S1-S25) skal ifølge områdeplanen ikke inneholde mer enn 20% handel/forretning. Planforslaget legger opp til et areal på 5000 m² til detaljhandel, hvor det er åpnet opp for i bestemmelsene at 1000 m² av disse kan erstattes med 4000 m² engroshandel innenfor KBA5 og KBA6. Det utgjør minst 4,1 % av totalt BRA for planområdet. I

bestemmelsene er det lagt inn krav til maksimalt areal for handel/ forretning i de ulike feltene. Det kan ikke etableres kjøpesenter eller store handelsenheter med et bredt tilbud av vareslag (big-box) i planområdet.

Planforslaget regulerer for kombinert bebyggelse, som vurderes å være i tråd med områdeplanen. I områdeplanen er det krav om publikumsrettede funksjoner på gateplan i alle delfelt, der forretning er en del av dette. Kravet videreføres i planforslaget.

I henhold til områdeplanen skal brutto etasjehøyde på gateplan være minst 4 meter. Dette er oppfylt for all byggene i planområdet.

Videre stiller områdeplanen krav om at all parkering etableres innenfor bebyggelsen. Kravet er oppfylt med felles parkeringsgarasje under boligkvartalene, i felt BAA2 og videre bruk av deler av eksisterende garasjer i næringsbebyggelsen KBA4-KBA6.

Områdeplanen regulerer maksimal kotehøyde +44 m.o.h for hele felt S14. I planforslaget foreslås en mer variert høyde. Det foreslås høyere byggehøyde enn kote +44 i noen deler av planområdet. Kotehøyden varierer mellom kote +26,5 og +49. Bebyggelsen er høyere mot Fjøsangerveien med maks gesimshøyde på + 49 og mot Kanalveien med maks gesimshøyde på +46,5 enn mot internvegen sentralt i planområdet.

Boligkvartalene B1-B5, KBA1-KBA3, KBA7-KBA11 og SF1 vil ha varierende byggehøyder på mellom kote +26,5 og +46,5. Planforslaget regulerer variasjon i høyde, og sikrer ulike byggehøyder innen boligkvartalene. Det vurderes at økt byggehøyde for deler av enkelte bygg, sammenlignet med områdeplanen, veies opp av redusert byggehøyde i andre deler av boligkvartalene B1-B5, KBA1-KBA3, KBA7-KBA11 og SF1. Den høyeste bebyggelsen ligger langs Kanalveien, mens bebyggelsen internt i kvartalene og mot sykkelvegen/Minde alle har mindre skala.

Iht. områdeplanen er maksimal utnyttelse 140 000 m²-BRA. Planforslaget har et samlet BRA-tall på 109.323m², og er dermed godt innenfor maksimal utnyttelsesgrad i områdeplanen.

Detaljreguleringsplan for sykkelveg med fortau Minde Allé- Fabrikkgaten (planID 66070000)
Arealformål, hensynssoner og frisiktlinjer i plan for sykkelveg er tatt inn uforandret i planen. Det er gjort en mindre justering på kjørevegen o_KV1, o_KV2 og o_KV13 slik at løsningen samsvarer med slik vegen er bygd ut og slik at den kobles sammen med internvegen o_KV3- o_KV9 på en god måte. Det er også tatt inn en ekstra adkomstpil til bebyggelsen ved torg o_TO3.

Detaljreguleringsplan for Bybanen Bergen sentrum-Fyllingsdalen (planID 64860000)
Fortau og torg langs Kanalveien er regulert som i plan for bybanen. Sykkelvegen er hovedsakelig regulert i tråd med gjeldende plan for bybanen, men er justert noe der det er lommer for varelevering og er opphevet i et mindre felt i forbindelse med gangkrysning over bybanetraseen. Midlertidig anlegg og riggområde #91 er ikke videreført, da både bybanen og sykkelvegen er ferdig utbygd. Bestemmelsesområde #1_2 som tillater midlertidig redusert profil langs eksisterende bygg innenfor S14 er ikke videreført, da bestemmelsen bare gjelder inntil denne planen for S14 er vedtatt. Det er lagt inn vareleveringslommer, ny gangkrysning over veg og bybanen og en avkjørsel fra Kanalveien.

8.2 Arkitektur og byform

Mindemyren er et transformasjonsområde, og det er pågående planarbeid både nordøst, øst og sør for planområdet. Områdeplanen setter rammer for fremtidig utvikling, men utover det vil utviklingen framover og ulike planarbeid vise hvilken utforming bebyggelsen vil få i området.

Planområdet ligger i bunnen av Bergensdalen og preges i dag av store næringsbygg langs østsiden av Fjøsangerveien og langs Kanalveien. Fjøsangerveien ligger høyere enn selve dalflaten og danner en barriere øst-vest. Området har bare stedvis visuell knytning til Løvestakken og Solheim kirkegård i vest, og Ulriken, Solheimsvannet og høydedraget Leaparken i øst. Med planforslaget vil den visuelle forbindelsen til disse stedene videreføres i tråd med føringene i områdeplanen, og stedvis forsterkes. Der det i dag står bygninger som hindrer åpenhet og utsyn, vil nye tverrforbindelser i planforslaget gjøre det motsatte. Beplantning i gågater, gatetun, torg, gårdsrom og på tak vil også bidra til å ta det grønne inn i planområdet.

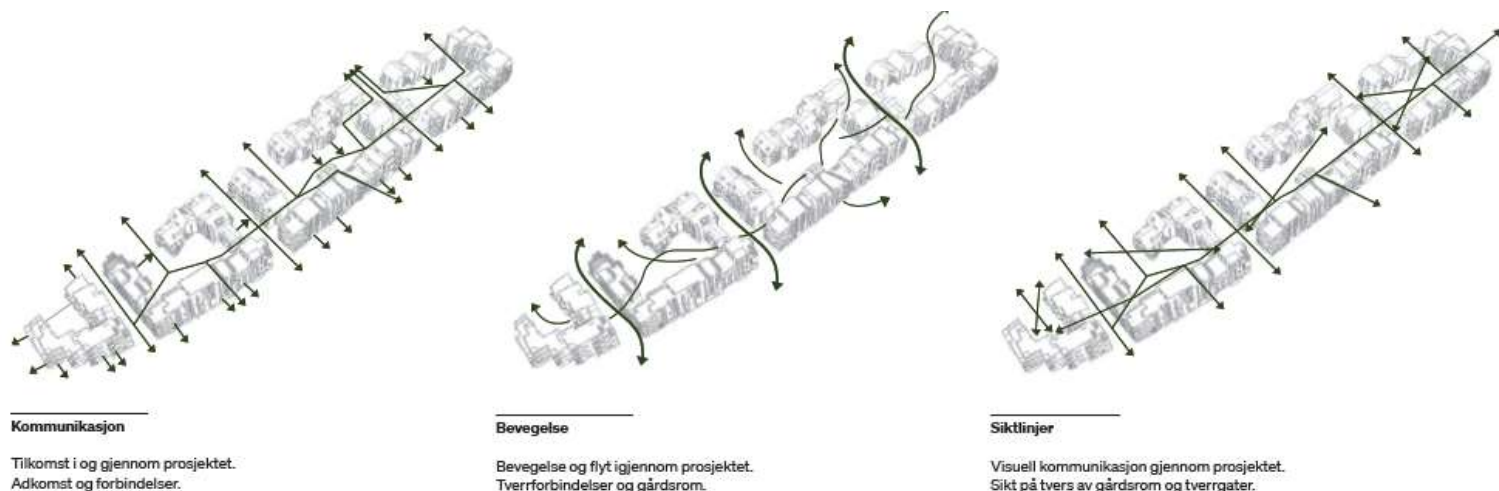
Bergen kommunes gjeldende arkitektur- og byformingspolitikk har fokus på at byen skal være inkluderende, vakker, særpreget og grønn. Planforslaget legger opp til en bebyggelse som er plassert med hensyn til framtidige gatestrukturer med bybanetrasé i øst, sykkeltrasé midt gjennom planområdet og tilhørende nye tverrforbindelser og gårdsrom. Det forsterkede gangnettet og aktive fasader vil bidra både til å skape et inkluderende sted med byliv og sosial interaksjon samt fremme grønn mobilitet. Bygningstypologien internt på planområdet er variert, der bygningskropper mot tilliggende gater er stramme og definerte, og bygninger som henvender seg til interne gårdsrom og mot sykkelvegen/Minde allé er nedskalert og har saltak med hensyn til solforhold.



8-2 Langsnitt av bebyggelsen mot Kanalveien i øst. Oppdeling av området med flere tverrforbindelser vil bidra til bedre visuell knytning i øst-vestretning. Illustrasjon: Link Arkitektur AS



8-3 Langsnitt av bebyggelsen mot sykkelvegen. Illustrasjon: Link Arkitektur AS



8-4 3D-illustrasjon mot vest som synliggjør åpningene som skaper kommunikasjon, bevegelse og siktlinjer på tvers av ny bebyggelsen. Illustrasjon: Link Arkitektur AS

Eksisterende bebyggelse har på det høyeste en byggehøyde på kote +43 m.o.h. I planforslaget er bebyggelsen planlagt med en større variasjon, der høydene er både under og over dagens nivå. Kotehøyden varierer mellom kote +26 og +49. Det høyeste bygget ligger i felt KBA4 med en kotehøyde på maks kote +49 m.o.h i sør.

Estetikk

Bebyggelsen som er foreslått har varierende skala og bygningstypologi og det er i bestemmelsene krav om høy kvalitet i formgivning og materialbruk. Det er utarbeidet en formingsveileder som skal legges til grunn ved byggesaksbehandling og som sikrer estetiske prinsipper. Dette skal bidra til særpreg og estetiske kvaliteter i området. Langs Fjøsangerveien skal det tas hensyn til den fredete Reperbanen ved utforming av fasadeuttrykk. Utforming og høyder i felt KBA4 er satt etter dialog med Byantikvaren for å ta hensyn til Reperbanen.



8-4 3D-illustrasjon av bebyggelse mot gaten midt i planområdet med sykkeltrase, kjøreatkomst og gangareal. Illustrasjon: Link Arkitektur AS

8.3 Levekår og folkehelse

Området ligger i levekårsområde Solheim sør som er blant de 10 dårligste sonene i kommunen og blant de 10 med høyest barneutflytting. Reguleringsplanen regulerer for et nytt sentrumsområde med boliger og næringsformål. Det er lagt vekt på å skape gode boliger og trivelige uterom for flere brukergrupper, gjennom ulike tider av døgnet og til ulike årstider.

For å sikre variert boligstørrelse er det tatt inn krav i bestemmelsene om minstestørrelse på bolig på 35m², at maksimum 20% av boligene skal ha BRA under 50m² og at minimum 20% av boligene skal ha BRA over 80m². Det er stilt krav om at 20% av boligene skal være familieboliger med over 80m² BRA, og minimum 10% skal være familieboliger med over 70m² BRA. Familieboliger skal ha minst 3 soverom og 2 toaletter, bod nær heis og lett tilgang til parkering for sykler og barnevogner. Familieboliger som er over 80m² skal ha innvendig bod. Minimum 70% av boligene på bakkeplan skal være familieboliger. Krav til familieboliger beregnes under ett for felt KBA1-KBA3, KBA7-KBA11 og B1-B5. Variert boligstørrelse vil legge til rette for variert beboersammensetning, og vil kunne være et bidrag til gode levekår i området.

I tillegg til torgene i områdeplanen regulerer planforslaget tverrgater/gågater mellom Kanalveien og sykkelvegen som går sentralt i området. I tillegg til å sikre gode gangakser på tvers av planområdet har det vært viktig å skape områder med kvalitet mellom boligkvartalene. Ved å foreslå at områdene reguleres til offentlige gågater vil en sikre offentlig tilgjengelig til disse områdene, som i tillegg til å sikre brannoppstillingsplasser og gangakser på tvers av området også skal ha mer parkmessige kvaliteter og tilrettelegging for fysisk aktivitet. I gågatene o_GG1-o_GG4 skal det være trær, grønt og møblering og utforming som inviterer til aktivitet, lek og opphold.

For beboerne i planområdet legges det til rette for utendørs aktivitet innenfor gårdsrommene. Spesielt gårdsrommet f_GPL2-f_GPL3 er stort og har ulike soner som kan tilrettelegges for ulike brukergrupper. Det åpnes for etablering av felleshus/ drivhus i gårdsrommet, og det er krav om at det skal etableres en større lekeplass. Det skal også etableres en mindre lekeplass i hver av gårds plassene f_GPL1 og f_GPL4. Kvartalsstrukturen skjærer gårdsrommene mot støy og luftforurensning, og saltakene på bygningene internt på området bidrar til bedre solforhold internt i gårdsrommene.

Planområdet grenser mot Fjøsangerveien som er svært trafikkert, og en del boliger og uteoppholdsareal ligger med nærhet til veien. For å avdekke eventuelle overskridelser av svevestøv og nitrogendioksid er det i forbindelse med planarbeidet utarbeidet en vurdering av luftforurensing av delfelt S14 (Multiconsult 2022, revidert 2025). Under følger en oppsummering fra vurderingen, den ligger i sin helhet vedlagt planforslaget. Beregningene viser at luftkvaliteten for planområdet vil være tilfredsstillende i henhold til grenseverdiene for både NO₂ og PM₁₀ i forurensningsforskriften og nasjonal retningslinje for behandling av luftkvalitet i arealplanlegging.

Det forventes at de høyeste døgnmiddelkonsentrasjonene av svevestøv vil forekomme i vinterhalvåret, og støyskjerming mot Fjøsangerveien og Kanalveien forventes å en reduserende effekt på de beregnede konsentrasjonene. Beregningsmetoden som er benyttet i spredningsberegningene tar ikke hensyn til mindre objekter som støyskjermer. Støyskjermer vil likevel ha en effekt på spredningen, men det er ikke mulig å kvantifisere effekten av dette.



8-5 Figur som viser grønne nivå for vintermiddel NO₂ for hoveddelen av planområdet, fra vurdering av luftforurensing av delfelt S14 (Multiconsult 2022, revidert 2025)

Beplanting på uteoppholdsarealer på bakkeplan og på tak antas å ha en positiv effekt på luftkvaliteten. Over viser vintermiddel NO₂ for planområdet, hvor hoveddelen av planområdet er i grønn sone.

Effekten av lydrefleksjoner fra støyskjerming og påbyggene på næringsbygg langs østsiden av Fjøsangervegen er beregnet til å være mindre enn 0,5 dB i så godt som hele området. Figuren under viser beregnet forskjell i lydnivå mellom med og uten nye bygninger på vestsiden av Fjøsangervegen.

Planen legger til rette for økt gange og sykkel gjennom å videreføre vedtatte gang- og sykkelveger langs midten og langs østsiden av planområdet. I tillegg bedres tilkomsten på tvers øst-vest gjennom området ved å etablere av flere gatetun og gågater.



8-6 Beregnet forskjell i lydnivå, mellom med og uten nye bygninger, på vestsiden av Fjøsangervegen. Illustrasjon: Multiconsult støyrappport 2025

8.4 Uterom

Planforslaget tilfredsstiller områdeplanens krav til størrelse for uteoppholdsareal til boliger. Utforming, plassering og solforhold i uteoppholdsareal er detaljert beskrevet i kapittel 5.8. Det er i bestemmelsene satt krav om at uteoppholdsarealet skal ha best mulig solforhold, og kravene i KPA18 tilfredsstilles 21. mai, der minimum 7,5m² skal ha sol minimum 4 timer.

Planforslagets utforming bedrer tilkomsten gjennom området øst-vest, og åpner området for allmenn bruk og lek internt på området. På de offentlige gågatene o_GG1-o_GG4 skal det være trær, grønt og møblering og utforming som inviterer til aktivitet, lek og opphold for flere brukergrupper. Gårdsrommene i boligkvartalene har ulik grad av offentlig og privat preg, og det er krav om lekeplass, grønt preg og beplantning. Det er krav om aktive fasader i deler av første etasje (ref. formingsveileder), og særlig fasader mot torg og hjørner i tverrforbindelser skal prioriteres. Bebyggelsen på vestsiden av sykkelvegen skal ha aktive fasader mot fortau langs intervegen. 1.etasje mot Fjøsangerveien skal være transparent. Speilende glassfasade tillates ikke. Byggene skal møte bakken, men kan være inntrukket i inngangssituasjoner, hvor det også kan tilrettelegges for plasser man kan sette seg ned som sittekant integrert i bygg eller benk.



8-7 Utklipp fra illustrasjonsplan som viser utforming av gårdsrom, grønne gatetun og beplantning på tak. Illustrasjon: Link Arkitektur AS

Vindforhold i uterommene

Det er i forbindelse med planarbeidet utarbeidet en vindanalyse som vurderer sannsynlig konsekvens for vindklima i planområdet (Multiconsult 2022), i tillegg er det utarbeidet analyse for vindkomfort av Link Arkitektur (2025) som er omtalt under kapittel 5.7. Vindanalysen er basert på data fra nærmeste meteorologiske målestasjon (Bergen Florida ca. 2 km nord fra planområdet), samt 3D modell av planlagt bebyggelse. Vindkomfort terskelverdi er 5m/s. Vindkomfort m. vindkomfortanalyse for fotgjengere er omtalt i kapittel 5.7 Bomiljø og bokvalitetet.

Vindanalysen konkluderer med at det forventes god vindkomfort rundt de planlagte bygningene ved Mindemyren S14. Selv om vindmålingene fra Bergen Florida viser relativt lave hastigheter i forhold til vindkomfort terskelverdi på 5m/s, kan det forventes noen vindforsterkning langs hovedgatene og i nærheten av bygningshjørner. Hovedvindretningene i området er nordvest og sørøst. Dette sammenfaller med hovedretningen til Fjøsangerveien i vest, Kanalveien i øst og den nye parallell veien i midten av området. Sammenfallet av vindretning og retning av hovedgatene kan føre til vindforsterkning langs disse gatene (se figuren til høyre nedenfor).



8-8 Gule piler viser at det kan forekomme vindforsterking i hovedgatene, Multiconsult.

8.5 Kulturminner og kulturmiljø

Av kulturminneobjekter i berøring, blir Fjøsangerveien 70A og Minde allé 35 omtalt spesielt av Byantikvaren opp gjennom dialogprosessen med planmyndighetene. Fasadene til disse byggene vil bli delvis bevart, og blir en del av ny bebyggelse, med tidsmessige tillegg i bygningsvolumene. Konsekvensen for disse objektene er vurdert som nøytral, fordi de blir integrert, får ny bruksverdi og dermed utvidet opplevelsesverdi. Kanalveien 51 og Kanalveien 53 fjernes. Den historiske jernbanetraséen får en fremhevet rolle i utformingen av uteområdene i planen, i forhold til rollen den har nå.

Utbyggingen vil endre det eksisterende uttrykket i planområdet ved at noen utbyggingsfaser forsvinner og nye kommer til. I kulturminnedokumentasjonen som er utarbeidet for planforslaget er konsekvensen av utbyggingen for de fire bygningene som er satt fokus på av kulturvernmyndighet (Byantikvaren i Bergen) vurdert. Konklusjonen er følgende:

Fjøsangerveien 70 A (KBA6): Nøytral konsekvens

Minde allé 35 (KBA4): Nøytral konsekvens

Kanalveien 51 (B1-B5, KBA1-KBA3, KBA7-KBA11): Ubetydelig konsekvens

Kanalveien 53 (SF1): Ubetydelig konsekvens

Av objekter med fjernvirkning vil reperbanen få noe negativ konsekvens med mer dominant bebyggelse inntil seg. Leaparken vil ikke få nevneverdige konsekvenser mot seg, med sin avstand og skjermede beliggenhet i forhold til de mest dominerende delene av det nye tiltaket. I sum er dermed konklusjonen fra dokumentet «kulturminnedokumentasjon – konsekvenser» at tiltakene foreslått gjennom planforslaget totalt sett i sum gir en **nøytral virkning**.

Foreslått tiltak er vurdert til å være akseptabel rent kulturhistorisk, og er med å skape en kontinuitet i bruken av området. Bestemmelsene som omhandler «særlige hensyn til bevaring av kulturmiljø».

Innenfor bevaring kulturmiljø H570_1 skal eksisterende fasader og bygningskropp bevares eller oppgraderes. Det er mulig å gjøre endringer innvendig samt tilbygg/påbygg, dersom det ikke svekker kulturmiljøverdiene.

Innenfor bevaring kulturmiljø H570_2 skal dagens fasadeuttrykk mot vest og bygningskropp bevares eller oppgraderes. Det er likevel mulig å gjøre endringer innvendig, men ved ombygninger eller utbedringer skal opprinnelige fasade med vinduer, dører, søyler, trappehus og materialitet tilbakeføres eller bevares.

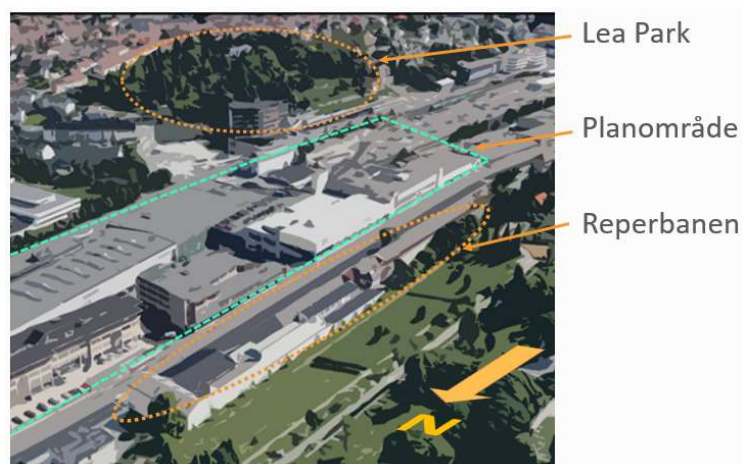


Bygg og adresser i planområdet

--- Planområdet Kanalveien 53 Fjøsangerveien 68 Rampe
Kanalveien 51 Minde Allé 35 Fjøsangerveien 70

N
1:2 200

8-9 Figuren over viser de ulike bygningene, Vill Urbanisme



8-10 Utklipp fra planforslagets kulturminnedokumentasjon (Multiconsult) som viser Lea Parken og Reperbanens beliggenhet i forhold til planområdet.

Bestemmelsene sier også at felt KBA4-KBA6 skal vektlegge å hensynta det fredede reperi- og verneverdige bebyggelse, og at Byantikvaren skal få byggesaker i felt KBA4-KBA6 til uttale. Den åpne historiefortellende korridoren til den gamle Vossebanetraséen fra 1883 ligger i sykkelvegen og sikres også innenfor hensynssone H570_3.

8.6 Blågrønne verdier og infrastruktur

Sammenhengende blågrønn struktur

I kommuneplanens temakart for sammenhengende blågrønne strukturer er det vist en blågrønn forbindelse som går fra Leaparken, gjennom den sørlige delen av planområdet og videre vestover mot Løvstakken. Forbindelsen, slik den er plassert i temakartet, krysser over eksisterende bygningsmasse for felt KBA4 i plankartet. Både områdeplanen og planforslaget legger opp til bebyggelse på dette arealet, og det er derfor lagt til grunn at den blågrønne forbindelsen tas gjennom torgformålet o_TO2.

Planforslaget legger opp til at overvann skal håndteres med infiltrasjon til grunn, føres til Solheimsvannet eller til den åpne kanalen mellom Solheimsvannet og Kristianborgvannet. Solheimsvannet har regional verdi for biomangfoldet, og det er derfor lagt til grunn at overvann som føres til denne resipienten må være rent. Miljøoppfølgingsplanen som skal utarbeides skal ivareta dette.

Planforslagets krav om dybde på jorddekke og krav om beplantning/parkmessig opparbeiding på gatetun, i gårdsrom og på tak vil bidra til flere blågrønne verdier og kan styrke det biologiske mangfoldet med variasjon i plantevalg og flere arealer til leveområde for fauna. Miljøoppfølgingsplan (MOP) skal håndtere sårbar flora og fauna i anleggsfasen.

Ny beplantning skal benytte stedegne, pollinatorvennlige og allergivennlige arter. All permanent vegetasjon skal gis gode vekstvilkår med tilstrekkelig jorddybde/ jordvolum.

Jordressurser

Planområdet er i dag utbygd med nærings- og kontorbygg og det er ingen jordressurser innenfor området.

Naturmangfold

Det er få vekster i planområdet i dag, og den eneste naturmangfoldsverdien som er registrert innenfor området er observasjon av fiskemåke (art av stor forvaltningsinteresse). Øst for planområdet ligger Solheimsvannet med flere registrerte rødlistede arter og naturtyper. I henhold til VA-rammeplan må derfor overvann som føres til denne resipienten være rent.

Planlagt tiltak vil bedre naturmangfoldet ved krav til jorddybde for å etablere vekster og trær i gårdsrommene, og gatetunene skal utformes parkmessig.

Vurdering etter naturmangfoldsloven §§ 8-12

Kunnskapsgrunnlaget (§ 8)

Kunnskapsgrunnlaget skal ifølge Naturmangfoldloven (nml) stå i rimelig forhold til plantiltakets karakter og risiko for skade på naturmangfoldet. Kunnskapsgrunnlaget bygger i denne sammenheng på eksisterende registreringer i området, inkludert grunnlagsarbeid for kommuneplanens arealdel og områdeplan for Mindemyren. De nasjonale miljødatabasene Naturbase og Artskart er benyttet. Kunnskapsgrunnlaget er vurdert til å være tilfredsstillende med hensyn til planformålet sitt omfang og av hensyn til at området er bebygd i dag.

Føre-var-prinsippet (§ 9)

I følge nml § 9 skal ikke mangel på kunnskap bli brukt som grunngivning for å utsette eller unnlate forvaltningstiltak. Føre-var-prinsippet skal benyttes når man ikke har tilstrekkelig kunnskap til å vite hvilke virkninger et tiltak kan ha for naturmiljøet. Planområdet ligger i et område som er preget av eksisterende næringsvirksomhet med store deler harde flater og der grønne areal er nærmest ikke-eksisterende. Registreringer i databaser gir tilfredsstillende kunnskap om verdier knyttet til naturmangfold i planområdet. Det legges avgjørende vekt på at planens formål bygger på overordnet planlegging i flere ledd, både kommuneplannivå og i områderegulering. Det er verken i forbindelse med tidligere planarbeid eller pågående planarbeid funnet spesielle naturmiljøverdier i planområdet.

Økosystemtilnærming og samlet belastning (§ 10)

Jf. nml § 10 skal påvirkning på et økosystem vurderes ut fra den samlede belastningen økosystemet har eller får som følge av påvirkningen/tiltaket. For å vurdere tiltaket sin konsekvens på naturmiljøet skal sammenhengen mellom ulike påvirkninger og tiltaket sin kumulative karakter sett i forhold til andre gjennomførte og planlagte tiltak bli vurdert. Planområdet er i dag utbygd veg-/næringsareal. Solheimsvannet som vassdrag ligger et stykke øst for planområdet. Avrenning til vassdraget må håndteres etter miljøoppfølgingsplan for å sikre god vannkvalitet.

I forbindelse med utførte miljøgeologiske undersøkelser av grunnen er det avdekket partier med forurenset grunn. I henhold til forurensningsloven er det krav om tiltaksplan. I planbestemmelsene er det stilt krav om at tiltaksplanen skal foreligge før det kan gis tillatelse til tiltak. Det er ikke avdekket om det er fremmede arter i planområdet.

Kostnadene ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaver (§ 11)

Tiltakshaver er klar over at kostnader ved å hindre eller avgrense skade på naturmangfoldet som følge av tiltaket, skal dekkes av tiltakshaver. Kostnadene vil innebære alle kostnader knyttet til forebyggende eller restaurerende tiltak, medregnet kostnader for framskaffing av kunnskap.

Miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder (§ 12)

For å unngå eller begrense skade på naturmangfold skal miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder, samt lokalisering av tiltak, bli vurdert. Generelt sett burde tiltak utføres på en mest mulig skånsom måte, og ulike løsninger må vurderes med hensyn til bl.a. naturmangfold.

Et av planens miljøtiltak er grønne tak og beplantning i gårdsrom og gatetun. For å redusere negative virkninger av utbyggingen er det viktig at avrenning og ev. forurensede masser håndteres på en god måte. Det skal utarbeides en miljøoppfølgingsplan jf. bestemmelsene, og arbeid i forurenset grunn skal håndteres i tråd med miljøoppfølgingsplan.

8.7 Rekreasjon og friluftsliv

Tiltaket bedrer allmennhetens tilgang til parkområdet langs Solheimsvannet og til Leaparken gjennom å etablere gode gangforbindelser både nord-sør og øst-vest. Gågatene i boligområdet er offentlige, og skal anlegges parkmessig og tilrettelegges for aktivitet, lek og opphold.

8.8 Sosial infrastruktur

Skole og barnehage

Planlagt utbygging er en del av en forventet økt boligbygging på Mindemyren. Det er i skolebruksplanen og barnehagebruksplanen planlagt flere tiltak for å løse kapasitetsutfordringene på skolene og barnehagene i området. Reguleringsplan for Mindemyren nord (planID 70520000) regulerer skole, idrettshall, barnehage og omsorgsboliger øst for planområdet på andre siden av Kanalveien.

Annen sosial infrastruktur

Behov for dagligvarebutikk og andre tjenester vil kunne dekkes innenfor planområdet og i nærområdet. Planen åpner for dagligvare i KBA4 på nivå med ekspressykkelveien o_SA1, samt forretning, bevertning, offentlig og privat tjenesteyting og idrettsklubb e.l. i området. Bybanen vil ha stopp rett ved planområdet, og vil dekke nytt behov for kollektivtransport. Det er idrettsanlegg på Nymark og på Krohnsminde, samt regulert idrettshall øst for Kanalveien.

8.9 Barn og unges interesser

Planområdet er i dag utbygd med nærings- og kontorbygg, og brukes ikke av barn og unge. Planen viderefører vedtatte og utbygde gang- og sykkelveger som går gjennom området i retning nord-sør. Tiltaket vil bidra til å åpne opp området med flere gangforbindelser øst-vest, og offentlige tverrgater med parkmessig opparbeiding og gårdsrom med oppholdsarealer og lekeplass vil bedre dagens situasjon betraktelig. Gårdsrommet i f_GPL2 og f_GPL3 vil deles inn i ulike soner med oppholdsareal og en lekeplass på minimum 100 m² som vil kunne brukes av barn og unge i ulike aldre. Innenfor hver av gårdsplassene i f_GPL4 og f_GPL1 skal det etableres en mindre lekeplass på minimum 30 m². Gjennomgangsmulighetene i området bedrer tilkomsten til parken ved Solheimsvannet og Leaparken.

Det har vært koordinering mellom pågående planer i området. Trygge forbindelser til skolen som planlegges øst for planområdet er ivarettatt i planforslaget. Det har vært gjennomført RAMS-analyse for å ivareta trygg gangkrysning over bybanen.

8.10 Samferdsel og mobilitet

Veg og atkomst

Tilkomstvegen o_KV1-o_KV2 er justert sammenlignet med gjeldende plan for sykkelvegen. O_KV1 er smalnet inn, og det er regulert lomme for renovasjon, som et kombinertformål for fortau og renovasjon (o_SK4)- Videre er veien justert etter slik vegen er bygd og for tilpasning til vegen videre sørover o_KV3-o_KV9 og o_KV13. Valget om å regulere vegene over tidligere torgareal ble i plan for sykkelvegen tatt med bakgrunn i trafikksikkerhet og behovet for å kunne skille kjørende og myke trafikanter på areal hvor trafikkmengden er stor. Kjørevegen o_KV3-o_KV9 er regulert med 3,5 meters bredde og envegskjøring fra nord mot sør. En slik envegskjøring forutsetter en gjennomgående veg sørover fra planområdet. Kjørevegen o_KV3-o_KV9 skal utformes for å begrense fart. Det er også viktig at vegen utformes slik at den ikke inviterer gjennomgangstrafikk inn i sentrumsområdet. Utrykningskjøretøy har tilkomst til den vestre delen av planområdet via vegen og de tiliggende gatetunene, og til den østre delen av planområdet fra Kanalveien via gågatene o_GG1-o_GG3. Utrykningskjøretøy kan også benytte sykkelveg og fortau i en krisesituasjon.

For felt KBA4-KBA6 blir varelevering fra vareleveringslommer o_KV4 og o_SK1-o_SK2. Vareleveringslommen i o_SK1 skal være maksimalt 41m lang, i tillegg kommer areal til inn- og utkjøring (2-4m i hver ende). Vareleveringslommen i o_SK2 skal være maksimalt 20m lang, i tillegg kommer areal til inn- og utkjøring (2-4m i hver ende). For boligkvartalene (KBA1-KBA3, B1-B3 og KBA7-KBA9, B4-B5 og KBA10-KBA11) og SF1 løses varelevering i hovedsak fra lommer langs Kanalveien (o_V1-o_V2). Planforslaget har prioritert å unngå krysning av sykkelvegen med bil. Da blir det nødvendig med lommer langs Kanalveien for å løse varelevering til byggeområdene mellom Kanalveien og sykkelvegen.

Forventet trafikkmengde i planområdet

Totalt forventes planområdet å generere rundt 870 bilturer i døgnet i fremtidig situasjon, som gir en bilførerandel på 8 %. Det vil si at nullvekstmålet, 20 % nedgang i biltrafikk og bilandel på 10 % nås lokalt.

Ettersom internveien og Kanalveien ved planområdet er enveiskjørt i sørgående retning, vil alle turer til området kjøre inn i nord og fra området kjøre ut i sør. Beregnet ÅDT vil derfor være halvparten av den beregnede turproduksjonen de fleste stedene. Det er kun toveiskjøring mellom KBA5 og Kanalveien. Trafikk til KBA5 forventes å benytte denne og dermed ikke kjøre på den delen av internveien som er enveiskjørt. Internvegen beregnes å ha totalt 320 kjøretøy/døgn i ÅDT mellom KBA5 og Kanalveien, og 150 kjøretøy/døgn gjennom resten av området. Trafikk til S11 på 75 bilturer/døgn, kommer i tillegg. I Kanalveien beregnes en vekst på ca. 500 kjøretøy/døgn. (Mobilitetsplan, Multiconsult 2025).

Parkering

I henhold til gjeldende KPA vil områdereguleringen for Mindemyren være gjeldende, men KPA gir unntak for boligparkering, der kommuneplanen gjelder foran områdereguleringsplanen.

Det legges til rette for en lav parkeringsdekning i området med en ny felles parkeringskjeller i felt BAA2 for maksimum 264 biler under felt B1-B5, KBA1-KBA3, og KBA7-KBA11. Parkeringskjelleren er felles for boligene i planområdet og andre delfelt på Mindemyren, felt S16 og S17. I tallet er det lagt til rette for minimum 10 % gjesteparkering, 10% reservert for bevegelseshemmede og 10% forbeholdt bildeleordning. Det er reguleres for en sykkeldekning på 2,5 pr. 100 m² BRA bolig.

Det åpnes for å beholde deler av eksisterende parkering mot Fjøsangerveien i felt KBA4-KBA6. I felt KBA5 er det ikke planer om å rive eksisterende bygg, og parkering for felt KBA5-KBA6 løses i eksisterende anlegg i, det er til sammen maks 44 parkeringsplasser for bil. Parkeringsanlegget ligger inn mot Fjøsangerveien på et lavere nivå enn veien og er vanskelig å transformere til annen bruk.

I felt KBA4 kan maksimalt 70 plasser i eksisterende anlegg beholdes, men med ny atkomst fra kjørevegen. Det er tenkt å beholde eksisterende anlegg som ligger på lavere nivå enn Fjøsangerveien.

I tråd med kommunens signaler reguleres det ikke krav til parkeringsdekning, men et maksimalt antall parkeringsplasser. Som grunnlag for beregning av dette tallet er det lag til grunn dekning på maksimum 0,4 pr 100m² bolig og 0 parkering til næring i felt B1-B5, KBA1-KBA3 og KBA7-KBA11. Det er på minimumsdekning for bolig i kommuneplanen og under krav til parkering for næring i KPA. For felt KBA4-KBA6 er det parkeringsdekning 2pr 1000m² næring.

Når en ser på feltene parkeringsanleggene skal dekke (S14, S16 og S17) innebærer planforslaget en reduksjon i antall parkeringsplasser fra 1016 til 378, som til sammen utgjør en reduksjon på 638 p-plasser. Samtidig økes utnyttelsesgraden i området vesentlig. Det vises til eget parkeringsnotat som ligger ved planen.

Konsekvensen av dette er redusert bilhold, redusert transportarbeid i samfunnet og økt sykkel og gange. Fremmedparkering i nærområdet er en teoretisk risiko ved lav parkeringsandel, men forskning viser at begrenset tilgang på parkeringsplasser er et effektivt virkemiddel for å redusere bilhold. Det er bra for samfunnet generelt.

Trafikksikkerhet

Trafikksituasjonen i planområdet ryddes vesentlig opp i, sammenlignet med dagens situasjon. Planforslaget legger til rette for en helhetlig håndtering av trafikk internt på planområdet, med tydelig inndeling mellom fortau, sykkelveg, kjørevei og bybanetrase. I forbindelse med planforslaget er det gjennomført RAMS-analyse for å ivareta sikkerhet ved krysningspunkt over bybanetraséen.

Gjeldene planer som omhandler sykkelvegen og bybanetraséen er ivaretatt og videreført i planforslaget. Interne kjøreveier er planlagt enveiskjørte, med fortau. Antall inn- og utkjøringer til de interne kjøreveiene reduseres betraktelig. Tverrgatene o_GG1-o_GG3 mellom boligkvartalene skal være bilfrie, men det er tillatt med kjøring og oppstilling for utrykningskjøretøy. Grepene som er implementert i planforslaget bidrar til en mer oversiktlig trafikksituasjon, der intern biltrafikk reduseres- og håndteres på en helhetlig måte.

Hovedsykkelvegen gjennom planområdet har høy andel sykkeltrafikk med høy fart. Når området transformeres med nye boligkvartaler, kontor- og næringsbebyggelse vil andelen gående økes betraktelig og det kan oppstå konflikter mellom brukergruppene. Det er avgjørende for trafikksikkerheten at det etableres trygge, tydelige krysningspunkter for gående.

Kollektivtilbud

Behovet for kollektivtilbud på Mindemyren er avklart i områdeplanen, og bybanen sentrum-Fyllingsdalen går gjennom området. I tillegg går det busser i Fjøsangerveien. Området har svært god kollektivdekning.

Sykkel og gange

Mindemyren ligger nært Bergen sentrum, er innenfor området med bysykler og elsparkesykler, ekspress-sykkelvegen krysser planområdet og det er god kollektivdekning. Bybanens linje 2 har stopp sør i planområdet og forventes derfor å ha stor betydning for den fremtidige transportmiddelfordelingen. I tillegg utbedres gangforbindelsene i planområdet. I en radius på 500 m fra planområdet er det én dagligvare, et bybanestopp, to bussholdeplasser og én barnehage. I fremtidig situasjon vil det også være én ny barnehage og én skole innen denne avstanden.

Det legges altså godt til rette for en høy andel grønn mobilitet. Utbedringen av sykkelvegnettet forventes å føre til vekst i antall syklende både til/fra og gjennom planområdet. Dersom sykkelparkeringen på området oppleves som attraktiv i tillegg til at det er flere målpunkt i nærheten av planområdet er det ikke urealistisk å oppnå en sykkelandel på 10 %. Ettersom sykkelandelen er på 5 % i dagens situasjon må det sannsynligvis iverksettes flere tiltak for å nå målet om 20 % sykkelandel.

Planen viderefører løsning for sykkel i gjeldende reguleringsplan for sykkelveg. I tillegg er det lagt inn fortau i øst mot bebyggelsen. Planforslaget bedrer forholdene for gående med flere tverrforbindelser, der det i dag står næringsbygg som danner barrierer for den som ferdes. Gange vil styrkes langs bebyggelsen i nord-sør retning og på tvers.

Sykkel og gange kan i området med hovedsykkeltraséen være motstridende interesser. Der tilrettelegging for gående er avgjørende for å skape byliv/boligarealer med aktivitet, er sykkeltraséen avgjørende for effektiv ferdsel gjennom området. Planforslaget vil med dette ha

noe påvirkning på bruken av hovedsykkeltraséen som effektiv ferdselsåre. Det er vurdert som formålstjenlig med tydelige krysningspunkter i forbindelse med gatetun og torg på tvers, slik at øvrige deler av sykkeltraseen går uten brudd.

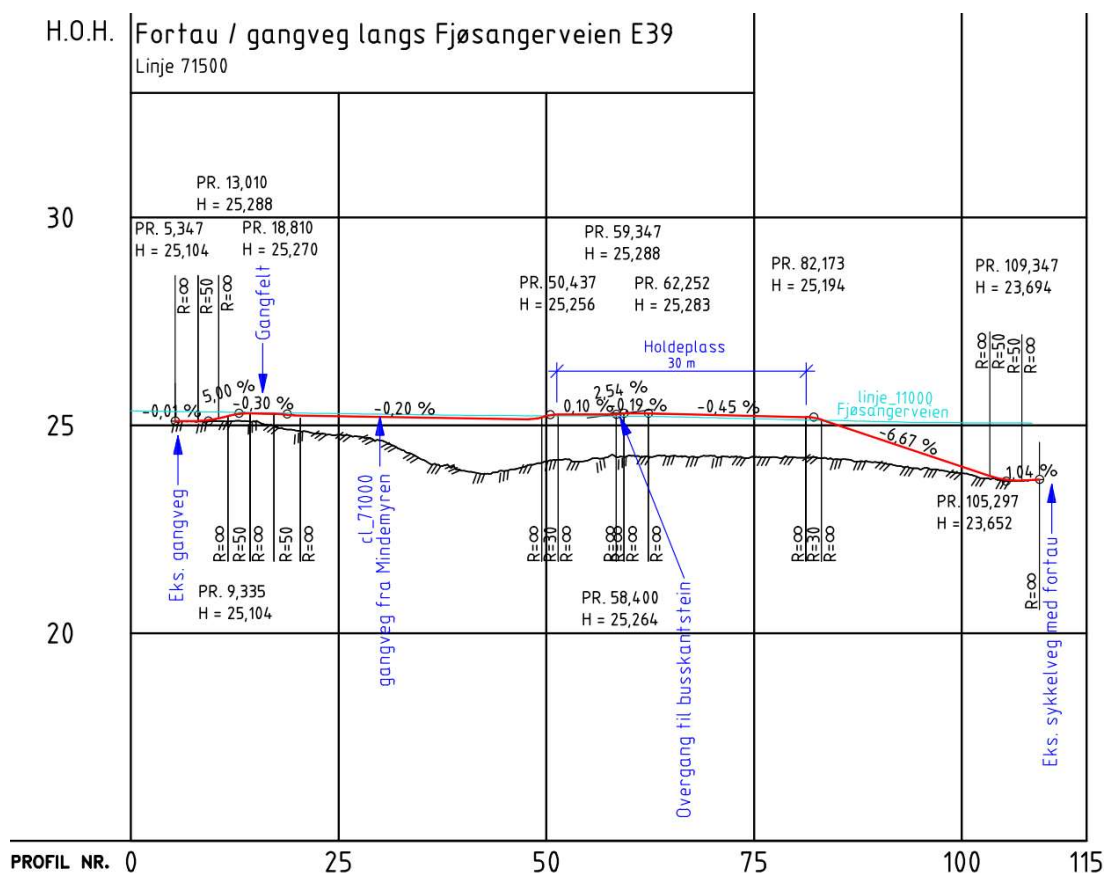
For at blant annet målene for høy gå- og sykkelandel skal nås er det nødvendig med- og utarbeidet tiltak i vedlagt mobilitetsplan (Multiconsult, 2025). Det er flere ting ved planområdet som allerede bidrar til dette. Lav/ingen parkeringsdekning, god fremkommelighet for myke trafikanter og nærhet til bussholdeplasser og bybanene er noen eksempler. Bybanen og ekspress-sykkelveien forventes å ha stor betydning for transportmiddelfordelingen. I mobilitetsplanen trekkes det også frem andre tiltak som kan være med på å fremme bærekraftig mobilitet.

Planforslaget har overveiende positive konsekvenser for gangtrafikk, for bomiljø og opplevelse av sentrum.

Busslomme og gangfelt i Fjøsangerveien

Eksisterende bussholdeplass «Reperbanen» foreslås flyttet nordover til felt o_KH2, slik at den ligger i forlengelsen av tverrforbindelsen mellom Fjøsangerveien og Kanalveien som går over o_TO3-o_TO4. Som følge av den foreslåtte flyttingen av gangfeltet og busslommen oppstår det to fravik fra håndbok N100. Det gjelder at det ikke er plass til trafikkøy mellom kjørebane i tilstrekkelig bredde, og stigningsforholdet på gangveg langs Fjøsangervegen nord for bussholdeplassen. Kobling mellom bussholdeplassen og eksisterende sykkelstamveg i nord får en stigning på 1:15 (6,67%) og dermed fravik fra håndbok N100 hvor stigningen på gangvegen langs Fjøsangervegen vil bli over 5%.

Eksisterende rampe til Fjøsangerveien 70 er brattere enn 1:15. Så lenge eksisterende rampe skal brukes både av fotgjengere og som kjøretilkomst vil gangaksen være brattere enn 1:15.



Figur 8-5 Utsnitt av lengdeprofil av gangvegen langs Fjøsangervegen som gir en oversikt hvor ny gangveg må tilpasse terrenget.

8.11 Vannforsyning og avløp

Nærmere beskrivelse av VA-løsning for utbyggingen fremgår av VA-rammeplan.

Hovedpunkter fra VA-rammeplan:

Nye løsninger skal følge Bergen kommunes VA-norm, "Retningslinjer for overvannshåndtering i Bergen kommune" og overordnet rammeplan for Mindemyren (Norconsult 2017-04-07).

Da planområdet i dag består av en betydelig andel tette flater er målet for overvannshåndteringen at avrenningen skal reduseres etter utbygging. Planlagt utbygging innebærer en endring til mer permeable flater med infiltrasjonsevne, regnbed, dreisløsninger, åpne grøfter og bruk av grønne tak. Det legges opp til bruk av grønne tak for de eiendommene som bygges ut/bygges om, og det vil bli etablert takhager og beplantning i gårdsrom. Avrenning fra tette flater infiltreres til grunn. I tverrforbindelsene mellom kvartalene i Kanalveien 51 legges det opp til å etablere områder med regnbed, evt. grøntareal/plantekasser for fordøyning og infiltrasjon til grunn. Alle eiendommer som blir bygget ut skal planlegges med tiltak for overvannshåndtering/fordøyning, mens eiendommer innenfor S14 der bygningsmasse/uteareal ikke blir endret vil ikke få krav om dette.

Transformasjonen av planområdet vil bidra til at overvannsavrenningen blir mindre og renere. Situasjonen blir vesentlig forbedret sammenliknet med eksisterende situasjon med bare tette flater.

Bybanen utbygging har lagt om vann, spillvann, avløp felles og overvannsledninger i Kanalveien og Minde allé (mellom Kanalveien 51/53, Fjøsangerveien 68/70 og Minde allé 35). Fjøsangerveien 68/70 og Minde allé 35 er allerede koblet til kommunalt VA-nett og skal sannsynligvis ikke endres. Derfor viser VA-rammeplanen kun nye tilkoblinger for Kanalveien 51 og 53.

8.12 Energi og klima

Klimaendring med økt nedbør er tatt høyde for i VA-rammeplan. Energiløsning vil avklares i byggesak, og fjernvarme, lavenergi eller passivhusløsninger skal vurderes.

Planområdet er godt tilrettelagt for økt gange, sykkel og kollektiv i tråd med Klimaforliket. Området ligger rett ved bybanestopp, det går to sykkeltraseer gjennom og det er flere gangtraséer både mot nord-sør og øst-vest. Det legges i tillegg opp til lav parkeringsdekning som legger til rette for lavt bilhold.

Det er utarbeidet klimanorm som er vedlagt planforslaget, og en klimagassberegning for prosjektet som oppsummeres under (Multiconsult 2024). For utdypende informasjon ligger klimagassberegningen vedlagt planforslaget. Beregningen har tatt utgangspunkt i oppføring av boligblokker, næringsareal og kontorareal, og riving av eksisterende bebyggelse i Kanalveien 51, 53 og deler av Minde Alle 35 er inkludert i beregningene. Beregningene omfatter også på et overordnet nivå utslipp knyttet til grave/sprenningsarbeid ifm. parkeringskjeller under boligkvartalene.

Resultatet viser at prosjektet har et totalt klimagassutslipp på 67 557 tonn CO₂-ekv., som tilsvarer 1 274 kg CO₂-ekv./m² BTA og 663 kg CO₂-ekv./person/år.

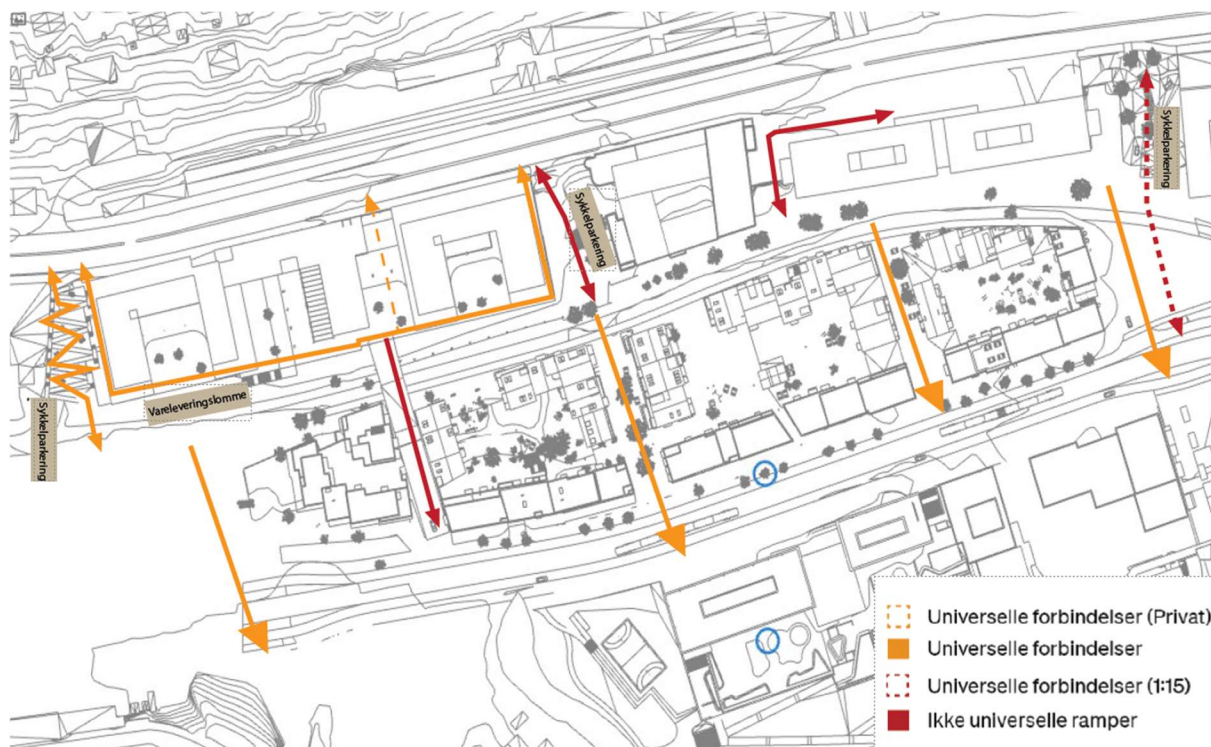
Det er utarbeidet et referansebygg for prosjektet, som samlet har et klimagassutslipp på 103 518 tonn CO₂-ekv., som tilsvarer 1 953 kg CO₂-ekv./m² BTA og 1 016 kg CO₂-ekv./person/år.

Det er utarbeidet et alternativ for rehabilitering av eksisterende bygninger, som samlet har et klimagassutslipp på 14 120 tonn CO₂-ekv., som tilsvarer 473 kg CO₂-ekv./m² BTA og 1 023 kg CO₂-ekv./person/år.

Prosjektet oppnår samlet en 35 % reduksjon av klimagassutslipp sammenlignet med referansebygget. Dette tilsvarer 35 960 tonn CO₂-ekv.

8.13 Universell utforming

I dagens situasjon er området i liten grad tilrettelagt for universell utforming. Dette endres vesentlig med planforslaget, der det legges til rette for tilgjengelighet til boliger og kontor- og næringslokaler, samt at uteoppholdsarealer, gårdsrom, lekearealer, gatetun, torg, fortau og gangareal/gågate som hovedregel skal være universelt utformet. Illustrasjonen under viser hvilke forbindelser i planområdet som utformes universelt (gule piler), og hvilke som ikke har krav til universell utforming (røde piler). Forbindelsene i nord og sør (rød stiplet linje) er innenfor krav om universell utforming i TEK17, men ikke innenfor vegvesenet sin håndbok for universell tilkomst. Eksisterende kjørerampe som skal transformeres til gangareal i o_GG3 blir brattere enn krav til universell utforming.



8-11 Illustrasjonen indikerer hvilke forbindelser som er universelt utformede (gule piler) og hvilke forbindelser som ikke er universelt utformet (røde piler). Stiplet rød viser universell forbindelse med stigning på 1:15. Link Arkitektur AS

8.14 Risiko og sårbarhet – konsekvenser

Planforslaget har fulgt opp de avbøtende tiltakene fra ROS-analysen ved å:

- Redusere transformasjonsproblematikk med rekkefølge for feltutbygging. Ramper består inntil varelevering og atkomst til parkering er etablert.
- Håndtere fare for akutt forurensing i anleggsfase og grunnforurensning gjennom krav om miljøoppfølgingsplan (MOP). Det er krav om tiltaksplan for forurenset grunn.
- Redusere fare for hendelser med myke trafikanter i anleggs- og driftsfasen, som er hensyntatt i plangrep med atskilte gang- og sykkelareal. Videre er det sikret krav om plan for anleggsgjennomføring. Det skal også utarbeides plan for sikringstiltak.
- Håndtere støy etter utarbeidet støyrapport og i plan for anleggsgjennomføring. I bestemmelsene er det tatt inn krav om stille side, slik at boliger og gårdsrom får tilfredsstillende støyforhold. Det er regulert inn støyskjerm i plankartet.
- Håndtere luftforurensing iht. luftkvalitetsrapport og miljøoppfølgingsplan. Plangrep med følsom arealbruk langs Kanalveien og ikke langs Fjøsangerveien reduserer konsekvensgraden.
- Redusere hendelser med overvann og flom gjennom tiltak i VA-rammeplan og gjennom krav i bestemmelsene skal tak der det er mulig utformes som grønne tak beplantet med vegetasjon. Beplantning i gårdsrom og gatetun i kombinasjon med permeable flater bidrar til å forsinke vannet.
- Redusere faren for geoteknisk ustabilitet gjennom plan for sikringstiltak i tråd med geoteknisk vurdering og grunnundersøkelser.
- Håndtere fare for radon gjennom videre prosjektering iht. krav i TEK17.
- Redusere fare for terror og kriminalitet i videre prosjektering. Det er krav til at utomhusplan skal vise blant annet belysning, og bestemmelsene har krav om at fortau under parkeringsdekke skal ha tilstrekkelig belysning.
- Håndtere sårbar fauna og flora gjennom miljøoppfølgingsplan (MOP).

8.15 Juridiske og økonomiske konsekvenser for kommunen

Tverrgående gågater og gatetun, samt intern kjørevei i Minde allé med vareleveringslommer og langsgående fortau, reguleres til offentlige formål på arealer som i dag er privateide. Øvrige offentlige torg, kjøreveier, sykkelveier, fortau og annet vegareal er regulert i samsvar med gjeldende planer for sykkelveg og Bybanen, og det legges til grunn at disse forholdene allerede er avklart. Grunnnavnståelse til offentlige formål forutsettes i hovedsak å bli løst gjennom utbyggingsavtale i tråd med områdeplanen.

8.16 Konsekvenser for næringsinteresser

Planen vil endre næringsstrukturen i området fra arealkrevende virksomheter til et mer urbant miljø med boliger og næringsbygg, og med nærings typer som er mer sentrumsrettet enn i dag. Eksisterende bygg innenfor KBA5 opprettholdes som kontor- og næringsbebyggelse.

Planforslagets intensjon er at den eksisterende næringsbebyggelsen langs Fjøsangerveien kan opprettholdes inntil virksomhetene selv ser behov for å flytte. Bruken av byggene har endret seg de siste årene, og på sikt antas det at plasskrevende næring vil finne området mindre attraktivt.

8.17 Konsekvenser for naboer

I området er det i dag næringsbebyggelse, og det finnes ingen boligområder som blir direkte berørt av planforslaget. Det er også undersøkt om foreslått bebyggelse kan ha negativ støyvirkning på boligene vest for området, men analysene viser ingen vesentlig endring (omtalt og vist i figur i kap. 8.3). Området er under transformasjon, og dette vil særlig i tidlig fase av utbyggingen) kunne påvirke eksisterende virksomheter som skal videreføres, blant annet når det gjelder atkomstforhold og parkering.

Transformasjonen vil skje gradvis, og det er forventet at næringsbebyggelsen over tid vil tilpasse seg utviklingen av boliger og sentrumsformål. Atkomst til næringsbebyggelse som skal bestå er sikret gjennom planen.

For øvrige omkringliggende områder er det i hovedsak fjernvirkninger som er relevante å synliggjøre. Illustrasjonene nedenfor viser hvordan området endres med mer varierte byggehøyder, der enkelte bygg blir høyere og andre lavere enn dagens situasjon. Byggenes uttrykk mot Fjøsangerveien påvirkes i begrenset grad, mens utbyggingen mot Kanalveien i stor grad åpner området mot omgivelsene.



8-12 Overblikk mot nordøst. Illustrasjon: Link Arkitektur AS



8-13 Overblikk mot sørvest. Illustrasjon: Link Arkitektur AS

8.18 Interessemotsetninger

Eksisterende næringer og ny sentrumsbebyggelse med boliger og økt gangtrafikk kan, spesielt i starten av områdetransformasjonen, ha interesse motsetninger. Næringsinteressene hensyntas med sikring av rettigheter for atkomst og parkering, samt at det kan gjøres mindre tiltak i bygningene før feltene transformeres. Forholdet mellom eksisterende næring og bolig i transformasjonsfasen er nærmere omtalt i kap. 5.7.

Mulig interesse motsetning mellom sykkelvegen og kryssende gangtrafikk er omtalt over.

8.19 Avveining av virkninger

Samlede virkninger av utbyggingen avviker i liten grad fra områdeplanen. Størst innvirkning har planforslaget på eksisterende næringsvirksomhet som med transformasjon i noe grad skal videreføres, men som i størst grad skal endres til framtidig sentrumsformål med stor andel boliger. Området vil endre karakter fra å være bilbasert til å bestå av et nett av gang- og sykkelforbindelser med bebyggelse som henvender seg mot gater, torg og private gårdsrom. Området vil endres betraktelig med mer beplantning og mer folk. Området vil få noe høyere bebyggelse enn i dag. Det er vurdert som positive konsekvenser på levekår, for sykkel og gange.

9 Avsluttende kommentar

Planforslaget for felt S14 er utarbeidet med utgangspunkt i gjeldende områdeplan for Mindemyren. Planforslaget legger opp til en utvikling der området nærmest Fjøsangerveien utvikles til kontor- og næringsvirksomhet, mens området mot Kanalveien reguleres til sentrumsbebyggelse med stedstilpasset næring i deler av første etasje, med bolig over. Inni sentrumskvartalene er det skjermede gårdsrom med uteoppholdsarealer. Bygningsvolumene er utformet med tanke på støyskjerming, gjennomgangsmuligheter, solforhold på uteoppholdsarealene og tilpasning til de offentlige torgene i nord- og sørdelen av planområdet.

Fokuset gjennom planforslaget har vært å skape en ny bydel med ny karakter og identitet. Bebyggelsen er helhetlig utformet, men er variert med ulike fasadelengder med små sprang i byggeliv, gesimser og med ulikt møte med himmelen. Kvartalene tilpasser seg terrenget og omgivelsene og skaper variasjon i takflater, takformer og byggehøyder. Ved bruk av ulik materialitet er det med på å skape visuell variasjon på fasader både mot gårdsrom og offentlige gater og torg.

Boligdelen fremstår som en tydelig lesbar kvartalsstruktur med menneskelig skala, med gode overganger mellom offentlige og private soner. Boligene som henvender seg mot gårdsrommene varierer i bygningstypologi, og saltak er valgt strategisk for å bedre solforholdene i uterommene. I kvartalene er det planlagt grønne oaser med fellesarealer som også skaper avskjermede møteplasser. Bygningsvolumene trapper seg ned mot sørvest for å gi gode solforhold på uteoppholdsarealene. Kvartalene er satt sammen av varierte boligtyper der størrelse og planløsning kan tilpasses de ulike gruppers behov og livssituasjon. Boligkvartalet nærmest Lea allmenning (SF1) har utadrettet næringsvirksomhet i første og deler av andre etasje, og publikumsrettede funksjoner plasseres strategisk i de øvrige kvartalene. Dette er med å skape liv og aktivitet på allmenningen, samtidig som boligene over gir sosial kontroll.

Planforslaget sikrer at områdeplanens krav om minimum 20 % boligandel er imøtekommet, og boligandelen er økt. Den store variasjonen av funksjoner i området vil sikre at planområdet får gjennomgående aktivitet gjennom døgnet, og ikke fremstår som en stille «kontorby» på kveldstid.

Gjennomgående for planforslaget er styrkingen av forholdene for myke trafikanter, spesielt gående. Dette er sikret med fortau langs bygg, publikumsrettede funksjoner på gateplan og mot torg, felles gårdsrom med beplantning og flere tverrforbindelser. Et finmasket nett av gangbare areal vil gi gående flere fordeler med snarveger og mulighet for opplevelser på ferden, samt tilgjengelighet til kollektivtransport, og vil i sum bidra til å styrke Gåbyen Bergen.