

PLANBESKRIVELSE

Datert: 05.11.2025



Bergen kommune

Årstad, gnr. 15, bnr. 66, mfl.

Delfelt S6 Mindemyren, reguleringsplan.

Arealplan-ID 4601_70370000

Innhold

1	Sammendrag og nøkkelopplysninger	3
1.1	Sammendrag	3
1.2	Nøkkelopplysninger	4
2	Bakgrunn.....	4
2.1	Intensjonen med planforslaget	4
2.2	Planstatus	4
2.3	Planprosess	7
3	Planområdet – dagens situasjon	9
3.1	Kort redegjørelse av dagens situasjon	9
4	Beskrivelse av planforslagets innhold og virkninger.....	16
4.1	Planlagt arealbruk	16
4.2	Plassering og utforming	19
4.3	Bolig og bokvalitet	22
4.4	Uteoppholdsareal.....	23
4.5	Universell utforming	27
4.6	Levekår og folkehelse	28
4.7	Mobilitet og samferdsel	28
4.8	Vannforsyning og avløp	33
4.9	Blågrønne verdier	35
4.10	Energi og klima	38
4.11	Kulturmiljø	39
4.12	Barn og unges interesser	39
4.13	Sosial infrastruktur	39
4.14	Risiko og sårbarhet	40
4.15	Juridiske og økonomiske konsekvenser for kommunen	40
4.16	Rekkefølgebestemmelser	40
4.17	Oversikt over arealformål	44

1 Sammendrag og nøkkelopplysninger

1.1 Sammendrag

Reguleringsplan for Delfelt S6 er utarbeidet av Link Arkitektur as på vegne av Kanalveien 98 as. Link har utarbeidet grep, illustrasjonsplan, utformingen av bygg og landskapsgrepene. Underveis har det vært dialog med Byarkitekten, Byantikvaren, tiltakshavere/konsulenter for naboplanene i området.

Planområdet ligger tett opp til bybanetraseen og bybanestoppet Kristianborg i Årstad bydel, i den sørlige delen av Mindemyren ca. 4 km sør for Bergen sentrum. Delfelt S6 ligger mellom S7 og S4 og vil være en naturlig forlengelse av by-grepet langs med bybanelinjen. Hensikten er å bygge opp under fortetting langs med bybanen og legge til rette for et bymessig område med flere nye boliger og innslag av forretning, kontor, tjenesteyting og næring på gateplan ut mot Kanalveien. Planen forutsetter riving av alle eksisterende bygg i planområdet med unntak av Elvebakken 3b-e, 5, og 7. Disse videreføres uten endring og er med for sammenhengens skyld.

Ambisjonene for planen er å tilføre og sikre et godt bomiljø i byutviklingen, med høy kvalitet i arkitektur, byform og sosiale møteplasser. Innenfor planområdet legges det opp til gode, allment tilgjengelige gangforbindelser til omkringliggende arealer. Det planlegges for sammenhengende, grønne områder med landskapselementer som ivaretar blå-grønne kvaliteter som en viktig del av utformingen av området. Den åpne kanalen er et grep som vil være premissgivende for utvikling av bomiljøet langs feltet med byrom og møteplasser, forbindelser og opplevelser.

Det tilrettelegges for hovedsakelig boligbygg med noe publikumsrettede funksjoner i 1. etasje langs Kanalveien. Når området er ferdig utbygget vil det være samlet ca. 160 boenheter av varierende størrelse og utforming. Noen av leilighetene har direkte tilkomst til utearealene og andre direkte til takterrasser av ulik karakter. Det er avsatt flere arealer for opphold og lek, og tilknyttet sørlige del er det et romslig nabolagstorg mellom S6 og S4, fellesarealer inne og ute under tak, lekeplass fra to sider.

Planen har vært bearbeidet flere ganger gjennom prosessen. Hovedgrep i planen er:

- Lokal tilpasning til terrenghøyder og hensyn til nabobebyggelse
- Støy og kvalitetskrav i KPA – stille side i bebyggelsen og uteoppholdsarealer
- Plassering og tilpasning i forhold til høyder og orientering i forhold til tilfredsstillende kvalitetskrav til sol og vindforhold.
- All parkering legges under bakken
- Planen legger opp til fleksibilitet og skal bygges ut i faser, der alle nødvendige kvaliteter ivaretas i hver fase.

1.2 Nøkkelopplysninger

Bydel:	Årstad	Gårds- og bruksnummer:	15/66 m.fl.
Gårdsnavn/adresse:	Delfelt S6 Mindemyren, Kanalveien 98		
Forslagsstiller:	Kanalveien 98 AS	Plankonsulent:	Link Arkitektur AS
Sentrale grunneiere:	FG Eiendom AS (Kanalveien 98 og Elvebakken 1-3)		
Planens hovedformål:	Bolig, næring	Planområdets størrelse:	12 390 m ²
Grad av utnytting:	164%	Nytt bruksareal / Antall nye boenheter:	16 350 m ² / 144 boenheter
Konsekvensutredningsplikt:	Nei	Varsel om innsigelse/Innsigelse:	Nei
Kunngjort oppstart:	27.05.2020	Offentlig ettersyn:	dd.mm.åååå
Problemstillinger:	Byggehøyder, utnyttelsesgrad, støy, infrastruktur og parkeringsdekning		

2 Bakgrunn

2.1 Intensjonen med planforslaget

Intensjonen med planforslaget er å utvikle ett sentralt område i tråd med områdeplanen for Mindemyren, i henhold til ny kommunedelplan og tilgrensede naboprosjekter. Planområdet omfatter delfelt S6 i områdeplanen for Mindemyren, delfelt er utvidet med bakenforliggende bebyggelse for å sikre en helhetlig regulering for feltet.

Planområdet ligger tett opp til bybanen og bybanestoppet Kristianborg. Intensjonen er å legge til rette for et bymessig område med flere nye boliger og tjenesteyting. Et aktivt nabolag med sentrumsformål tilknyttet byutviklingen på Mindemyren. Det legges opp til parkeringsdekning iht. kommuneplanens minimumsdekning for bil og tilsvarende høy dekning for sykkel, samt gode tverrforbindelser som kobler området sammen med omgivelsene rundt.

Området består i dag dels av næring, dels bolig. Planforslaget legger opp til opprettholdelse av bolig og næring med en fordeling av bolig og næring i 1 etasje langs Kanalveien og resten av feltet i helhet satt av til bolig. Planen skal bidra til knutepunktutvikling gjennom konsentrert utbygging av en kombinasjon av boliger, næringsbebyggelse og kontor. Det fremmes boligbegrep som bokal, hvor det er kombinasjon av næringslokaler i første etasje og bolig over, enheten eies av samme part. De bokale enhetene henvendes til Kanalveien og til felles uteoppholdsarealer i ett indre uterom.

Ny bygningsmasse foreslås organisert som et tun rundt en felles gårdsplass. Gårdsplassen reguleres til felles uteoppholdsareal. Her vil det legges til rette for lek og opphold for ulike aldersgrupper.

2.2 Planstatus

2.2.1 Regionale planer:

- Regional kulturplan for Hordaland 2015-2025
- Regional plan for folkehelse – flere gode leveår for alle 2014-2025
- Klimaplan for Hordaland 2014-2030
- Regional areal- og transportplan for bergensområdet 2017-2028

2.2.2 Kommuneplanens arealdel – KPA 2018

Kommuneplanens arealdel – KPA 2018 er overordnet plan for området, her er mesteparten av planområdet satt av til byfortettingssone BY2. Forretningsbygget med adresse Kanalveien 98 i sørvestre hjørne av planområdet, ligger tett på bybanestoppet - Kristiansborg, og er del av sentrumskjerne S22. Planområdet omfattes av hensynssoner:

Hele planområdet er dekket av infrastrukturene som omhandler luftkvalitet (H140_1).
Konsesjonsområde for Fjernvarme Flesland – Sentrum (H410_1).

- Nordre del med eksisterende småhusbebyggelse er vist som del av hensynssoen kulturmiljø (H570).
- Rød støysone (H210_3) dekker en stripe langs Kanalveien og gul sone (H220_3) dekker nesten resten av planområdet.

Hele området er dekket av faresone for luftforurensing (H390_2).

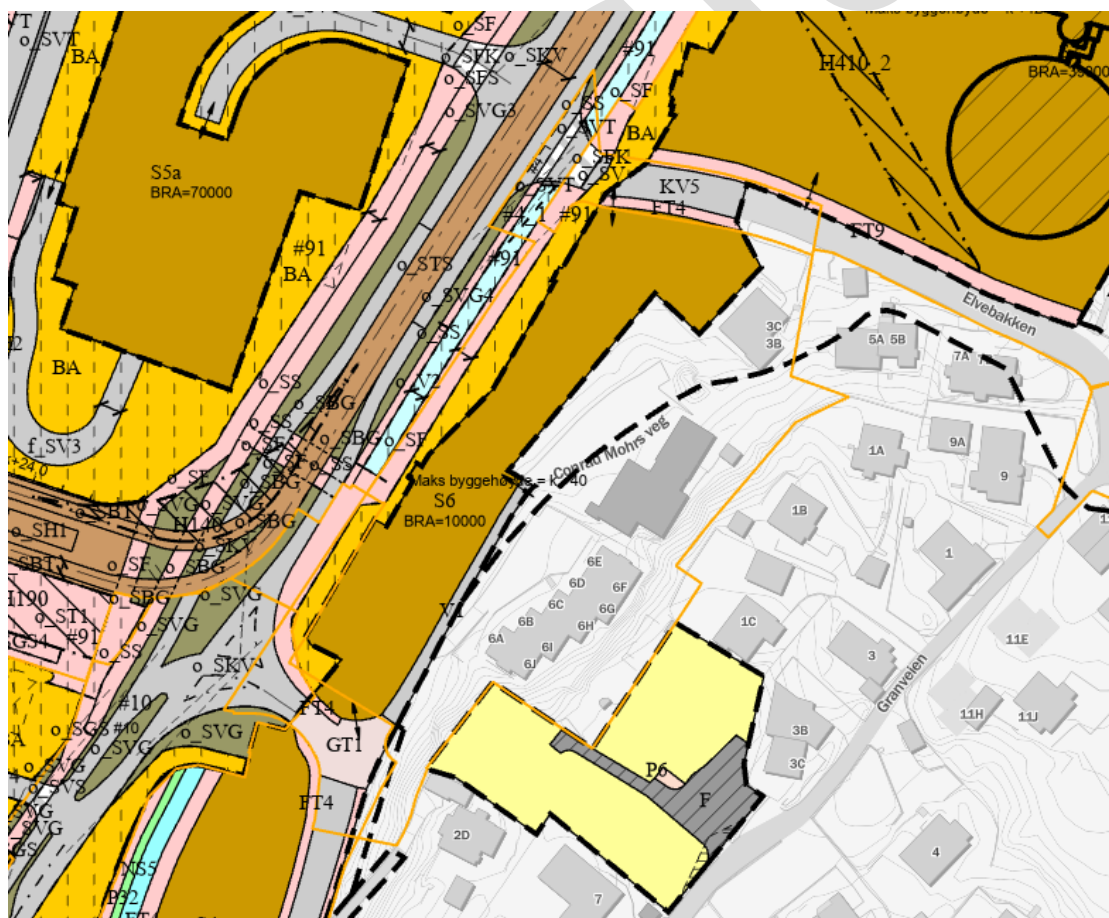
2.2.3 Kommuneplanens samfunnsdel 2030:

Byrådets visjon for Bergens fremtid er en aktiv og attraktiv by. Det er lagt vekt på visse punkter for å oppnå en aktiv by, gåbyen Bergen, en fremtidsrettet og grønn by, drivkraft i regionen, kompakt og mangfoldig by.

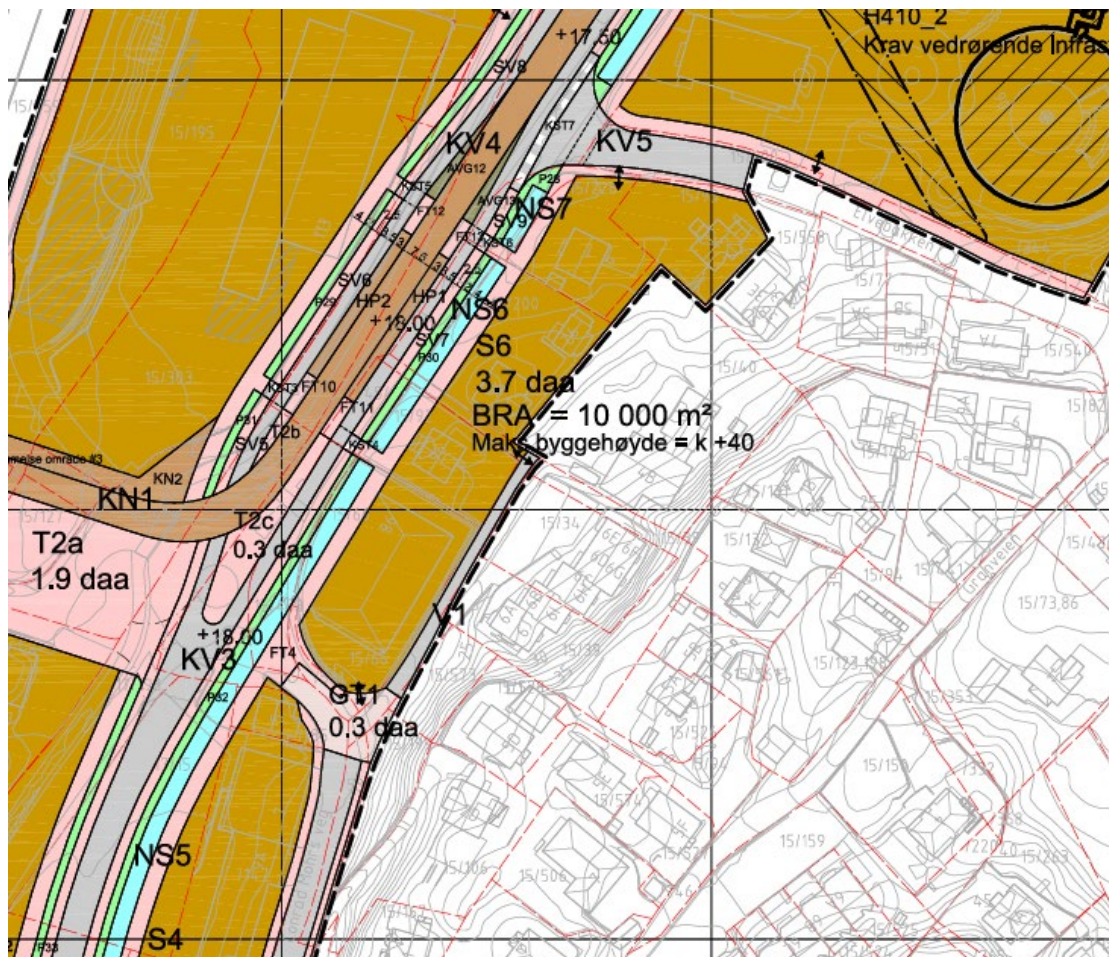
2.2.4 Reguleringsplaner:

Eldre reguleringsplan (1920) Minde Regulerings Plan ID 30010000 Årstad/Fana. Minde reguleringsplan over strøket Minde-Fjøsanger, Birkelands sogn, som viser småhusutbygging av området.

Områdeplan for Mindemyren Plan ID 61140000 Årstad. Del av gnr. 159, 15 og 17 mfl. Mindemyren viser sentrumsområde ut mot Kanalveien. Planen regulerer gjenåpning av kanalen med gangvei. Kanalen er gjennomgående og skjærer av Conrad Mohrs vei. I områdeplanen er regulert kjøreadkomst til planområdet for delfelt S6 fra sør. Delområde S6 tilsvarer planområdet. Her er BRA=10.000 m² og maks byggehøyde k +40. I områdeplanen er det ikke vist utvidet planområde.



Figur 1: Bergenskart.no, gjeldende regulering med vedtatt utforming av bybanen. Bybanens holdeplass er realisert i samsvar med denne planen.



Figur 2: Bergenskart.no, Områdeplan for Mindemyren. Utforming av kanalen og veisystemet rundt Conrad Mohrs vei slik det nå bygges, samsvarer med planforslag delfelt S4 og S6.

Reguleringsplan for bybanetraseen Plan ID 64050000 Fyllingsdalen / Årstad. Bybane fra sentrum til Fyllingsdalen. Delstrekning 3. Mindemyren – Fyllingsdalen (2017)

Rett nord for planområdet er forslag til detaljregulering av Årstad, gnr. 15, bnr. 429 m.fl., Mindemyren, delfelt S7, sendt til 2.gangsbehandling Plan ID 65090000. I planforslaget legges det til rette for bolig, undervisning, barnehage, idrettshall, næring og kirkeformål. Planområdet omfatter Elvebakken helt ned til kanalen.

Sør for planområdet er detaljregulering for S3 og S4, Plan ID 66220000 Årstad, gnr. 17 bnr. 15 m.fl., Delfelt S3 og S4 sendt til 1.gangsbehandling. Planen legger opp til kombinasjon av næring og bolig. S4 delen av planen omfatter Conrad Mohrs vei, og adkomsten inn til planområdet delfelt S6 og felles nabolagstorg mellom S4 og S6.

2.2.5 Temaplaner:

- Arkitektur + Bergen, Arkitektur og byformingsstrategi for Bergen (2019)

- Grønn strategi, Klimastrategi 2022-2030
- Infrastrukturplan Mindebyen Kvalitetsprogram
- Kommuneplan for blågrønn infrastruktur i Bergen kommune
- Sykkelstrategi for Bergen 2019-2030
- Gåstrategi for Bergen 2020-2030
- Trafikksikkerhetsplan for Bergen 2022-2025
- Kulturmiljøplan 2021-2035
- Barnehagebruksplan 2022-2035
- Skolebruksplan for Bergen 2021-2030

2.3 Planprosess



Figur 3: Planområdet slik det legges fram i forslaget. Grensene mot S3 og S4 i sør og mot S7 i nord er justert etter varsel. Eiendomsgrenser i rødt, planområdet vist i sort.

2.3.1 Planprosess

Planområdet omfatter S6 i Områdeplanen for Mindemyren, Delfelt S6 er utvidet med tilliggende eiendommer som ligger rett øst for dette området. Eiendomsgrensene følger her en naturlig skrent, og planområdet dekker det landskapsrommet S6 er del av. Plangrensen følger eiendomsgrensene mot naboene i øst, men deler av veigrunnen i Kanalveien, Conrad Mohrs vei og Elvebakken er med for tilpassing. Veiutforming i Elvebakken reguleres av plan

for S7, og planforslaget legger seg inn til denne planens grense. Elvebakken 5-7 er tatt inn i planen for å sikre infrastrukturen langs Elvebakken. Langs kanalen og mot sør følger plangrensen samferdselsområde og sentrumsområde i plan for bybanen og plan for S3 og S4.

Varsel om oppstart av planarbeid ble sendt naboer, grunneiere, offentlige og private instanser 27.05.2020 og annonsert i Bergens Tidende. Eiendommene langs Elvebakken 5 og 7 var opprinnelig del av planarbeid for S7 og ble varslet ved oppstart av den planen.

2.3.2 Vurdering av konsekvensutredningsplikt (KU) s

Planforslaget er i samsvar med overordnede planer, og gjeldende områdeplaner for Mindemyren er konsekvensutredet. I henhold til Forskrift om konsekvensutredninger §6 b) og 8 a) er det unntak fra konsekvensutredningsplikten for tiltak i vedlegg I og II for reguleringsplaner, der det konkrete tiltaket er konsekvensutredet i en tidligere plan og der reguleringsplanen er i samsvar med denne tidligere planen.

Planforslaget er en reguleringsplan og omfattes ikke av §6a eller c. Planforslaget omfatter ikke planer eller tiltak etter andre lover som alltid skal konsekvensutredes og faller dermed ikke inn under §7. Forslaget vurderes derfor til å ikke omfattes av konsekvensutredningsplikten.

2.3.3 Medvirkning

Den 17. september 2019, i forkant av den formelle oppstarten av planarbeidet, ble det avholdt et veiledningsmøte med omkringliggende naboer. Det ble senere holdt nabomøte juni 2020. Underveis i planprosessen har det vært løpende kontakt med naboer og andre berørte for planområdet. Dialogene har vært via e post eller pr telefon og er ikke dokumentert ut over de formelle innspillene ved oppstart, men innspillene som er kommet i denne prosessen skiller seg lite ut fra merknader til oppstartsvarsel.

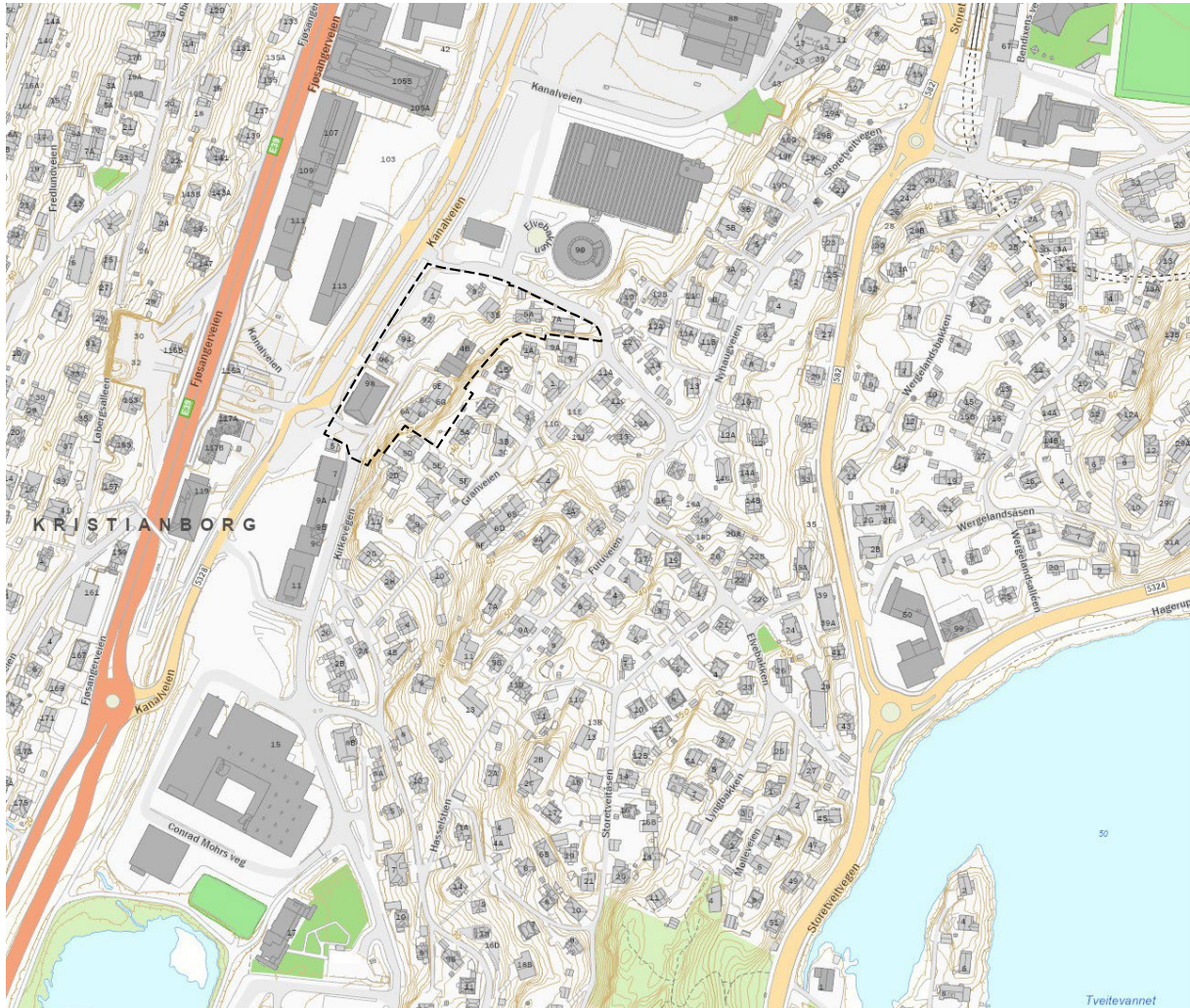
I dialogmøter underveis i planprosessen har grunneierne av gnr./bnr.15/40 vært tydelige på at de ønsker større delaktighet i utvikling av planområdet. Det er innledet samarbeid med grunneierne av denne tomten, og det er nå en enighet blant alle grunneierne innenfor området.

Det har vært dialog med eierne av gnr./bnr.15/558 underveis i hele planprosessen, via telefon og e post. Dialogen har omhandlet viktigheten av at det er nok avstand mellom Elvebakken 3b.e og Elvebakken 1-3, Her vil det etableres en gangpassasje og det legges opp til en grønn sone med innslag av vann og parkmessig utforming. Grunneierne av denne eiendommen har ytret at de ønsker å beholde parkeringsarealet i front av bygget, og gjerne få bygget en garasje, utebod og balkong.

I forbindelse med utformingen av Formingsveileder for S22 – Kristianborg bybanestopp, så var dette ett samarbeid med plankonsulent for S3-S4 Opus arkitekter og oss i Link. I denne prosessen ble det gjort mange undersøkelser, analyser og drøftinger av bl.a gangmønster og opphold i området som ble lagt til grunn for forslagene til utformingen av byrommene rundt planfeltene i dette området. Prosessen ble gjennomført med workshops, arbeidsmøter internt mellom Opus og Link,

Nærmeste kulturtilbud er Danmarks plass og Slettebakken ca. 2-2,5 km avstand. Områdene rundt Kristiansborgvannet, Solheimsvatnet og Tveitevannet har fine friområder.

Det nærmeste lokale idrettsanlegget er Wergeland fotballbane. Alle disse tilbudene ligger med et kvarters gangavstand eller mindre fra planområdet. Større anlegg som Haukelandshallen og Nymarksbanene ligger litt lenger unna, men er i grei sykkelavstand.



Figur 5: Plangrense og nærområdet Kartutsnitt fra <https://bergenskart.no/>

3.1.1 Arealbruk i området

Bergensdalen domineres av E39, Fjøsangerveien og veier og markparkering preger i dag området vest for planområdet, nedover mot Fjøsangerveien. Langs veiene ut fra denne, blant annet rundt Conrad Mohrs veg og Kanalveien, er industri, kontor og næringsbygg av ulike slag dominerende. Dette er stort sett frittliggende volumer reist i tiårene etter krigen. NRK-bygget og Martens brødfabrikk, rett nord for planområdet, er ansett som bevaringsverdige. Det pågår planarbeid flere steder langs Kanalveien, så arealbruken er i endring.

Rundt dette næringsbeltet ligger et boligstrøk, for en stor del småhusbebyggelse. Deler av denne bebyggelsen har verdi innen bevaring.

Planområdet består i dag av to næringsbygg, ett med utleieenheter, fire eneboliger, en tomannsbolig, to boligbygg med henholdsvis fire og seks enheter og ti kommunale boenheter i et rekkehus. Bygningstypologien for småhus i området er omtrent den samme som småhusområdet opp mot Storetveitåsen langs planområdets østre grense.

3.1.2 Kulturminner

Mindemyren lå under havoverflaten fram til landheving ga tørt land rundt 8700 f.Kr. Bergens eldste kjente steinalderboplass ligger et stykke øst for planområdet, men det er ikke kjente fornminner innenfor planområdet.

Conrad Mohrs veg 4B, gnr. 15, bnr. 40 er skilt ut i 1898. Bergenskart fra 1907 viser en bygning her, men grunneier skriver i merknad til oppstart at den eldste, eksisterende delen er bygd som bolig fra 1923. Den tidligere boligen er bygd sammen med et næringsbygg fra 1952, og huser i dag Bergenhus Bygg og Anlegg AS. De eksisterende boligene i delfelt S6 i Områdeplanen (ut mot Kanalveien) er bygd ut over tid fra 1910 til 1935, en eksisterende bygningsmasse som tilsier bevaring, men bærer ikke preg av historisk verdi. Generelt er bygningene preget av varierende grad av ombygging og vedlikehold. Kanalveien 98 er reist som næringsbygg i 1996. Kulturminnedokumentasjon vedlagt planforslaget redegjør for hver enkelt bygning.

Stedsanalysen for delfelt S6 datert 24.02.2024 viser ikke verneverdige bygg innen området, men Byantikvaren skriver i sin merknad at de ber om at bebyggelsen fra 1910-1935 omtales som verneverdig og at «det i den videre planprosessen utarbeides løsningsforslag som også ivaretar kulturmiljø, stedsidentitet og særpreg».

3.1.3 Privatrettslige bindinger

Det er ikke kjent privatrettslige bindinger knyttet til de aktuelle eiendommene foruten eldre tinglyste rettigheter til vei, bestemmelser om solidarisk ansvar for vann- og avløpsledninger o.l.

3.1.4 Universell utforming

Planområdet er preget av varierte høyder og opptil bratte stigninger ved ulike adkomster. Området er stort sett tilgjengelig, men de lokale veiene har enkel standard og Elvebakken er svært bratt forbi nr. 5 og 7. Uteområdene er stort sett asfaltert til parkeringsplasser og bilvei, enkelte gangveier og stier har enklere standard. Krav til universell utforming er vesentlig skjerpet etter at bygningene ble oppført, og målt fra dagens tekniske forskrift ville mye av bygningsmassen ikke kvalifisere for universelt utformet.

3.1.5 Mobilitet

Bygging av bybanen har gitt en svært effektiv kollektivtilknytning til Bergen sentrum og videre til Fyllingsdalen. Bybanens holdeplass Kristianborg ligger under hundre meter fra planområdet og har avganger til og fra Bergen sentrum og Fyllingsdalen hvert tiende minutt. I tillegg går en rekke busser langs Fjøsangerveien som forbinder området sørover. Bussholdeplass ligger planskilt fra bybanen, men i samme avstand og med tilrettelagt gangadkomst.

Planområdet er del av det utvidede sentrumsområdet slik det er definert «Gåstrategi for Bergen 2020 – 2030». Overordnet strategi har som mål om å prioritere fotgjengere. Etablering av bybanens holdeplass på Kristianborg har gitt planskilt kryssing av E39 og gode gangforbindelser rundt Kristianborg holdeplass. Langs kanalen er det tilrettelagt for fotgjengere og syklist. Bybanen har gitt en ombygging av veiene som har endret krysset mellom Conrad Mohrs veg og Kanalveien. Gangforbindelsen over Kanalveien er lysregulert og tydelig merket. Forlengelse av kanalen vil gi en lokal barriere som tvinger fram bruk av lyskrysset, og trafiksikkerheten vil da ivaretas.

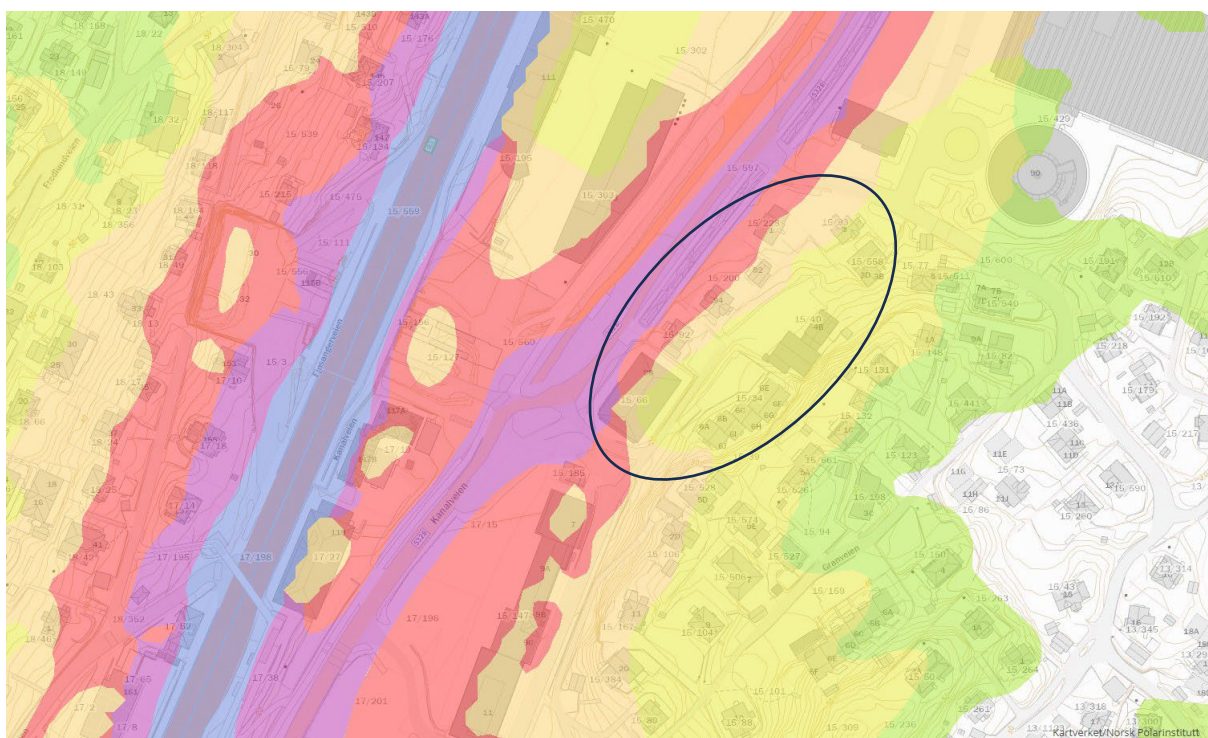
Bergen kommunes sykkelstrategi viser utbygging av sykkelveinett rundt Kanalveien som del av fase 1. Viktige grep som sykkelvei mot sentrum, Nesttun og gjennom ny tunnel mot Fyllingsdalen er realiserte. Sykkelveinettet vises også langs lokalveinett, Elvebakken og Conrad Mohrs veg. Generelt er det god dekning og trygt å sykle i området.

Kanalveien (Fylkesvei 254) går parallelt med Fjøsangerveien (E39) fra Fabrikkgaten til de møtes i et kryss rett sør for planområdet. Veien er en viktig alternativ rute i hovedveinettet dersom det er trafikkstans i Fjøsangerveien eller Inndalsveien. Næringsvirksomhet som

ligger nord for planområdet skaper trafikkbelastning med tungtransport. Elvebakken og Conrad Mohrs vei har en mer underordnet betydning og er først og fremst adkomstveier for boligområdene de betjener. Kjøreadkomst til Kanalveien 98 m.fl. er i dag via krysset og inn fra Conrad Mohrs veg. De nordligste delene av planområdet har adkomst fra Elvebakken.

3.1.6 Støy

Området er utsatt for veitrafikkstøy fra Kanalveien og Fjøsangerveien. Bygningene ut mot Kanalveien ligger i rød sone, mens småhusbebyggelsen bak nr. 98 ligger i gul sone. Det er ikke gjort tiltak for å dempe støyen fra Fjøsangerveien i området. Andre støykilder er ikke til sjenanse.



Figur 6: Støykart over området.

3.1.7 Energi

Planområdet er ikke berørt av høyspentlinjer. Strøm til området kommer i hovedsak fra en trafo plassert i område S7. Dagens trafo vil få en midlertidig plassering ved utbygging av S7, men utbygging innenfor planområdet har liten påvirkning på strømforsyning utenfor planområdet. Konesjonsområdet for fjernvarme omfatter hele planområdet. Hovedrørnettet følger Kanalveien med forgreining inn mot Elvebakken og Conrad Mohrs veg.

3.1.8 Naturverdier

Hele planområdet er bebygd areal og inngår i en større bebygget sammenheng der småhus i hager dominerer. Hager og grøntanlegg i området utgjør grønne lunger og har betydning for fugl, små pattedyr og insekter i området. Mindemyren var, som navnet sier opprinnelig myr, men dette er det lite igjen av. Gjennom myra gikk en kanal som delvis er gjenåpnet, men bekkene ned til kanalen er lukkede.

Artsdatabanken.no har registrert noen observasjoner for Kristianborg. I 2021 ble 25 gråmåker observert i forflytning over området. Gråmåker er klassifisert som sårbare. Det er i tillegg registrert et påkjørt pinnsvin i Elvebakken i 2019 og tjeld i 2017; begge artene er i dag karakterisert som nær truet. Det er lite som tilsier at noen av disse artene har spesiell tilknytning til planområdet.

Artsdatabanken viser en forekomst av rød lungeurt. Arten finnes fremdeles flere steder i planområdet.

I områdeplanen for Mindemyren og i KPA 2018 legges det vekt på sammenhengende blågrønne strukturer. Gjenåpning av kanalen har vært et viktig grep for å realisere dette. Kanalen er del av Fjøsangervassdraget (År2) i kommuneplanen. Kanalen vil gå langs hele den vestlige plangrensen til S6. Langs Elvebakken går en lukket sidebekk til kanalen. Planområdet berører ikke denne eller andre sidebekker.

Det er ikke registrert viktige økosystemer, naturtyper eller bevaringsverdig natur i området, men gjenåpning av kanalen har vært et viktig grep for å realisere sammenhengende blågrønne strukturer.

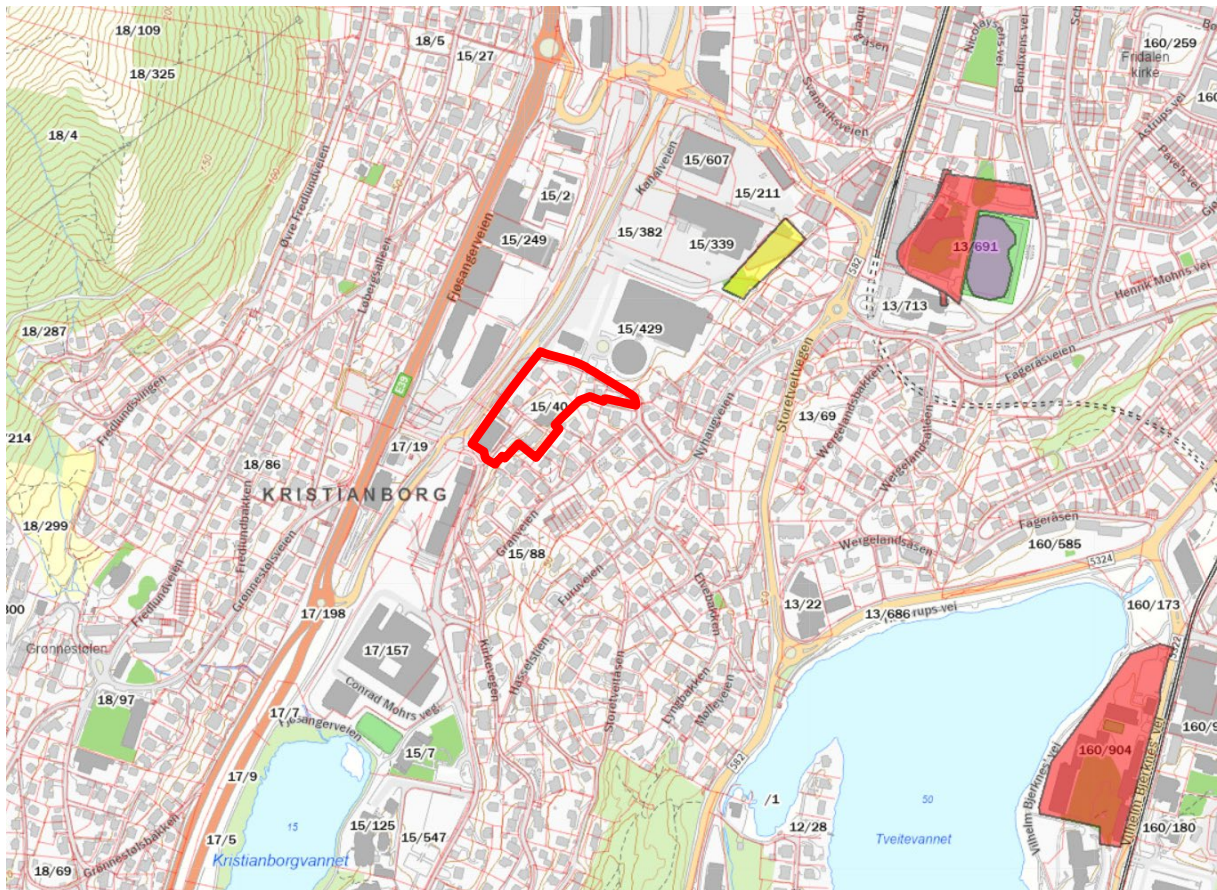
3.1.9 Geologi og grunnforhold

Fjellsiden ned Løvestakken består av øyegneis. Langs foten av Løvestakken går en skjærsone som går gjennom planområdet. Øst for denne består berggrunnen av glimmerskifer.

Løsmassekartet på ngu.no karakteriserer hele planområdet og de nærmeste omgivelsene som «fyllmasse». Historiske kilder omtaler området som myr, jf. navnet Mindemyren. Det er gjennomført grunnundersøkelse i planområdet datert 20.01.2024. Grunnundersøkelsene viser at løsmassene består av fyllmasser med rester av torv og humus, samt naturlige avsetninger av sand/grus over morene over berg. Grunnundersøkelsene viser ingen indikasjoner på sprøbruddsmateriale eller kvikkleire. Grunnundersøkelsene samsvarer godt med undersøkelser fra bybaneprosjektet. Basert på dette, er det konkludert med at sikkerhet mot kvikkleireskred er ivarettatt.

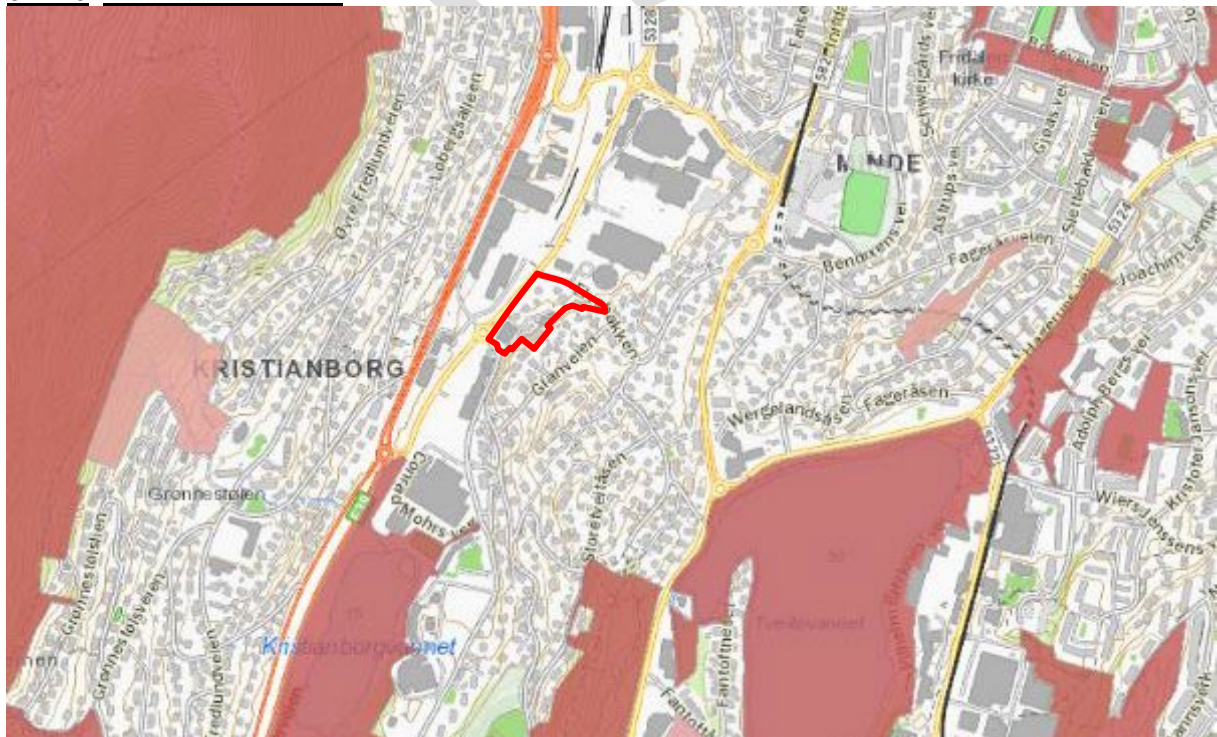
Kart over aktsomhetsgrad for radon fra NGU viser hele planområdet med moderat til lav fare for radonspredning.

Miljødirektoratets kart over grunnforhold viser ikke forurensing innenfor eller rett ved plan - området. Området er ikke undersøkt for forurensing, og det kan finnes punktforurensing i boligområder, f.eks. rundt gamle parafintanker. Siden Kanalveien 98 er eneste næringsbygg og området ellers har vært et boligområde fram til i dag, er det ikke grunnlag for å tro at grunnforurensing er et omfattende problem.



Figur 7: Kartutsnitt fra <https://grunnforurensning.miljodirektoratet.no/>

3.1.10 Friluftslivsområder



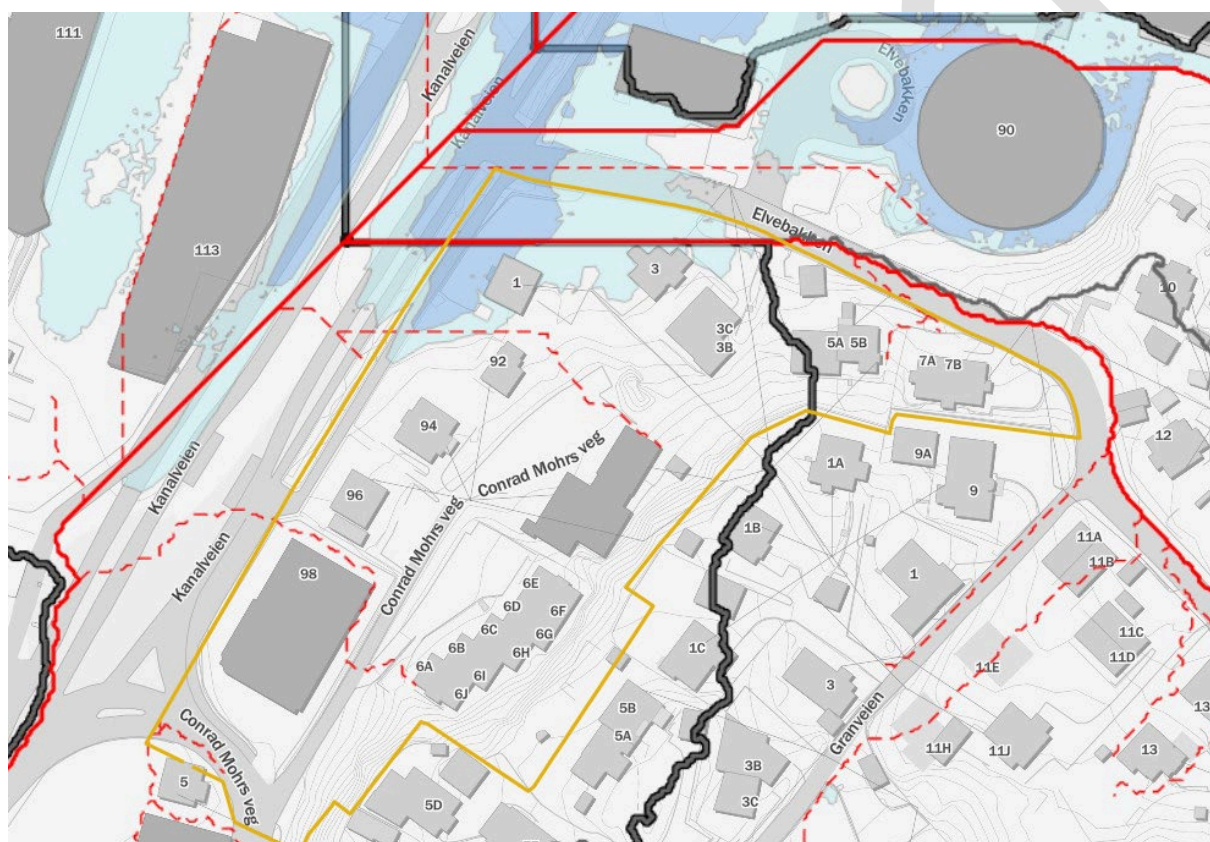
Figur 8: Oversikt over registrerte friluftsområder nær planområdet. Kilde: Naturbase.no

Det er ingen friluftsområder innenfor eller i umiddelbar nærhet av planområdet. Det finnes grønne lunger rundt Kristianborgvannet og Solhaugparken (Leaparken) ved Solheimsvatnet. Innen 0,5 – 1 km rekkevidde ligger Tveitevannet med tursti og aktivitetsområde, mot vest ligger Løvtien med tilknytning til Løvtakken, Langeskogen og Melkeplassen.

3.1.11 Risiko og sårbarhet

Det er gjennomført en risiko- og sårbarhetsanalyse, jf. vedlegg, som peker på tre forhold som bør følges opp videre i planprosjektet, flom, rasfare og trafikkulykker i forbindelse med anleggsperioden. Kapittel 4.14 redegjør for oppfølging. NVEs kart markerer fare for snøskred fra Løvtakken. Dette er vurdert i det geotekniske notatet datert 20.01.2024 som følger planforslaget. Det konkluderes med at det ikke er reell fare for snøskred i planområdet.

Fra Tveitevannet går en lukket bekk ned mot kanalen. Før lukking fulgte bekken omtrent samme trase som Elvebakken. Nederst i Elvebakken er et lavbrekk der det er en viss fare for oppstuvning av overvann, jf. figur 9.



4 Beskrivelse av planforslagets innhold og virkninger



Figur 10: Oversiktsillustrasjon av delfelt S6, sett fra vest. Link Arkitektur

4.1 Planlagt arealbruk

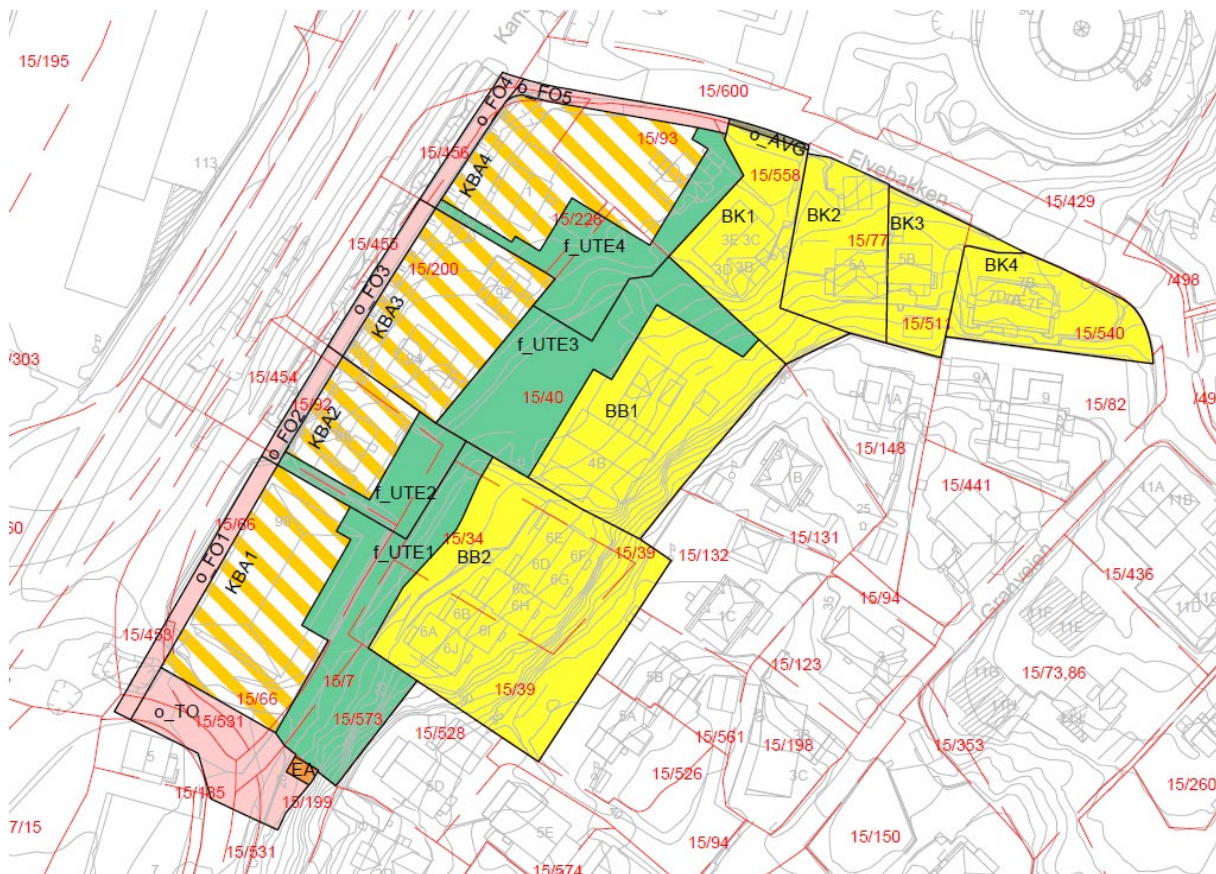
Planen legger til rette for en konsentrert utbygging av delfelt S6. Forslaget for området består i hovedsak av to bygningsrekker samlet rundt et stort sammenhengende gårdsrom. Det reguleres for ca. 144 boenheter fordelt på 5 leilighetsbygg. Det blir en variert boligsammensetning med boliger i ulike størrelser og struktur. Plasseringen av byggene i planområdet gjør at det blir ett stort og godt uteoppholdsareal mellom byggene. Det foreslås gangforbindelser mellom området i form av en sentral gangakse, og universelt utformede ramper til de ulike nivåene i boligområdet.

Sammenliknet med delfelt S6 i områdeplanen fra 2014, er planforslagets omkrets utvidet til omtrent dobbelt størrelse og inneholder flere bygg. Utvidelsen har til hensikt å ivareta bebyggelsen i Conrad Mohrs vei som er en naturlig del av gårdsrommet tilknyttet feltet.

Planforslaget legger i hovedsak opp til byggeformål, men det er tatt med samferdselsformål for tilgrensende områder langs Kanalveien og Elvebakken og et torg mellom område S6 (Kanalveien 98) og S4 (Conrad Mohrs veg 7).

Utbygningsformålet er i hovedsak bolig, men er delt i tre ulike underformål. I tillegg viser planen uteoppholdsareal og plassering av trafo. Plankart og fullstendig oversikt over arealformål oppgis i tabell i kap. 4.17 Arealtebelle

Det foreslåtte plangrepet tar hensyn til omliggende bebyggelse og terreng samtidig som det bidrar til en bymessig omforming og utvikling av området rundt Kristianborg bybanestopp og fortetting av Mindemyren.



4.1.4 Energianlegg (transformatorstasjon)

Planen setter av byggeområde for energianlegg med plass til ny trafo. Trafoen vil både betjene S6 og andre deler av nabolaget.

4.1.5 Uteoppholdsareal

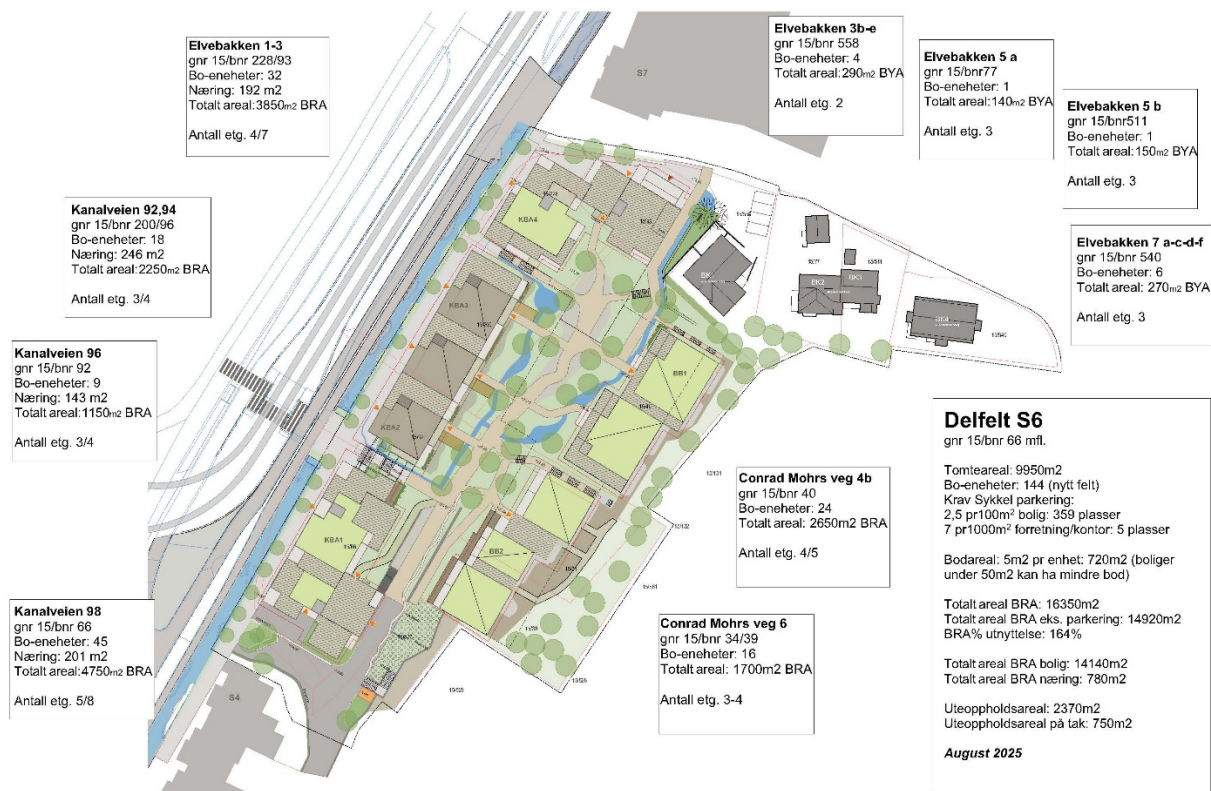
Arealet mellom bygningene reguleres til felles uteoppholdsareal. Arealet er felles for det kombinerte formålet og blokkbebyggelsen. Uteoppholdsarealet ligger delvis over lokk med underliggende parkeringskjeller og det er åpnet for sykkelparkering under tak helt sør i området. Forutsetningen er at arealene over lokket er gode leke- og oppholdsområder og har tilstrekkelig med overdekning for beplantning og grønne vekster. Det er kjørbare overflate for utrykningskjøretøy gjennom utearealene.

4.1.6 Fortau

Fortauet langs Kanalveien er regulert med 3,5 meter. Fortau langs Elvebakken er vist opp til eiendomsgrense mellom Elvebakken 3a og 3b-e. Forslagsstiller foreslår at fortauet stopper hvor gangforbindelse fra utearealene treffer Elvebakken. På denne måten vil Elvebakken 3b-e opprettholde sin kjøreadkomst, parkering på egen tomt og mur m/ hekk inn mot veien. Det er en høydeforskjell mellom veien og eiendommen Elvebakken 3b-e som kan opprettholdes dersom fortauet avslutter som vist i plankart. På motsatt side av Elvebakken som reguleres av S7, er det foreslått fullverdig fortau fra Kanalveien og opp videre til Nyhaugveien som sikrer god og trygg gangvei opp Elvebakken. Plan og bygningsetaten er ikke enig i forslagstillers forslag med å avslutte fortauet ved eiendomsgrense mellom Elvebakken 3 og Elvebakken 3b-e.

4.1.7 Torg

Nedre del av Conrad Mohrs veg er regulert til offentlig torg. Torget er først og fremst tenkt som oppholdsareal hvor det skal tilrettelegges for ulike aldersgrupper. Sentrale deler av torget må holdes åpent for å kunne manøvrere biler, blant annet for betjening av trafoen som ligger rett ved torget, og utrykningskjøretøy. Forslag til regulering av S3 og S4 viser dette torget som fellesareal. Arealbruken er i all hovedsak lik, men noen mindre justeringer i utforming er foreslått for å sikre kjøreadkomst til trafo.



Figur 12: Arealoversikt av delfelt S6. Link Arkitektur

4.2 Plassering og utforming

4.2.1 Byggehøyder, byggegrenser, utforming og grad av utnyttning

Planen åpner for riving av eksisterende bygningsmasse i feltene med blokkbebyggelse eller kombinert formål. Det er lagt opp til en trinnvis utbygging og feltgrenser følger i stor grad eiendomsgrenser. Dette gjør at deler av bebyggelsen kan bli stående i flere år.

Bebyggelsen i det kombinerte formålet varierer i høyde. I KBA1 (i sør, Kanalveien 98) er bebyggelsen 5-8 etasjer. Dette feltet er tettest på bybanestoppet og bidrar til å bygge opp under holdeplassen. Felt KBA1 tilsvarer den delen av S6 som ligger innenfor kommuneplanens felt S22. Tyngre utnyttelse her er i tråd med fortetting rundt sentrumsområdene og gir en mer urban kontekst. Høydene korresponderer med andre prosjekt rundt bybanestoppet.

KBA4 (det nordligste hjørnet) er også noe tyngre utnyttet, med 7 etasjer på det meste. I tillegg til at dette gir en markering av hjørnet mot Elvebakken, gir det en kontinuitet i høyder videre mot S7 og bidrar til å bygge en sammenhengende bystruktur langs bybanen. Tilkomst til parkeringsanlegg under bakken foreslås i nord, inn fra Elvebakken i underetasjen for KBA4.

Det er vurdert i planprosessen å innlemme Elvebakken 3 b-e i ny bebyggelse for delfeltet. Det ble i vurderingen lagt vekt på fordelene ved at boligen fremstår som første bygg i rekken av småhusbebyggelsen langs Elvebakken, og at ved å erstatte dette med en boligblokk vil lukke delfeltet mot nord. I vurderingene gjort med byarkitekten og planetaten har det vært lagt vekt på at bebyggelsen skal åpnes opp i nord og sør, og samtidig trappes ned inn mot gårdsromspassasjen og eksisterende bebyggelse. Nytt bygg i Elvebakken er derfor trukket lengre fra eiendomsgrensen enn eksisterende bygg, og trappet ned mot passasjen og omkringliggende bygg. Gjennomgangspassasjen er foreslått med et blå/grønnt grep slik at det blir en buffer mellom eksisterende og nytt bygg.



Figur13: Viser Elvebakken 3 b-e med eksisterende bygg i ny situasjon.

Den laveste bebyggelsen er 4-5 etasjer, plassert sentralt i KBA2 og KBA3.

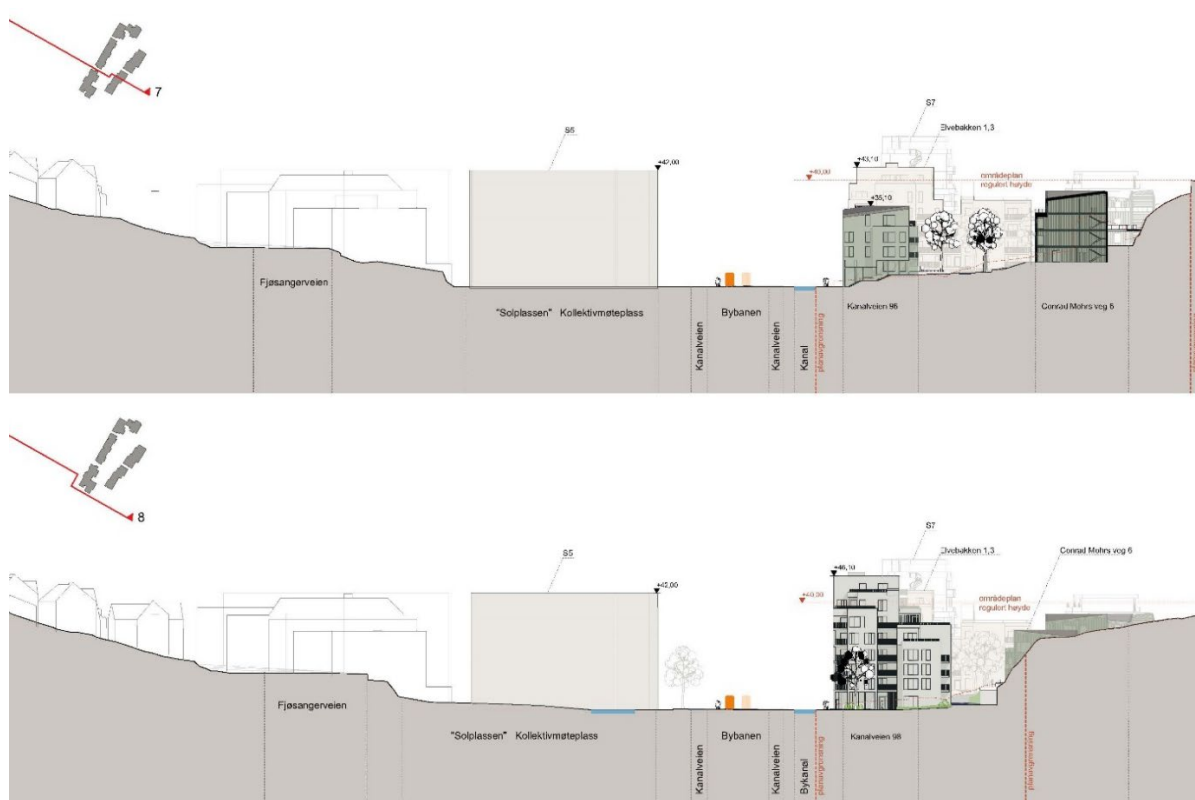
Den største høydeforskjellen mot terrenget tas i sør-østre del av planområdet, blokkbebyggelsen i felt BB1-2. Her er det en bratt skrent på ca. 10-13 m opp til nabobebyggelsen. Bebyggelsen tilpasses terrenget og fremstår som terrassert leilighetsbygg på 3-5 etasjer. Mønehøyde for denne bebyggelsen forholder seg til høyden på terrenget i bakkant. I området mellom byggene i øst og fjellskrenten er det foreslått felles/ private utearealer. Deler av disse har gode solforhold og egner seg som bakhager.

Gjennom å trekke høydene ned i den midtre delen av husrekka, sikres utsyn fra småhusområdet lenger øst. Høydevariasjonen gir en gradvis overgang mellom nivåene i planforslaget og tilpassing til eksisterende landskap og bebyggelse. Samtidig gir en kompakt bebyggelse mot trafikkstøyen i vest en skjerming av fellesområder og bakenforliggende bebyggelse. Plangrepet er valgt for å gi gode solforhold på fellesareal og for naboer, utsikt for bakenforliggende bebyggelse og støyskjerming. Grepet gir en god variasjon i bygningsmassen på tomten på en måte som er tilpasset terrenget og strøket rundt, noe som gjør at prosjektet ikke blir for dominerende.

Planen legger til rette for til sammen 144 nye boliger med en utnyttelse rundt BRA = 164 % for det nye feltet.



Figur 14: Oppriss av ny bebyggelse langs Kanalveien i svart strek, andre husrekke i grått bak den første og eksisterende småhusbebyggelse vist som kontur. Prosjektet påvirker i liten grad sol og utsikt for eksisterende bebyggelse utenfor planområdet. Link Arkitektur



Figur 135: Snitt gjennom bebyggelsen, snitt 7 og snitt 8. Link Arkitektur

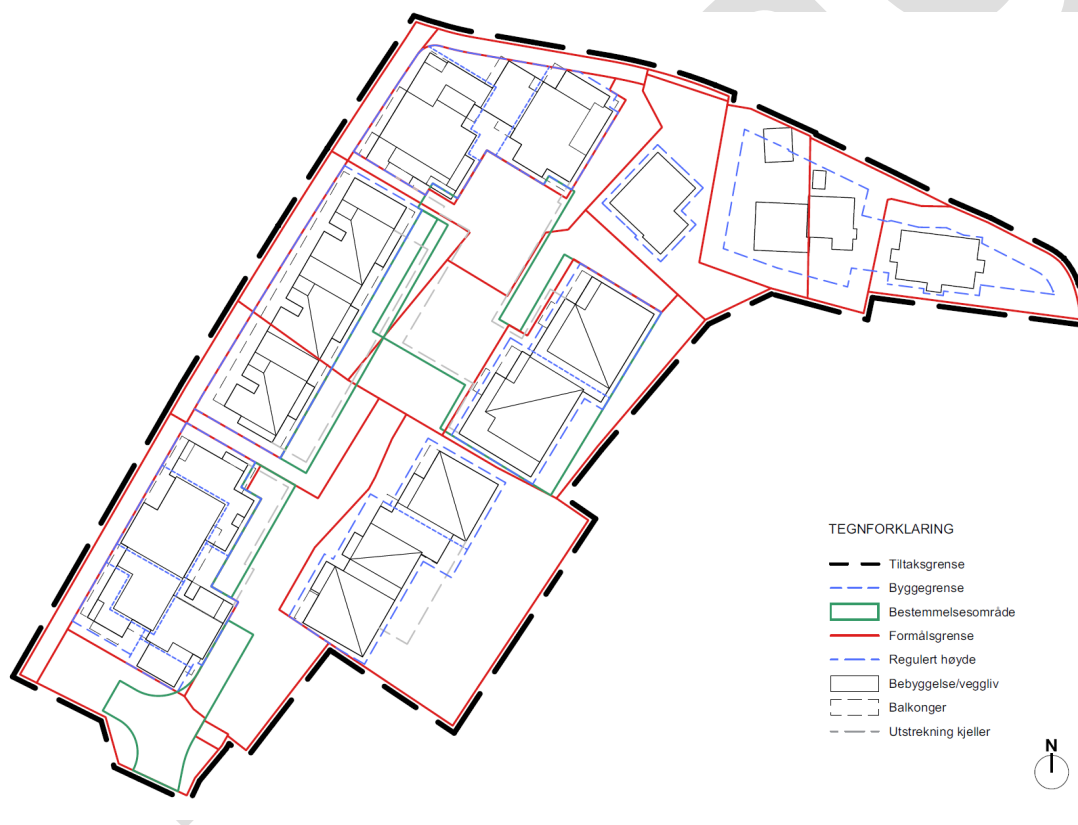
Felt	Størrelse felt bebyggelse (plankart)	Tillat BRA (BYA)	Byggehøyder (kotehøyde m.o.h)	Antall etasjer
KBA 1	974	4750 m ²	GH k +46,10	8 etasjer + grønt tak; 7 etasjer+takterrasse; 6 etasjer+takterrasse; 5 etasjer+takterrasse; 4 etasjer+takterrasse
KBA 2	376	1150 m ² BRA	MH k +35,10	5 etasjer; 4 etasjer+takterrasse
KBA 3	846	2250 m ² BRA	MH k +35,10	5 etasjer; 4 etasjer+takterrasse
KBA 4	1017	3850 m ² BRA	GH k +43,10	8 etasjer + grønt tak; 5 etasjer+takterrasse
BB 1	1070	2650 m ² BRA	MH k +38,20; MH k +38,20	5 etasjer + grønt tak; 4 etasjer+takterrasse
BB 2	1769	1700 m ² BRA	MH k +35,10; MH k +38,20	3 etasjer + grønt tak; 4 etasjer + grønt tak; 3 etasjer+takterrasse
BK 1	670	290 m ² (BYA)	GH k +24,00; MH k +29,00	3 etasjer
BK 2	572	140 m ² (BYA)	GH k +31,00; MH k +33,50	3 etasjer
BK 3	405	150 m ² (BYA)	GH k +31,00; MH k +34,00	3 etasjer
BK 4	571	270 m ² (BYA)	GH k +28,50; MH k +32,00	2 etasjer + loftsetasje

Figur 16: Oversikt over arealer og utnyttelse

4.2.2 Arkitektur, byform og estetikk

Planområdet utgjør en naturlig enhet vurdert ut fra terreng og bebyggelsesstruktur. Bebyggelsen i planforslaget underordner seg eksisterende terreng i bakkant, og kanalen og skrenten kan gi en blågrønn ramme om planområdet. Varierende høyde i bebyggelsen er valgt for å balansere ønsket om konsentrert utbygging med ønske om tilpassing til småhusbebyggelsen ovenfor planområdet. Den arkitektoniske redegjørelsen gir en grundigere gjennomgang av forslaget.

Plankartet viser byggegrenser som gir en liten forenkling sammenliknet med prosjektert bygg. Dette er gjort for å kunne ha et visst rom for bearbeiding inn mot byggesøknad, noe som er viktig fordi prosjektet vil realiseres i flere trinn og over tid. Det er også lagt inn en liten buffer, 5 %, i oppgitt BRA. Forhold mellom prosjektert vegglinje, byggegrenser og formålsgrenser er vist i figur 13.



Figur 17: Prosjektert bygg sett sammen med formålsgrenser og byggegrenser.

4.3 Bolig og bokvalitet

Boligsammensetning følger opp kommuneplanens krav til boligstørrelse med samme fordeling. Boligene er tilrettelagt for alle aldersgrupper og variasjon i størrelse sikrer en variert beboersammensetninger. For å legge til rette for familieboliger, er det i tillegg krav om at minimum 10 % av boenhetene skal ha bruksareal over 80 m² og direkte utgang til uteoppholdsareal på bakken. Inngang vil være direkte fra gaten eller fra gårdsrommet mellom husrekkene. For å sikre gode bokvaliteter er det gitt bestemmelser om uteoppholdsareal, det er satt av lekeplass og generelt lagt til rette for opphold.

Bygningene er utformet med tanke på å oppfylle krav i T-1442 (Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging), og alle leiligheter vil ha en stille side.

Støy fra trafikk i Kanalveien og særlig Fjøsangerveien vil gi en viss belastning på fasaden mot vest. Prosjektet er bevisst utformet for å skjerme mot støy på fellesarealene. Bestemmelsene krever derfor at alle boenheter skal minimum halvparten av oppholdsrom og minst ett soverom skal ha minst ett vindu som kan åpnes mot stille side. For opptil ti leiligheter åpnes det for bruk av dempet fasade, men prosjektet er utformet med mål om støydemping kan uten dempet side. Eget vedlegg redegjør for støysituasjonen før og etter utbygging.

Kanalen vil skille planområdet fra kjørebanen langs Kanalveien. Selv om det er mulig å kjøre inn gjennom Conrad Mohrs veg, er det sannsynligvis svært lite trafikk som kommer denne veien, og området vil i praksis være bilfritt. Planområdet vil derfor framstå som svært trafiksikkert.

Mellom bygningene foreslås en større gårds plass. Denne er nødvendig som gangforbindelse, både for adkomst til boligene og som mulig gjennomgang. Samtidig vil det her være rom for opphold for ulike aldersgrupper og det legges spesielt til rette for lek.

4.4 Uteoppholdsareal

4.4.1 Privat og felles uteoppholdsareal

Krav til uteoppholdsareal er på 15 m² pr boenhet som definert i områderegulering av Mindemyren. Kvalitetskravene til KPA 2018 skal legges til grunn for beregningen av utearealene med kvalitet for boligene.

Uteoppholdsarealene for boligfeltet S6 er i stor grad definert av topografien i landskapet, nede ved kanalen er det et urbant uttrykk, med overbygget arkadeløsninger. Det er et støyutsatt område grunnet Fjøsangerveien og bybanen, og er ikke beregnet med i uteoppholdsarealene. Arealet har til tross for støy en verdi i form av opphold i byrommet. Arealene er stort sett overbygget som gir både skygge på solrikedager, beskytter mot regn og vind, samt legger til rette for sosial aktivitet og gir muligheter for kontakt mellom forbipasserende og funksjoner på bakkeplan.

Gårdsrommet som har det store grønne arealet, er hevet opp fra Kanalveien. Noe som er med på å definere gårdsrommet, det er dette arealet som er lagt til grunn for beregningen. Gårdsrommet inneholder forskjellige nivåer med ulike kvaliteter som lekearealer, sitteplasser, forhager, og forskjellige soner. Det er avsatt et eget areal for lek, med klatrestativ, sandkasse og utstyr som er rettet mot de minste. Det er uteareal definert til drivhus, dyrkbare arealer og opphold som legger til rette for sosialt samvær og trivsel.

Gjennom planområdet er det tiltenkt en gangforbindelse som gir mulighet for å bevege seg fra Conrad Mohrs vei til Elvebakken uten å gå langs bybanen, intensjonen her er å ha et så grønt preg at det fremstår som en grønn akse, en turvei.

Det er tilkomst for utrykningskjøretøy fra sør, noe som gjør at underlaget i deler av området er relativt flatt og kjørbart. Det er lagt inn flere blågrønne arealer som vil fremstå som små bekker og renner ved regn. Dette inviterer til lek og frodighet i landskapet.

Det er foreslått trær i gårdsrommet, disse er forutsatt plantet utenfor parkeringskjeller og vil være et viktig grønt innslag i gårdsrommet.

Planforslaget legger opp til 144 boenheter, dette utløser krav om 2160 m² uteareal som ligger til grunn for beregningen av MUA. 50 % av arealet skal ha sol i 4 timer ved vårjevndøgn. Uteoppholdsarealene løses i gårdsrommet.

Innenfor delfelt S6 er det tilgjengelig uteoppholdsareal på bakkeplan tilsvarende 2373m².



21.mars kl.11.30



21.mars kl.12.30



21.mars kl.13.30



21.mars kl.14.30



21.mars kl.15.30



Beregnet gjennomsnitt av solbelagt areal for fellesarealer 4 timer gir en dekning på 10,3m² pr boenhet.

Den laveste beregningen gir et areal på 5,5m².

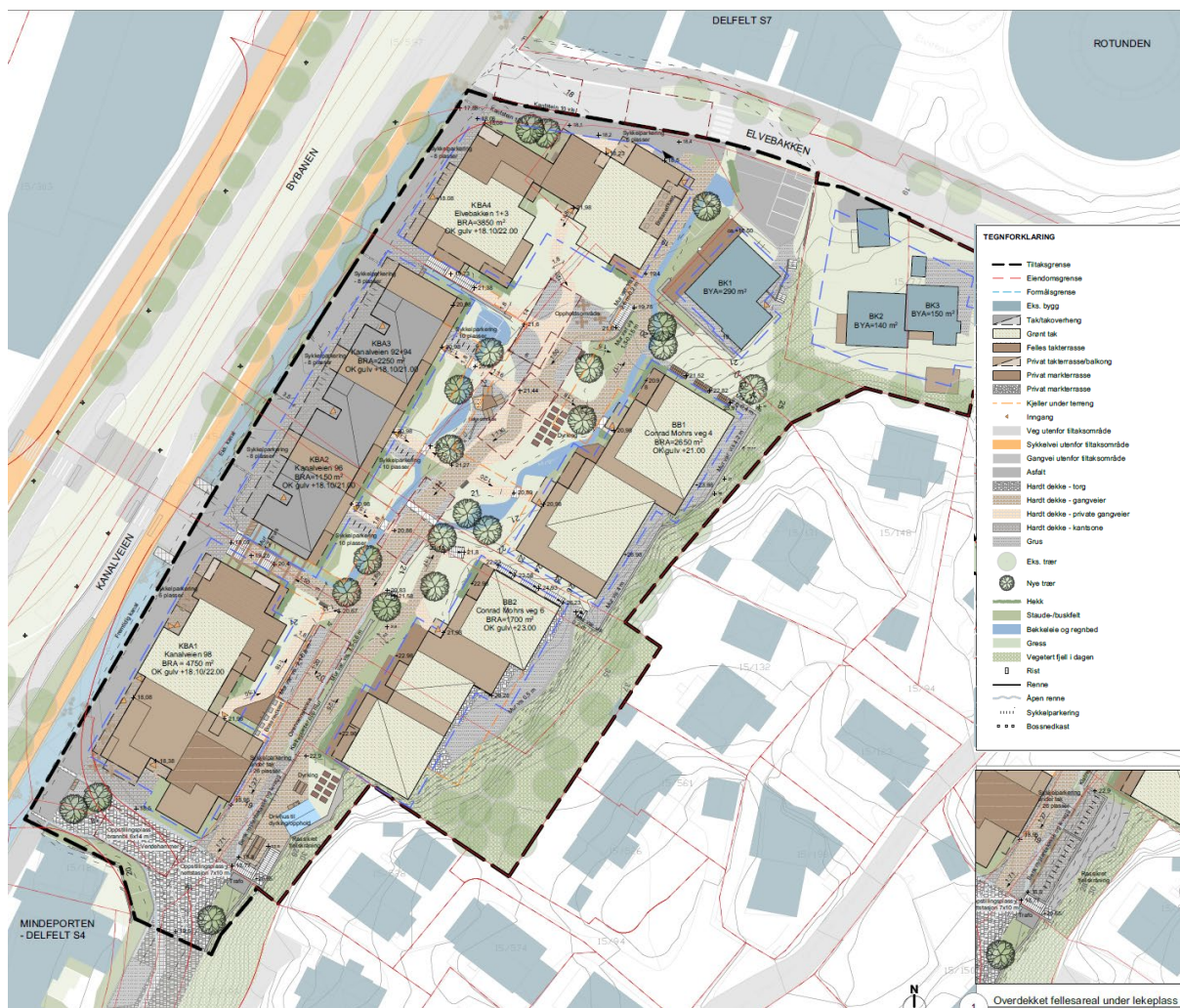
Beregningen viser at soldekket fellesareal i snitt gir en dekning på 63%.

Dokumentasjon sollys:

Soldekt felles uteoppholdsareal ved vårjevndøgn i tidsrommet kl.11:30-15:30

15 m2 x 144 boenheter: 2160m ² MUA	kl.11.30	kl.12.30	kl.13.30	kl.14.30.	kl.15.30
Uteoppholdsareal m/kvalitetskrav ihht KPA	2160	2160	2160	2160	2160
Felles takterrasser i sol	345	271	289	319	201
Krav til soldekt felles uteoppholdsareal 50% av MUA (7,5m ²)	1080	1080	1080	1080	1080
Krav til soldekt felles uteoppholdsareal 36% av MUA (5,5m ²)	792	792	792	792	792
Soldekt felles uteoppholdsareal	894	1628	2068	1459	790
Minst 50% av uteoppholdsareal skal ha sol 4 timer	41,4	75,4	95,7	67,5	36,6
Sum (snittverdi av tidsperioden)	63,3 %				

Figur 19: Oversikt over arealer og utnyttelse



Figur 20: Oversikt over arealer og utnyttelse. Link Arkitektur

4.4.2 Andre uteoppholdsareal

Mellom de to foreslåtte husrekkene ligger en gårdsplass som reguleres til uteoppholdsareal. Gårdsplassen vil dels ligge på bakkeplan, dels på lokk i god kontakt med terrenget rundt. Dette åpne fellesarealet vil opparbeides og beplantes, ha gode solforhold og være egnet for opphold. Det vil også være fellesareal på terrasser og takterrasser, og det vil være private forhager og takterrasser. Fellesarealene på gårdsplassen er ikke spesielt beregnet på enkeltgrupper, men det er særlig avsatt lekeområder for barn. Fellesarealene vil være allment tilgjengelige, men er særlig ment å sikre bokvaliteter for beboere i den nye bebyggelsen som foreslås.

Planen omfatter i tillegg et torg i enden av Conrad Mohrs veg. Torget vil være offentlig og ligge i direkte tilknytning til fortau langs kanalen.

Det går ikke turveier eller stier gjennom planområdet, men planen er tilpasset de overordnede planene for gjenåpning av kanalen videre sørover. Gjennom å knytte seg til det blågrønne nettverket som er under utbygging, særlig gangveinettet langs Kanalveien, åpnes det for å videre bruk av kommunal grønnstruktur.

Delfelt S6 ligger tett på Kristianborg bybanestopp og i Områdeplanen er området avsatt til sentrumsområde. Det er i den forbindelse ikke foreslått mange grønne parker eller torg i omkringliggende felter. Elvebakken og området rundt er tett bebygd, og det er ikke mange eksisterende friarealer tilgjengelig.

Det har derfor vært en ambisjon om å få tilrettelagt så mye av uteoppholdsarealkravene innenfor eget delfelt S6. Samtidig er det innenfor en 300meter avstand både blitt planlagt offentlig torg, parker, friområde og lekeplasser som vil i stor grad forbedre tilbudene og mulighetene for beboerne i felt S6.



Figur 21: Oversikt over utearealer utenfor planområdet, 300 meter avstand

4.5 Universell utforming

Utforming av bygninger og uteoppholdsareal vil følge teknisk forskrift, noe som sikrer de viktigste kriteriene for universell utforming følges opp. Terrenget i uteområdet har store høydeforskjeller noe som gjør det krevende å oppfylle forskriftens krav til fall. Det er krav til universell utforming fra Conrad Mohrs veg i sør. De sekundære passasjene mot Kanalveien og Elvebakken har ikke samme krav; langs Kanalveien vil passasjene bygges med trapper. Alle arealer er tilgjengelige for alle brukere, også de sentrale oppholds- og lekearealene.

4.6 Levekår og folkehelse

Negative miljøpåvirkninger som luftforurensning, støy, miljøgifter og stråling vil kunne forårsake og forsterke utviklingen av sykdommer som kreft, luftveissykdommer og allergier, mens helsefremmende miljøer bidrar til å gi overskudd, livskvalitet og forebygger sykdom. De foreslåtte, forebyggende tiltakene mot støy gjør at planområdet ikke er spesielt belastet.

Konsentrert utbygging i områder som har kollektivdekning, gode turmuligheter og tilgang til parker, legger til rette for fysisk aktivitet. Planforslaget vil bygge opp under arbeidet med å prioritere fotgjengere og miljøvennlig kollektivtransport langs bybanen. Gjennom å videreføre kanalen skapes en sammenhengende grønnstruktur med tilhørende turmuligheter.

Planen bidrar til å styrke folkehelsen gjennom å legge til rette for et aktivt bomiljø preget av mangfold med trygge oppvekstforhold og gode, sosiale møteplasser for alle aldersgrupper. Planforslaget legger vekt på at uteområder skal egne seg for lek og rekreasjon gjennom å tilby en dedikert lekeplass og uten biltrafikk inne på området.

4.7 Mobilitet og samferdsel

4.7.1 Overordnede mål for trafiksikkerhet og mobilitet

Trafikksikringsplan for Bergen nevner flere innsatsområder. De mest relevante for denne planen er det første innsatsområdet, «fysiske tiltak i vegnettet», og «arealplanlegging». Planen er godt i samsvar med det siste punktet da den bidrar til fortetting av bebyggelsen rundt bybanen. Det første punktet har også relevans for området, særlig for utforming av Conrad Mohrs veg, men dette reguleres i plan for S3 og S4. En videreføring av kanalen vil gi en barriere for bilister og fotgjengere og syklistene vil tvinges til å bruke lysregulert overgang.

Elvebakken føres helt ut til Kanalveien og vil ha noe bilkjøring. Veien har i dag ensidig fortau fra Granvegen og nordover, og dette planlegges forlenget i regulering av S7. Planforslaget foreslår tosidig fortau fra Elvebakken 3, som i forslag til regulering for S7. Arealet er relativt trangt, og må utformes for å sikre overvannshåndtering. De offentlige arealene er supplert med allment tilgjengelige, interne gangforbindelser. Dette gir en gangforbindelse gjennom byggeområdet, parallelt med Kanalveien.

Planforslaget for S4 legger opp til et gatetun i enden av Conrad Mohrs veg. Det er foreslått noen svært beskjedne endringer i utforming. Hensikten er særlig å sikre mulighet for å snu større biler og å sikre kjøreadkomst til trafoen. Arealet foreslått regulert til offentlig torg. Det er ikke ønskelig å legge opp til mye kjøring over torget, men arealene må utformes kjørbare. I tillegg til kjørevei til trafoen, må brann og redning komme inn.

4.7.2 Gange

Gange ut fra området begrenses av naturlig barrierer; skrenten mot øst og kanalen. Universelt utformet hovedadkomst inn på feltet vil være fra Conrad Mohrs veg i sør. Det vil være en mulighet for å gå gjennom feltet og videre langs universelt utformet gangvei mot Elvebakken i nord. Disse gangveiene vil være supplert av to smett ut mot gangveien langs kanalen. Høydeforskjell gjør trapper nødvendig her. Fra nord- og sørenden vil det være mulig å gå i alle retninger uten spesielle barrierer.

Viktige målpunkt vil være Kristianborg holdeplass og tilgangen til bybanen er universelt utformet. Barneskole for området er pr i dag Minde skole. Gangvei til skolen går over Kristianborg og videre langs Grønnestølveien. Andre viktige målpunkt er Storetveit ungdomsskole i enden av Conrad Mohrs veg og Tveitevannet med friområder, Slettebakken skole og kirke og Sletten senter, alle med tilkomst fra Elvebakken. Disse veiene er tilgjengelige, men eldre og til dels brattere enn norm for universell utforming. Videre utbygging av kanalen sørover vil gi en trygg gangadkomst mot Conrad Mohrs vei.

4.7.3 Sykkel



Bergen kommunes sykkelstrategi viser et rutenett for sykkel som stort sett er opparbeidet langs hovedveiene. Tilkomst vil være fra nord- og sørenden av feltet. Planen påvirker i liten grad sykkelveinettet, men området er godt knyttet til eksisterende sykkelveinett. Krav til sykkelparkering er som i kommuneplanens arealdel, jf. tabell i figur 23, kapittel 4.1.6. Sykkelparkering er spredt på flere punkter i planområdet, jf. figur 21. Sykkelparkering er lett tilgjengelig for alle beboere.

4.7.4 Kollektivtilbud

Det er godt tilrettelagt gangadkomst til Kristianborg holdeplass, under hundre meter fra planområdet. Her går bybanen mot Fyllingsdalen og sentrum, og en rekke busser sørover langs Fjøsangerveien. Planforslaget endrer ikke kollektivforbindelsene, men bygger opp under det eksisterende, gode kollektivtilbudet.

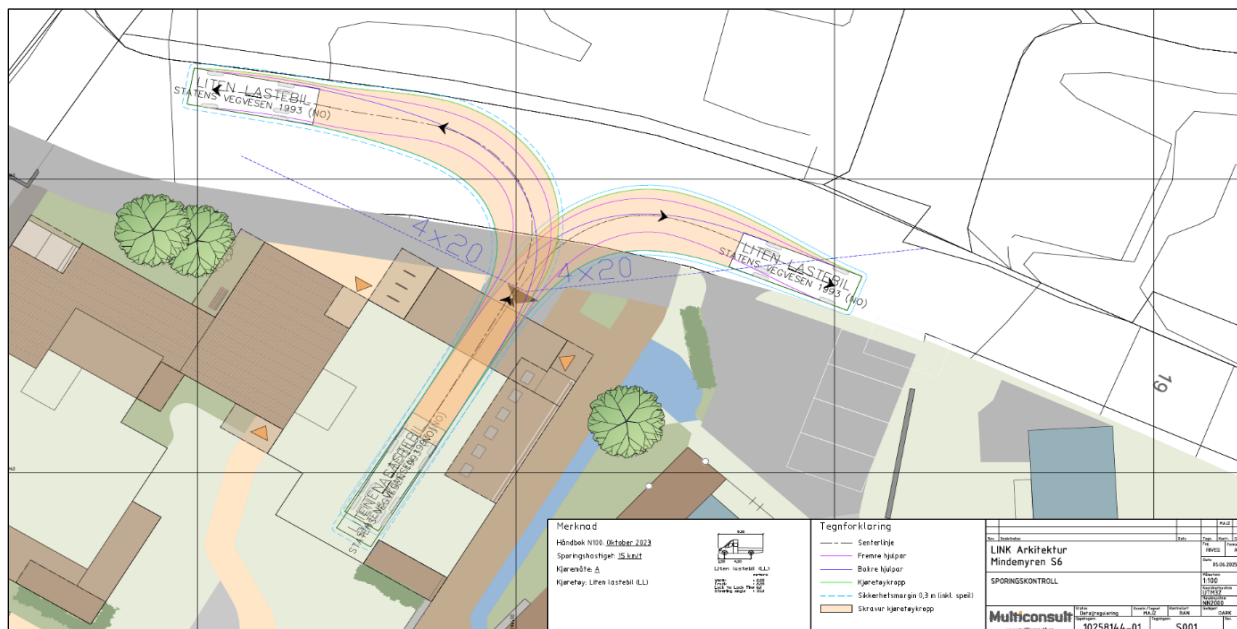
Figur 22: sykkelparkering, fra den arkitektoniske redegjørelsen.

4.7.5 Vei og parkering

Planen legger ikke opp til kjøring inn til området med noen forbehold. Brann og redning har adkomst fra Conrad Mohrs veg. Noen få eneboliger beholder adkomst og det åpnes for kjøreadkomst fra Elvebakken og rett inn i garasje. Parkeringsplassene vil integreres i bygningene.

Adkomst til parkeringskjelleren vil være omtrent der Elvebakken 3 i dag har sin adkomst i dag. Avkjørsler ligger nokså tett, særlig ny adkomst til parkeringskjeller tett på avkjørsel til Elvebakken 3, og tillegg legges det opp til en gangforbindelse fra gårdsplassen/ uteoppholdsarealet over Elvebakken som kan gå videre mot trappa inn i felt S7. For å begrense konfliktpunkter og unngå at trafikkstrømmene krysser hverandre unødig mye, foreslås det derfor å flytte adkomsten til Elvebakken 3 noen meter oppover veien. Dette forutsetter en liten oppfylling av deres gårdsplass, men er ikke større inngrep.

Av trafikksikkerhetshensyn bør det være tilstrekkelig med sikt for biler som kommer ut fra garasjeporten til parkeringskjelleren. Gangarealet legges derfor parallelt med Elvebakken, og med en liten avstand fra vegglivet. Gangveien gjennom planområdet vil da lede mot fotgjengerfeltet.



Figur 23: Utkjøring til Elvebakken med markering av friskt og svingradier. Svingradiene er for liten lastebil.

Det ligger inne i bestemmelsene for delfelt S8-S10 at det skal avsettes parkeringsplasser for bl.a delfelt S6.

Bestemmelsene for delfelt S8-S10 sier ikke noe om hvilken dekningsgrad, antall parkeringsplasser eller hvordan disse plassene er sikret i videre i utbyggingen eller fordelt for delfeltene. Det er derfor knyttet stor usikkerhet om det vil bli tilrettelagt parkeringsareal for S6 i S8-S10, og hvor mange plasser som eventuelt blir tilgjengelig.

Parkeringskravet for delfelt S6 er gitt med utgangspunkt i kommuneplanens krav; 0,4 plasser pr 100 m² bolig, og 3 plasser pr 1000 m² kontor. Som tilsvarer 57 plasser for bolig, og 2 plasser for næring, basert på utbygging av KBA1-4 og BB1-2.

I utviklingen av delfelt S6 er det utredet mulighet for å anlegge parkeringsareal under bebyggelse for KBA4 og BB1, samt under deler av uteoppholdsarealene i nord.

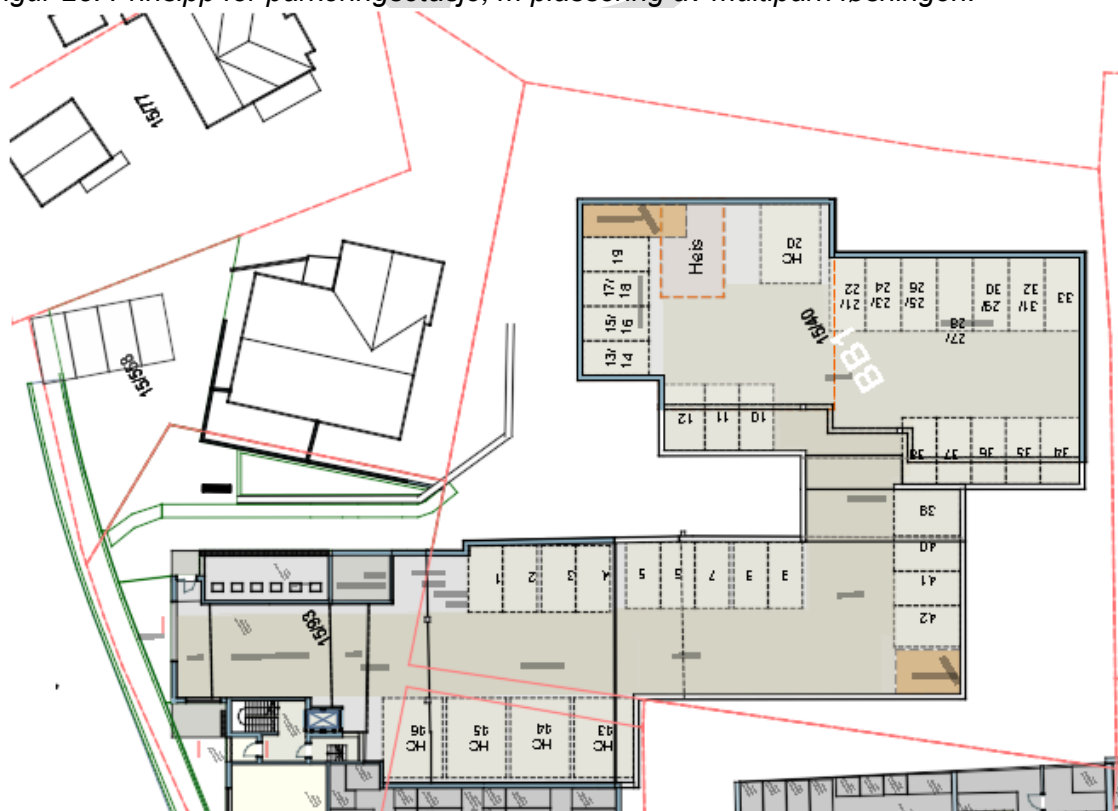
Parkeringskjelleren er foreslått dimensjonert for 45 biler, hvorav 10% er avsatt til HC-plasser. Det totale parkeringsarealet tilsvarer ca.1430m² og vil være i kjelleretasje for KBA4 og BB1.

Trafikkbelastningen prosjektet gir vil være beskjeden. Småhusbebyggelsen som opprettholdes langs Elvebakken, beholder parkeringsdekning som i dag.

Figur 24: Parkeringsdekning med utgangspunkt i illustrert prosjekt for felt KBA1-4 og BB1-2.

	BRA bolig illustrasjonsprosjekt	BRA næringsareal illustrasjonsprosjekt	BRA bolig + næring illustrasjonsprosjekt	Samlet BRA i plankart	Parkering KPA 0,4 plasser pr 100 m ² BRA bolig	Parkering KPA 3 plasser pr 1000 m ² BRA kontor	Sykel KPA faktor 2,5 pr 100 m ² BRA bolig
Felt KBA1	4550	200	4750	4750	17	1	108
Felt KBA2	1007	143	1150	1150	4	0	24
Felt KBA3	2004	246	2250	2250	8	1	47
Felt KBA4	3658	192	3850	3850	12	1	78
Felt BB1	2650		2650	2650	10	0	63
Felt BB2	1700		1700	1700	6	0	40
Felt BK1				290			
Felt BK2				140			
Felt BK3				150			
Felt BK4				270			
Summert	15569	781	16350	17200	57	2	359

Figur 25: Prinsipp for parkeringsetasje, m plassering av multipark-løsningen.



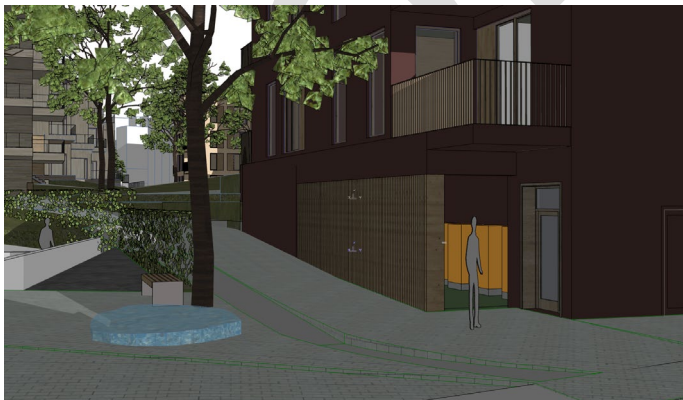


Figur 26: Prinsipsnitt for plassering og dybde av multipark parkeringsløsningen. Link Arkitektur

4.7.6 Beredskap, adkomst til trafo og renovasjon

Planen legger ikke opp til at det skal være mye kjøring inn til planområdet. Brannadkomst til prosjektet kommer fra Conrad Mohrs veg. Det vil være mulig å snu mindre biler, f.eks. ambulanse inne på feltet. Det er også mulig å kjøre brannbil inn i området, men den må i så fall rygge ut. Torget mellom S6 og S4 (der Conrad Mohrs veg i dag svinger ut mot Kanalveien), er dimensjonert for å snu lastebil. Dette er særlig nødvendig fordi det er krav om adkomst til nettstasjon. Transportveien inn til nettstasjonen må dimensjoneres for lastebil med 12 tonn akseltrykk og en totalvekt på 25 tonn. Utenfor nettstasjonen må det være plass til lastebil på 10 m lengde. Nødvendig bredde skal være minimum 7 meter.

Kravene er sikret gjennom et bestemmelsesområde som også gir rom for å snu lastebilen.



Figur 27: Prinsipp for plassering av nedkast i Elvebakken 1-3. Videre prosjektering vil kunne gi noen endringer i detaljutforming. Link Arkitektur

Renovasjonsteknisk plan for prosjektet beskriver dimensjonering og antatte tømme-frekvenser. Planen tar utgangspunkt i at bossug er lagt forbi området; hovedledninger ligger langs kanalen. Ledningene langs kanalen vil ha en forgreining inn Elvebakken og en i Conrad Mohrs veg. Fraksjonene papir, plast, matavfall og restavfall betjenes av bossuget.



Det er ikke avsatt arealer for glass og metall i S6, beslutninger rundt hvor returpunkt bør plasseres er ikke tatt. I dialog med omkringliggende delfelt er det foreslått S3 som et samlepunkt for konteinere for glass og metall, disse vil også kunne betjene S6.

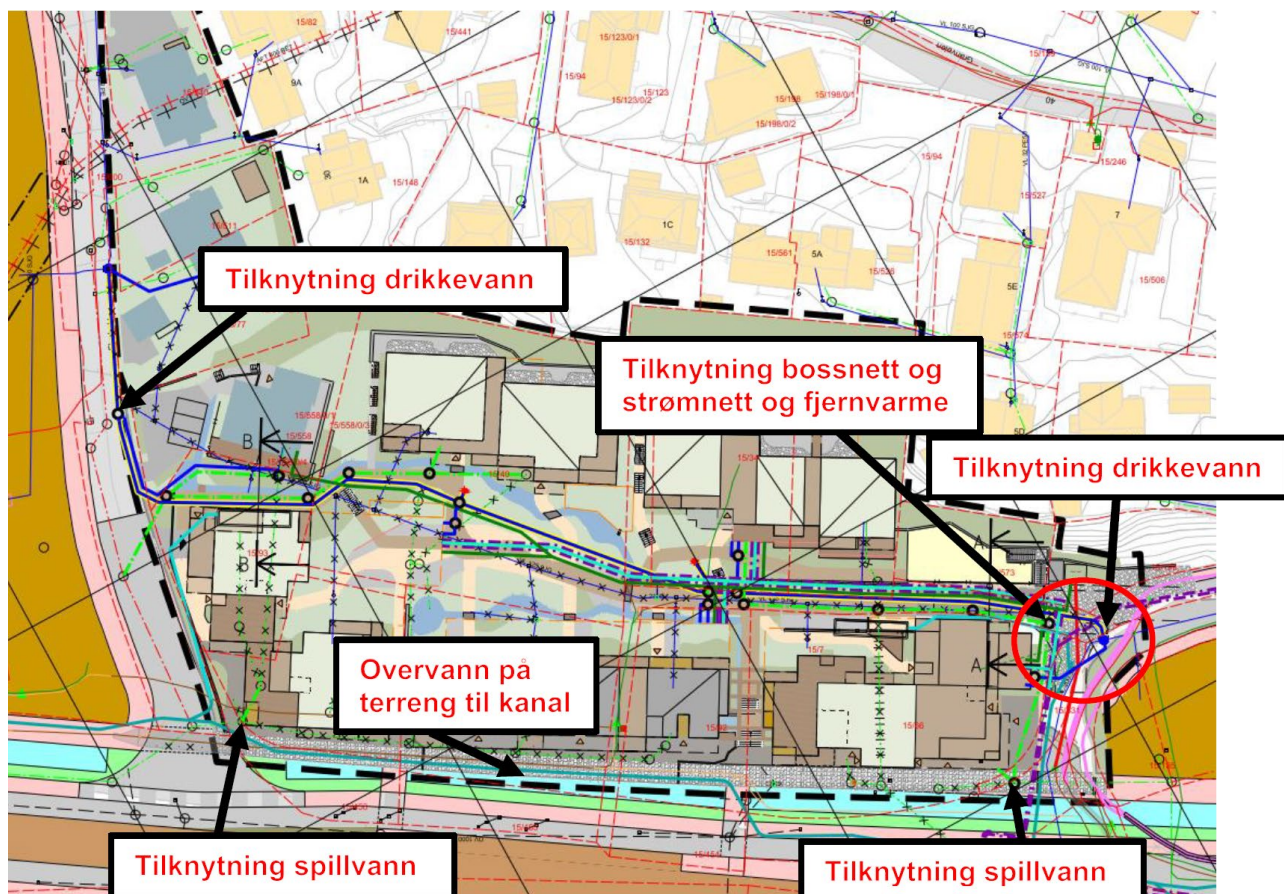
Figur 28: Prinsipp for plassering av nedkast i Kanalveien 98. Videre prosjektering vil kunne gi noen endringer i detaljutføring. Link Arkitektur beslutning foreligger er det avsatt bestemmelsesområde for midlertidig plassering i torgarealet mellom S6 og S4. Papp må leveres til en stasjon sentralt plassert på Mindemyren. Plassering er ikke avgjort med blir trolig i delfelt S3.

Inntil

Nedkast innpasses i bygningene, jf. figur 26 og 27. Det er derfor ikke satt av areal til dette i plankartet. Bestemmelsene 3.1.4 sikrer løsningen. Siden det er uklart når bossuget tas i bruk, er det mulig med midlertidige løsninger for bossbil. Nedkastet til bossuget er plassert på steder som kan nås med renovasjonsbil, og bilen kan snu. Dette gir en fleksibilitet som gjør at prosjektet kan realiseres uten å avvente bossug.

4.8 Vannforsyning og avløp

Det er utarbeidet en VA-rammeplan for prosjektet som er koordinert med og som forutsetter videre koordinering med tilstøtende planer og arbeider gjennomført av BKK Varme og BKK Nett. Heving av Elvebakken er del av denne koordineringen. Ledningsnett for fjernvarme, kabler og bossug er etablert sammen med bygging av bybanen, men ikke tatt i bruk.



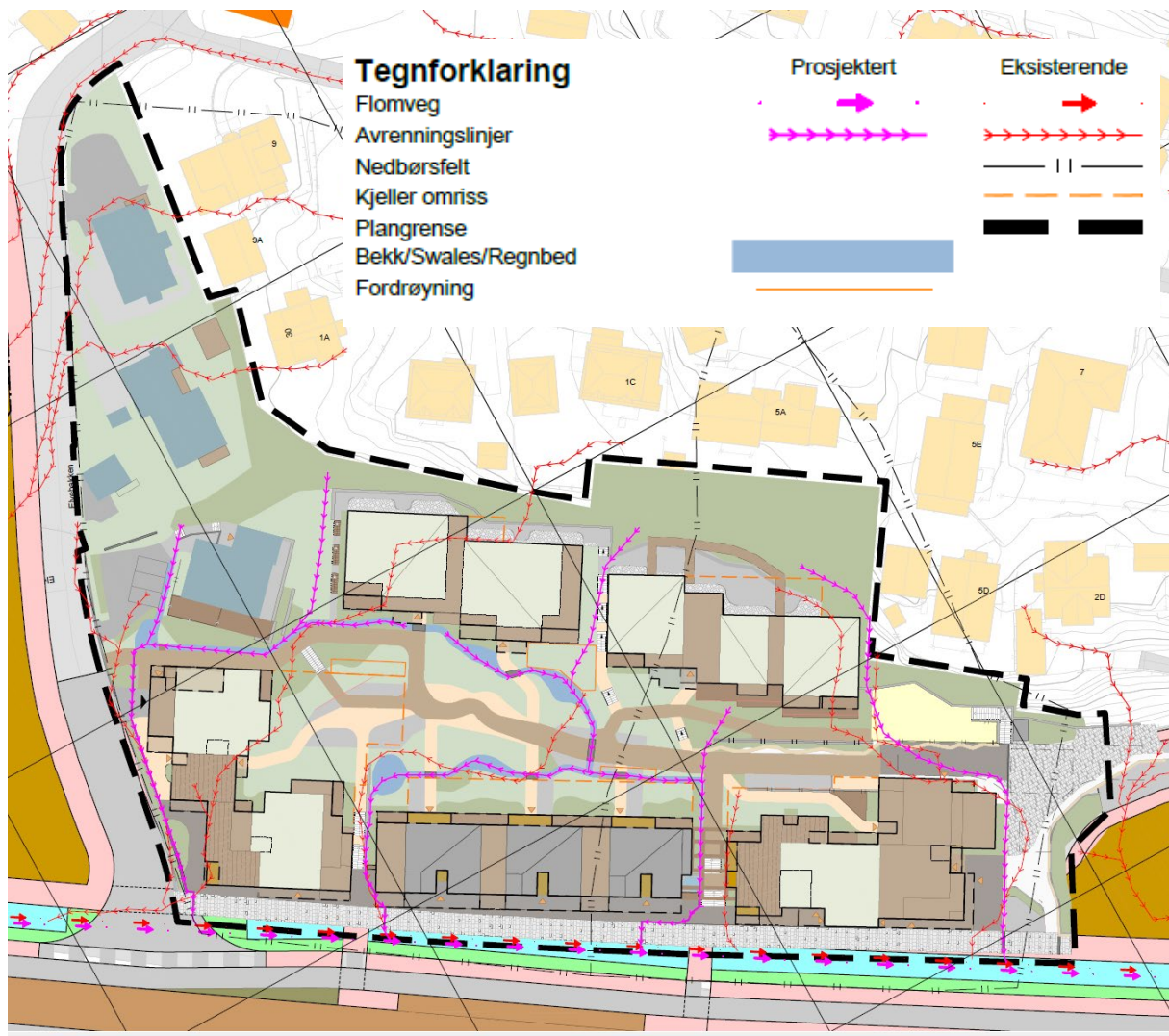
Figur 29: Fra VA-rammeplan, tegning Q100, all planlagt infrastruktur.

4.8.1 Vann og avløpsledninger

Rammeplanen forutsetter en oppgradering av vannledninger, blant annet for å sikre brannvannforsyning. Ny vannledning er prosjektert gjennom området, jf. figur 28. Bygging av bybanen har etablert to nye kummer for spillvann, en i hver ende av området. Det skal etableres private anlegg ut fra disse kummene.

4.8.2 Overvannshåndtering

Rammeplan for VA legger tretrinnsstrategien (infiltrer, forsink og led til trygge flomveier) til grunn for overvannshåndtering. I praksis er dette tenkt som blågrønne tak, vegetasjon og regnbed inne på feltet og åpen avrenning mot kanalen. Flomvei vil gå langs trappene ut mot kanalen, jf. figur 29.



Figur 30: Avrenning og tretrinnsstrategi før og etter utbygging.

Det er ikke store forurensningskilder i planområdet, men hendelser kan tenkes forurense overvann lokalt. Ambisjonene for kanalen gjør det viktig å sikre vannkvalitet. Planen bidrar til dette gjennom infiltrasjon av overvann. Det er lagt opp til regnbed over øverste trappetrinn og plantefelt som leder vann langs trappene ned mot kanalen. Her er det også satt av plass til et fordøyingsmagasin. På denne måten vil mesteparten av forurensinger som måtte føres med overvann havne i regnbed og plantefelt og vannet som kommer til kanalen vil ikke skade liv i kanalen eller Kristianborgvannet.

4.9 Blågrønne verdier

Kanalen er en viktig blågrønn forbindelse under utbygging. Langs denne vil det være gang- og sykkelvei som forbinder området med annen grønnstruktur i Bergensdalen. Denne infrastrukturen er opparbeidet langs Kanalveien 96 og nordover. Planens begrensning mot vest sikrer at kanalen kan videreføres forbi Kanalveien 98 og sørover, og planforslaget bidrar til realisering av denne forbindelsen. Innenfor planområdet er det ikke viktige turstier, økologiske korridorer e.l., men det åpnes for mulighet til å gå gjennom området i en passasje langs forlengelsen av Conrad Mohrs vei mot Kanalveien 90 (det gamle NRK-bygget). Det er ønskelig å opprettholde det grønne preget på skrenten i bakkant av området, men dette må veies mot behov for rassikring.

4.9.1 Rekreasjon og friluftsliv

Tiltaket legger til rette for videre gjenåpning av kanalen og gangvei langs denne, men tiltaket påvirker ellers ikke grønnstruktur eller allmennhetens tilgang til friluftsområder.

4.9.2 Jordressurser

Planområdet er bygd ned og med forbehold om tre mindre hager påvirkes jordressurser ikke. Den største av hagene ligger rundt nr. 94, og utbyggingsplaner her er ikke avklart. Hagejorda vil kunne gjenbrukes i prosjektet. Jordressursene er små, og påvirkning er ubetydelig.

4.9.3 Naturmangfold og miljøkonsekvenser

Det er gjennomført naturmangfoldsvurdering inkludert befaring av planområdet, jf. vedlegg 19. Kunnskapsgrunnlaget anses å være tilstrekkelig sett opp mot kravene i naturmangfoldloven § 8. Førre-var-prinsippet som beskrives i § 9 er ikke relevant, siden kunnskapsgrunnlaget her anses tilstrekkelig.

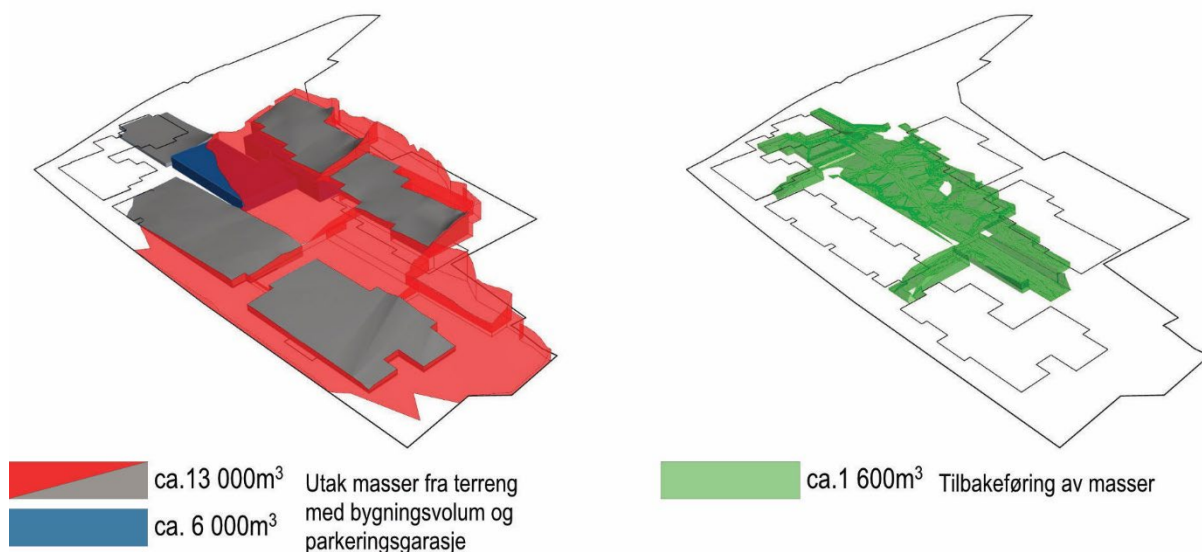
Vegetasjonen i området er for det meste preget av å være kultivert i tilknytning til hageanlegg, eller utgjør mindre restareal med skog og grøntsoner langs vei. Fremmedarter, delvis i høy risikokategori, er fremtredende i området. Ask (EN) er eneste stasjonære rødlisteart, og finnes spredt i hele området som oppslag og mindre trær. Ellers er enkelte rødlistede fugler registrert.

Planområdets vegetasjon er i stor grad preget av kultiverte arter og fremmedarter, og er ikke vurdert som verdifull. Området har en viss verdi som leveområde for fugl, mindre pattedyr og insekter. Det kan ha begrenset betydning som hekkeområde for enkelte fuglearter.

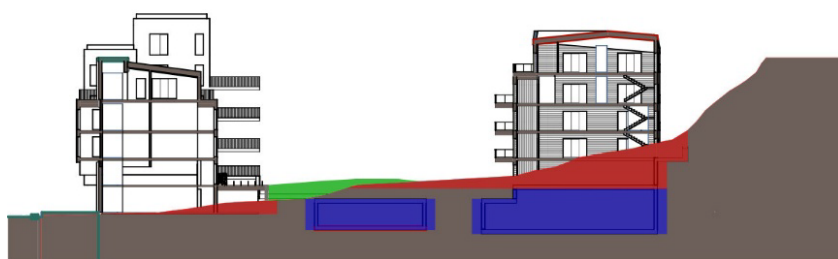
Planforslaget legger til rette for å etablere store uteoppholdsareal som blant annet skal opparbeides med vegetasjon, trær og vannelement (åpen overvannshåndtering). Det tilrettelegges også for grønne tak. Med relativt enkle grep vil dette området kunne tilrettelegges med vegetasjon og utforming som bidrar positivt til det biologiske mangfoldet i området, herunder skape en sammenheng mot tilgrensende grøntarealer (økologisk korridor). Prosjektet har foreløpig ikke spesifisert hvilke arter som skal plantes, men enkeltksemplarer av små ask (EN) kan benyttes som en del av beplantningen i området.

Naturmangfoldlovens §§ 10 (Økosystemtilnærming og samlet belastning), 11 (Kostnader dekkes av tiltakshaver) og 12 (Miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder) anses ikke relevante siden naturmangfold i svært liten grad berøres.

Utbygging vil gi en mulighet for å fjerne fremmede arter, f.eks. plantanolonn, og vil bidra til videre gjenåpning av kanalen.



Figur 31: Diagram over massebalansen i prosjektet



Figur 32: Snitt gjennom området ved parkeringskjeller. Fargekoder er som i figur 31 over. Omfang av parkeringskjeller er vist i vedlegg snitt og oppriss..

4.9.4 Terrenginngrep og massehåndtering

Planen forutsetter et terrenginngrep på Ca. 19 000 m³ som må tas ut fra eiendommen. Ca. 6000 m³ av dette er knyttet til parkeringskjeller. Det vil tilbakeføres ca. 1600 m³.

Masseoverskuddet blir da rundt 17 400 m³. Terrenginngrep skal skje mest mulig skånsomt. Unødvendig utsprengning eller oppfylling skal unngås. Masser som ikke benyttes innen planområdet må transporteres bort og deponeres på forsvarlig måte etter gjeldende normer og forskrifter, jf. forurensningsforskriften [kapittel 2](#).

I henhold til geoteknisk vurdering av planområdet (Instanes AS. Datert 24.01.2024)

Tomten ligger i en aktsomhetssone for flom fra Solheimsvatnet, og snøskred fra Løvstakken. Denne gjennomgangen viser at det i videre prosjektering bør legges til grunn minimum vannstanden ved 200-årsflom på kote +15,8.

I tillegg er det en faresone for steinsprang i den søndre delen av tomten. Det rådes til generelt «å sikre den sør/østre delen da det her er en faresone for steinsprang. Det vil være nødvendig med sikring av bergskrenten i den sørøstre del av eiendommen for å oppnå tilfredsstillende sikkerhet mot steinsprang lokalt i dette området. Det antas at sikkerhetsklasse S3 kan bli tilfredsstillende etter sikring. Sikkerhet mot andre typer skred er funnet å være ivarettatt for alle sikkerhetsklasser definert i TEK17. Sikkerheten mot kvikkleireskred er også funnet tilfredsstillende.

Lastene fra bygg må enten føres til berg på spissbærende peler eller fundamenteres på punkt- og stripefundamenter på fast morene over berg, eventuelt masseutskiftet komprimert sprengstein over morene og/eller berg.

Det anbefales at byggene langs Kanalveien i vest fundamenteres på spissbærende peler til berg, da det blir svært krevende å oppnå tilstrekkelig masseutskifting av torv og humusholdig fyllmasse.

Det bør gjøres supplerende grunnundersøkelser Byggegrøp og sikring av resterende berg/skråning.

Det vil være nødvending med sikring av bergskjæringen bak felt BB1-2, her kan det være aktuelt med rensk, sikring med fjellbolter, sprøytebetong og nett. Sikkerhetsklasse S3 kan da bli tilfredsstillt etter sikring.

Bergskjæringer legges vanligvis med helning 10:1. Pallhøyder over ca. 10 meter anses som ugunstige, og det legges da inn en hylle i skjæringen for å begrense pallhøyden.

Bergskjæringer med inntil 10 meters høyde plasseres vanligvis i geoteknisk kategori 2, mens skjæringer over ca. 10 meters høyde plasseres vanligvis i geoteknisk kategori 3.

Videre prosjektering i detaljfasen vil beskrive detaljutformingen av bergskjæringen og nødvendige sikringstiltak for bergskjæringene.

4.10 Energi og klima

I tråd med kravene i KPA 2018 er det utført klimagassberegninger som følger planen som eget vedlegg. Planen er utført i tidligfase med programmet «One Click LCA»

4.10.1 Energiløsninger og klimatiltak

Prosjektet er plassert i kort avstand til bybanestoppene på linje 2 på Mindemyren, samt Wergeland bybanestopp. Ellers har området god tilgjengelighet for gående og syklende. Det er forutsatt en lav parkeringsdekning for prosjektet og det er satt av sykkelparkeringsplasser på eiendommen. Dette vil bidra til bærekraftig mobilitet.

Dagens tomt er registrert som bebygd areal, og følgelig vil ikke karbonrike arealer bli påvirket av tiltaket. Det vil være begrenset behov for massehåndtering.

4.10.2 Bevaring av eksisterende bebyggelse

Det er varierende bygningsmasse på området og den er av ulik kvalitet. Ifølge tilstandsrapportene for eiendommene har flere av byggene en stor andel av bygningsdelene med tilstandsgrad TG3.

4.10.3 Materialer

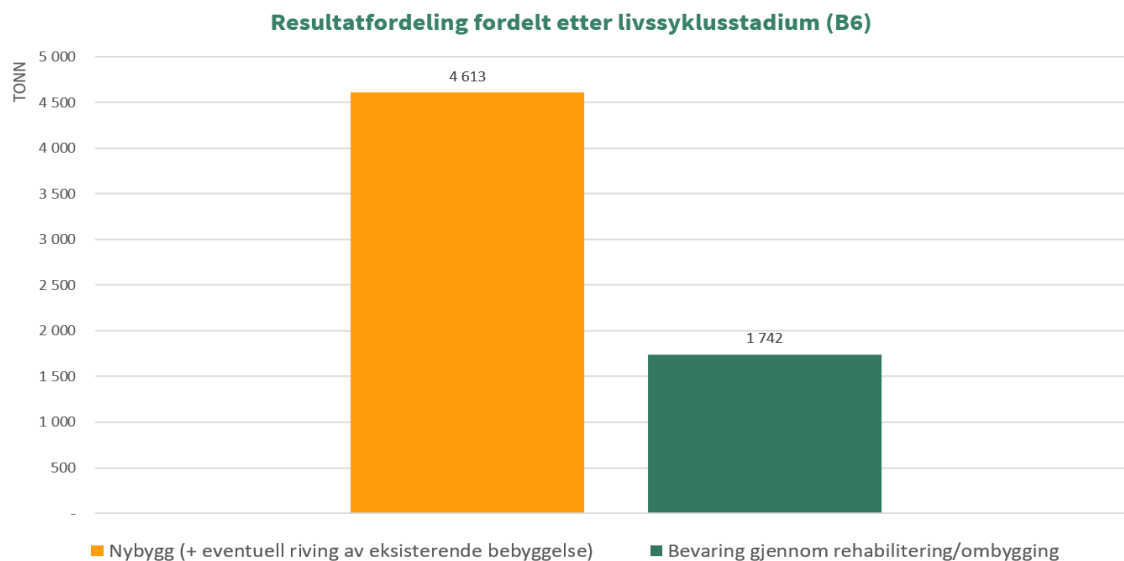
Prosjektet tilstreber bruk av lavutslippsmaterialer og materialer med lang teknisk levetid. Det er ikke satt konkrete tiltak for å redusere prosjektets klimagassutslipp. I klimagassberegningene er det forutsatt grønne tak, lavkarbonklasse B betong, 15 % resirkuleringsgrad for hule søyler, 80 % resirkuleringsgrad for varmvalsede stålbjelker og 100 % resirkuleringsgrad for armering.

4.10.4 Energibruk

Tomten er tilknyttet fjernvarmenettet, så levert energi består av både fjernvarme og elektrisitet. Faktisk beregnet levert energi vil bli utført senere i prosjektet

Klimagassberegningene er utført på et tidlig tidspunkt, og det er mulig å arbeide med å redusere klimagassutslipp videre i prosjektering og byggefase. Utslippene kan reduseres ved å blant annet vurdere materialmengder, benytte lavutslippsmateriale, øke energiambisjonene og vurdere energiproduksjon. Foreløpige resultater viser at prosjektet har totalt utslipp av 15 707 tonn CO₂ i løpet av beregnet levetid. Til sammenlikning vil eksisterende bygningmasse ha utslipp på 4054 tonn CO₂.

4.10.5 Klimagassberegninger



Figur 33: Illustrasjon hentet fra klimagassberegningen, viser resultatfordeling nybygg / bevaring.

Videre prosjektering, byggefase og driftsfase bør arbeide videre med å redusere prosjektets klimagassutslipp, blant annet vurdere materialmengder, benytte lavutslippsmateriale, øke energiambisjonene og vurdere energiproduksjon. Fordi flere av byggene er i dårlig stand og regulert revet, har det ikke vært mulig å utarbeide et sammenlignbart alternativ for bevaring av eksisterende bebyggelse. Bevaring av eksisterende bygg ville redusert utbyggingspotensialet kraftig. Klimaeffekten av alternativ utbygging er ikke beregnet.

4.11 Kulturmiljø

Planen åpner for å rive all bebyggelse innenfor planområdet unntatt Elvebakken 3b-e, 5 og 7. De eldste bygningene er fra før krigen, og konsekvensen av riving vil være en viss reduksjon av verdien av kulturmiljøet innenfor kommuneplanens hensynssone.

Dersom den eldre bebyggelsen skulle vært bevart, ville det gitt en langt lavere utnyttelse enn ønskelig, mindre bruk av kombinerte formål, og generelt ville ambisjonene om å bygge opp under bybanen vært vanskeligere å virkeliggjøre. Ønsket om bevaring gjør det også krevende å sikre bokvaliteter som universell utforming og støyskjerming. Områderegulering av Minde regulerer sentrumsformål for all bebyggelse fra før krigen unntatt Conrad Mohrs veg 4B. Dette innebærer i praksis riving av den eksisterende bebyggelse, og avgjørelsen er tatt i vedtak av denne planen. Planforslaget innebærer at landskapet gir en grense mellom det bevaringsverdige småhusområdet som ligger på høydedragene i terrenget, og sentrumsområdet som ligger samlet rundt kanalen.

4.12 Barn og unges interesser

Det foreslås ikke nedbygging av kjente lekeplasser eller andre arealer i bruk av barn og unge. Det er heller ikke kjente tråkk eller snarveier gjennom området. Beboere skifter over tid, og det er derfor ikke sikre tall på om det bor barn i området.

Planforslaget forutsetter etablering av en lekeplass og generell trafikksanering og standardheving som kommer barn og unge til gode.

4.13 Sosial infrastruktur

Planforslaget er i all hovedsak i samsvar med overordnede planer, og påvirkning på sosial infrastruktur forutsettes vurdert.

4.13.1 Skole og barnehage

Planområdet ligger innenfor opptaksområdene til Minde barneskole og Storetveit ungdomsskole. Gangavstand til Minde barneskole er ca. 600 m. Skoleveien går på bru over kanalen, over nylig opparbeidede gangsystemer rundt Kristianborg holdeplass og opp til Fjøsangerveien i planskilt kryss. Skoleveien følger Fjøsangerveien et kort stykke til fotgjengerfelt over Grønnestølsveien og videre fortau langs østre side av Grønnestølsveien til skolen.

Gangavstand til Storetveit ungdomsskole er ca. 1,6 km langs Conrad Mohrs veg og Kirkevegen. Det er store endringer i gang for skolestrukturen i bydelen, og de omtalte skolene er berørte av dette.

4.13.2 Annen sosial infrastruktur

Planforslaget har liten betydning for eksisterende sosiale infrastruktur ut over at flere brukere vil gi noe større press på bruken av eksisterende anlegg. I noen grad vil utbygging også kunne styrke tilbudet som finnes i området gjennom økt etterspørsel. Lokale idrettsplasser finnes ved Storetveit skole og på Wergeland.

4.14 Risiko og sårbarhet

ROS-analysen identifiserer tre forhold som skal følges opp; overvannsflom langs Elvebakken, steinsprang fra skrenten i bakkant av planområdet og farer knyttet til anleggsgjennomføring.

4.14.1 Klimatilpasning

Planområdet er ikke spesielt utsatt for naturfarer som havstigning, hetebølger eller ekstremvær. Det er ikke flomvei gjennom bebyggelsen, men Elvebakken er flomvei. Dette utløser et krav om tiltak så ikke flom- eller overvann trenger inn i området. VA rammeplan redegjør for dagens situasjon. For å forhindre at flomvann finner vei inn til S6 vil det reises en kant som sørger for at vannet ledes mot kanalen. Avrenning fra S6 vil ikke gå ut til Elvebakken, men direkte i kanalen. Bestemmelsene til planen har rekkefølgekrav til forholdet. Forutsatt at disse tiltakene gjennomføres vil ikke overvann og flom være en fare.

4.14.2 Rasfare

Skrenten bak deler av uteoppholdsarealet er merket av som fareområde for steinsprang. Geotekniker har vurdert området og bestemmelsene har rekkefølgekrav som skal sikre området og boliger i BB1 og BB2. Egnede tiltak vil være rensk, sikring med fjellbolter, sprøytebetong og nett eller tilsvarende. Det er kartlagt glimmerskifer som har typisk trykkfasthet > 50 MPa, altså ikke dårlig fasthet.

Glimmerskifer egner seg imidlertid dårlig til utfylling-/avrettingslag og fyllmasser i veger og lignende, på grunn av lav slitastmotstand.

4.14.3 Anleggsgjennomføring

Rekkefølge i utbygging er ikke endelig avklart, adkomst til byggeplass og trafikk løsninger i forbindelse med utbygging vil variere, og det er flere tenkelige utfordringer og løsninger på disse. Bestemmelsene 6.1.5 stiller krav om en plan gjennomføring av utbygging riggområde, anleggstrafikk og avrenning til kanalen vil vurderes.

4.15 Juridiske og økonomiske konsekvenser for kommunen

Planforslaget forutsetter justering av eiendomsgrenser mot offentlig vei langs Kanalveien og Conrad Mohrs vei. Ut over det er det ikke aktuelt med innløsning av eiendommer eller ekspropriasjon.

4.16 Rekkefølgebestemmelser

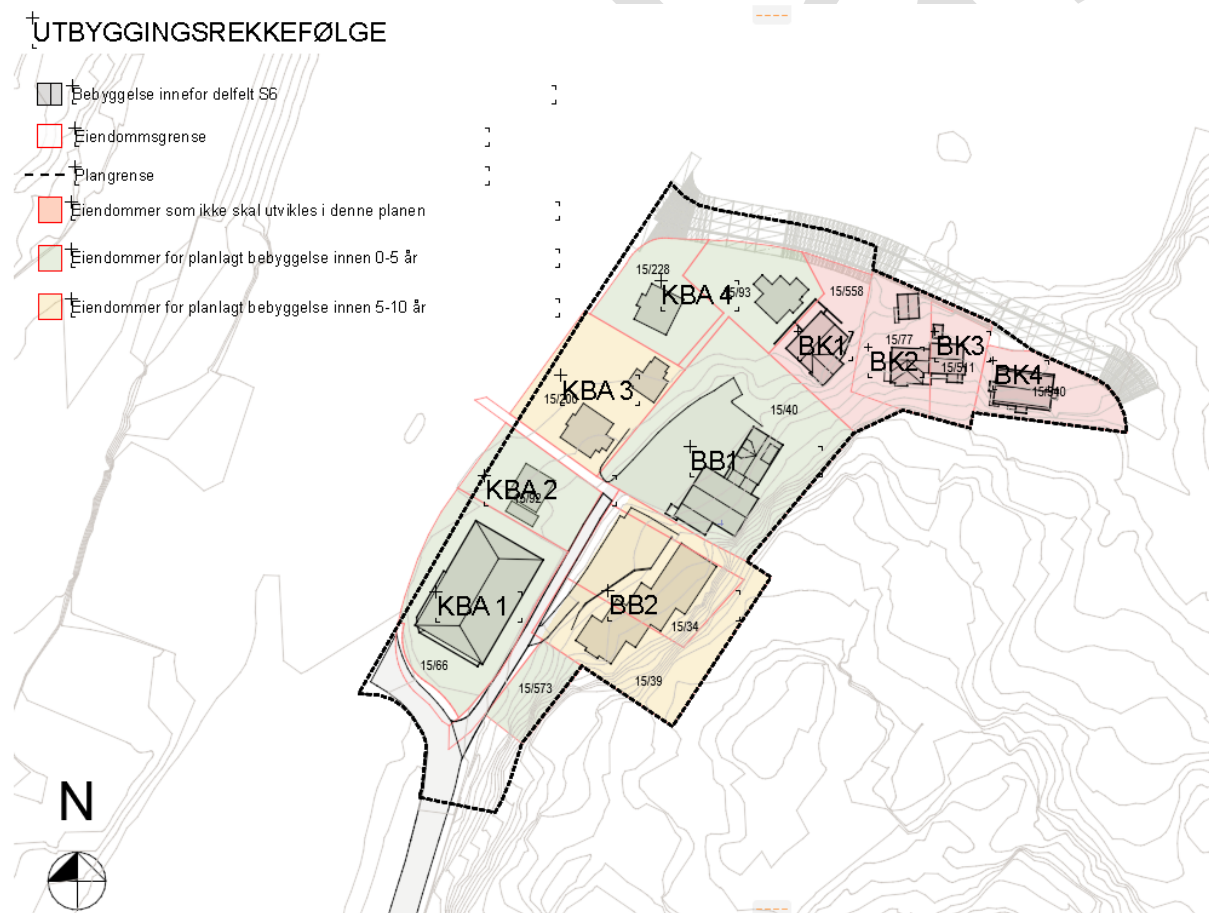
Planen stiller rekkefølgekrav for fjerning av fremmedarter omtalt i naturmangfoldvurdering, å sikre opparbeiding av Elvebakken og for å sikre skrenten mot steinsprang. Fremmede arter med spredningsfare skal fjernes fra planområdet før det gis igangsettingstillatelse. Det er forutsatt at aktuelle sikringstiltak kan skje parallelt med utbygging av områdene.

Rækkefølgekravene om sikring mot steinsprang og flomsikring av Elvebakken knyttes derfor til brukstillatelse.

Endelig utbyggingsrekkefølge internt i planområdet er ikke avgjort, og planen er derfor utformet med en fleksibilitet som både skal sikre at eksisterende boliger opprettholder adkomst og at det opparbeides bokvaliteter fortløpende. Utbygging vil sannsynligvis skje trinnvis, og uteareal er derfor stykket opp på en måte som kopler sammen byggefelt med deler av utearealet. På denne måten kan utbygging starte fra nord eller sør, og når en etappe er ferdigstilt vil også utearealene rundt boligene være klare til å tas i bruk.

Når utbygging starter, er det krav om å etablere en lekeplass. Dersom det ikke lar seg gjøre å etablere lekeplass i samsvar med illustrasjonsplanen, er det krav om en midlertidig lekeplass. Den eventuelle, midlertidige lekeplassen er tenkt å ligge inne i regulert uteoppholdsareal, og kan omgjøres til en mer allmenn bruk når lekeplassen er etablert.

Under vises en tenkt utbyggingsrekkefølge med start i BB1, deretter KB4, KBA1, KB2, KB3 og til slutt BB2. Denne rekkefølgen gir muligheter for anleggelse av Bolig, parkering og utearealer i nordre del uten at BB2 og KB3 mister tilkomst til sine eiendommer under bygging. Der etter utvikles KBA2-2 med tilhørende lekeplass. KBA3 og BB2 kan med dette avvente sin utbygging til ønskelig tid. Infrastruktur som vann, el og buss kan etableres med tilkoblingspunkter for senere utbygging



Figur 34: Mulig utbyggingsrekkefølge

FASE 1 - PLANLAGT UTBYGGING



Figur 35: Mulig utbyggingsrekkefølge trinn 1

FASE 2 - PLANLAGT UTBYGGING



Figur 36: Mulig utbyggingsrekkefølge trinn 2

FASE 3 - PLANLAGT UTBYGGING



Figur 37: Mulig utbyggingsrekkefølge trinn 3

FASE 4 - PLANLAGT UTBYGGING



Figur 38: Mulig utbyggingsrekkefølge trinn 4

FASE 5 - PLANLAGT UTBYGGING



Figur 39: Mulig utbyggingsrekkefølge trinn 5

4.17 Oversikt over arealformål

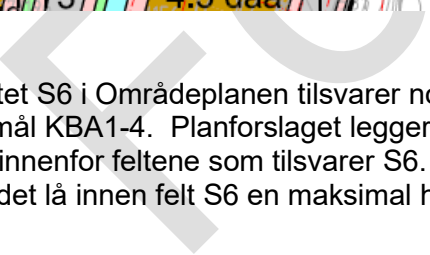
4.17.1 Arealformål og grad av utnyttning

Nedenstående tabell viser alle arealformål i plankartet, de regulerte arealene for de respektive formålene, regulert utnyttelse oppgitt som m² og som %. Utnyttelsen i småhusområdene er oppgitt i bebygd areal (BYA), mens resten er oppgitt i bruksareal (BRA).

Områdeplanen for Mindemyren åpner for BRA=10 000 m² innenfor delfelt S6.

Områdeplanen setter maksimal høyde til kote 40.

Planområdet for delfelt ble utvidet til å inneholde bakenforliggende eiendommer for å få en helhetlig utbygging for området og sikre gode utomhuskvaliteter ved at gårdsrommet er tilgjengelig for alle boligene tilknyttet S6.



Detaljplanen for delfeltet viser en nyansering ved at det tillates noe høyere bebyggelse i ytterkantene av feltet, og at midtre del langs Kanalveien er skalert lavere. Dette gir lys, sol og sikt til bygningsrekken på innsiden av gårdsrommet som gir økt bokvalitet.

Tabellen viser arealer og høyder for kombinert formål KBA1-4 i illustrasjonsprosjekt.



Formål og feltnavn	Areal (m ²)	Utnyttelse m ²	Utnyttelse %
<i>Bebyggelse og anlegg</i>			
Boligbebyggelse - konsentrert småhusbebyggelse - BK1	670	290	43,28
Boligbebyggelse - konsentrert småhusbebyggelse - BK2	572	140	24,48
Boligbebyggelse - konsentrert småhusbebyggelse - BK3	405	150	37,04
Boligbebyggelse - konsentrert småhusbebyggelse - BK4	571	270	47,29
Boligbebyggelse – blokkbebyggelse - BB1	1078	2650	252,34
Boligbebyggelse – blokkbebyggelse - BB2	1769	1700	94,69
Energianlegg - EA	18		0,00
Uteoppholdsareal - UTE1	893		0,00
Uteoppholdsareal - UTE2	283		0,00
Uteoppholdsareal - UTE3	808		0,00
Uteoppholdsareal – UTE4	580		
Kombinert bebyggelse og anlegg - KBA1	974	4750	467,15
Kombinert bebyggelse og anlegg - KBA2	376	1150	292,55
Kombinert bebyggelse og anlegg - KBA3	846	2250	254,14
Kombinert bebyggelse og anlegg - KBA4	953	3850	344,15
<i>Bebyggelse og anlegg totalt</i>	10795	16350	103,90
<i>Samferdselsanlegg</i>			
Fortau - o_FO1	198		
Fortau - o_FO2	86		
Fortau - o_FO3	117		
Fortau - o_FO4	105		
Torg - o_TO	459		
Annen veggrunn – grøntareal - o_AVG	19		
<i>Samferdselsanlegg totalt</i>	1109		
Planområdet totalt	11 904		

Figur 41: Tabell med utnyttelse

I beregning av utnyttelse er regulert småhusområde ikke tatt med. Utnyttelsen for BB1-2 og KBA1-4 er totalt 16 350 m², og det regulerede arealet er 8658 m² inkludert fellesareal.

Det gir en samlet utnyttelse på 189 % for byggeområdet unntatt småhusområdet.