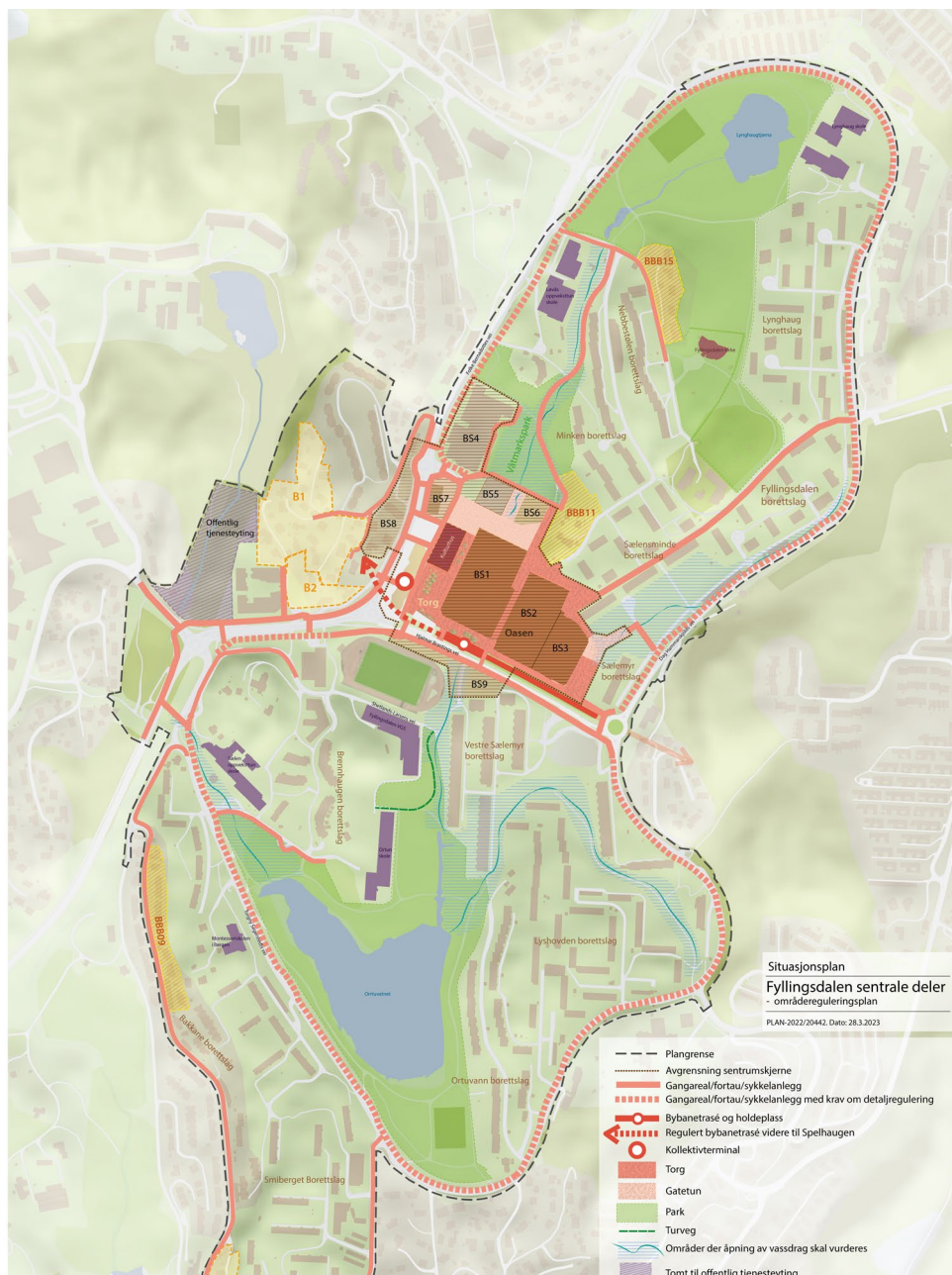


Områderegulering

Fyllingsdalen sentrale deler

Plan-ID 63860000

Planbeskrivelse med konsekvensutredning



Situasjonsplan - Fyllingsdalen sentrale deler

Dato: 21.06.2023

Journalnr. PLAN-20442-92

Versjon: 03

Kort sammendrag

Planforslaget viderefører i stor grad den arealbruk som er i dag, men det er lagt til rette for noen nye byggeområder, f.eks. nye byggeområder i bydelscenteret Oasen, en ny tomt for offentlig tjenesteyting, boligområder og forretning/ kontor. Enkelte boligområder bebygget med småhus er vurdert å være egnet for blokkbebyggelse ved framtidig utbygging, og har fått endret formål i henhold til dette. Planen definerer ikke utnyttelsesgrad og byggehøyder for de avsatte byggeområdene, da alle felt har krav om utarbeiding av detaljreguleringsplan. Etablert grønnstruktur opprettholdes.

For å gjøre hele planområdet enda mer tilgjengelig for fotgjengere, og å støtte oppunder ambisjonene om Gåbyen Bergen, legges det til rette for å opprettholde eksisterende gangforbindelse og etablere nye. Det settes av areal til fremtidig detaljregulering av sykkelanlegg, med sykkelveg og fortau langs ringveisystemet. Dette bygger opp under sykkelstrategien og målet om økt sykkelandel.

Områdereguleringen følger opp føringer i KDP for overvannshåndtering ved at flomsoner er kartlagt og innarbeidet i plankart, samt at det avsatt egne bestemmelsesområder for gjenåpning av bekkeløp.

03	21.juni 2023	Planbeskrivelse	Bergen kommune	BK
02	30. mar. 2023	Planbeskrivelse	Bergen kommune / Asplan viak	BK
Ver.	Dato	Beskrivelse	Utarb. av	KS

Forord

Forslaget til områdereguleringsplan for Fyllingsdalen sentrale deler er utarbeidet av Bergen kommune. Asplan viak har bistått med utarbeidelse av plandokumenter, utredninger og materiale. Oppdragsleder i Asplan viak har vært Katrine Bjørset Falch, og sentrale medarbeidere har vært Karianne Eriksen, Guro Steine og Eva Osberg.

Plan- og bygningsetaten har hatt det faglige ansvaret for planen. Prosjektledere har vært Gyda Strømmen (frem til 2018) og Ole Roger Lindås (2018 - 2022). I 2023 har en arbeidsgruppe bidratt til å fullføre planen, under ledelse av Marie Smette Brunes.

Etter høring har Asplan Viak oppdatert underlagsrapportene for mobilitet, VA-rammeplan, ROS-analyse og gjennomført ny KU for veganlegget. Bergen kommune ved plan- og bygningsetaten har bearbeidet og ferdigstilt planbeskrivelsen etter høring. Planbeskrivelsen er oppdatert etter vedtak.

Bergen, 21.06.2023

Innholdsfortegnelse

1. Innledning	6
1.1. Formålet med planarbeidet	9
1.2. Prosess	9
2. Bakgrunn og mål	13
2.1. Bakgrunn for planarbeidet og strategi for byutvikling	13
2.2. Målsetninger	13
2.3. Planavgrensning	14
2.4. Fyllingsdalens planhistorie	15
3. Planområdet i dag	18
3.1. Beliggenhet og avgrensning	18
3.2. Hovedtrekk i arealbruk	19
3.3. Trafikksystem	25
3.4. Eiendomsforhold	34
3.5. Landskap	36
3.6. Kulturminner og kulturmiljø	41
3.7. Landbruk	47
3.8. Naturverdier	48
3.9. Grønnstruktur og friluftsliv	54
3.10. Skole og barnehage	58
3.11. Barn og unges interesser	60
3.12. Universell utforming	61
3.13. Vannforsyning og avløp	61
3.14. Energi	62
3.15. Risiko og sårbarhet – eksisterende situasjon	62
4. Gjeldende rammer og føringer	69
4.1. Statlige planretningslinjer	69
4.2. Regionale planer	70
4.3. Kommuneplan	72
4.4. Temaplaner	74
4.5. Reguleringsplaner	80

5. Beskrivelse av planforslaget	88
5.1. Overordnet plangrep	88
5.2. Reguleringsformål	92
5.3. Arealtabell	93
5.4. Reguleringsprinsipp og formål i planen	94
5.5. Rammer for arealbruk i sentrumsonene BS1 til BS9	109
5.6. Bebyggelsens plassering og utforming	110
5.7. Boligmiljø og bokvalitet	111
5.8. Byrom og torg	113
5.9. Grønnstruktur og friluftsliv	115
5.10. Uteoppholdsareal	118
5.11. Kulturminner og kulturmiljø	119
5.12. Miljøtiltak	120
5.13. Samferdsel og trafikkareal	120
5.14. Overvannshåndtering og VA-rammeplan	131
5.15. Renovasjon	134
5.16. Energiløsninger og klimagassregnskap	135
5.17. Risiko og sårbarhet – avbøtende tiltak	135
5.18. Rekkefølgebestemmelser	141
 6. Konsekvenser av planforslaget	 145
6.1. Utredningstema	145
6.2. Konsekvensutredning	146
6.3. Overordnede planer	147
6.4. Gjeldende reguleringsplaner	148
6.5. Konsekvenser av nytt veganlegg	152
 6.5.6. Landskap	 161
6.6. Arkitektur og bystruktur sentrumsområdet	202
6.7. Utbyggingsstruktur, boligområder	210
6.8. Levekår og folkehelse	211
6.9. Landskap	211
6.10. Kulturminner og kulturmiljø	219
6.11. Grønnstruktur og friluftsliv	222
6.12. Naturverdier	228
6.13. Barn og unges interesser	235
6.14. Mobilitet, trafikk og parkering	236
6.15. Risiko- og sårbarhetsanalyse	239
6.16. Støy	242

6.17. Luftforurensing	244
6.18. Handel	244
6.19. Vann, avløp og overvann	245
6.20. Energi og klima	246
6.21. Konsekvenser for næringsinteresser	246
6.22. Interessemotsetninger	247
6.23. Oppsummering av konsekvenser	250
 7. Kilder	 252

1. Innledning

Iht. Plan- og bygningsloven § 4-2 skal alle forslag til planer etter loven ved offentlig ettersyn ha en planbeskrivelse som beskriver planens formål, hovedinnhold og virkninger, samt planens forhold til rammer og retningslinjer som gjelder for området.

Planbeskrivelsen for Områderegulering av *Fyllingsdalen. Gnr. 22, 23 og 24, Fyllingsdalen sentrale deler* bygger i hovedsak på det vedtatte planprogrammets mål, hovedinnhold og krav til planarbeidet, herunder aktuelle tema for konsekvensutredning.

Planprosessen for områdereguleringsplanen startet i 2014, og planprogrammet for områdereguleringen ble fastsatt av komite for miljø og byutvikling 27.08.2015. Det har skjedd en utvikling i samfunns- og arealplanleggingen siden fastsettingen av planprogrammet, med økt fokus på enkelte tema i planleggingen. Siden 2014 har klimautfordringene blitt mer aktualisert. Det er økt bevissthet rundt tap av naturmangfold og spredning av fremmedarter, energibesparende løsninger, sirkulær økonomi, sosial bærekraft, overvannshåndtering m.m. Det har også kommet nye krav og retningslinjer som planforslag må forholde seg til, som arkitekturstrategi for Bergen, ny kommunedelplan for overvann, samt nye sykkel- og gåstrategier. I tillegg er kommuneplanens arealdel revidert etter oppstart av planarbeidet, med større fokus på fortetting i riktige områder.

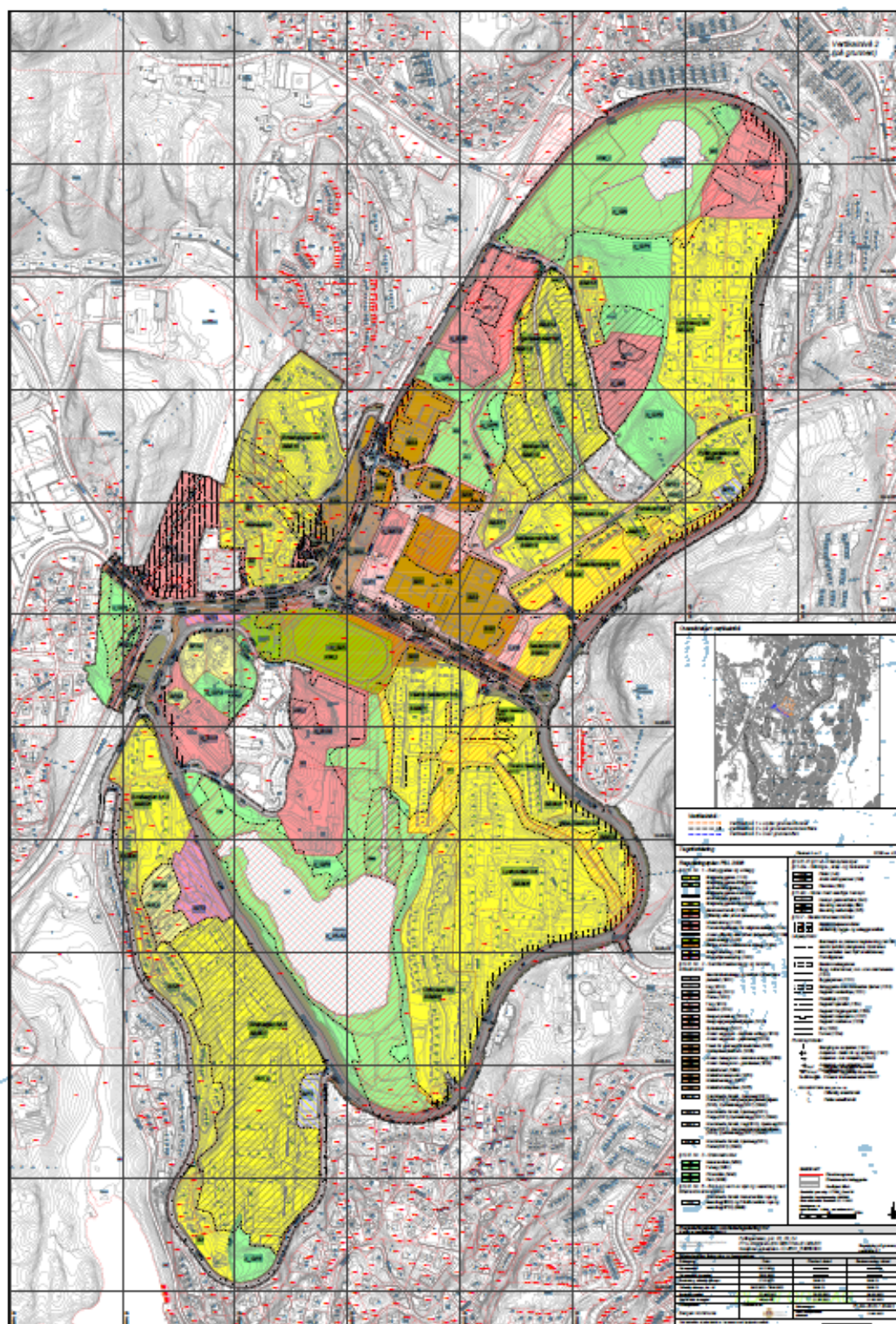
I planprogrammet ble områdereguleringen varslet med en større plangrense, som også omfattet næringsområdet på Spelhaugen. Våren 2020 ble det vedtatt å dele planområdet i to deler, konsentrert rundt henholdsvis Oasen og Spelhaugen. *Gnr. 22, 23 og 24, Fyllingsdalen sentrale deler* beholder plannavn og planidentitet, og omfatter Oasen med omkringliggende områder innenfor etablert ringveisystem. Området rundt Spelhaugen vil bli regulert gjennom egen planprosess.

Planbeskrivelsen er supplert og justert iht. delingen av planområdet samt oppdateringer og krav som er tilkommet etter at planprogrammet ble fastsatt. Dette inkluderer bl.a. rammer og føringer som kommuneplanens samfunnsdel (Bergen 2030) og arealdel (KPA2018) med tilhørende temaplaner, vedtatt plan for Bybanens byggetrinn 4 til Fyllingsdalen, samt nye statlige og regionale føringer. I tillegg er planbeskrivelsen oppdatert og omarbeidet etter offentlig ettersyn og vedtak i bystyret 21.06.2023.



Figur 1-1: Planområdets beliggenhet.

Planområdet ligger sentralt i Fyllingsdalen bydel, med senterområdet ved Oasen som et naturlig midtpunkt, avgrenset av ringveinettet. Utformingen ble lagt allerede i disposisjonsplanen fra 1960- tallet, og grepet fra disposisjonsplanen med et bydelssenter midt i dalen, tydelig infrastruktur og en raus og sammenhengende grønnstruktur er fortsatt tydelig og lesbart i planområdet i dag. Dette grepet er videreført i kommuneplanens arealdel, som områdereguleringen følger opp og bygger videre på.



Figur 1-2: Plankart (vertikalnivå 2).

1.1. Formålet med planarbeidet

Formålet med planarbeidet er å legge til rette for fortetting, vekst og mer urbane/ bymessige strukturer i og rundt bydelssenteret Oasen, fortetting i eksisterende boligområder og samtidig ta vare på Fyllingsdalens grønne identitet.

I tråd med dette reguleres Oasen senter og nærliggende byggeområder til sentrumsformål. Dette er i stor grad eksisterende byggeområder der man ser for seg en økt utnyttelse. I tillegg er noen nye områder, der det ikke er bebyggelse i dag, avsatt til sentrumsformål.

Det er et mål å etablere flere boliger i sentrum, i forbindelse med utbygging og utvidelse av Oasen senter. Det er også et fortettningspotensiale i eksisterende borettslag og boligområder. Dette er forhold som må avklares nærmere i etterfølgende detaljreguleringer. Eksisterende offentlig infrastruktur videreføres, og det sikres areal til etablering av ny offentlig tjenesteyting. Det er ikke planer om store endringer i det eksisterende veinettet, men det eksisterende ringveisystemet reguleres til samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur, hvor det er satt av areal til et forbedret tilbud for syklende og gående. Dette i tråd med overordnede planer og strategier om Gåbyen Bergen og Sykkelstrategien for Bergen 2020-2030. Utforming av endelig anlegg avgjøres i detaljregulering.

Grønnstrukturen som strekker seg fra Lynghaugtjernet i nord til Orrtuvatnet i sør bevares og sikres gjennom planen. Det har vært fokus på å kartlegge og synliggjøre flomproblematikken i området og gi retningslinjer for håndtering av overvann i senere detaljreguleringer. Planforslaget legger til rette for at bekkeløp kan åpnes og gangforbindelser og turveier sikres og etableres.

1.2. Prosess

Planarbeidet ble vedtatt igangsatt i byrådet den 18.12.2014, og samtidig ble planprogrammet vedtatt lagt ut til høring. Høringsperioden var fra 25.1.2015 til 10.3.2015. Komite for miljø og byutvikling fastsatte planprogrammet i møtet 27.8.15 sak 261-15 med følgende merknader:

Merknad 1:

KMBY ber om at det tas ekstra hensyn til at idrett- og kulturfunksjoner skal plasseres sentralt.

Merknad 2:

Statens vegvesen har igangsatt arbeid med et forprosjekt for Ringveg øst/Arnatunnelen, som skal ferdigstilles i løpet av 2015. KMBY forutsetter at reguleringsarbeidet legger til grunn at vegprosjektet ikke vil gi arealkonsekvenser i planområdet.

Merknad 3:

KMBY ber om at man i det videre arbeid med områdeplanen etterstreber å følge tenkingen bak Breeam-sertifisering så langt det lar seg gjøre

I høringsperioden avholdt kommunen et åpent informasjonsmøte, der noe over 100 personer deltok. I tillegg ble det gjennomført egne informasjonsmøter med styrene i borettslagene, og med grunneierne ved Spelhaugen og Oasen.

I videre planarbeid har det vært gjennomført medvirkning med de samme gruppene gjennom fire arbeidsgrupper; to for borettslagene (nordre og søndre del), én for Oasen og én for Spelhaugen. I tillegg har det vært møter og direkte dialog med offentlige myndigheter og berørte parter ved behov.

I etterkant av høringen (25. mai 2022) ble det gjennomført Barnetråkk-registrering ved Løvås oppveksttun. Barnetråkk var en oppfølging av saksinnstillingen til offentlig ettersyn, hvor Byråd for byutvikling påpekte mangelfull medvirkning fra barn og unge. Funnene har sammen med merknader mottatt i høringen blitt lagt til grunn for omarbeiding av planforslaget.

Ved varsel om oppstart for områdereguleringen var næringsområdet på Spelhaugen med i planområdet. Videreutvikling av senterområdet ved Oasen og næringsområdet på Spelhaugen stod sentralt, og det ble vurdert som hensiktsmessig å inkludere begge områdene i samme plan for å avklare rollefordelingen. Det ble likevel tatt inn et forbehold om at dersom det i planprosessen skulle oppstå utfordringer knyttet til deler av planområdet ville det være mulig å redusere størrelsen på planområdet, eller å dele området i flere planer. Med bakgrunn i at planarbeidet avdekket utfordringer i Spelhaugen knyttet til flomsikkerhet, bekkeåpning, forurensning i grunnen, fattet Byråd for klima, miljø og byutvikling den 03.03.2020 vedtak om å dele områdereguleringen i to, en del for Spelhaugen, og en del som inneholder bydelscenteret Oasen og omkringliggende borettslag. Sistnevnte har beholdt plannavn og arealplan-ID.

Med bakgrunn i befolkningsprognoser som viste stor vekst i Bergen ble det i starten av planarbeidet lagt opp til en større grad av fortetting i planområdet, særlig innenfor de eksisterende borettslagene. Det var gjort mulighetsstudier som viste mulig kvartalsstruktur for flere borettslag, samt deler av grønnstrukturen nord for Oasen. Etter at planarbeidet startet har det kommet en ny arkitekturstrategi for Bergen, Arkitektur +. Denne legger opp til at fortetting bør skje med utgangspunkt i eksisterende bebyggelsesstrukturer og lokal egenart. En massiv fortetting i planområdet med kvartalsstruktur ville endret det som i dag er karakteristisk for bebyggelsesstrukturen, blokkbebyggelse med store grønne fellesarealer, og endret bydelens identitet som den grønne dalen. Foreliggende planforslaget har gått bort fra dette og er mer i tråd med arkitekturstrategien. Det er plankrav til alle byggeområder i planområdet, og bebyggelsesstruktur, utnyttelsesgrad og byggehøyder må fastsettes der. KPA

2018 stiller også krav til innledende stedsanalyse som grunnlag for reguleringsplan. I byfortettingssoner skal bl.a. vurdering av byggehøyde gjøres med grunnlag i stedsanalyse.

1.2.1. Forholdet til reguleringsplan for bybanen

En viktig del av bakteppet for planarbeidet er reguleringsplanen for bybanen til Fyllingsdalen, og det har vært dialog med Bybanen Utbygging underveis i prosessen for å tilpasse de to planene til hverandre.

Ved oppstart av planarbeidet i 2014 så man for seg at Bergen ville få en svært stor befolkningsvekst, og at arealene langs bybanetraséen ville bli gjenstand for en stor grad av fortetting og urbanisering. Reguleringsplanen for bybanen til Fyllingsdalen hadde oppstart omtrent samtidig som områdereguleringsplanen for Fyllingsdalen sentrale deler, med to stopp i Fyllingsdalen, ved Oasen og Spelhaugen. Tanken var at planprosessene skulle gå parallelt, og at områdereguleringen skulle legge premissene for utviklingen. Underveis i prosessen ble befolkningsprognosene moderert, og det ble klart at reguleringsplanen for bybanen fulgte et langt raskere løp enn områdereguleringen, med planvedtak allerede i 2017. Det ble vedtatt at bybanen i første omgang skulle bygges til Oasen, mens videreføringen til næringsområdet på Spelhaugen var mer usikker. I stedet for å legge premissene for utviklingen har områdereguleringen for Fyllingsdalen tatt inn vedtatt plan for bybanen, samt regulert inn nødvendige endringer og justeringer som følge av at traséen i første omgang stopper ved Oasen.

1.2.2. Reguleringsprosess for Oasen senter

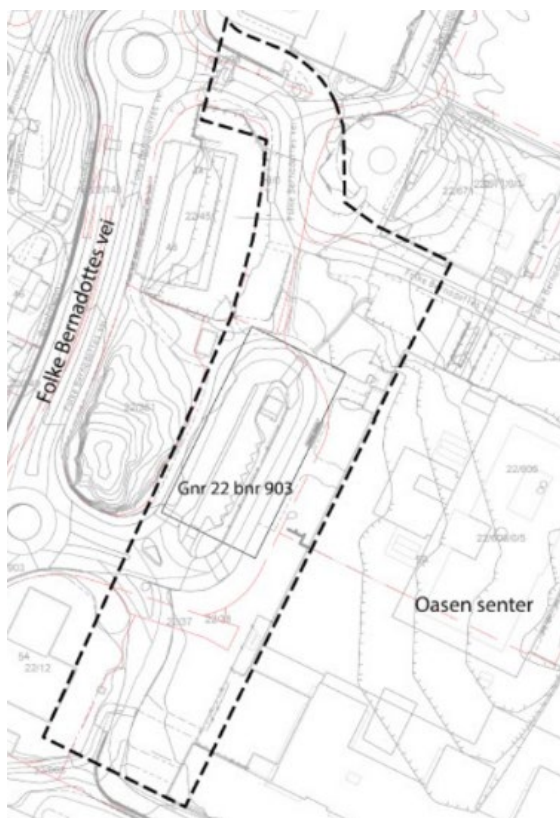
Citycon Oasen Eiendom AS, eierne av Oasen senter, startet tidlig i planprosessen arbeidet med plan for utvikling og utvidelse av Oasen senter. Hensikten med transformasjonen av Oasen er å videreutvikle bydelssenteret for Fyllingsdalen bydel. Transformasjonen av kjøpesenteret Oasen vil være et viktig målpunkt for Bybanens nye holdeplass, og ha et bredt spekter av tilbud. Ved siden av videreutvikling av senteret med tilhørende tilbud har det vært en viktig målsetting for kommunen å bygge sentrumsnære boliger på toppen av eksisterende senter. Oasen senter er planlagt å omfatte forretning, kontor, tjenesteyting, boliger og bevertning, og potensielt hotell og overnatting.

Fagetaten og Citycon AS hadde opprinnelig et mål om å detaljregulere hele Oasen, feltene BS1, BS2 og BS3. Det viste seg allerede i 2020 som for krevende å få til et omforent planforslag for byrom ved BS3, og dette feltet hadde derfor plankrav ved offentlig ettersyn. Videre ble det i desember 2022 klart at fagetaten ikke rakk å ferdigstille områdereguleringen med detaljregulering av BS1 og BS2 innenfor framdriftsplanen. Dette kom dels av at det på grunnlag av høringen kom fram et behov for å omarbeide bygning, byrom og ganglinjer i nordre del av Oasen, samt at det ble avdekket mangler i Citycon sine utredninger og analyser for nybygg og

utearealer. Det blir derfor stilt plankrav også til disse feltene. Detaljregulering av feltene BS1 og BS2 vil kunne gå videre som en privat reguleringsplan.

1.2.3. Detaljregulering av Fyllingsdalen kulturhus

Dagens kollektivterminal åpnet høsten 2022, og tomten til den gamle kollektivterminalen er utpekt til nytt kulturhus i Fyllingsdalen. I planen er kollektivterminalen avsatt til formålet offentlig eller privat tjenesteyting. Bergen kommune v/Etat for utbygging varslet i mars 2021 oppstart for detaljregulering av kulturhuset, parallelt med at det pågikk arkitektkonkurranse for prosjekteringen av kulturhuset. I varselet ble det satt en plangrense som var større enn feltet avsatt i områdereguleringen. Plangrensen strekker seg fra bybanesporet i sør, tar med seg torgarealet mellom kulturhustomten og Oasen, samt gang- og sykkelveg mellom kulturhuset og kollektivterminalen, og nok areal nord for tomten til å løse adkomst og varelevering. Prosjektgruppe ble etablert før sommeren 2021, og arbeidet med detaljregulering og prosjektering av kulturhuset med tilliggende uteareal pågår fortsatt våren 2023.



Figur 1-3: Plangrense for detaljregulering av Fyllingsdalen kulturhus ved varsel om oppstart.

2. Bakgrunn og mål

2.1. Bakgrunn for planarbeidet og strategi for byutvikling

Vedtak om oppstart av planarbeid ble fattet av Byrådet 18.12.2014. Planprogrammet la til grunn prognose som viste at Bergen ville få en stor befolkningsvekst de neste tiårene. I realiteten har folketallet i Bergen økt med 1 300 personer i årene 2016-2019. Ifølge nyere framskrivninger til Statistisk sentralbyrå vil innbyggertallet i Bergen passere 300.000 først i 2032. Per 1.1.2022 bodde totalt 30.479 av kommunens innbyggere i Fyllingsdalen bydel. Bydelen har hatt en vekst på 5,4% siden 2012, mens kommunen som helhet har vokst med 8,8%.

Gjeldende arealdel til kommuneplanen ved planoppstart var KPA2010. Denne slo fast at nye bolig- og næringsareal primært skulle løses innenfor dagens byggesone, og at videreutvikling og styrking av bydelssentrene skulle være en del av strategien for å håndtere veksten, bl.a. gjennom fortetting og transformasjon nært kollektivknutepunkt og servicetilbud. Denne strategien er videreført i gjeldende arealdel, KPA2018, vedtatt 19.06.2019. Ny kommuneplan videreførte og tydeliggjorde strategiene fra tidligere kommuneplan, og førte ikke til store endringer i arbeidet med områdereguleringen. Området avsatt til sentrum i Fyllingsdalen ble mer konsentrert rundt Oasen, og det ble en oppdeling av ulike typer byggesoner, hvorav det meste i planområdet er innenfor byfortettingssone.

Målsettingen er å videreutvikle Oasen senter i Fyllingsdalen, som et urbant og attraktivt møtested i bydelen, med tette og urbane strukturer. Det ble pekt på at Fyllingsdalen har et stort potensial for en mer urban og mangfoldig utvikling. Områdets helhetlige planlegging og gjennomgående gang- og grønnstruktur gir særlige utfordringer ved fortetting med tanke på å beholde kvalitetene i dagens boligområder.

2.2. Målsetninger

Planprogrammet til områdereguleringsplanen for Fyllingsdalen sentrale deler, datert august 2014, har formulert målsetninger for planarbeidet, både med tanke på utviklingen av området og for planprosessen. Planprogrammet er utarbeidet i henhold til den opprinnelige varslede planavgrensningen, som også omfattet Spelhaugen. I denne planbeskrivelsen legges det vekt på målsetninger knyttet til det reviderte planområdet. Det er satt følgende mål for utviklingen av området:

«Fyllingsdalen skal videreutvikles som et tettbygd område med gode bokvaliteter rundt Oasen som et levende bydelssentrum og kollektivknutepunkt. Området skal ha trygge gangforbindelser, attraktive offentlige møtesteder og en tetthet som skaper aktivitet og mangfold».

Målsetningen om tett utbygging rundt bydelssentrene har to viktige formål:

- å skape en robust og miljøvennlig bystruktur med redusert bilbruk og mindre energibehov
- å gi utgangspunkt for god livs- og bokvalitet for innbyggerne

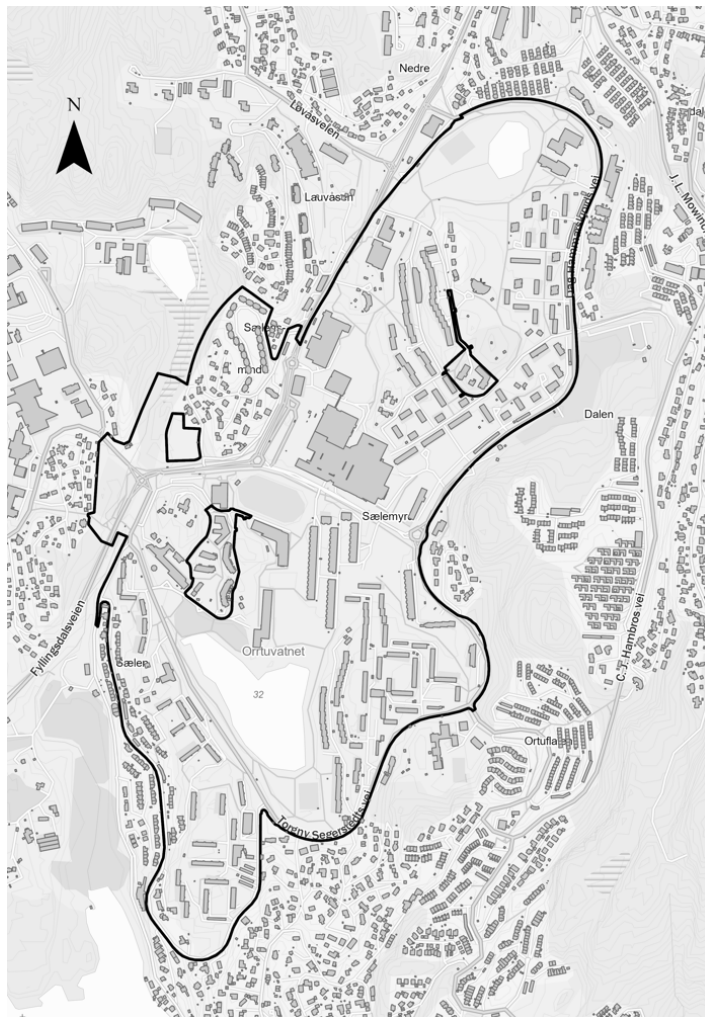
Det er videre formulert følgende delmål i planprogrammet:

- Området rundt Oasen skal utvikles som et urbant, attraktivt og lett tilgjengelig bydelssentrum, med høy tetthet, offentlige byrom og god kollektivdekning. Utviklingen skal skje i form av en bystruktur, der det tilrettelegges for variert arealbruk med bolig, næring og service.
- Boligområdene utenfor Oasen skal gis mulighet for fortetting, med tette og gode bomiljøer og en grønnstruktur tilrettelagt for økt bruk. Det skal sikres et sammenhengende byroms- og gangnett mot sentrumsområdet.
- Det skal tilrettelegges for videreføring av bybane til Spelhaugen. Lokalisering av holdeplasser og trasé skal bidra til å styrke senterstrukturen og bygge opp om Oasen som bydelssentrum. Planprosessen for bybanen skal samordnes med reguleringsplanen for sentrale deler av Fyllingsdalen.
- Grønnstruktur og gangsystem skal utvikles slik at det gir god og trygg tilgjengelighet til viktige målpunkt og til de store utmarksområdene rundt byggesonen. Vann og vassdrag skal være et aktivum for befolkningen. Det skal vurderes gjenåpning av deler av vassdraget mellom Lynghaugtjørna og Sælenvannet. Planen skal legge til rette for forbedringer og intensivert bruk av grønnstruktur.
- Fortettingen i området vil gi trafikkvekst, og det skal tilrettelegges for at denne tas med kollektiv, gange og sykkel, og ikke med bil. Hovedtrekk i vegsystemet beholdes som i dag. Oasen skal være knutepunkt for kollektiv-, gang- og sykkeltrafikk. Vegsystemet rundt Oasen (og i Spelhaugen) skal i hovedsak framstå som gater.
- Parkering for sentrums-/næringsområdene skal foregå i anlegg under bakken eller under bebyggelse. Det samme bør tilstrebes for boligområdene rundt. Parkeringsanlegg bør ikke ha fasade mot offentlige byrom.
- Det skal tilrettelegges for variasjon i boligstørrelser. Boligene skal ha gode bokvaliteter med hensyn til støy, uteareal og solforhold.
- Universell utforming legges til grunn for planen.

2.3. Planavgrensning

I planprogrammet ble områdereguleringen varslet med en større plangrense, som også omfattet næringsområdet på Spelhaugen. Våren 2020 ble planområdet delt i to planer med hver sin planid. En plan med Spelhaugen næringsområde som sentrumsområde, og en plan med tyngdepunkt på Oasen. Områdereguleringen for Fyllingsdalen sentrale deler omfatter bydelssenteret rundt Oasen, samt areal innenfor ringveisystemet. Tre nyere reguleringsplaner

innenfor ytre plangrense er ikke innarbeidet i planen da de fortsatt er gjeldende. Det er plan: 61270000. Fyllingsdalen, gnr. 22 bnr. 579, 593 mfl., Hjalmar Brantings vei, 11430200. Fyllingsdalen, gnr. 23 bnr. 8 og 89, Gartnermarken og 11440100. Fyllingsdalen, gnr. 23 bnr. 2, Nedre Krohnegården 19. Figur 2-1 viser planens avgrensning etter delingen av områdereguleringsplanen, og til de tre reguleringsplanen som fortsatt skal gjelde. Det har også vært gjort noen mindre justeringer av plangrensen etter deling av planen.



Figur 2-1: Plangrense for områdereguleringen.

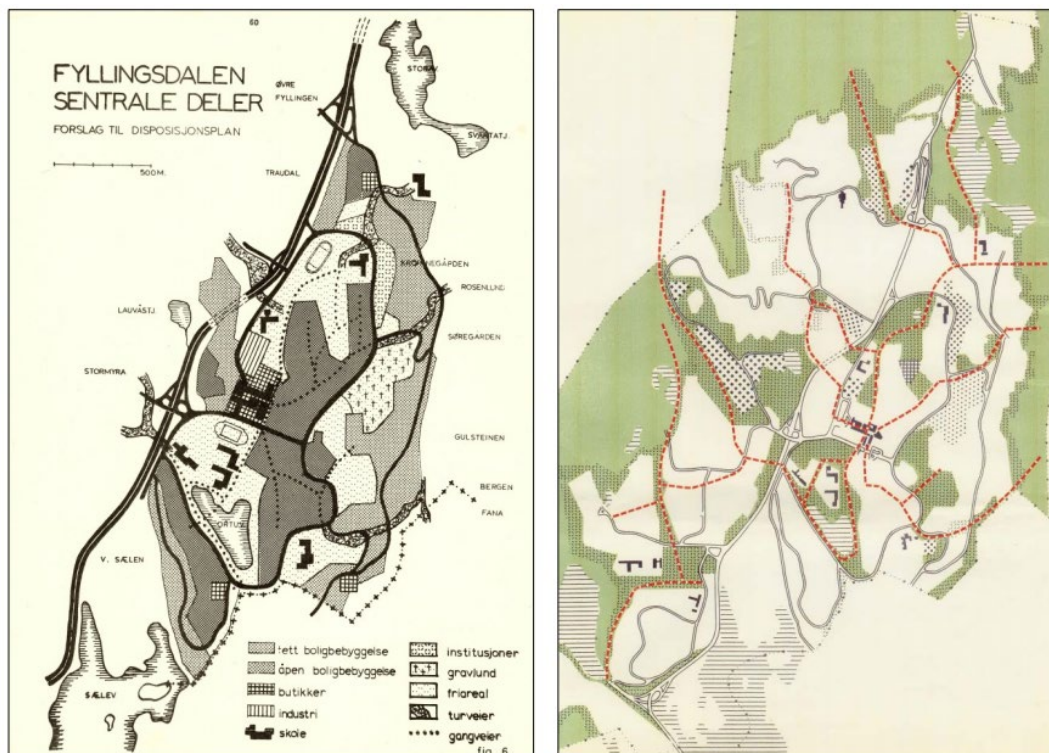
2.4. Fyllingsdalens planhistorie

Fyllingsdalens planleggingshistorie står beskrevet i planprogrammet til områdereguleringen, og gir et viktig bakteppe når videre utvikling skal diskuteres. Bergen kommune hadde etter 2. verdenskrig en stor befolkningsvekst, som ga behov for nye ekspansjonsarealer. Bergen kommune kjøpte derfor i 1955 Fyllingsdalen, et areal på 12,5 km², fra Fana kommune. På denne tiden var det 1590 innbyggere i dalen.



Figur 2-2: Foto fra 1950-tallet, tatt fra Sikthaugen og sørover dalen. Lynghaugtjørna i forgrunnen.

Det ble satt i gang et planarbeid med målsetning om å skaffe boliger til 25.000 mennesker i dalen, samtidig som man skulle ivareta dens grønne preg. og det ble utarbeidet en samlet disposisjonsplan (Figur 2-3). Hovedgrepet i disposisjonsplanen var et bydelssenter midt i dalen, tydelig infrastruktur med skoler og andre offentlige tilbud, samt en sammenhengende og raus grønnstruktur. Dette er en struktur som fortsatt er godt leselig i Fyllingsdalen og planområdet.



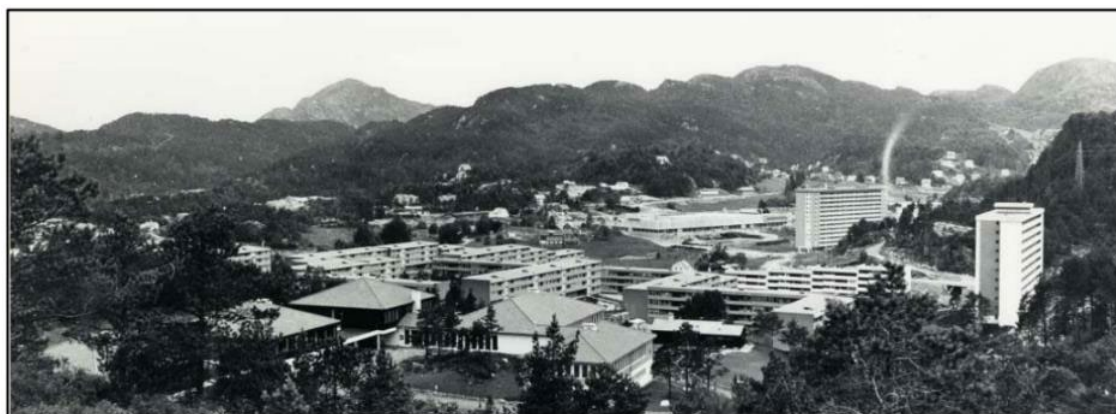
Figur 2-3: Venstre: Disposisjonsplan for Fyllingsdalen, ca. 1960. Høyre: Grønnstrukturplan, ca. 1960.

Utbyggingen skjedde i stor grad i siste del av 60-tallet og første del av 70-tallet, med boligbyggelag som de sentrale utbyggerne. Det meste av boligene ble bygget som feltutbygging med blokker i 3-5 etasjer med enkelte høyhus. De tekniske utbyggingsløsningene var ikke egnet for bratt terreng, og dalsider og åsrygger ble derfor avsatt til småhus.



Figur 2-4: Lynghaug borettslag ca. 1967.

Bydelssenteret Oasen ble bygd av forsikringsselskapet Hygea, med butikker, kontorer og innvendige fellesarealer i form av et hovedtorg formet som en vinterhage – eller en oase.



Figur 2-5: Lyshovden skole i forgrunnen, med borettslagene Lyshovden og Sælemyr bak. Oasen bydelssenter er under bygging.

I de delene av Fyllingsdalen som inngår i planområdet har det vært forholdsvis lite byggeaktivitet etter den store utbyggingen. Det er etablert næringsbebyggelse i Spelhaugen og ved Oasen, og det er bygd en del småhus på knauser og høydedrag. Utenfor denne planens planområde det kommet mye bebyggelse fra 70-årene og utover, både med eneboliger og enkeltprosjekter med tettere bebyggelse i dalsidene.

3. Planområdet i dag

3.1. Beliggenhet og avgrensning

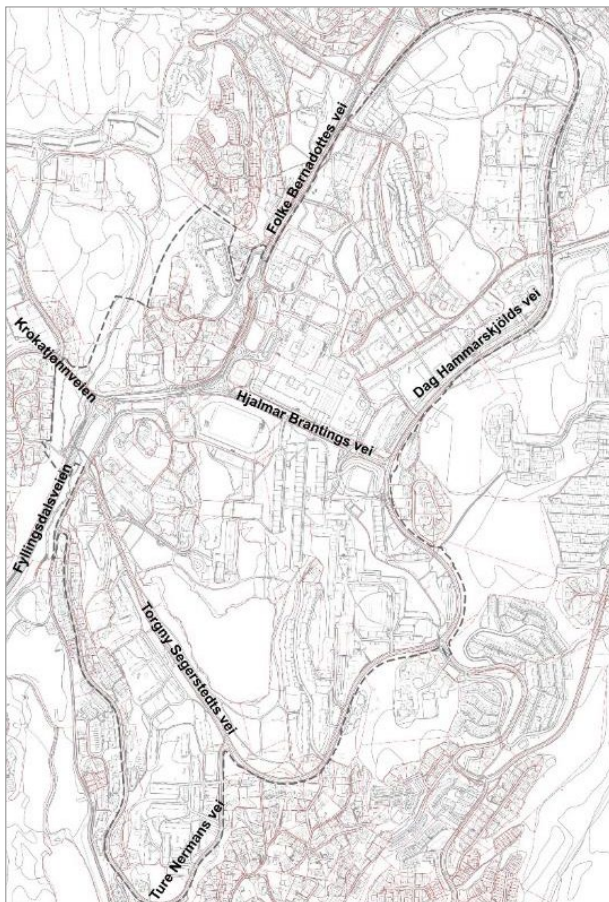


Figur 3-1: Oversiktskart med planens avgrensning som viser planområdets beliggenhet i Fyllingsdalen.

Planområdet omfatter Fyllingsdalen sentrum, med Oasen senter, kollektivterminal og bybanestopp, som er naturlige målpunkt i nærområdet. Planavgrensningen har et areal på ca. 1341 daa, og inkluderer variert struktur med boligområder (i all hovedsak store borettslag), grøntområder, næring, kontor, tjenesteyting og senterområde. En av målsettingene i planprogrammet var å tilrettelegge for fortetting av sentrale boligområder, og for forbedring av sammenhengen mellom boligområder og sentrumsområdet. Denne målsettingen gjorde at boligområdene nærmest Oasen ble innlemmet i planområdet. I nærheten av Oasen senter er det også kontor, næring og handel, idrettsanlegg, kirke, skoler og barnehager, samt kulturtilbud i form av Fyllingsdalen teater, nordvest for Oasen.

Planområdet omkranses av flere hovedveger og lokalveger. Hovedveg for vegtrafikk, ved Fv540, starter i sør fra Bjørgeveien og ligger midt i planområdet mot nord via Fyllingsdalsveien, Hjalmar Brantings vei og Folke Bernadottes vei. Videre mot nord går Fv540 via Fyllingsdalsveien gjennom tunnelen til Puddefjordsbroen og inn til Bergen sentrum. Fv283 Dag

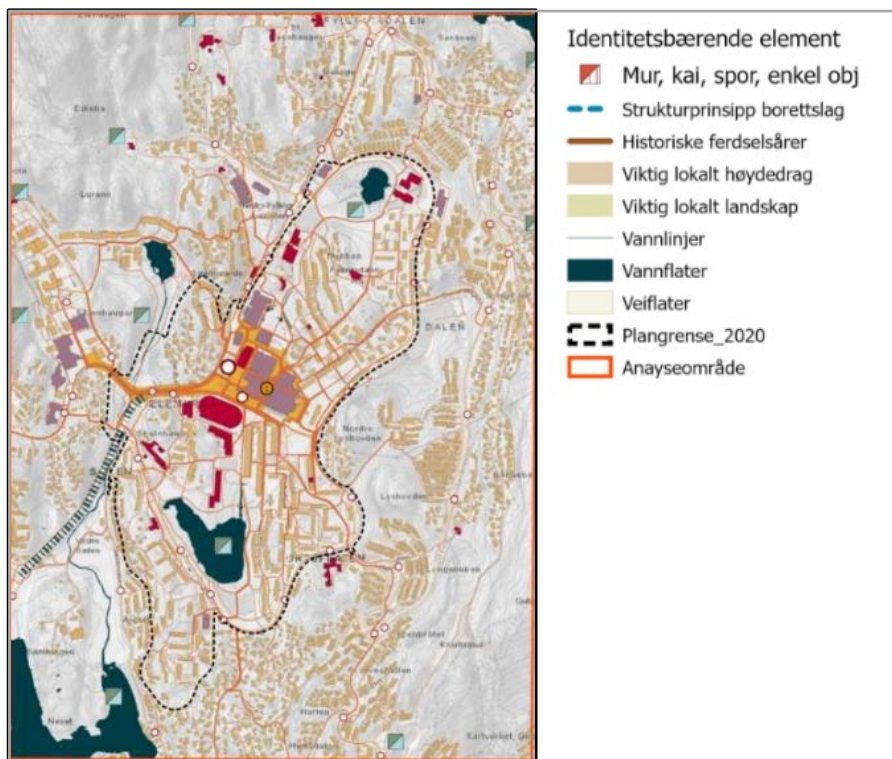
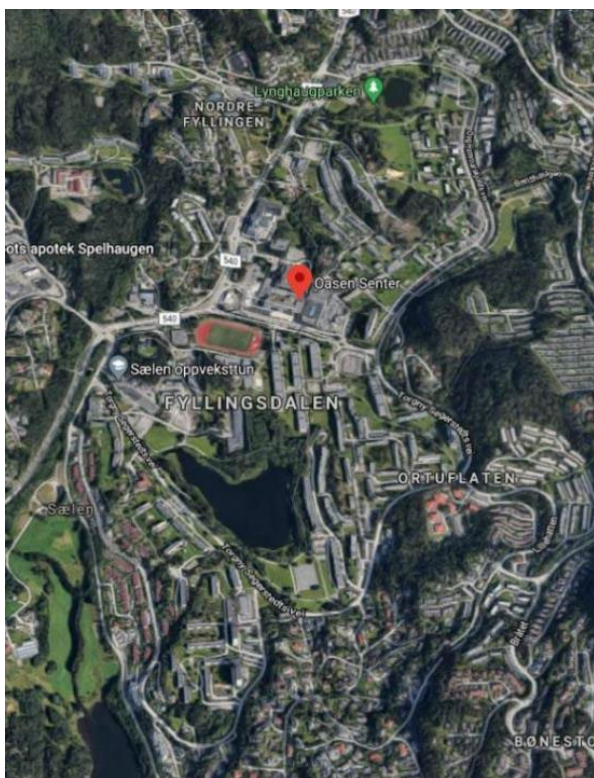
Hammarskjølds vei starter nord i Folke Bernadottes vei, går mot øst, og avgrenser nordre del av den sentrale delen av Fyllingsdalen/Oasen som reguleres i områdereguleringen. Øst for Oasen avsluttes vegen mot Hjalmar Brantings vei. Fv. 285, Torgny Segerstedts vei, ligger rundt sørlige del av den sentrale delen av Fyllingsdalen for områdereguleringen og avsluttes inn mot Sælenveien i vest. Disse to veiene gir avgrensing av områdereguleringen mot nord, øst og delvis mot sør. Kommunal veg Ture Nermans vei er planens avgrensing mot sør/vest. I vest følger plangrensen eiendomsgrense for boligområdet på Ørnahaugen mot vest, og tar med seg framtidig skoletomt ved Krokstjønnveien/ Hjalmar Brantings vei.



Figur 3-2: Kartet viser viktige veinavn innefor planområdet. Plangrensen er vist med grå, stiplet strek.

3.2. Hovedtrekk i arealbruk

Planområdet karakteriseres av den strukturen som ble etablert i den store utbyggingsperioden på 60- og 70- tallet, med store boligområder rundt Oasen senter. Boligområdene domineres av blokker i 3- 5 etasjer, med enkelte høyblokker på inntil 13 etasjer. Mellom byggeområdene er det store grønne områder, med Lynghaugparken og områdene ved Orrtuvatnet som de største. Gang- og turveger knytter boligområdene sammen med sentrum, skoler og andre målpunkt.



I de store borettslagene har det skjedd få endringer, og innenfor planområdet er det i hovedsak eneboliger og næringsbebyggelse ved Oasen som har kommet til de siste 40 årene. Boligbyggingen i Fyllingsdalen har i denne perioden foregått i randsonene i dalen. Innenfor plangrense for Fyllingsdalens sentrale deler er det i dag ca. 5620 bosatte og 6140 arbeidsplasser.

3.2.1. Handelssenteret Oasen

I tråd med vedtatt planprogram er det gjort en handelsanalyse som redegjør for dagens situasjon med hensyn til størrelse og lokalisering av handelstilbud, tilgjengelighet og dekningsgrad for ulike varegrupper.

Handelstilbudet i området Oasen består hovedsakelig av dagligvarer og utvalgsvarer. Øvrig tilbud i senteret er blant annet bibliotek, lege/helsesenter, samt ulike offentlige kontorer og servicefunksjoner. I senteret ligger også betydelig kontorbebyggelse (Tryg-bygget), med virksomheter innen forsikring og finans. Fyllingsdalen kollektivterminal og bybanestoppet ligger midt ved adkomst til senteret fra vest og sør i planområdet, med bussavgang ca. hvert 5-10. minutt i retning Bergen sentrum.

Sentrumsområdet i Fyllingsdalen ble planlagt og etablert som del av den samlede planleggingen av den nye bydelen, handelssenteret Oasen er det dominerende målpunktet og møtestedet for befolkningen. I tillegg til kjøpesenter og kontor er det arealer for varelevering og parkering. Det er etablert parkering under bakken i deler av området, og antall parkeringsplasser på overflate er mindre enn tidligere.



Figur 3-5: Oasen senter sett fra sørvest.

I forbindelse med utarbeidelse av *Areal- og transportplan for Bergensområdet* (2017) ble det etablert en handelsmodell for Bergensregionen, som blant annet ble brukt til å simulere fordeling av innkjøpsturer til ulike senterområder i regionen, herunder Oasen senterområde. Modellsimuleringene viste at Oasen fungerer som et bydelssenter/lokalsenter for de som bor i bydelen, og til en viss grad som et regionsenter for Bergen vest.

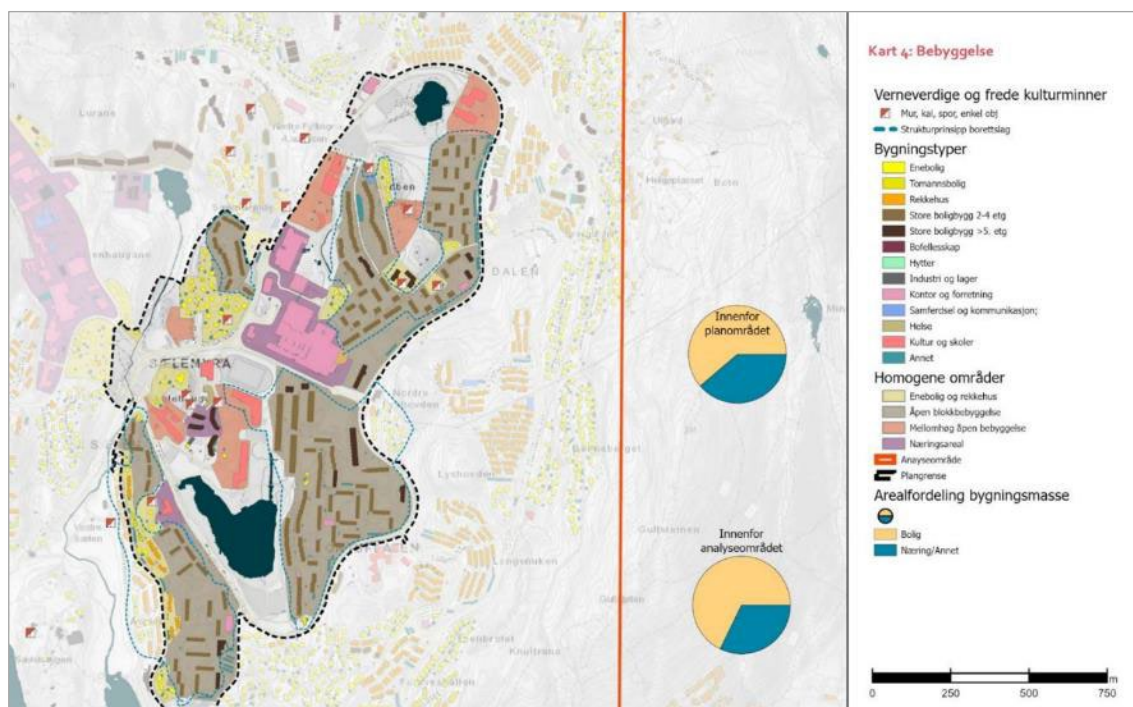
Beregning av dekningsgrad i ulike avstander fra Oasen senter viser overdekning på 245% for utvalgsvarer for bosatte innenfor 1 km, mens det er en underdekning på 81% for dagligvarer innenfor samme avgrensning. Det er tilnærmet samme befolkningsgrunnlag og dekningsgrad som innenfor planavgrensningen. Når avstanden øker til 2 km synker dekningsgraden for dagligvarer til 44 %, mens utvalgsvarer ligger på 112 %. For mer informasjon om handel vises det til handelsanalysen (2020).

Arealbruk Oasen

I dag utgjør arealbruken på Oasen ca. 91 000 m² BRA, og omfatter Oasen kjøpesenter og det større kontorbygget, Tryg-bygget. I tillegg er det arealer for varelevering og parkering. I dag foregår parkering i hovedsak i ulike garasjeanlegg under senteret, med unntak av et mindre område nord for BS1 og på tak og bakkeplan i BS3. Det er ikke boligbebyggelse i tilknytning til senteret per i dag.

Av de ca. 91 000 m² BRA, utgjør anslagsvis kjøpesenter 38 000 m² BRA, parkering og varemottak 22 000 m² BRA og annet sentrumsformål herunder kontor 23 000 m² BRA.

3.2.2. Boligområdene



Figur 3-6: Kart fra stedsanalysen som viser bebyggelsesstrukturen i området (2020).

Bebyggelsesstrukturen i planområdet er preget av lavblokkbebyggelse, organisert i borettslag bygget i perioden 1964 til 1977. Følgende borettslag ligger innenfor planområdet:

1. Lynghaug BRL
2. Nebbestølen BRL
3. Minken BRL
4. Fyllingsdalen BRL
5. Furulund BRL
6. Sælensminde BRL
7. Ørnehaugen BRL
8. Sælemyr BRL
9. Østre Sælemyr BRL
10. Vestre Sælemyr BRL
11. Lyshovden BRL
12. Smiberget A BRL
13. Smiberget B BRL
14. Ortuvann BRL

Typisk for alle borettslagene er at plasseringen av bebyggelsen er godt planlagt, det er tydelig at tilgang på sol og grøntområder har vært et overordnet prinsipp i utbyggingen. Det er lagt til rette for møteplasser i form av tilgang til lekeområder og grønne områder og nærhet til friluftsområder. Borettslagene er forholdsvis homogene i uttrykket da mange var utformet av samme arkitekter, og bygget ut i samme tidsperiode. Det dominerende trekket er lavblokker på 4- 5 etasjer, men det er også innslag av høyhus på opptil 12-13 etasjer. Både innenfor analyseområdet og i fokusområdet rundt Oasen er lamellbebyggelse den mest framtrædende bebyggelsesstrukturen.

Borettslagene varierer i størrelse, fra 30 til nærmere 500 boenheter. De er omkranset av store grøntarealer slik at utnyttingsgraden er forholdsvis lav sammenlignet med mange andre lignende områder. Utnyttingen ligger jevnt over på rundt 40 – 90 % -BRA. Noen borettslag har over 100%BRA, f.eks. Sælemyr som har en høyblokk på 12 etasjer, og Brennhaugen, som er et nytt boligområde sør for Oasen, med tettere utnyttelse enn de opprinnelige borettslagene.

Innimellom blokkbebyggelsen er det også små enklaver av eneboliger som skaper en variasjon og «demmer» opp mot den ellers dominerende lavblokkbebyggelsen. Generelt kan man si at Fyllingsdalen har en klar fordeling av boligtyper, med en tydelig plassering i landskapet. Dalbunnen domineres av større boligbygg, med høy- og lavblokker i ulike modernistiske strukturer. Disse har store felles uteområder og felles anlegg for parkering. På de høyereliggende kollene og dalsidene ned mot dalbunnen finnes i stor grad småhus og rekkehus. Disse er gjerne organisert i ulike enhetlige boligområder, og plassert lavt i terreng med høyereliggende kolletopper og åsrygger som nærområder.

En- og tomannsboliger ligger utenfor planområdet, øverst i dalsidene, der terrenget begrenser utbyggingen til en- eller tosidig utnyttelse av langsgående veier. Både småhus/ rekkehus og en/tomannsboliger har en mer finmasket struktur av private hager og garasjer/parkeringsløsninger.

I boligområdene er det innslag av næring og service, blant annet med nærbutikker ved Smiberget og Lynghaugparken.

3.2.3. Levekår

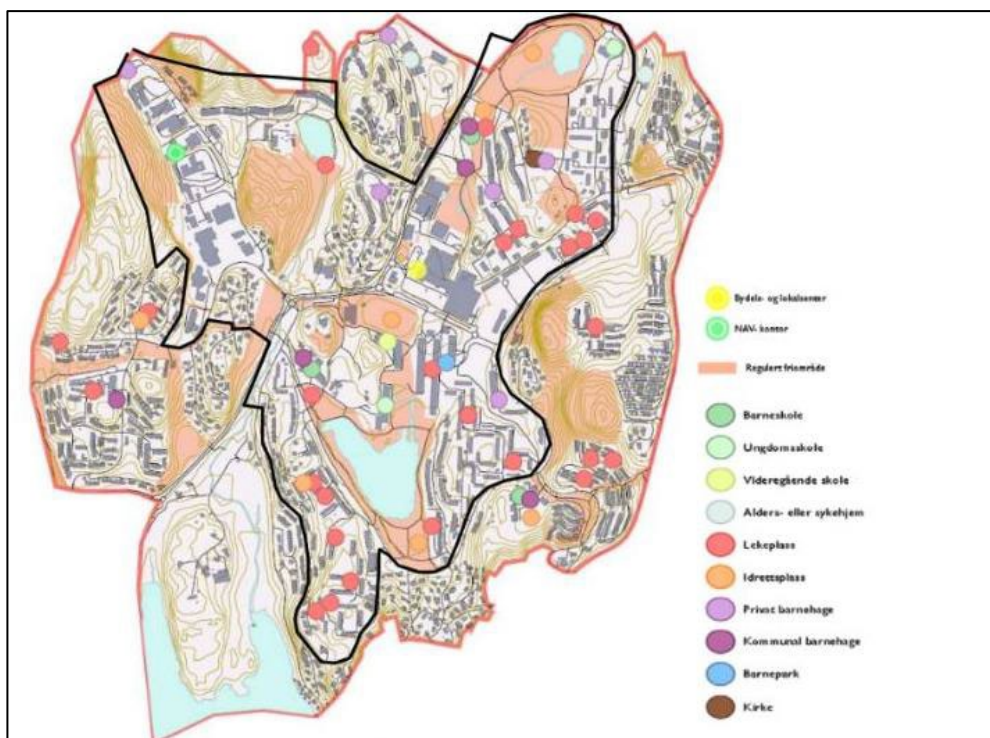
Folkehelseoversikten *Levekår og helse i Bergen 2019* er den fjerde levekårsundersøkelsen i Bergen kommune. Hensikten er å identifisere folkehelseutfordringene i kommunen. Planområdet dekker to levekårssoner; Nordre Fyllingen og Søndre Fyllingen. Begge sonene ligger rundt midten av listen for de ulike levekårsfaktorene i undersøkelsen.

Fyllingsdalen skårer på gjennomsnittet for bydeler i Bergen kommune på andel som har god tilgang til offentlig transport, god tilgang til kultur- og idrettstilbud og skårer godt over gjennomsnittet på andel med stor grad av trivsel i nærmiljøet. Folk i Fyllingsdalen skårer også høyt på andel som føler seg trygg i nærmiljøet.

På folkehelseprofil skårer bydelen signifikant dårligere enn landet som helhet på temaene «fornøyd med treffsteder, Ungdom2017» og «Bor trangt, 0-17 år», men også signifikant bedre enn landet som helhet på flere tema, som regning og lesing for 5.klassinger, utdanningsnivå m.m.

Levekårsundersøkelsen tilsier ikke at det bør inntas ekstraordinære tiltak innenfor områdereguleringen. *Folkehelseundersøkelsen i Hordaland 2018* sier det samme som Levekårsundersøkelsen.

3.2.4. Sosial infrastruktur og tjenesteyting



Figur 3-7: Kartillustrasjon fra planprogrammet som viser offentlig infrastruktur og tjenesteyting, med planavgrensning ved varsel om oppstart.

Skoler og barnehager er planlagt som en del av den samlede utbyggingen i Fyllingsdalen, og er plasserte med god tilknytning til boligområdene. Det ligger to barneskoler (Sælen og Løvås oppveksttun) og to ungdomsskoler (Lynghaug og Ortun skole) innenfor planområdet. I tillegg ligger Fyllingsdalen videregående skole rett sør for Oasen.

Fyllingsdalen kirke ligger nord for Oasen, i sørligste del av Lynghaugparken.

Det ligger også sykehjem i umiddelbar nærhet til planområdet i nord, og omsorgsboliger sør for Oasen (Gartnermarken omsorg pluss). Det ligger tre kommunale og fem private barnehager i planområdet. I Oasen er det kommunalt bibliotek og helsestasjon.

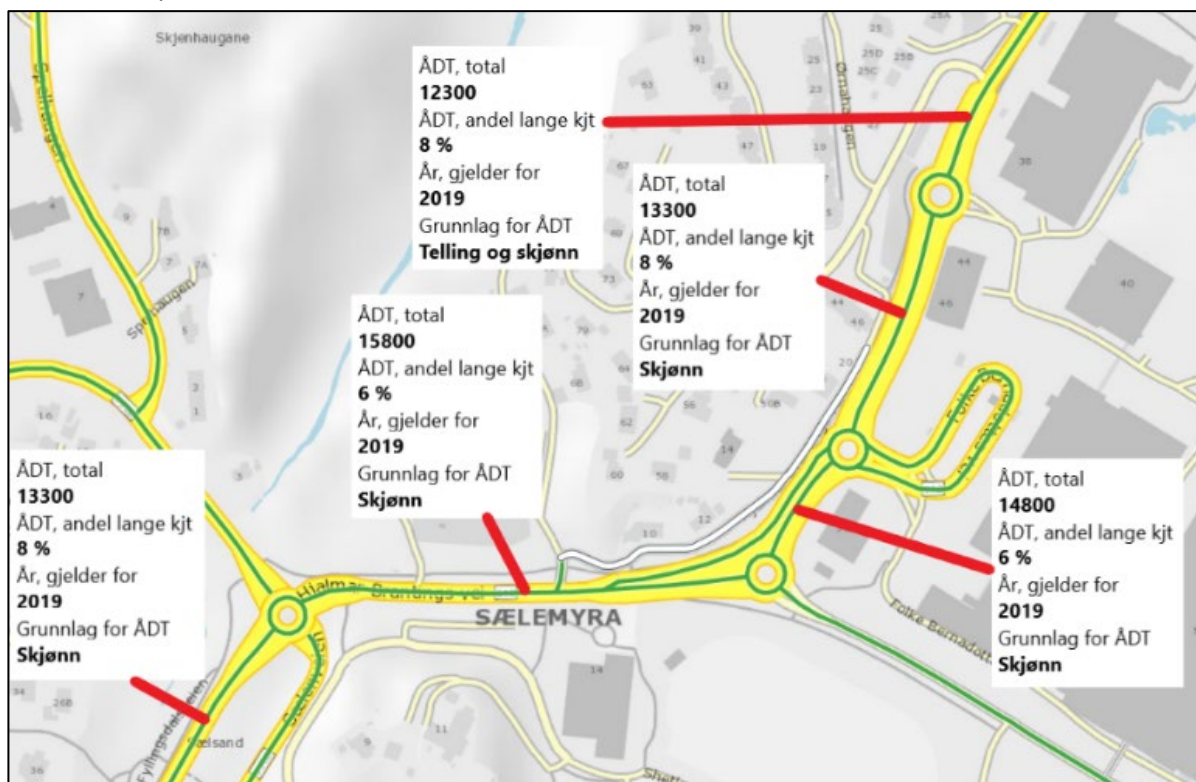
3.3. Trafikksystem

Hovedvegen gjennom Fyllingsdalen er fylkesveg 540 Fyllingsdalsveien, del av Hjalmar Brantings vei og Folke Bernadottes vei. Fv540 har rolle som transportåre mot Bergen sentrum og vestover mot Ringvei vest. Fv. 5364 Dag Hammarskjölds vei /Torgny Segerstedts vei omkranser og knytter sammen de sentrale delene av Fyllingsdalen. Vegene i planområdet er viktige som interne trafikkarer i Fyllingsdalen. Vegnettet i området er i all hovedsak planlagt og utbygd etter den opprinnelige generalplanen for Fyllingsdalen. De kommunale vegene innenfor

planområdet tilfredsstiller ikke gjeldende krav til vegstandard. Det er i liten grad tilrettelagt for fremkommelighet på sykkel.

3.3.1. Trafikkmengde

Fv. 540 med en ÅDT mellom ca. 12-16000 og 6-8 % tungtrafikk går gjennom tett befolkede områder i Fyllingsdalen bydel, inkl. Løvestakktunnelen. Trafikkmengdene på fv. 540 i Fyllingsdalen har gått ned med 15-20% etter at ringveg vest mellom Sandeidet og Liavatnet åpnet i 2015. Det forventes at etablering av bybane til Oasen vil bidra til reduksjon i behovet for biltrafikk på fv. 540.



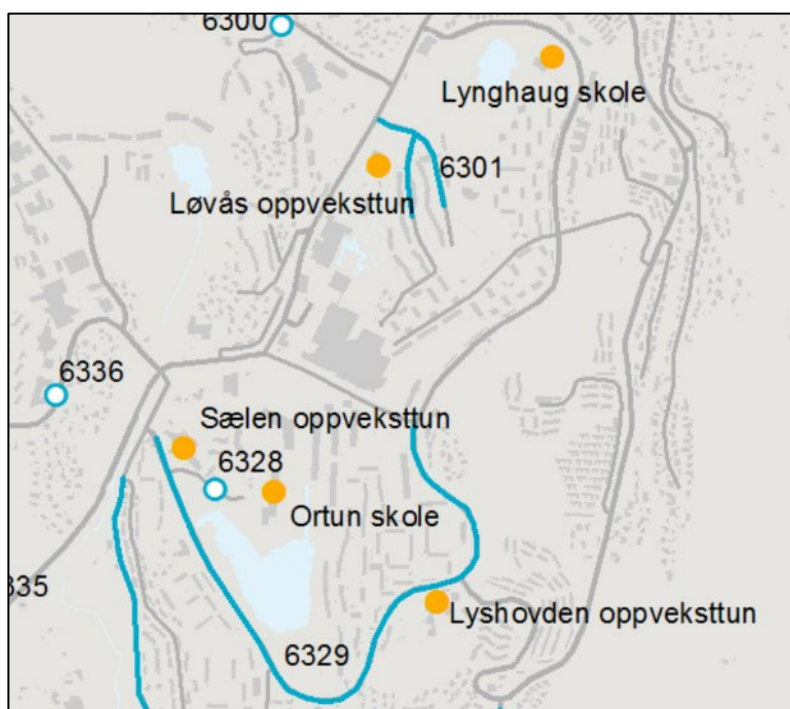
Figur 3-8: Trafikkmengde i 2019 Fv540 (Statens vegvesen Atlas).

Tabell 1: Utforming og ÅDT for hovedveiene innenfor planområdet oppdatert med tall fra 2021 (Statens vegvesen Atlas).

Vei	Dagens standard	Trafikk-mengde/ ÅDT
Fv. 540 Fyllingdalsveien	Hovedveg m/ kollektivfelt mot Fyllingsdalen og adskilt sykkelveg med fortau på vestsiden	ÅDT 13 500
Fv. 540 Hjalmar Brantings vei	Hovedveg m/ kollektivfelt mot Oasen. Fortau på begge sider.	ÅDT 16 000
Fv. 540 Folke Bernadottes vei	Hovedveg 50km/t. Fortau på begge sider. Fortau delvis adskilt med rekkverk eller grønn rabatt.	ÅDT 12 500

Fv. 283 Dag Hammarskjölds vei	Hovedveg med ensidig fortau, fartsgrense (50km/t)	ÅDT 2 900
Fv. 283 Torgny Segerstedts vei	Hovedveg med ensidig fortau, fartsgrense (50km/t)	ÅDT 3 800
Ture Nermans vei	Adkomstveg uten midtstripe. Fartshumper. 30km/t Ensidig delvis smalt fortau	ÅDT 1000-1500
Krokatjønneveien	Ensidig fortau	ÅDT 3 700

3.3.2. Trafikksikkerhet

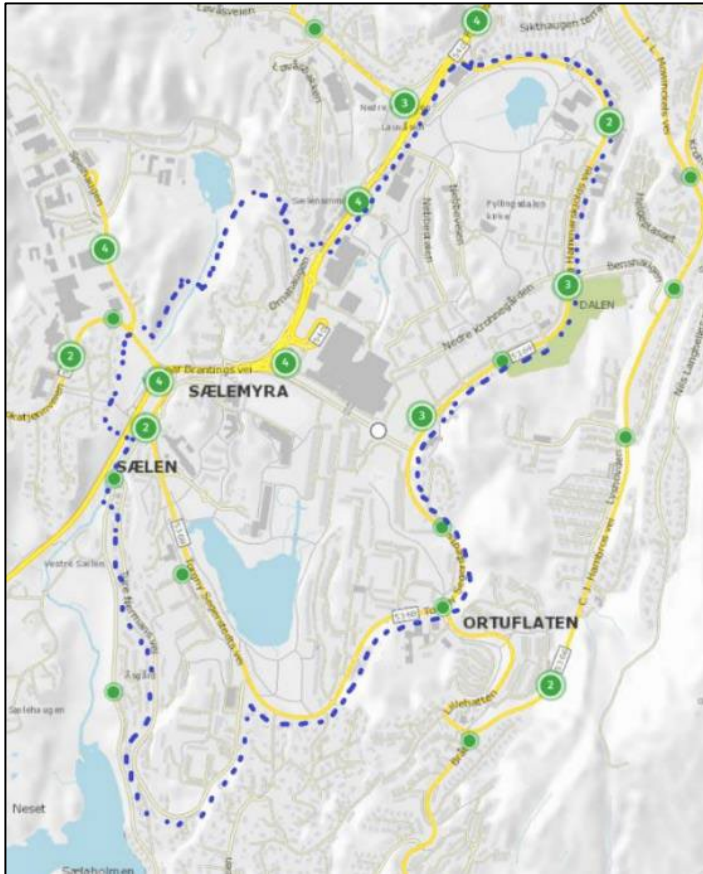


Figur 3-9: figur fra Trafikksikkerhetsplan Bergen 2019-2021 som viser aktuelle tiltak i planområdet.

Innenfor planområdet har det de siste 10 år vært 23 ulykker hvor én ulykke mellom bil og sykkel endte med alvorlig skade (pr. 6.11.2020). Øvrige ulykker var lettere skadde hvor dominerende uhellskode var singelulykker (7stk) og sykkel og fotgjengerulykker (7stk).

I trafikksikkerhetsplan for Bergen 2019-2021 er fortau i Nebbeveien og Nebbestølen ved Løvås oppveksttun (6301) listet opp som aktuelt tiltak i bydelen. I Torgny Segerstedts vei er det forslått innkjøring forbud skilt til skoleplassen på Sælen oppveksttun (6328) og skille mellom

vei, og gangvei med rekkverk (6329). Det er ikke foreslått andre punkt-, eller strekningstiltak innenfor planområdet gjennom gjeldende trafiksikkerhetsplan.



Figur 3-10: Registrerte ulykker i og rundt planområdet (stiplet blå linje) siste 10 år (Statens vegvesen atlas, 2020).

Bybanen er vurdert i risiko- og sårbarhetsanalyse i forbindelse med byggetrinn 4 til Fyllingsdalen. Der påpekes det bl.a. at Bybanen etablerer nye krysningspunkter over veg og bane. ROS-analysen referer til erfaringene fra tidligere byggetrinn, og spesielt at publikum trenger tid på å venne seg til nytt system. Det påpekes mulige hendelser knyttet til møter bane-bane, buss-bane, bil-bane, myke trafikanter-bane, og myke trafikanter-bil.

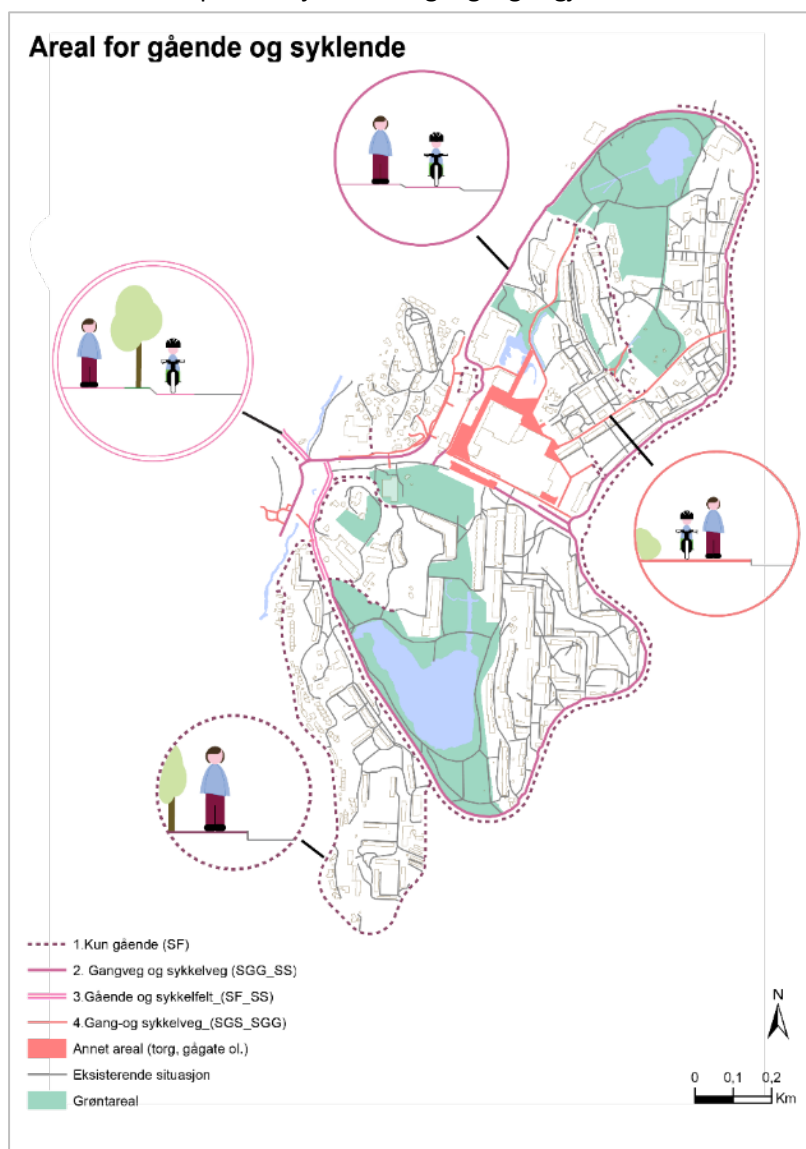
3.3.3. Kollektivtilbud

I Fyllingsdalen er det god bussdekning, særlig for trafikk til og fra sentrum. Fyllingsdalen kollektivterminal ved Oasen er et knutepunkt for busser som trafikkerer de mest sentrale samlevegene i området. Fremkommeligheten for buss er i seinere tid blitt bedret, bl. annet ved kollektivfelt på strekningen Allestadvegen - Skarphaugen og frem til rundkjøring på Fv540 ved kollektivterminalen. Reguleringsplan for bybanen til Fyllingsdalen regulerte holdeplass og ny

kollektivterminal på Oasen. Bybanen og kollektivterminal ble ferdigstilt høsten 2022, og bybanen ble satt i drift desember samme år.

3.3.4. Anlegg for myke trafikanter

Bydelen har generelt et godt utbygd gangvegnett, men har varierende grad av opparbeiding, og ulik grad av tilgjengelighet og sammenhengende offentlig tilgjengelig struktur. De kommunale vegene er i stor grad smale og har smale fortau, tilfredsstillende ikke dagens normkrav, og er uten sykkelanlegg. Dette kompenseres delvis av et godt utbygd gangvegsystem i grøntområdene og gjennom borettslagene. Noen er uformelle stier gjennom skogsområdene, men flertallet er private kjøre- eller gangveger gjennom de store borettslagene.



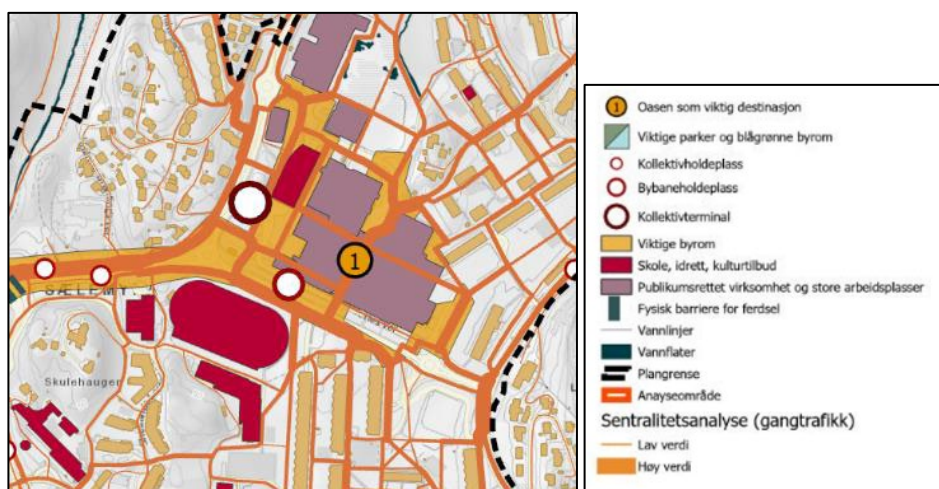
Figur 3-11: Illustrasjon som viser eksisterende gang- og sykkelnett i planområdet, og forbindelser til Spelhaugen.

De siste reguleringsplanene for oppgradering av vegsystemet i Fyllingsdalen har forutsatt at trafikkvekst i og gjennom Fyllingsdalen skulle tas ved hjelp av gange, sykkel og kollektivtransport. Derfor har oppgraderingene gjort på Fv540 vært å tilrettelegge for kollektivtrafikk og sikre tilstrekkelig kapasitet for den interne trafikken, samt å bedre forhold for gående og syklende. Langs fylkesvegene er det gjort utbedring av bussholdeplassene.

Det er i dagens situasjon separat løsning for sykkel og gange langs noen få av de sentrale transportårene i planområdet. Langs det meste av hovedvegsystemet ligger det en- eller tosidige fortausløsninger. I tillegg er det mange gang- og sykkelveg forbindelser på kryss og tvers i planområdet, uavhengig av vegsystemet. Noen mangler belysning, og er bedre egnet som turveg i dagslys enn som trygge transportårer på kveldstid. Inn mot og rundt Oasen virker gangvegene tilfeldig plassert, preget av lite sammenheng, dårlig tilgjengelighet og mangelfull trafiksikkerhet. Hoved gang- og sykkelforbindelse mellom Oasen og Spelhaugen er via Hjalmar Brantings vei og Kroatjønneveien. Våren 2023 arbeides det med å ferdigstille denne forbindelsen på strekket mellom Spelhaugen og Hjalmar Brantings vei, i Kroatjønneveien. Dette skjer i henhold til reguleringsplan (607020000) FV 540 Fyllingsdalsveien, kollektivfelt og sykkelveg m.m. Allestadveien – Skarphaugen.

I byromsanalysen utarbeidet til planforslaget, ble det laget en sentralitetsanalyse som identifiserer de viktigste gangtraséene og gir en grov modellering av fordelingen av gangtrafikk i området. Analyseområdet er svært funksjonsdelt med rene boligsoner og et konsentrert sentrumsområde rundt Oasen. Gangavstandene innenfor planområdet er forholdsvis gode når det gjelder tilgang til funksjoner/ viktige målpunkt innenfor gangavstand, og det er flere gode gangforbindelser gjennom grøntdragene i planområdet. Inn mot og forbi senteret mangler det god tilrettelegging for myke trafikanter. I sør og vest utgjør også bilveiene fysiske barrierer som må krysses for å komme til senterområder.

Sentralitetsanalysen av gatenettet i analyseområdet er en såkalt «betweenness»-analyse, som på bakgrunn av beregning av korteste rute fra A til B gjennom gatenettet modellerer hvilke gater som har potensial for mest aktivitet og gjennomgangstrafikk. Figuren under viser modellering av området ved Oasen senter, og identifiser hvilke gater/ koblinger folk velger å bruke når de beveger seg i området. Analysen vil ikke fullt ut vise tiltrekningskraften til ulike funksjoner i området, og en må forutsette at særlig verdiene rundt Oasen senter og kollektivterminalen er kunstig lave pga. dette.



Figur 3-12 - Figuren er hentet fra sentralitetsanalysen gjort i forbindelse med Stedsanalyse (2020) for Fyllingsdalen sentrale deler og viser gangtraséer ved senterområdet Oasen, og i planområdet. Tykke linjer viser gangforbindelser med høy verdi, mens tynne linjer viser forbindelse med lav verdi.

Hjalmar Brantings vei både sør for Oasen og mot vest til Spelhaugen får de høyeste verdiene for gangtrafikk i sentralitetsanalysen. Analysen legger til grunn en framtidig situasjon med tett utbygging på Spelhaugen. Det meste av gangtrafikk fra boligområdene i sør må bevege seg langs og over denne bilveien for å komme til Oasen.

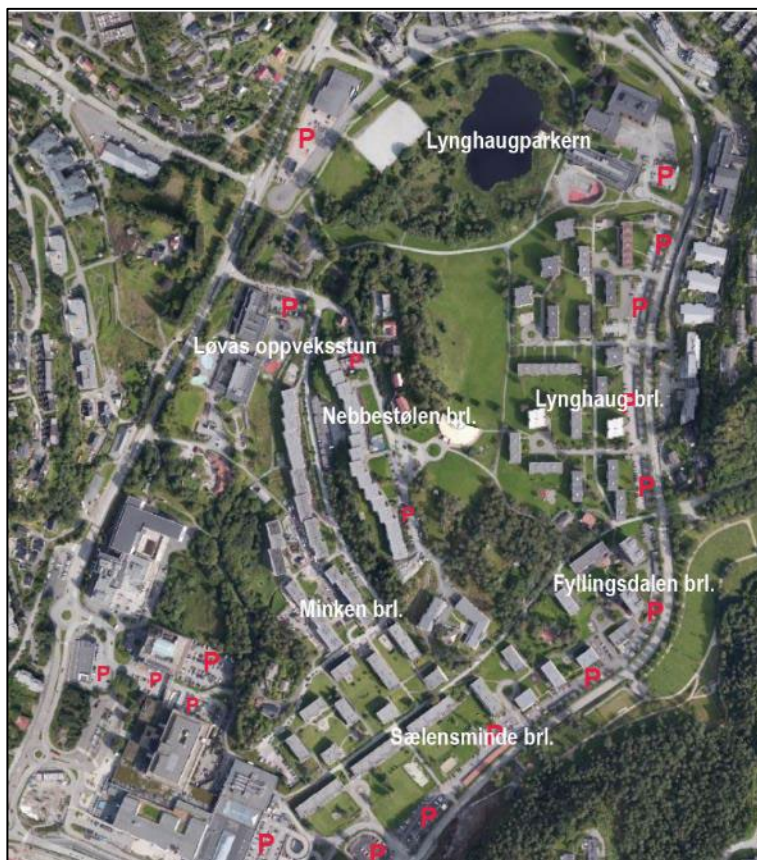
Særlig er aksen mot Spelhaugen sterkt trafikert i dag. Ved en større utbygging på Spelhaugen vil Hjalmar Brantings vei bli den viktigste forbindelsen for alle trafikantgrupper fra utbyggingsområdet til Oasen.

3.3.5. Parkering

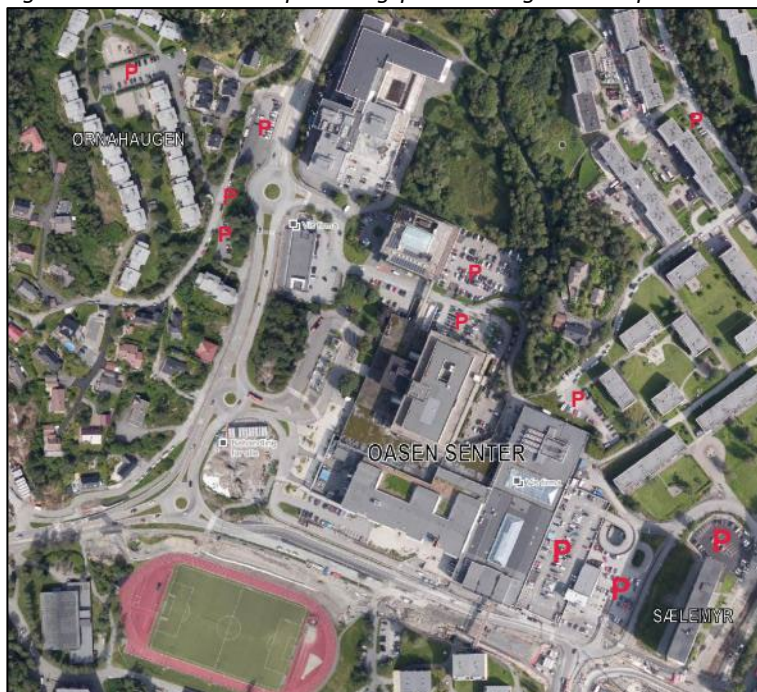
Borettslagene i planområdet har i hovudsak parkeringsplasser i dagen innad i borettslaget, jf. illustrasjoner under. I tillegg er det gateparkering i mindre trafikerte gater som Nebbeveien, Ture Nermans vei, Nedre Krohnegården m.fl.



Figur 3-13: Bildet viser gateparkering i Nebbeveien (Google maps).



Figur 3-14: Kart som viser parkeringsplasser i dagen nord i planområdet.



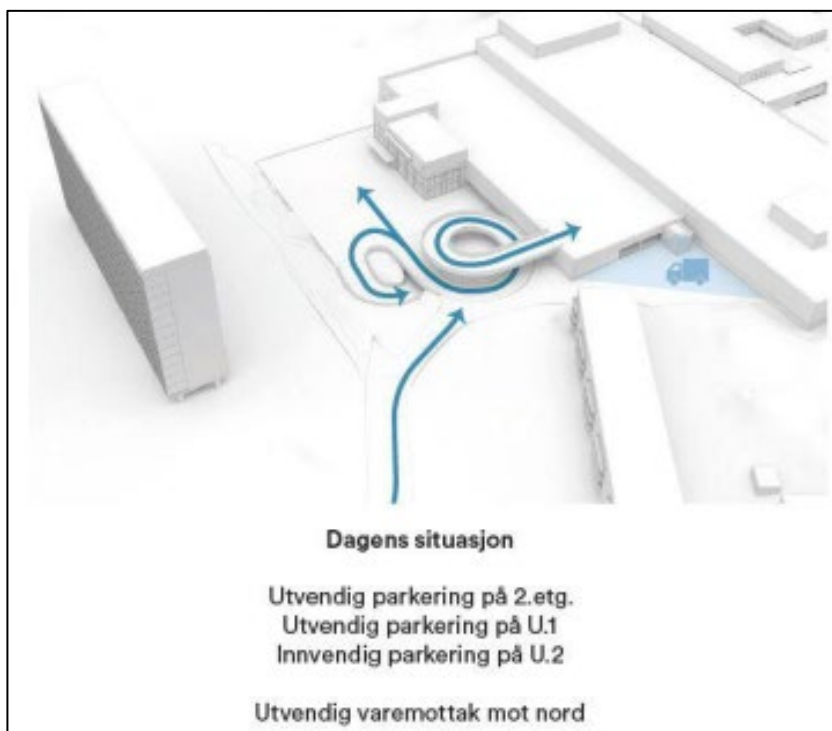
Figur 3-15: Kart som viser parkeringsplasser i dagen omkring Oasen, Sælemyr, Sælensminde og Ørnahaugen.



Figur 3-16: Kart som viser parkeringsplasser i dagen sør i planområdet.

Oasen senter har per i dag parkering i p-kjellere under Oasen og på p-plass i dagen og på dekke på østsiden av senteret. Det er angitt på Oasens nettside (6.3.2023) at kjøpesenteret har 850 parkeringsplasser i dagens situasjon.

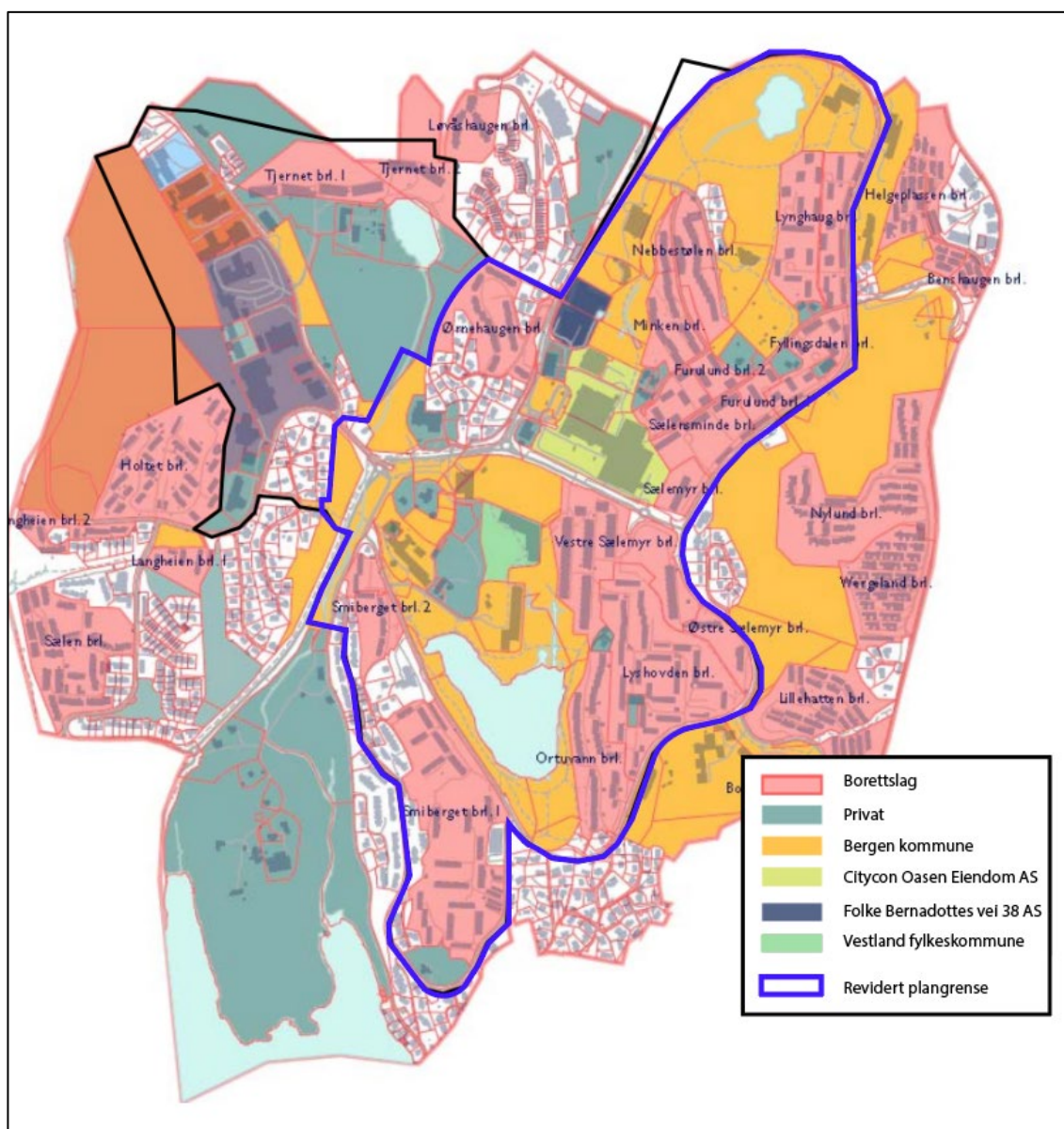
Det er innkjøring til parkering i sør fra Hjalmar Brantings vei, i nord fra Folke Bernadottes vei og i øst fra Dag Hammarskjölds vei. For å komme til parkering på dekke i østområdet kjører man opp via rondellen, mens for å komme ned i kjeller i øst kjører man ned på rampesystemet øst for rondellen (jf. Figur 3-17).



Figur 3-17: Figuren viser eksisterende adkomst til parkering og varemottak i østområdet.

3.4. Eiendomsforhold

Senterområdets dominerende eier er Citycon Oasen Eiendom AS, som eier Oasen kjøpesenter. Andre oppførte eiere av sentrumseiendommer ved Oasen er Folk Bernadottes vei 38 AS og Folke Bernadottes vei 40 AS og Spectrumbygget AS. Utover dette er Bergen kommune en sentral grunneier innenfor planområdet, som eier av skoler, idrettsanlegg, parker og grønnstruktur. Borettslagene eier store sammenhengende boligområder. Kartet under viser en fordeling på eierstruktur innenfor planområdet. Illustrasjonen er hentet fra planprogrammet, men oppdatert med ny plangrense (blå linje) og nye eiere innenfor sentrumsområdet.



Figur 3-18: Kart fra planprogrammet (2014) som viser eiendomsstrukturen i planområdet. Det opprinnelige planområdet er vist med svart strek, og det nye er vist med blå linje.

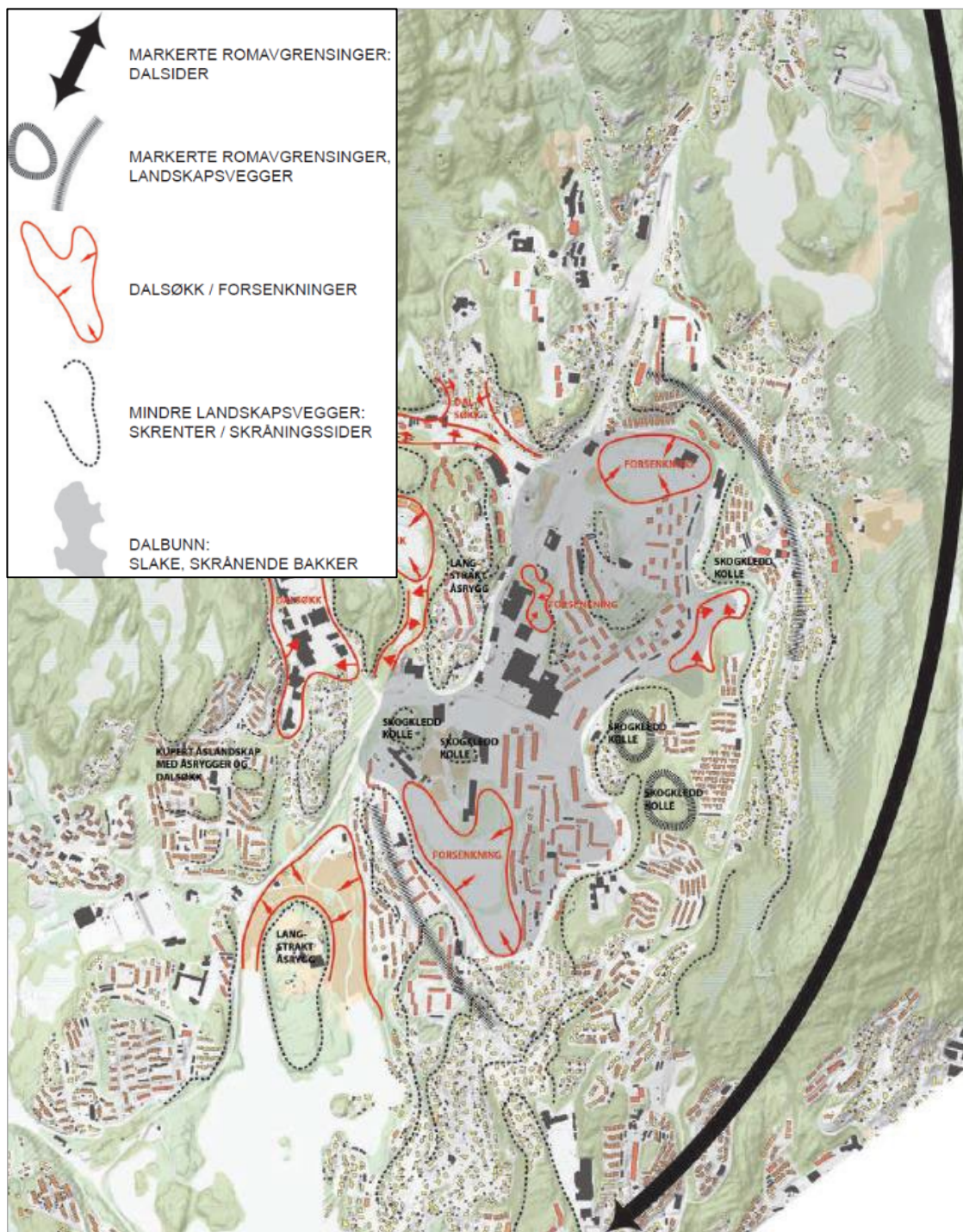
3.5. Landskap

I forbindelse med planarbeidet er det utarbeidet en overordnet landskapsanalyse for Fyllingsdalen (Asplan Viak 2015). Denne kartlegger landskapskarakter, landskapskvaliteter og har gjort en verdivurdering og en sårbarhetsvurdering. I dette kapitlet er tekst og illustrasjoner i hovedsak hentet fra denne.

Det overordnet landskapsrommet består av Fyllingsdalen som er et sørvestvendt daldrag. Mot nord og øst avgrenset av fjellpartiene Gravdalsfjellet, Damsgårdsfjellet og Løvstakken. Mot sørvest åpner dalen seg mot åslandskapet. Dette gir en åpen dalform som gir store deler av planområdet gode solforhold og en lav horisont mot vest.

Fyllingsdalen er i kartleggingen av landskapstyper i Hordaland avgrenset som et eget landskapsområde og klassifisert som landskapstype «sprekkedal». Fyllingsdalen er en åpen sprekkedal mellom Løvstakken og Damsgårdsfjellet. Fyllingsdalen er gitt verdiklasse 2 vanlig forekommende landskap i fylkeskartleggingen (Hordaland). Landskapstypen ligger i landskapsregionen 21 Ytre fjordbygder på Vestlandet, underregion er 21.5 Bergensbuene.

I terrengforsenkningene i dalbunnen ligger flere vann som er grunnlaget for rekreasjonsområder. Øverst i daldraget ligger Storavatnet. Lynghaugtjernet og Orrtuvatnet ligger i hver sin ende av selve dalbunnen; førstnevnte lengst nord. Sælevatnet avslutter daldraget i sør.



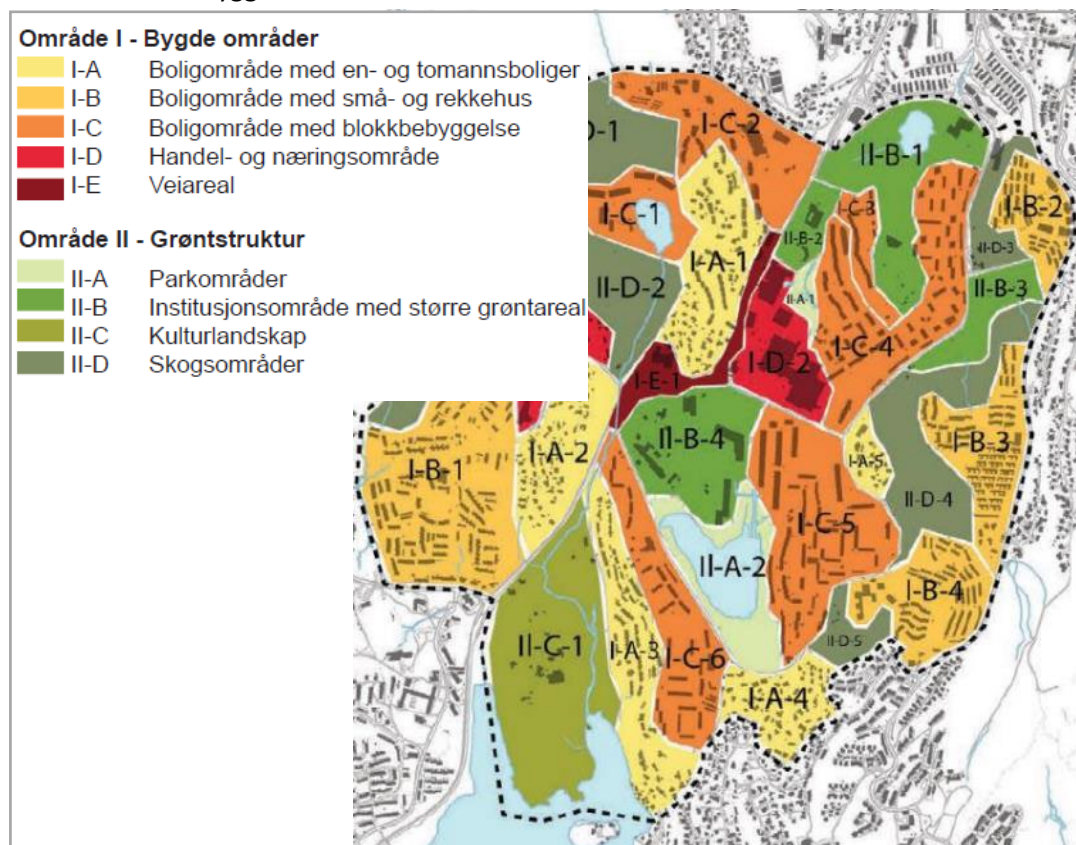
Figur 3-19 Romlig visuell analyse viser de markerte dalsidene, da spesielt den lange fjellveggen til Løvestakken i øst, samt det kuperte småskala landskapet i dalsider og -bunn (Landskapsanalyse, Asplan Viak, 2015).

Fyllingsdalen gjennom hele daldraget er oppdelt i flere mindre landskapsrom. Når en beveger seg mellom landskapsrommene i dalbunnen er det de overordnede romavgrensingene som er

synlige. Noen landskapsvegger er særlig gjentakende, og viktige som orienteringspunkt og romavgrensing. I det store landskapsrommet gjelder dette fjellsidene til Løvestakken og Damsgårdsfjellet. I småskalalandskapet står særlig Lyshovden og Nordre Lyshovden frem som silhuettlinje i flere av de mindre landskapsrommene. De mange små høydedragene har ellers viktig fjernvirkning for de ulike rommene, og er således særlig verdifulle for omgivelsene.

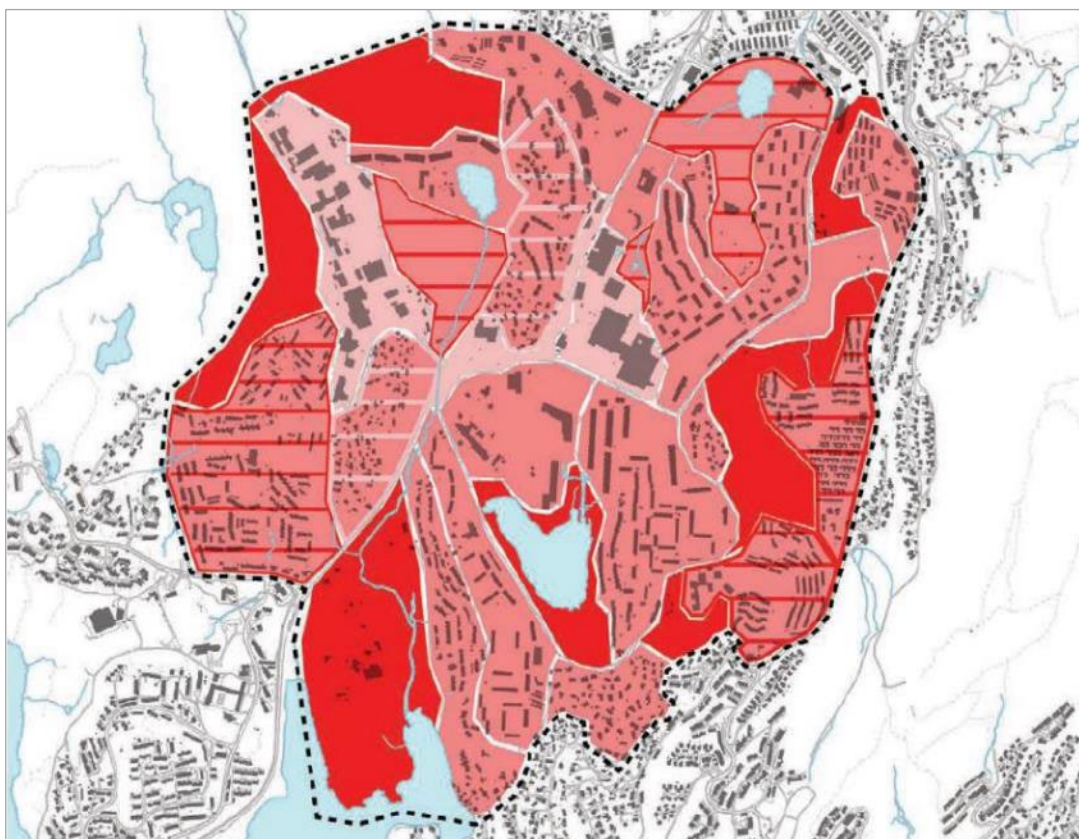
Bebyggelse preger hele Fyllingsdalen. Ulik type bebyggelse har ulik plassering i landskapet og slik også tilnærming til landskapet. Boligblokker, kjøpesenter og næringsbygg dominerer dalbunnen, mens villa- og småhusbebyggelse preger åser og dalsider. Det meste av boligene er blitt bygget som feltutbygging med blokker i 3-5 etasjer med enkelte høyblokker på inntil 12 etasjer.

Store deler av bebyggelsen i dalbunnen er bygd med middels arealutnyttelse i kombinasjon med store omkringliggende friområder. Se figur under. Disse felles uteområdene i tilknytting blokkbebyggelsen dominerer vegetasjonsstrukturen i dalbunnen. De er hovedsakelig bygd opp av åpne gressflater med parkbeplantning og solitærtrær, og fremstår som åpne landskapsrom mellom blokkbebyggelsen.



Figur 3-20: Kart som viser landskapsklassifisering. Kilde: Landskapsanalyse for Fyllingsdalen, Asplan Viak 2015.

Det kuperte landskapet virker flere steder dempende på større bygg. Der boligbebyggelsen, uansett type, har en tydelig landskapstilpasning, mangler næringsbebyggelsen dette. Handel- og næringsområdet ved Oasen preges av større bygningsstrukturer med tilhørende parkeringsflater og veianlegg. Bygningene oppfattes i stor grad som lukkede og innadvendte bygningskropper. Området har dårlig landskapstilpasning, med manglende hensyn til terrengformer og tilgrensende grønnstruktur. Høy utnyttelse på selve byggene og store tilhørende parkeringsområder virker utflatende på terrenget, og områdene mangler slik tydelig karakter og egenart. Område for handel og næring ved Oasen, samt veiarealet er gitt liten verdi (C-verdi). Se figur under. Handelsområdet mister slik den karakter og egenart som boligbebyggelsen greier å ivareta. Boligområdene innenfor planområdet er gitt B- verdi. Orrtuparken er gitt A- verdi. Lynghaugparken med Fyllingsdalen kirke og park vest for Minken borettslag er gitt B mot A verdi.

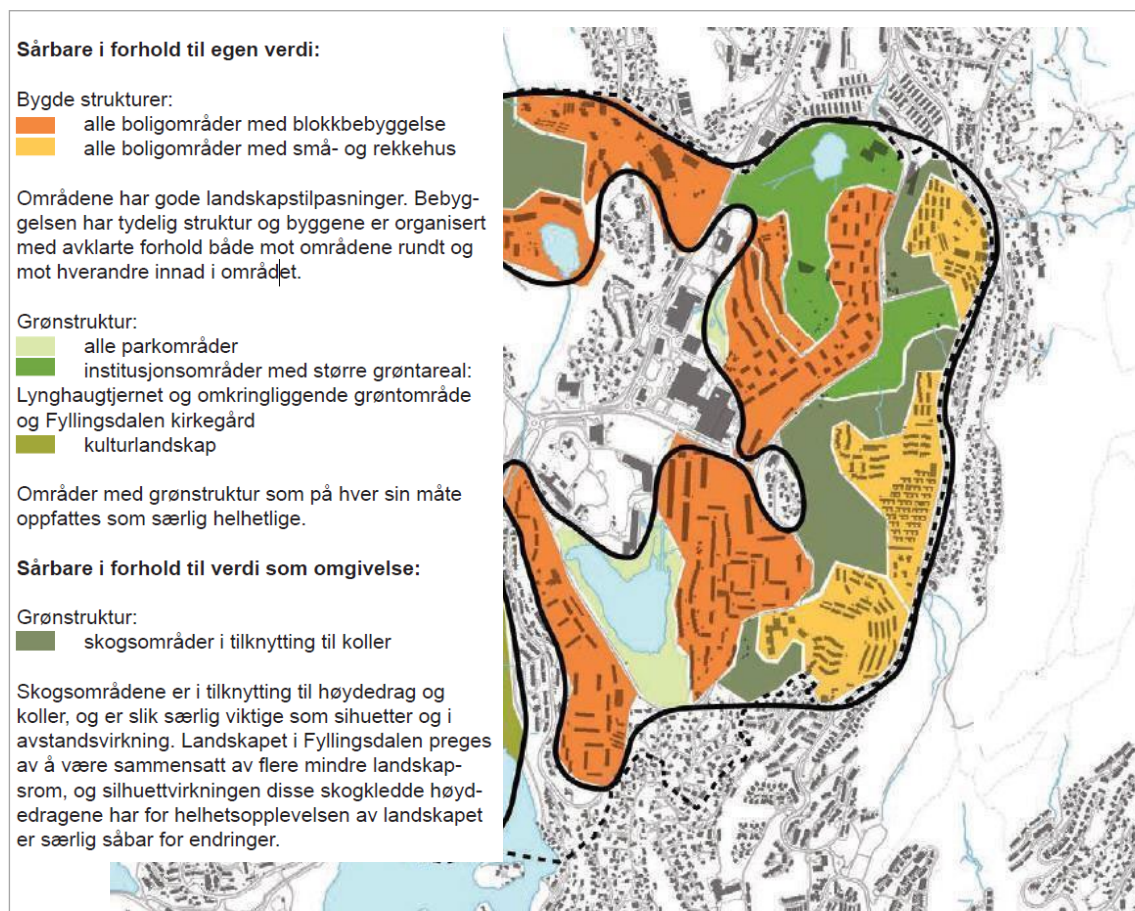


Figur 3-21: Verdikart. Rød farge er områder gitt A- verdi. Rosa farge er B- verdi. Lys rosa viser C- verdi. Rosa med rød skravur er B mot A verdi. Rosa med lys roa skravur er B mot C verdi (Landskapsanalyse, 2015).

Deler av Fyllingsdalen fremstår som sårbart for endringer i forhold til den hovedkarakteren som preger områdene i dag. Områdene oppfattes som særlig helhetlige, og eventuelle endringer, det være seg både tilføring og fjerning av element, bør vurderes særlig. Denne sårbarheten knytter seg til to ulike forhold:

- Sårbare i forhold til egen verdi
- Sårbare i forhold til verdi som omgivelse

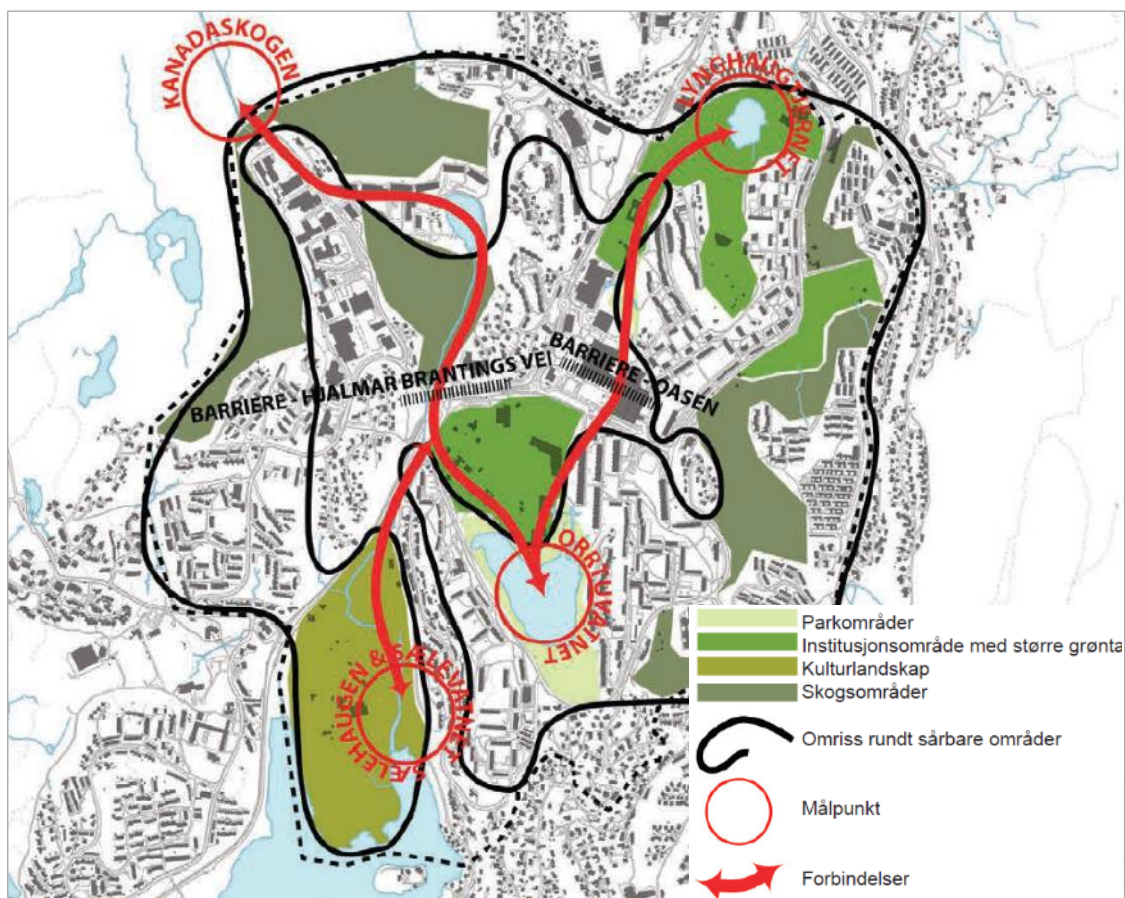
Lauvåstjernet, Orrtuvatnet og Sælehaugen er eller har potensiale til å bli særlig verdifulle områder, og slik viktige målpunkt i Fyllingsdalen. Alle ligger innenfor det som er karakterisert som sårbare områder. Handels- og næringsområdet ved Oasen, vegareal langs Hjalmar Brantings vei og Folke Bernadottes vei, skole- og idrettsområdet på Ortun og Sælen (skolehaugen) er lite sårbart for endringer. Se figur 3-22.



Figur 3-22: Kart som viser sårbarhet. Kilde: Landskapsanalyse for Fyllingsdalen, Asplan Viak 2015.

Oasen og Hjalmar Brantings vei oppfattes som barrierer mellom Lauvåstjernet, Orrtuvatnet og Sælehaugen. Oasen og Hjalmar Brantings vei er klassifisert som landskap med C verdi. Tiltak som kan bidra til å redusere barrierevirkningen kan ha potensiale til å heve verdien på Oasen og Hjalmar Brantings vei. Se figur under.

Landskapsanalysen trekker spesielt fram at en blågrønn struktur har potensiale til å øke egenverdien til de ulike delområdene, samtidig som det vil kunne ha en viktig verdi for omgivelsene som overordnet, strukturerende element.



Figur 3-23: Kart som viser viktige målpunkt og potensielle forbindelser (Landskapsanalyse, 2015).

3.6. Kulturminner og kulturmiljø

Det er utarbeidet et kulturminnegrunnlag av Byantikvaren som del av planarbeidet (2015). Kulturminnegrunnlaget belyser sentrale og viktige kulturminner og kulturmiljø i området og er i hovedsak avgrenset av den tidligere plangrensen for områderegulering for Fyllingsdalen sentrale deler som inkluderer Spelhaugen, men inkluderer også til en viss grad kulturminner og kulturmiljøer utenfor planområdet da disse også kan bli påvirket av planlagte tiltak. I dette planarbeidet har vi satt søkelys på kulturminner og kulturmiljø som inngår i revidert planområde for Fyllingsdalen sentrale deler.

Byantikvaren har beskrevet enkeltbygg og enkeltobjekt, gårdstun og området som helhet. Rapporten kommer med noen anbefalinger for videre utvikling av området i henhold til de rammene som er gitt i planprogram for områdereguleringen for Fyllingsdalen sentrale deler.

Fyllingsdalen har fra gammelt av vært preget av store, fruktbare jordbruksområder, og var helt frem til 1950-årene en aktiv jordbruksbygd. En av de få gjenværende restene etter det eldre

jordbrukslandskapet er på og rundt Sælehaugen. Her finnes fulldyrket mark, og en kombinasjon av overflate- og fulldyrket jord. Også ved Løvåsen er det synlige spor etter gårdsdriften. Både Sælehaugen og Løvåsen ligger utenfor planområdet.

Offentlig tilgjengelig kulturminnedatabase (Askeladden) viser ingen kjente automatisk fredete eller vedtaksfredete kulturminner innenfor planområdet. Fyllingsdalen kirke fra 1976 er, sammen med krigsminner, listeført i kommunens kulturminneoversikt. Kommuneplanen har føringer (hensynssone) for historiske veifar.

Kulturminnegrunnlaget utarbeidet av Byantikvaren i Bergen presenterer en rekke bygninger og anlegg som har kulturhistorisk verdi. Følgende er framhevet spesielt:

Gårdstunene Sælen, Bolstad, Løvås og kårboligen fra Nebbestølen, med tilhørende strukturer, har alle høy verneverdi. Sælen gård og tunet på Løvås gård ligger begge utenfor planområdet. Innenfor planområdet er våningshuset på Bolstad gård bevart - og er omkranset av store kastanjetrær som er minst like gamle som huset. Kårhuset på Nebbestølen gård ligger også innenfor planområdet og er godt bevart. Gårdsveien til Nebbestølen er et viktig historiefortellende element i gårdstrukturen.



Figur 3-24: Bildet til venstre viser kårhuset på Nebbestølen, mens bildet til høyre viser våningshuset på Bolstad gård (Kulturminnegrunnlag Fyllingsdalen sentrale deler, Byantikvaren 2015).

Fyllingsdalen ungdomshus er en godt bevart bygning med meget høy verneverdi. Det er viktig for bygget at de arkitektoniske særtrekkene og detaljene beholder sin opprinnelige form.

Nedre Krohnegården 19, enebolig tegnet av Fredrik Konow Lund med høy verneverdi. Et av kjennetegnene i Konow Lunds arbeider er det nære samspillet mellom landskap og tomt.

Nedre Krohnegården 10, tegnet av Einar Oscar Schou, har høy verneverdi.

Sæle leir. Det er i dag få og spredte spor etter det som var Sæle leir, men det som finnes har verne- og dokumentasjonsverdi.

Luftvern timeriet på Løvås har flere gjenværende krigsminner. Anlegget har høy verneverdi og meget høy dokumentasjonsverdi.

Løvås skole fra 1972, tegnet av Paul Cappelen og Torbjørn Rodahl er et godt tidstypisk eksempel på skolebygg for sin tid. I kulturminnegrunnlaget er skolen vurdert til høy verneverdi. Hovedform og fasader har stor sårbarhet for endring. Løvås skole er i dag oppveksttun som i skolebruksplanen er vurdert til å ha behov for utbedringer. Like nord for skolebygget ble det i 2016 bygget erstatningsskole for Damsgård skole (Lynghaugparken erstatningsskole).

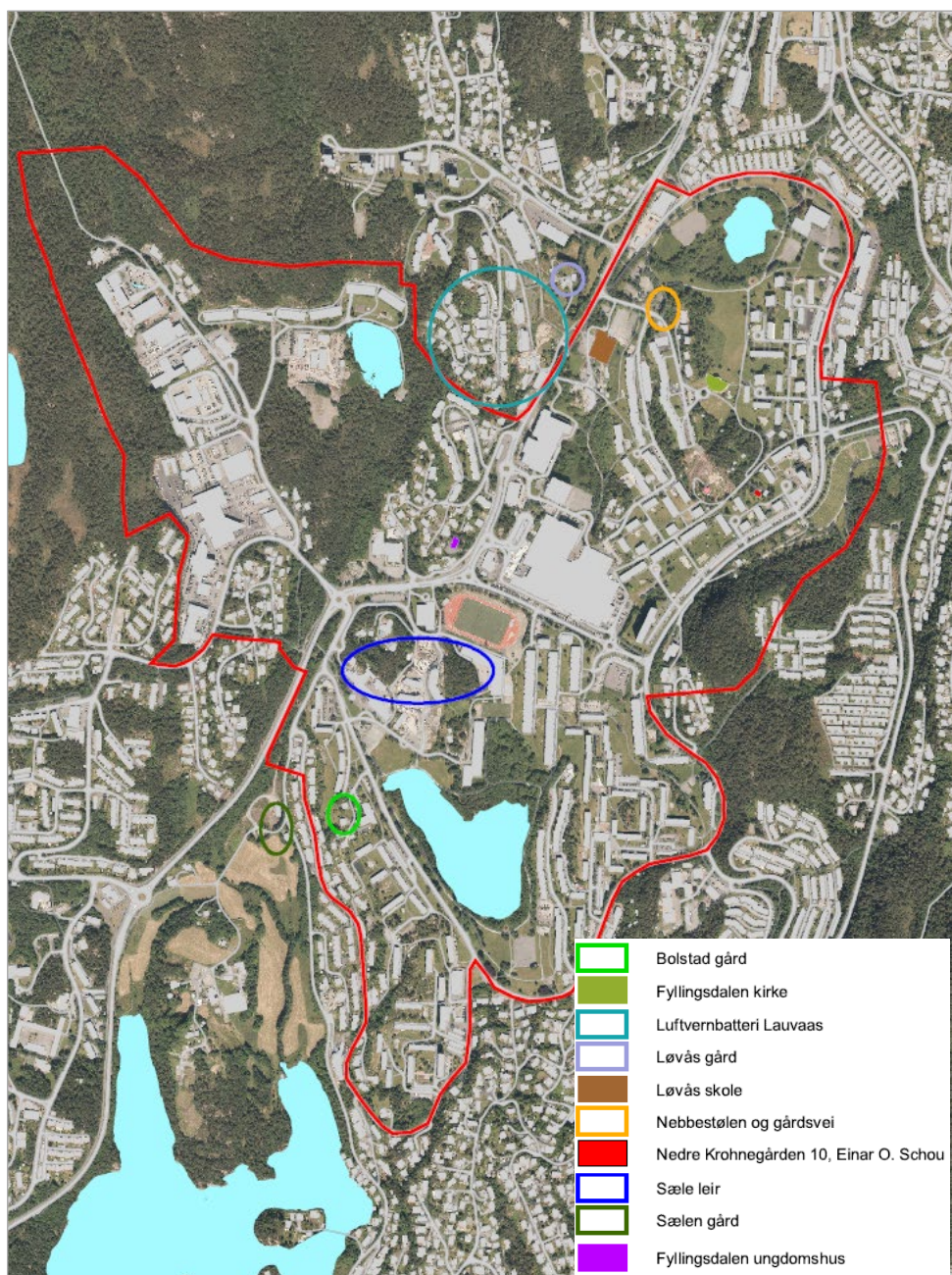


Figur 3-25: Foto som viser Løvås skole (Kulturminnegrunnlag Fyllingsdalen sentrale deler, Byantikvaren, 2015).

Fyllingsdalen kirke er listeført og har nasjonal verneverdi.



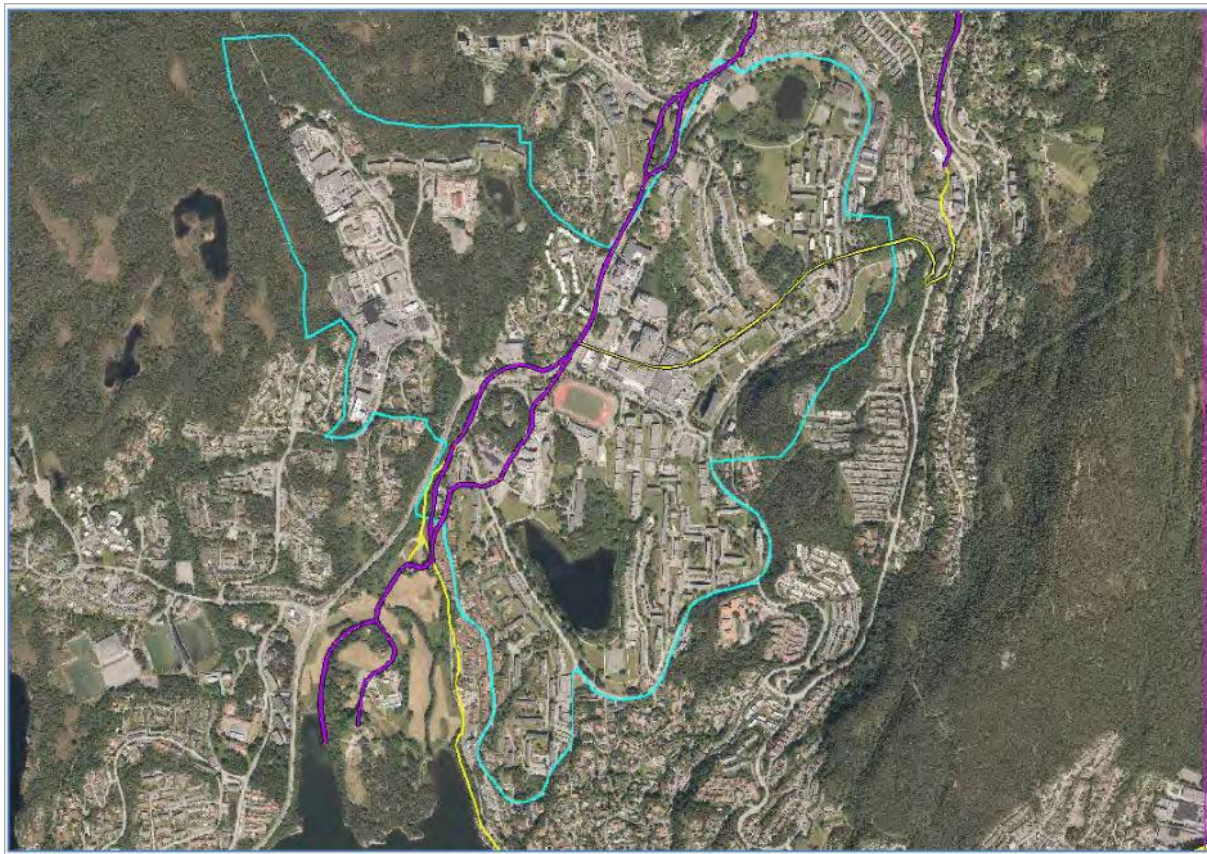
Figur 3-26: Fyllingsdalen kirke, tegnet av Helge Hjertholm og ble innviet i 1976 (Kilde: Kulturminnegrunnlag Fyllingsdalen sentrale deler, Byantikvaren 2015).



Figur 3-27: Enkeltojekt og anlegg (Kulturminnegrunnlag Fyllingsdalen sentrale deler, Byantikvaren 2015).

Generelt utgjør historiske veifar viktige historiefortellende kvaliteter i et område. I Fyllingsdalen ligger enkelte historiske veifar inne med hensynssone i kommuneplanen, se figur nedenfor. Mange av disse veifarene er nedbygd, dels av boligområder, dels er de blitt opparbeidet til moderne bilveier. Likevel finnes det noen steder fortsatt fysiske rester av veifar og steingarder der de kulturhistoriske opplevelseskvalitetene er i behold.

Kulturminnegrunnlaget er overordnet. Det er ikke gjort en vurdering av hvilke kulturhistoriske fysiske spor som fortsatt finnes i de kartlagte historiske veifarene i kommuneplanen.



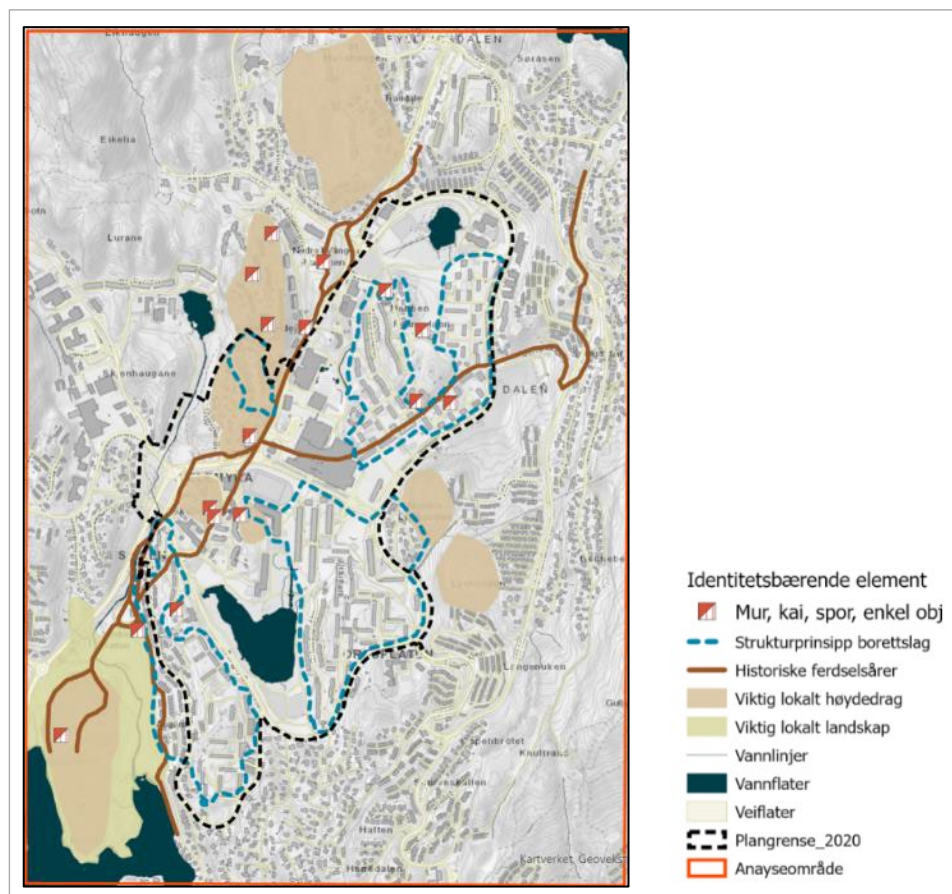
Figur 3-28: Ortofoto som viser historiske veifar i Fyllingsdalen. Lilla linje markerer historisk kjente veifar som har fått hensynssone i KPA, mens gul linje viser registrerte historiske veifar uten hensynssone. Turkis linje markerer plangrensen slik den var da kulturminnegrunnlaget ble skrevet (Kulturminnegrunnlag Fyllingsdalen sentrale deler, Byantikvaren, 2015).

Steinkonstruksjoner av naturstein som steinsatte og oppbygde stier, kjerreveier, steingarder og steinsatte bekker/veiter utgjør sentrale synlige kulturhistoriske objekt i landskapet. Disse er ikke nøyaktig kartfestet i kulturminnegrunnlaget. Steingjerder markerer ofte grenser mellom teiger, innmark og utmark, og steinkonstruksjoner kan man finne i forbindelse med historiske veifar. Slike steinkonstruksjoner kan være historiefortellende objekter med kulturhistorisk verdi.

Disposisjonsplan og arkitektoniske særtrekk. I Fyllingsdalen er det en helhetlig utbyggingsplan og sammenheng mellom de ulike reguleringsplanene og utforming av nybyggene, ettersom det i stor grad var samme arkitekter som bidro gjennom hele prosessen. Planlegging av drabantbyen startet i 1960-årene, og bydelen ble bygget etter internasjonale forbilder. Idégrunnlaget bak drabantbyen var at den skulle være et selvstendig bysamfunn utenfor selve

bykjernen, med offentlige servicetilbud, rekreasjonsmuligheter og arbeidsplasser. Det skulle også være lettvinnt og rask tilgjengelighet til bysentrum.

Prinsippene i disposisjonsplanen for sentrale deler av Fyllingsdalen er i stor grad bevart i dag, og kulturhistorisk verdi kan knyttes til arkitektoniske særtrekk for de ulike borettslagene som bl.a. omhandler formspråk og landskapstilpasning. Her er de mange godt planlagte gangveiene og friområdene i forhold til boligområdene en viktig del av den kulturhistoriske verdien.

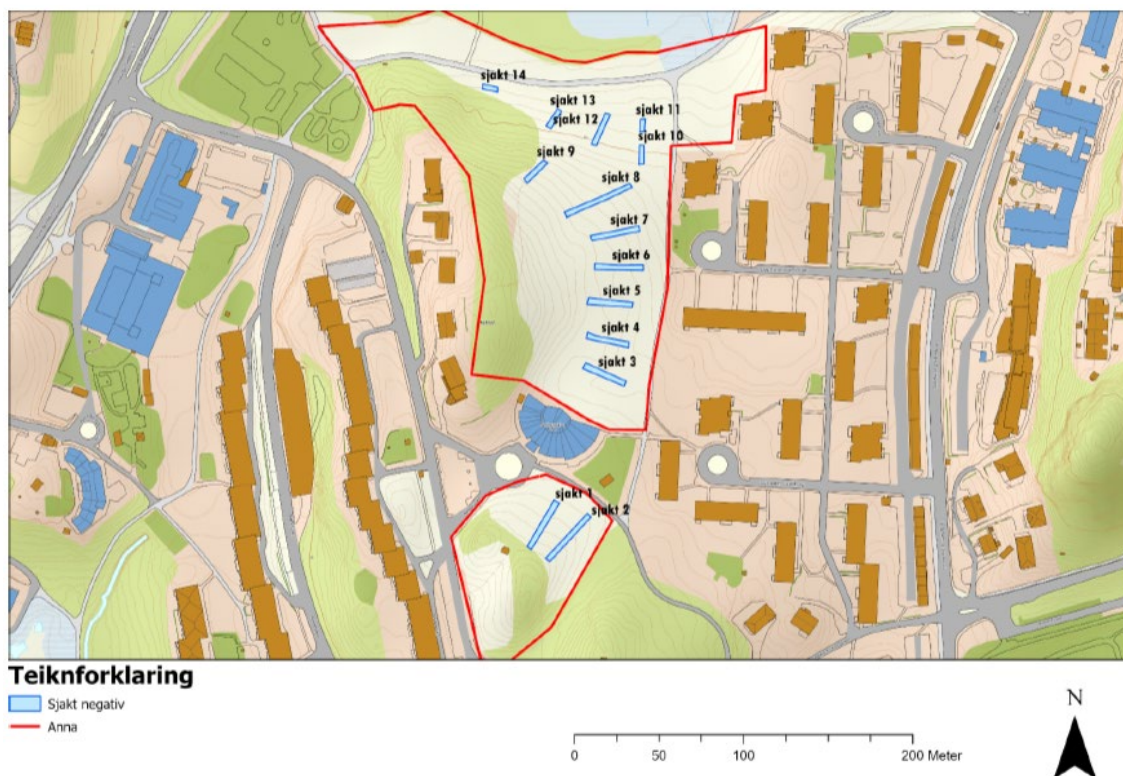


Figur 3-29: Kart fra Stedanalyse (2015) som viser landskap og historie.

I henhold til kulturminnegrunnlaget er undergrunnen i store deler av planområdet forstyrret av utbyggingsaktivitet, og potensiale for funn av sammenhengende arkeologiske lokaliteter er vurdert som begrenset.

Seksjon for kulturarv ved Vestland fylkeskommune gjennomført en kulturhistorisk registrering i planområdet sommeren 2022. Undersøkelsen ble gjennomført som følge av krav om arkeologisk registrering jf. Kulturminneloven §9. Registreringen hadde som formål å kartlegge eventuelle konflikter med automatisk fredet kulturminner i planområdet. Det ble åpnet totalt 14 sjakter med gravemaskin, 12 i parkdraget mellom Lynghaugtjernet i nord og Fyllingsdalen kirke

sør, og 2 rett sør for kirken. Registreringen ble avsluttet uten funn av automatisk fredet kulturminner.



Figur 3-30: Kart over feltområdet for kulturhistorisk registrering (Rapport 37 - 2022).

3.7. Landbruk

Fyllingsdalen har fra gammelt av vært preget av store, fruktbare jordbruksområder, og var helt frem til 1950-årene en aktiv jordbruksbygd. En av de få gjenværende restene etter det eldre jordbrukslandskapet er på og rundt Sælehaugen. Her finnes fulldyrket mark, og en kombinasjon av overflate- og fulldyrket jord. Også ved Løvåsen er det synlige spor etter gårdsdriften. Både Sælehaugen og Løvåsen ligger utenfor planområdet.

I dag preger bebyggelse og bygde element det visuelle bildet i det som en gang var et jordbrukslandskap. Se figur nedenfor. I dag er det kun et mindre areal ved Fyllingsdalen videregående skole er vist som fulldyrka jord innenfor planområdet. Se figur nedenfor.



Figur 3-31: Markslagskart som viser arealtyper. Rød sirkel marker eneste areal innenfor planområdet som er dyrkbart. Kartet viser at det for det meste er bebyggd areal, men også skog og ferskvann med myrer innenfor planområdet (kilden.nibio.no).

3.8. Naturverdier

Det er utarbeidet et kunnskapsgrunnlag for naturverdier av Rådgivende Biologer (2015) som del av planarbeidet. Rapporten tar for seg biologisk mangfold, med deltemaene rødlistearter, terrestrisk miljø og akvatisk miljø. Den har til hensikt å fylle kravene som forvaltningsmyndighetene stiller til dokumentasjon av biologisk mangfold. Vurderingene i rapporten baserer seg dels på foreliggende informasjon og på befaringer av planområdet utført 9. mai og 22. juni 2015. Økologiske funksjonsområder for arter er her omtalt under de nevnte deltemaene. Data fra rapporten er gått gjennom og oppdatert for ny rødliste for arter og naturtyper, og for nye artsfunn som har kommet til etter 2015. For å undersøke om det finnes informasjon om biologiske forekomster unntatt offentlighet (spillplasser, forekomster av rovfugl etc.) fra planområdet, ble det i 2015 av tidligere Fylkesmannen opplyst at slik

informasjon ikke finnes. For å oppdatere denne statusen, ble Statsforvalteren i Vestland kontaktet pr. epost 12. august 2021. I svar i epost dagen etter ble det informert at det fortsatt ikke er slike forekomster her. Ingen verneområder, jf. Naturmangfoldsloven kapittel V, finnes innenfor planområdet. Det er heller ikke registrert utvalgte naturtyper eller prioriterte arter.

3.8.1. Naturgrunnlaget

Berggrunnen består av diorittisk til granittisk gneis, som er fattige bergarter som avgir lite plantenæringsstoffer. Løsmassedekket er morenemateriale, som er tynt i sørlige deler av planområdet og tykt i nordlige og sentrale deler. Fyllingsdalen ligger i *sterkt oseanisk vegetasjonsseksjon*, *humid under-seksjon*, som karakteriseres av vestlige vegetasjonstyper. Planområdet ligger i *boreonemoral vegetasjonssone*, der det er typisk med edelløvskoger med varmekrevende arter i solvendte lier med godt jordsmonn.

3.8.2. Rødlistearter

Artsdatabankens Artskart viser flere registreringer av rødlistede fuglearter i Fyllingsdalen. Innenfor planområdet er fiskemåke, en art som er vurdert som nær truet (NT) den vanligste, og spesielt i tilknytning til Orrtuvatnet og Lynghaugtjørna. Iblant observeres også hettemåke (NT), en art som har gått tilbake de seinere år. Det foreligger også spredte observasjoner av gulspurv (NT), hønsehauk (NT), stær (NT) og taksvale (NT). Vipe, nå vurdert som sterkt truet (EN), var trolig vanligere tidligere og siste observasjon fra planområdet er fra 2009.

Av andre spredte forekomster kan nevnes snadderand (NT), bergand, sivhøne, stjertand, skjeand og vannrikse, fra Orrtuvatnet, der de fem siste alle er vurdert som sårbare (VU). Vannrikse er også kjent fra Lynghaugtjørna, der det også er en registrering av myrrikse (EN) og en av sandsvale (NT). De fleste registreringer av rødlistede fugl er som stasjonære, rastende eller næringssøkende. Bare et fåtall arter er registrert som hekkende (reproduserer). Fiskemåke (NT) er registrert hekkende ved Gartnermarken, ved Orrtuvatnet og på taket av ett bygg i Dag Hammarskjölds vei (sist i 2018). Ifølge Arild Breistøl i NINA hekker arten på flere tak av bygninger nær både Orrtuvatnet og Lynghaugtjørna, og hele Fyllingsdalen er viktig hekkeområde for fiskemåke. Videre hekker sothøne (VU) i både Orrtuvatnet (3 til 5 par) og Lynghaugtjørn (1 par), gjøk (NT) hekker ved Orrtuvatnet og myrrikse (EN) har en mulig reproduksjon i Lynghaugtjørn.

I Sælenvatnet er det tidligere registrert ål (VU). Ifølge Rådgivende Biologer er det sannsynlig at arten sporadisk vil kunne opptre innenfor planområdet. I Orrtuvatnet er det ellers registrert skaftevje-blom (NT) og krepsdyrartene bredhaleprikkdafnie (EN) og skittendamhops (VU).

Av karplanter så finnes ask (VU) spredt i planområdet og skaftevjebloom er registrert i den rike sumpskogen nord for Orrtuvatnet. I tillegg er det kjent en forekomst av kystmarikåpe (EN) ved Lauvås og en av hvitkurle (NT) fra Sælen. Siden observasjonene er fra henholdsvis 1947 og 1892, og fordi de er unøyaktig angitt geografisk, så er deres status nå usikker.

Tema rødlistearter ble vurdert til å ha stor verdi.

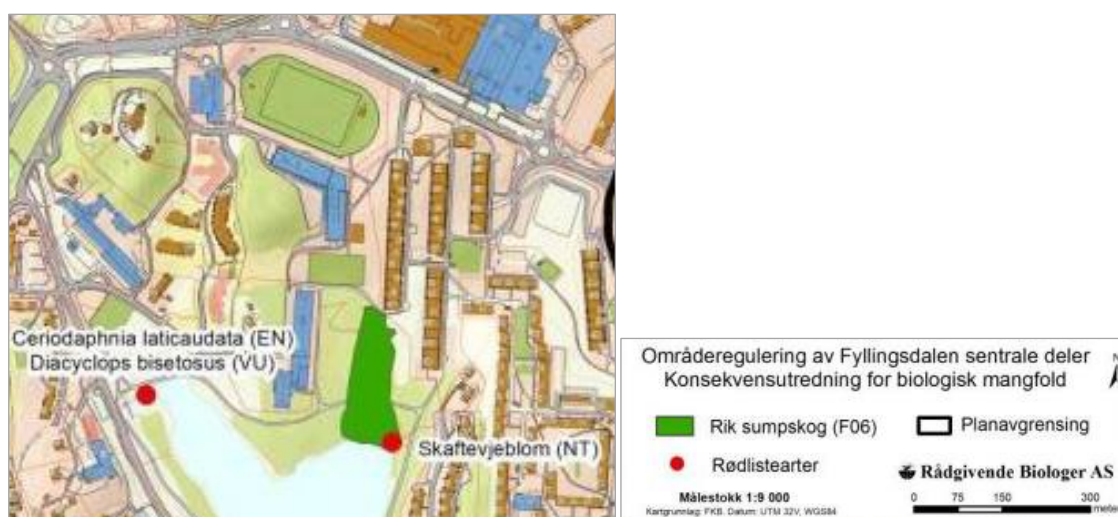
3.8.3. Terrestrisk miljø

Verdifulle naturtyper

Naturbasen viser ingen naturtyper i planområdet kartlagt etter metoden i DN-håndbok 13 fra før. Det har heller ikke vært utført naturtypekartlegginger etter Miljødirektoratets instruks fra Fyllingsdalen. Rådgivende Biologer oppdaterte en tidligere kartlagt rik sumpskog ved Orrtuvatnet, som ble vurdert til B-verdi (middels verdi). Verdisettingen ble gjort på bakgrunn av at lokaliteten også inneholder andre naturtyper, som vannkantvegetasjon, og at den er sterkt negativt påvirket av grøfting, drenering og fremmede arter. Siden naturtypelokaliteten er sammensatt av flere typer, er det noe usikkerhet om hvor mye av den som tilsvarer den rødlistede naturtypen rik svartorsumpskog (vurdert som sårbar, VU). Naturtyper er vist i figur nedenfor. Deltema verdifulle naturtyper ble vurdert til middels verdi.



Figur 3-32: Rik sumpskog ved Orrtuvatnet i Fyllingsdalen. Vegetasjonen i feltsjiktet veksler mellom starrsamfunn (øverst t.v.) og områder med gressdominans (øverst t.h.) og skogburknedominans (nederst t.h.). Stedvis vokser store mengder amerikahumle i feltsjiktet (nederst t.v.), (Rapport Rådgivende biologer, 2015).



Figur 3-33: Registrert naturtype rik sumpskog og utvalgte rødlistearter (Rapport Rådgivende Biologer, 2015).

Karplanter, moser og lav

Vegetasjonen i planområdet er mest knyttet til vannene og parkene rundt. Vannkantvegetasjon i Orrtuvatnet og i Lynghaugtjørna består av belter av elvesnellestarr-sump vegetasjon, som er planter med rotsystem konstant nedsenket i vann (helofytter). På fastmark og innenfor disse beltene, står det trær spredt rundt Orrtuvatnet, men det er området bak Ortun skole som har best utviklet skog (rik sumpskog). Vegetasjonen her er sammensatt av gråor-heggeskog (svartor-utforming), fattig sumpskog, svartor-utforming og rik sumpskog. De tresatte områdene ved Lynghaugtjørna består mest av selje, og har innslag av svartor, hegg og bjørk. Unge individer av ask og spisslønn finnes også. Skogen har videre sumppreg og er artsfattig. Når det gjelder moser og lav, fokuserte Rådgivende Biologer på epifyttfloraen, som her er artsfattig og bare med vanlige arter (som bristlav, bleiktjafs, matteflette, piggstry og kystbustehette).

Fremmede arter

Det er registrert mange fremmede arter i Fyllingsdalen, bl.a. store mengder platanlønn og bulkemispel, begge med svært høy risiko for spredning (kategori SE). Amerikahumleblom (SE) opptrer vanlig langs stier og veier. Det er også bl.a. registrert vestamerikansk hemlock (SE), balsampoppel (SE), parkslirekne (SE), rynkerose (SE), europalerk (SE), kjempespringfrø (SE) og matgrasløk (SE). I kategorien høy risiko (HI) finnes fagerfredløs, honningknoppurt, rødhyll og edelgran. I kategorien potensielt høy risiko (PH) er hestekastanje og gul valmue-søster kjent herfra.

Generelt ble artsmangfoldet for av karplanter, moser og lav vurdert til å være typisk for regionen, men også sterkt negativt påvirket av fremmede arter. Deltemaet karplanter, moser og lav får derfor liten verdi.

Fugl og pattedyr

Fuglefaunaen i sentrale deler av Fyllingsdalen består i hovedsak av vanlige arter med vid utbredelse. Lynghaugtjørna og spesielt Orrtuvatnet har i dag en rik våtmarksfuglefauna, mens randsonen omkring vannspeilet er leveområde for flere spurvefuglarter som er knyttet til busker og trær. Det må også nevnes at Orrtuvatnet og Lynghaugtjern ble trukket fram som to av 12 viktige «parkvann» for vannfugl i viltkartleggingen for Bergen kommune (2005). Dette er små innsjøer som ligger der det er tilrettelagt som turområder og grøntstruktur i områder med tettbebyggelse. Også plener og parkområder utnyttes aktivt til næringssøk av mange fugler. Stokkand, fiskemåke og sothøne er de vanligste artene å påtreffe i vannene. Ved Orrtuvatnet overvintrer vannrikse, og periodevis sivhøne. Begge artene regnes som forholdsvis sjeldne, og setter strenge krav til leveområde. Orrtuvatnet har stort artsmangfold for fugl, inkludert flere rødlistearter (se eget kapittel) i lokal og regional målestokk, noe som også må sies om Lynghaugtjørna. Ifølge ornitolog Arild Breistøl i NINA er det også spesielt at toppand hekker i begge innsjøene. Videre foreligger det sparsomt med informasjon om pattedyr fra influensområdet. Hjort er vanlig i Fyllingsdalen, og det antas at alminnelig utbredte pattedyr i distriktet opptrer i dette området. Deltemaet fugl og pattedyr har middels verdi.

Middels verdi for verdifulle naturtyper, liten verdi for karplanter, moser og lav og middels verdi for fugl og pattedyr gir samlet middels verdi for terrestrisk miljø.

3.8.4. Akvatisk miljø

Vannmiljø

Sælenvassdraget (vassdragsnr. 056.4) renner igjennom Fyllingsdalen, med utløp i Nordåsvatnet ved Straume. Orrtuvatnet og Lynghaugtjørna, inngår i Sælenvassdraget. Før utbyggingene på 1960- og 1970-tallet ble forholdene i vassdraget endret. Bl.a. ble Orrtuvatnet senket med 1,5 m. Det er også verdt å nevne at før utbyggingene var det en meanderende elv i Fyllingsdalen, en landform som i dag er vurdert som sårbar (VU) i rødlisten for naturtyper. Ifølge rapporten til Rådgivende Biologer er Sælenvassdraget kalkfattig og klart. Videre har Orrtuvatnet «moderat økologisk status». Miljøtilstanden for vannkvalitet i hele vassdraget er tidligere blitt kategorisert som «dårlig» (Bergen kommune 2005). Miljøgifter er kjent fra Orrtuvatnet og bekken mot Lauvåstjørna (sigevann fra fyllinger og gammelt deponi i Spelhaugen). Dessuten finnes forurensing med søppel og fyllinger over hele vassdraget. Pulg mfl. (2011) observerte høy ledningsevne og nærings-stoffkonsentrasjoner med lave oksygenverdier ved utløpet til Lauvåstjørna. Lenger nede i den anadrome strekningen var oksygenverdiene høye.

Verdifulle lokaliteter

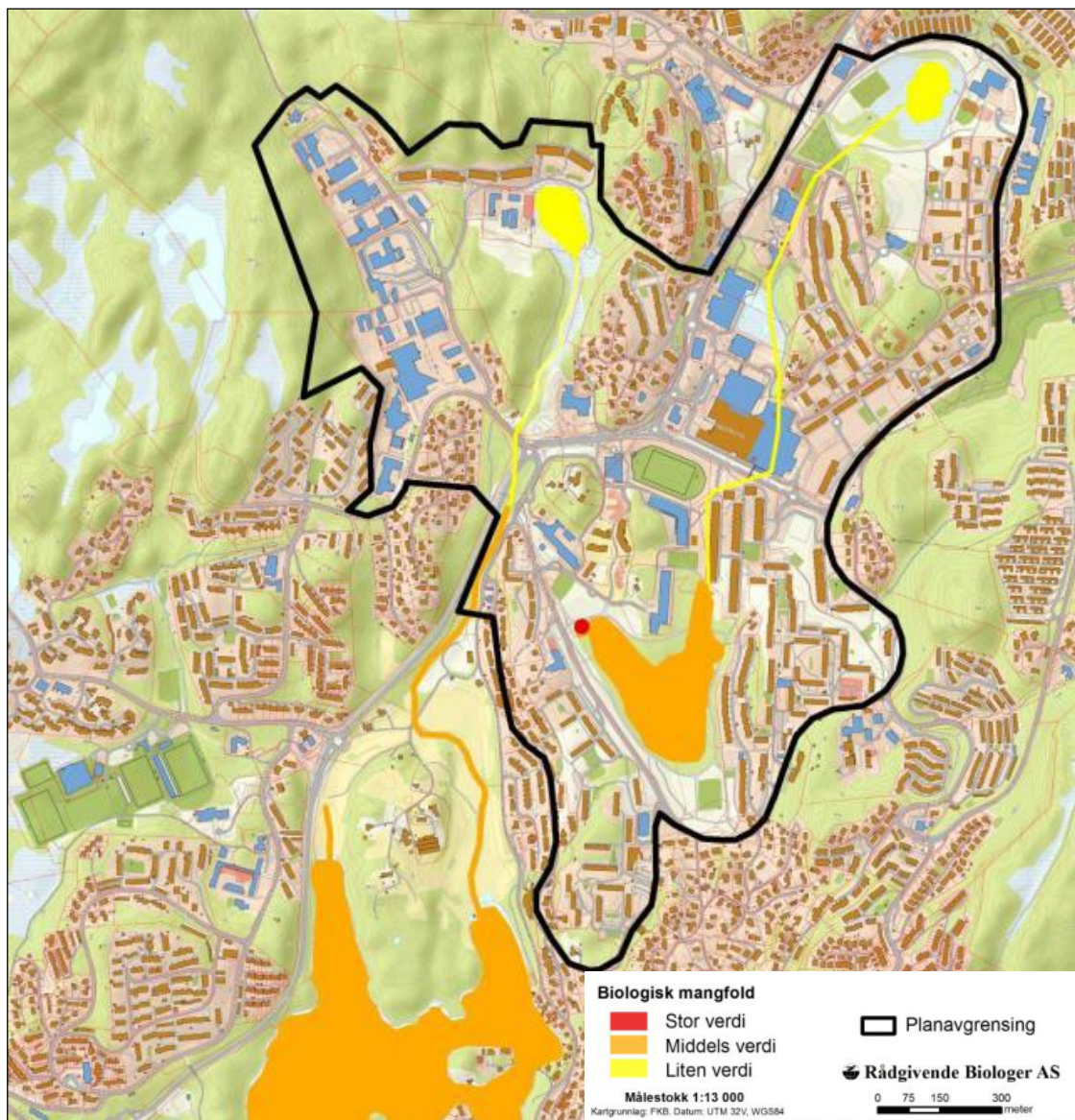
Sælenvassdraget er i dag anadromt opp til omtrent Orrtuvatnet. Anadrom fisk kan ikke vandre videre opp i vassdraget på grunn av flere kunstige vandringshindre, men vassdraget har tidligere vært anadromt helt opp til Lauvåstjørna og Lynghaugtjørna. Elvevannmasser er vurdert som en nær truet (NT) naturtype i Norge (2018). Verdifulle lokaliteter er vurdert til middels verdi.

Fisk og ferskvannsorganismer

Det er aure i både Lynghaugtjørna og Orrtuvatnet, men status for disse bestandene er ukjent. I Orrtuvatnet er det tidligere også registrert gjedde, men den er ikke gjenfunnet. I Norge er den naturlig utbredt i sørlige og nordlige områder, men har i nyere tid blitt satt ut flere steder på Vestlandet.

Akvatisk miljø har middels verdi på anadrom strekning i Sælenvassdraget (utenfor planområdet), og liten verdi på ikke-anadrome strekninger.

Det er også viktig å få fram at både vannvegetasjonen (helofytter) og skogsvegetasjonen, med alle vannmasser, er viktige økologiske funksjonsområder for arter (fugl og insekter) for både Orrtuvatnet og Lynghaugtjørna.



Figur 3-34: Verdier for biologisk mangfold. Svart omriss viser plangrense ved varsel av oppstart (Rapport Rådgivende biologer, 2015).

3.9. Grønnstruktur og friluftsliv

Som del av planarbeidet ble det startet arbeid med kunnskapsgrunnlag for tema grønnstruktur. Dette arbeidet ble ikke fullført men innledende beskrivelser og utkast til kart er brukt i arbeidet med områdereguleringen. Det er videre benyttet informasjon fra en gjennomgang av kartlagte friluftsområder av Bergen kommune fra 2016.

3.9.1. Grønnstruktur

Fyllingsdalen har store offentlige grøntarealer sikret med grøntstrukturformål i kommuneplanens arealdel. *Folkehelseundersøkelsen for Hordaland 2018* viser at Fyllingsdalen er den bydelen i Bergen som har høyest tilgang til grøntareal og tilgang til natur- og friluftsområder, men områdene er usammenhengende og danner ikke en tydelig struktur.

Kjernen i grøntstrukturen og et fantastisk utgangspunkt er Lynghaugvannet/Lynghaugparken, Orttuvatnet og skogsområdet. Bydelens skoler og flertallet av barnehagene ligger i nær tilknytting til disse kjerneområdene. Områdene er formelt sikret i planen, men i varierende grad opparbeidet med et program for tur, lek og opphold. Elvestrengene og tur-/gang-sykkelvegene mellom grøntområdene utnytter i liten grad sitt potensiale og blir brutt av fysiske barrierer i form av bebyggelse, veger og terreng.

Mot viktige krysningspunkt ved større barrierer som Oasen, Hjalmar Brantings vei og Fyllingsdalsveien sviner turvegene inn til fortau eller forsvinner helt, uten markeringer eller tydelige ledemotiver mot neste målpunkt. Det gjelder både innenfor planområdet, men også forbindelsene ut til den overordnede grøntstrukturen, som turvegene og Løvstakken.

Den manglende sammenhengen i offentlig grøntstruktur blir i noen grad oppveid av mange mindre gangforbindelser. Noen er uformelle stier gjennom skogsområdene, men flertallet er private kjøre- eller gangveger gjennom de store borettslagene. Felles for gangforbindelsene er at de ikke er sikret og opparbeidet for allmenn bruk, og ikke danner en sammenhengende offentlig tilgjengelig struktur. Som påpekt i planprogrammet er mange gangforbindelser bedre egnet som turveger i dagslys enn som trygge transportårer. Med tanke på stigningsforhold har et stort flertall av gangforbindelsene også mulighet til å kunne bli universelt utformet.



Figur 3-35: Kart grønnstruktur, verdi og forbindelser. Plangrense ved oppstart (Asplan Viak, 2015).

3.9.2. Kartlagte friluftsområder

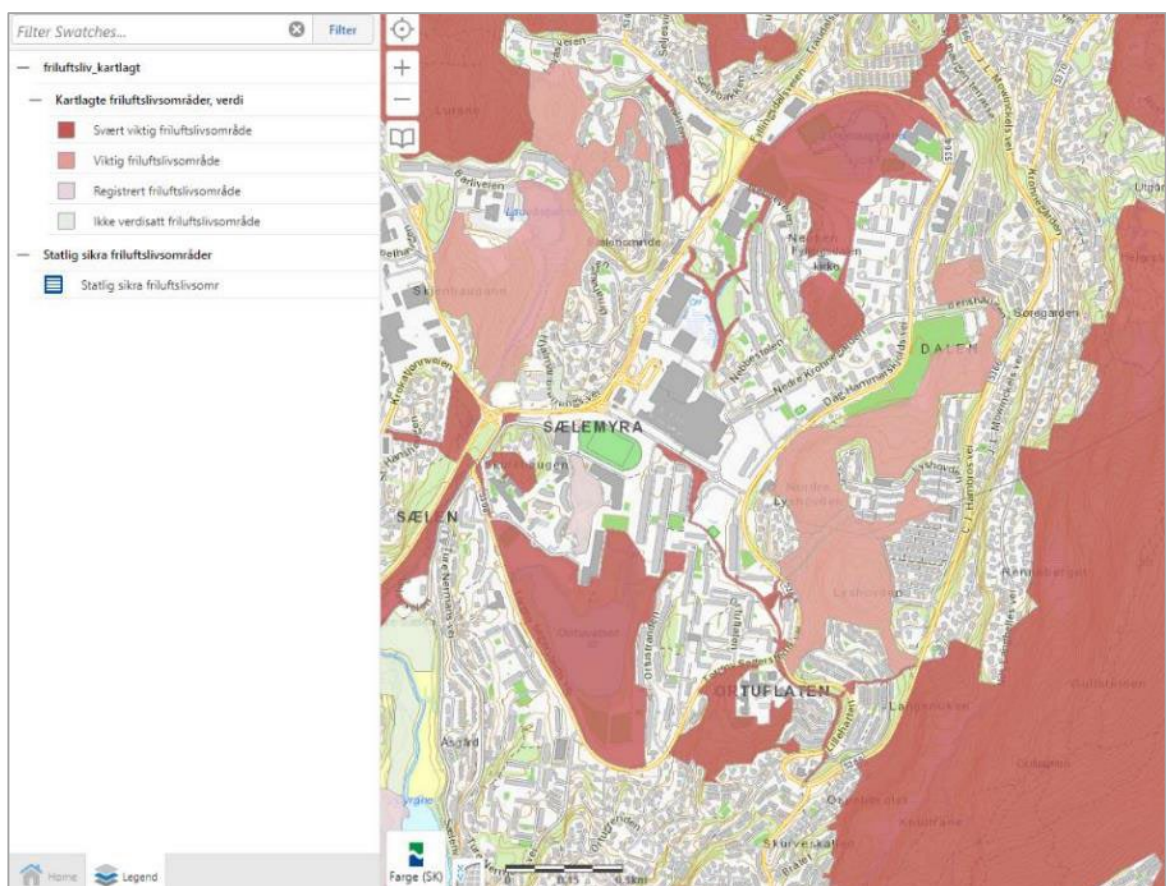
Innenfor planområdet er det flere kartlagte friluftsområder.

Av leke- og rekreasjonsområder er det følgende:

- Lynghaugparken og Lynghaugtjernet. Verdi: Svært viktig. Stor bruksfrekvens.
- Orrtuvatnet. Verdi: Svært viktig. Stor bruksfrekvens.
- Skolehaugen (ved Sælen oppveksttun). Verdi: Svært viktig. Stor bruksfrekvens.
- Grøntområde ved Fyllingsdalen videregående skole og Ortun ungdomsskole (Brennhaugen) Registrert friluftsområde. Middels bruksfrekvens.

Av grønncorridorer er det følgende:

- Grønncorridor ved Oasen Verdi: Svært viktig. Stor bruksfrekvens.
- Nordlige deler av grønncorridor fra C. J. Hambros vei til Hjalmar Brantings vei ligger innenfor planområdet. Verdi: Svært viktig. Stor bruksfrekvens.
- Nordlige deler av tursti og veg langs Sælenvassdraget. Verdi: Svært viktig. Ganske stor bruksfrekvens.



Figur 3-36: Kart som viser kartlagte friluftsområder i Fyllingsdalen (kart.naturbase.no).

3.10. Skole og barnehage

Det er følgende skoler og barnehager innenfor planområdet.

Barnehager:

- Nebbestølen barnehage
- Minken barnehage
- Lekeklossen barnehage

Oppveksttun (barneskole og barnehage):

- Løvås
- Sælen

Skoler:

- Lynghaug skole (ungdomsskole)
- Ortun skole (ungdomsskole)
- Fyllingsdalen videregående skole

Like utenfor planområdet i sørøst ligger Lyshovden oppveksttun (barneskole og barnehage). I tillegg er det Montessoriskole i planområdet.

Bydelen har generelt et godt utbygd gangvegnett og kort avstanden mellom skoler, boliger og annen infrastruktur.

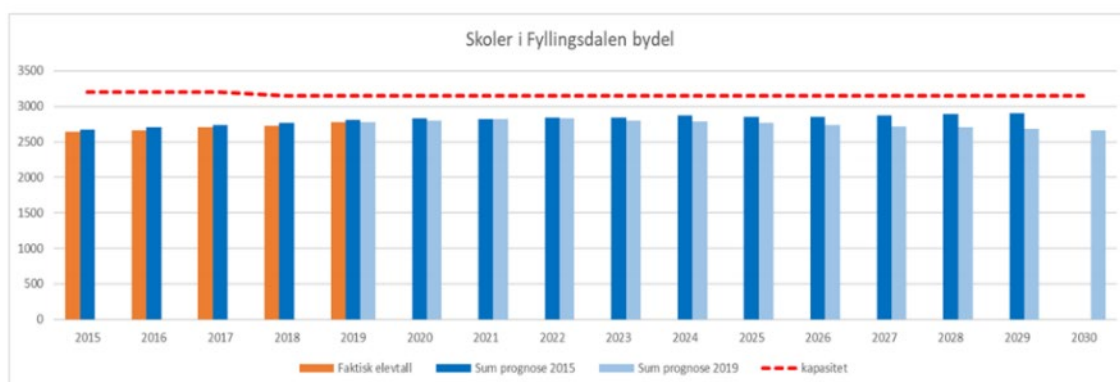


Figur 3-37: Kart fra tidligere skolebruksplan 2016- 2030 som viser skoler i Fyllingsdalen bydel (rød stiplet linje). Blå sirkel markerer grunnskoler som ligger innenfor planområdet (Skolebruksplan 2016- 2030).

3.10.1. Skolebruksplan

Skolebruksplan 2021-2030 omtaler forventet elevtallsutvikling til like i overkant av 2800 elever (det er en samlet elevtallskapasitet på grunnskolene på 3085 elever), men kan forventes å bli litt lavere fra 2025 og utover.

Figuren under viser faktisk elevtallsutvikling siden skoleåret 2015/2016 til skoleåret 2019/2020, samlet elevtallskapasitet og forventet elevtallsutvikling i bydelen frem mot 2030 (prognose 2015 og prognose 2019)



Figur 3-38: faktisk elevtallsutvikling i Fyllingsdalen bydel (Skolebruksplan 2021-2030).

Skolebruksplanen peker på at områderegulering for sentrale deler av Fyllingsdalen og utbygging av bybane kan gi potensiale for større fortetting og boligbygging i bydelen. Planen påpeker at det er viktig å beholde eksisterende skolekapasitet, og på sikt kan det bli behov for mer skolekapasitet, og at det bør derfor vurderes å avsette skoletomt i områdereguleringen.

3.10.2. Barnehagebruksplan 2022 - 2035

Barnehagebruksplan 2022-2035 vedtatt februar 2023 sier at barnehagene i Fyllingsdalen bydel har en dekningsgrad på 92 % pr. 2022. Det mangler 68 nye barnehageplasser for å oppnå en dekningsgrad på 95 %. (Med dekningsgrad menes antall barnhageplasser i forhold til barn i alderen 1-5 år i bydelen). Videre står det at det ble oppnådd full bydelsvis dekning i Fyllingsdalen i hovedopptaket i 2022, som vil si at alle som bor og ønsker barnehageplass i Fyllingsdalen, får dette ønsket innfridd. Det er forventet at barnetallet i bydelen på 1805 barn (2022) vil ligge stabilt frem til rundt 2030, før det vil begynne å stige litt frem mot 2035. Ved dagens kapasitet og en dekningsgrad på 95 % vil dette føre til en mangel på inntil 100 plasser frem til 2032, før mangelen på plasser forventes å øke jevnt i takt med økningen i antall barn i bydelen. Barnehagebruksplanen legger til grunn at det vil være behov for å sette av areal til barnehager i tråd med KPA, dette grunnet i bl.a. utvikling av bydelen med bybanen og områdereguleringens tilrettelegging av økt arealutnyttelse i sentrumsområdet. Det vises også til at det er gitt kommunale bevilgning til ny barnehage i planområdet, Brennhagen barnehage har forventet ferdigstilling august 2023, med anslagsvis 146 nye barnehageplasser.

3.11. Barn og unges interesser

Av kartlagte friluftsområder og andre områder brukt av barn og unge ligger flere av dem i tilknytning til skoler, bl.a.:

- Skulehaugen ved Sælen oppveksttun. Dette er et skogsområde ved Sælen oppveksttun som benyttes jevnlig av SFO. (Verdi: Svært viktig. Stor bruksfrekvens).
- Grøntområde ved Fyllingsdalen skole og Ortun skole (Brennhaugen). Området består av furuskog og åpen mark. Noen stier går i området, men trolig ikke veldig mye brukt. Den delen som grenser til Ortun skole er trolig viktigst. Området brukes av skoler. (Verdi: Registrert. Middels bruksfrekvens).
- Orrtuvatnet. Området består av skog, åpen mark, vann, turveier, grusbane, infotavle og p-plass. Området brukes av barnehager og skole, og det er skoler og barnehager som ligger nærme. ligger nærme og. Det brukes også til vinteraktiviteter. (Verdi: Svært viktig. Stor bruksfrekvens).
- Lynghaugparken og Lynghaugtjernet. Området inkluderer nærmiljøanlegg bl.a. med ballbinge, skateanlegg, grusbane, sykkel- og gangveier, skog, vann og åpen mark. Området gir mulighet for frisbeegolf, skøyting og skiaktiviteter. Det foretas ismåling når forholdene tilsier det. Flere skoler i nærheten. Området brukes også av barnehager, og det er skoler og barnehager i nærheten. (Verdi: Svært viktig. Stor bruksfrekvens). Det er åpnet en ny skatepark – egnet for skateboard, BMX- sykkel, sparkesykkel, rulleskøyter og parkour sommeren 2021, samt elveåpning med park omkring i regi av Bymiljøetaten.

I tillegg er det flere idrettsanlegg i planområdet:

- Ortun park (grusbane)
- Fyllingsdalen stadion og Fyllingsdalen idrettshall
- Nebbestølen ballbinge
- Lyshovden ballbinge

Uteområder til skoler, barnehager og borettslagene har lekeplasser og ballbaner.

Det er godt utbygd gangvegnett og kort avstand og mellom boliger/ boligområder og lekeplasser, ballbaner, skoler og parker.

3.12. Universell utforming

Planområdet har i hovedsak slake terrengforhold som følge av at det ligger i en dalbunn, og har mange områder som ligger godt til rette for universell utforming og tilgjengelighet.

Torgarealene på vestsiden av Oasen har per i dag universell tilgjengelighet, mens det er en del høydeforskjeller til utearealene på nordsiden. Selve senterområdet er tilrettelagt med heiser og parkeringsplasser for bevegelseshemmede. Når det gjelder turveisystemene i grønnstruktur og parker er disse en blanding av grusveier og asfalterte gangveier, med varierende stigningsforhold. Deler av gangveisystemet er tilgjengelig for rullestolbrukere.

3.13. Vannforsyning og avløp

Drikkevannet i Fyllingsdalen kommer fra Espeland vannbehandlingsanlegg. Hovedvannledning DN900 fra Løvstakken vannbassenget (i fjellet) er koblet til ventilkum ved Sikthaugen, hvor fra en hovedledning DN500 forsyner Fyllingsdalen. Hovedledningen følger langs Fyllingsdalsvei mot sør fram til Dag Hammarskjölds vei, hvor hovednettet deles i to ledninger a DN400. En ledning er lagt sørover på Fyllingsdalsveien og den andre er lagt østover og videre sørover gjennom Lynghaug fram til nordre del av Oasen hvor begge ledninger kobles sammen på nytt. En hovedvannledning DN300 er lagt i ring rundt Orrtuvatnet sør for Oasen. Videre er en ledning lagt vestover til forsyning mot Spelhaugen, Søndrefyllingen og Varden. Spillvannet fra bydelen Fyllingsdalen blir ført til Knappen avløpsrenseanlegg.

Overvannet renner i hovedkulvert (1200x1500 mm) langs Øvre Fyllingsveien sørover, videre i Fyllingsdalsveien fram til krysning med Løvåsveien, krysser sørover ved bygningene av Løvås oppveksttun, forsetter i åpen betongkanal ved myren nord for Oasen, inn i bekkeinntak og tunnel under Oasen. Utslipp i innløpskanalen til Orrtuvatnet.

Ved Sikthaugen ligger en ledning som fører overvannet fra området mot Lynghaugtjørna. OV-ledningen DN1000 går over til åpne vannløp/bekkeløp på to strekninger ved Sikthaugen terrasse, før den krysser under Lynghaug skole og har utslipp i Lynghaugtjørna. Utløpet til Lynghaugtjørna er plassert vest i vannet. Dette renner ca. 140 m i kanal og videre til bekkeinntak og rør DN1200 som kobles til hovedkulverten ved Løvås oppveksttun.

Det er utarbeidet en VA-rammeplan og en flomsonekartlegging i forbindelse med planarbeidet. For mer informasjon vises det til rapportene *VA-rammeplan Fyllingsdalen sentrale deler* (Asplan Viak, 2023) og *Flomsonekartlegging Fyllingsdalen* (Asplan Viak, 2020).

3.14. Energi

Fjernvarmenettet er under utbygging i Fyllingsdalen. Figuren under viser planlagt fjernvarmenett rundt Oasen senter. Fjernvarmerørene er lagt i bybanetunnelen gjennom Løvstakken og fram til Oasen senter. Traséen videre går mellom Oasen og Sælemyr borettslag i øst, og langs sørsiden av Oasen og opp langs den nye kollektivterminalen, vest for Oasen. Deler av de planlagte traséene er ferdig bygget. På nordsiden av ny kollektivterminal skal traséen gå videre opp mot Folke Bernadottes vei, men traséen er foreløpig usikker.



Figur 3-39: kart som viser foreløpig planlagt fjernvarme innenfor planområdet i forbindelse med Bybaneentreprise D15, D16 og D19.

3.15. Risiko og sårbarhet – eksisterende situasjon

I dette kapittelet er det i hovedsak hentet utdrag fra ROS- analysen. Se vedlagt ROS- analyse for utfyllende opplysninger og kart (Asplan viak, 2023).

3.15.1. Aktsomhetskart for skred, steinsprang og flom

Planområdet inngår i aktsomhetsområder for snøskred, steinsprang og flom. Skredområdene omfatter bratte skrenter i foten av åsen som omkranser Fyllingsdalen, og ligger i utkanten av planområdet. I KPA 2018 er det lagt inn faresoner for skred som bygger på skredfarekartlegging fra 2010. Innenfor planavgrensningen er det ikke registrert faresoner for skred, de ligger i utkanten og er i stor grad knyttet til de bratte skrentene mot Løvstakken. **Sårbarheten for skred og steinsprang vurderes som lav.**

Planområdet ligger i hovedsak under marin grense. Generelt kan det være kvikkleiere så lenge man er under marin grense. Grensen kan benyttes som et grovt aktsomhetsområde for kvikkleireskred. **Sårbarheten for kvikkleire vurderes som middels.**

Aktsomhetskart flom fra NVE er innarbeidet i Kommunedelplan for overvann 2019 – 2028. I kommunedelplanen er Fyllingsdalen-vassdraget markert med behov for flomsonekartlegging. **Sårbarheten for flom vurderes som høy.**

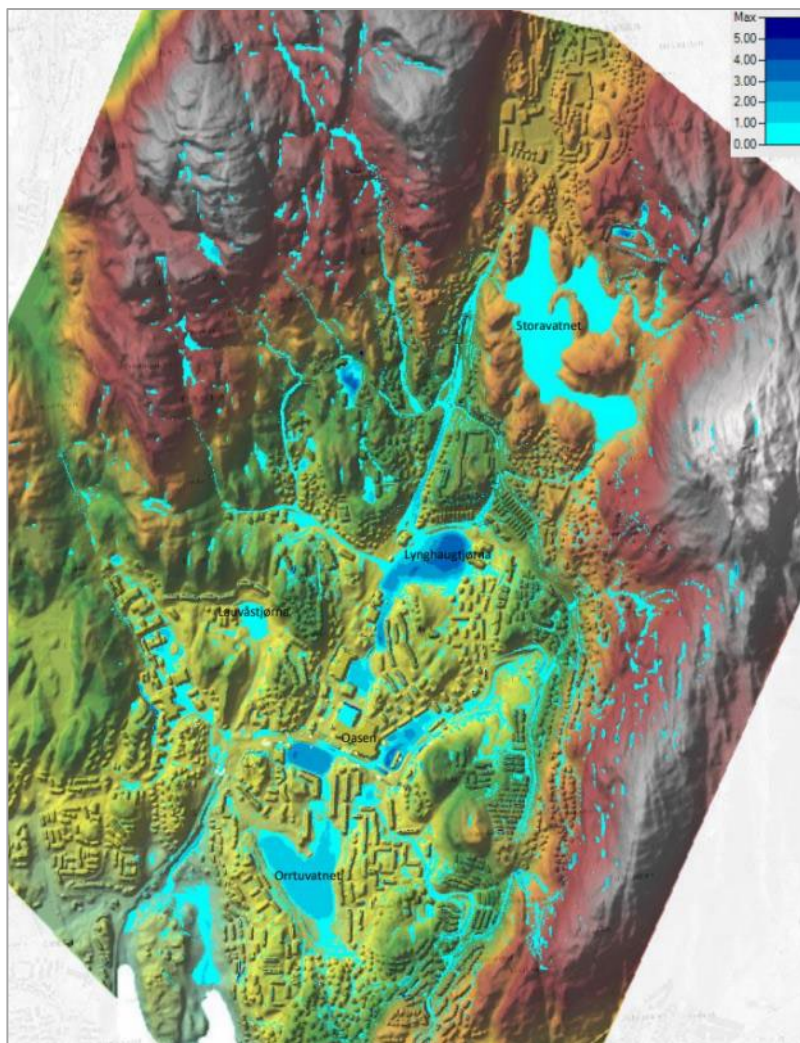
3.15.2. Flomsonekartlegging

Det er utarbeidet flomkartlegging av sentrale deler av Fyllingsdalen i forbindelse med områdereguleringen (Asplan Viak, 2020). Kartlegging og vurderinger inkluderer situasjonen som følger av etablering av Bybanen med påfølgende omlegging av vegsystem ved Oasen. Flomsonerapporten har følgende hovedkonklusjoner:

- Flomsonekartleggingen for de sentrale delene av Fyllingsdalen i Bergen, viser at planområdet er utsatt for flom. Stormflo er ikke relevant for analyseområdet.
- Kartleggingen er gjort for en returperiode på 200 år, i fremtidens klima. Derfor gjelder flomsonekartet kun for bygninger som havner i sikkerhetsklasse F2 (iht. TEK 17 §7-2).

Og anbefaler følgende tiltak:

- Legge til sikkerhetsmargin for vannstigning på 30 cm for å fastsette anbefalt høyde for planlegging (flomsikkert nivå). Sikkerhetsmarginen dekker usikkerheten i beregningene.
- Reguleringsprosesser som er lokalisert innenfor flomsone bør utføre detaljerte analyser for å supplere handlingsplaner og avbøtende tiltak. Bl.a. sentrale bygninger som Oasen og Løvås oppveksttun.
- Analyser viser at etablering av Fyllingsdalstunnelen medfører fare for overføring av vann fra Fyllingsdalen til Minde. Det anbefales å enten etablere tiltak for å hindre intrengning av vann i tunnelen (ved flom), utarbeide handlingsplan for denne situasjonen eller vurdere konsekvensene dette vil ha for Mindemyren.
- Analyse av situasjon som hensyntar kollaps av overvannstunnel under Oasen, og som forutsetter at parkering U2 blir sekundær flomvei. Det bør planlegges for bruk U2 sekundær flomvei som en sentral nødfunksjon under kraftig flom, med ivaretagelse av begrensinger på sperring av vannet i flomveien. Handlingsplaner for bygningen må også utarbeides i denne sammenheng. Potensielle konsekvenser av endringer som kommer i strid med det som er beskrevet, vil medføre en alvorlig situasjon for bygningen og området oppstøms Oasen (*Vurdering av flomvei ved Oasen*, Asplan Viak 2017).
- Ved behov for å finne anbefalt flomsikker byggehøyde for bruk i planlegging av tiltak ved hovedveløpet, bør dette leveres av VA-etaten/kommunen.



Figur 3-40 Flomkart, 200-årsflomen i analyseområdet - Fyllingsdalen. Modell «Ny Terreng» (inkl. Bybanen), (Flomkartlegging, 2020).

3.15.3. Viktige samfunnsfunksjoner

Planområdet omfatter i tillegg til Oasen senter flere skoler, barnehager, sykehjem og kulturminner mm. som er registrert som sårbare objekter i DSBs karttjeneste.

I overordnet ROS er det vurdert sårbarhet knyttet spesielt til arrangementer ved Oasen kjøpesenter. Her ligger også offentlige kontorer og kulturinstitusjoner. I ROS-analysen for Bybanen er tilkomst for utrykningskjøretøy i og ved Oasen-området vurdert i rød kategori både for liv og helse og økonomi, med den begrunnelsen at bybanen skaper nye barrierer for utrykningskjøretøy som kan medføre økt responstid, og at uønsket hendelse med brann kan føre til at store økonomiske verdier gå tapt.

3.15.4. Veg og trafikk

Det er kort kjøreveg mellom planområdet og nødetater, og planområdet har flere alternative transportårer, fv. 557 og fv. 556.

Det transporteres i liten grad farlig gods på veg gjennom planområdet. I Bybane-ROS er fare for uønskete hendelser knyttet til farlig gods likevel vurdert i rød kategori.

3.15.5. Annen offentlig infrastruktur

Bybanens løsninger videreføres i områdereguleringen for Oasen. Det er ikke avdekket sårbarhet som ikke allerede er behandlet i bybane-ROS.

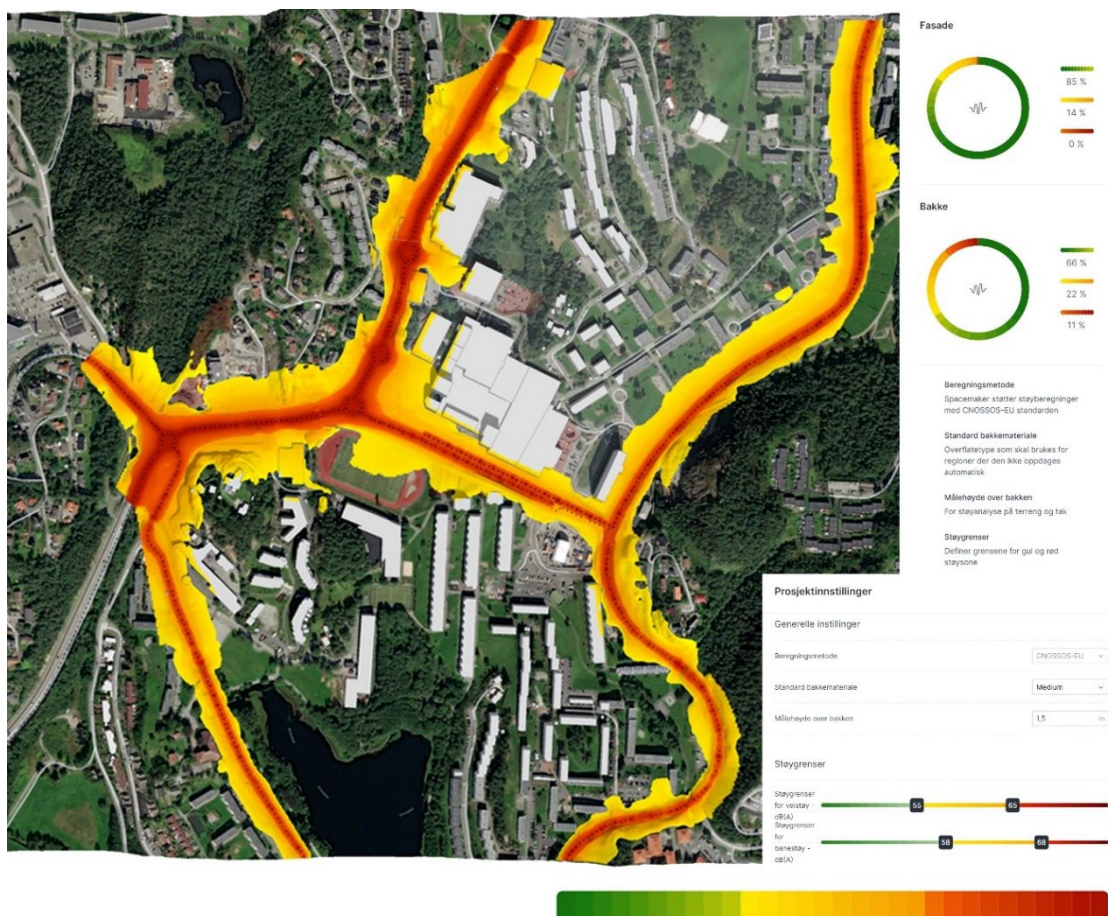
3.15.6. Støy

Det er utarbeidet støyrapport for områdereguleringen av Asplan Viak (2021), som legger til grunn overordnede støyberegninger og vurderinger av vegtrafikkstøy.

Rapporten viser at planområdet er utsatt for vegtrafikkstøy fra hovedferdselsårene inn til og rundt planområdet. Dette gjelder Hjalmar Brantings vei, Folke Bernadottes vei, Torgny Segerstedts vei og Dag Hammarskjölds vei som avgrenser planområdet, Hjalmar Brantings vei på sørsiden av Oasen senter og nordre del av Ture Nermans vei. Tilgrensende arealer/ formål ligger delvis innenfor rød- og gul støysone. Støysone er vist i kommuneplanens arealdel 2018.

Som et supplement har fagetaten i 2023 utarbeidet en overordnet støyanalyse i Spacemaker for de sentrale delene av planområdet, som i tillegg til vegtrafikkstøy inkluderer banestøy. Denne er vist i figur 3-45. Analysen gir hovedsakelig samme resultat som vises i støykartet fra Asplan Viak (2021). Bybanen som er inkludert i Spacemaker-analysen gir ikke nevneverdig utslag i forhold til overnevnt rapport.

Støyanalysene er overordnet og bør kun brukes på områdereguleringsnivå, ved detaljregulering må det utarbeides en mer detaljert og nøyaktig støyanalyse.



Figur 3-41: Illustrasjon som viser resultatet av støyanalyse utført i Spacemaker.

3.15.7. Lokalklima og vurdering av luftkvalitet

Teksten under er et kort utdrag av notatet *Vurdering av luftkvalitet i Fyllingsdalen, 2020*. For mer informasjon vises det til rapporten.

Vurdering av lokale vindforhold i planområdet

Mest representative meteorologiske observasjonssted er Flesland flyplass som ligger 6,5 km sørvest for planområdet i Fyllingsdalen. Dominerende vindretninger er SSØ, S, NNV og N.

På grunn av Fyllingsdalens topografi og orientering vil sørlige og nordlige vinder dominere. Av og til vil vestlig vind kunne forekomme, ofte i form av vindkast, mens østlig vind blir i nesten alle tilfeller tvunget rundt fjellene i vest før den trekker inn enten sørfra eller nordfra. Sammenliknet med vindforholdene på Flesland, vil hyppigheten av nordlige og sørlige vinder øke på bekostning av østlige vinder, som nærmest er fraværende inne i Fyllingsdalen. I vinterhalvåret er vind fra SSØ, S og SSV dominerende, mens vind fra NV og til dels N og SSØ vind er dominerende i sommerhalvåret. Vinden er også litt sterkere i vinterhalvåret enn i sommerhalvåret.

Vurdering av inversjonsforhold i planområdet

På grunn av forholdsmessig mye og varierende vind i landsdelen, vil ikke inversjon inntreffe ofte eller regelmessig. Men når det først er pent og kaldt vær på vinteren, vil inversjonen kunne bli kraftig med dårlig utlufting og følgelig dårlig luftkvalitet. Inversjonsforhold for dette området inntreffer med andre ord som regel når man har svake østlige vinder. For Fyllingsdalen vil det trolig være litt mer vindstille og inversjon forekomme litt oftere enn ved Flesland, grunnet de omliggende fjellene som bremser vinden.

Vurdering av vegetasjon

Det er mye vegetasjon i Fyllingsdalen og i omkring planområdet. Det er både løv- og bartrær og større arealer med gress. Man finner også flere ferskvann og bekke- og elveløp.

Det er viktig å bevare mest mulig vegetasjon for filtrering av partikler og forbedring av luftkvaliteten.

Kilder til lokal luftforurensning i Fyllingsdalen

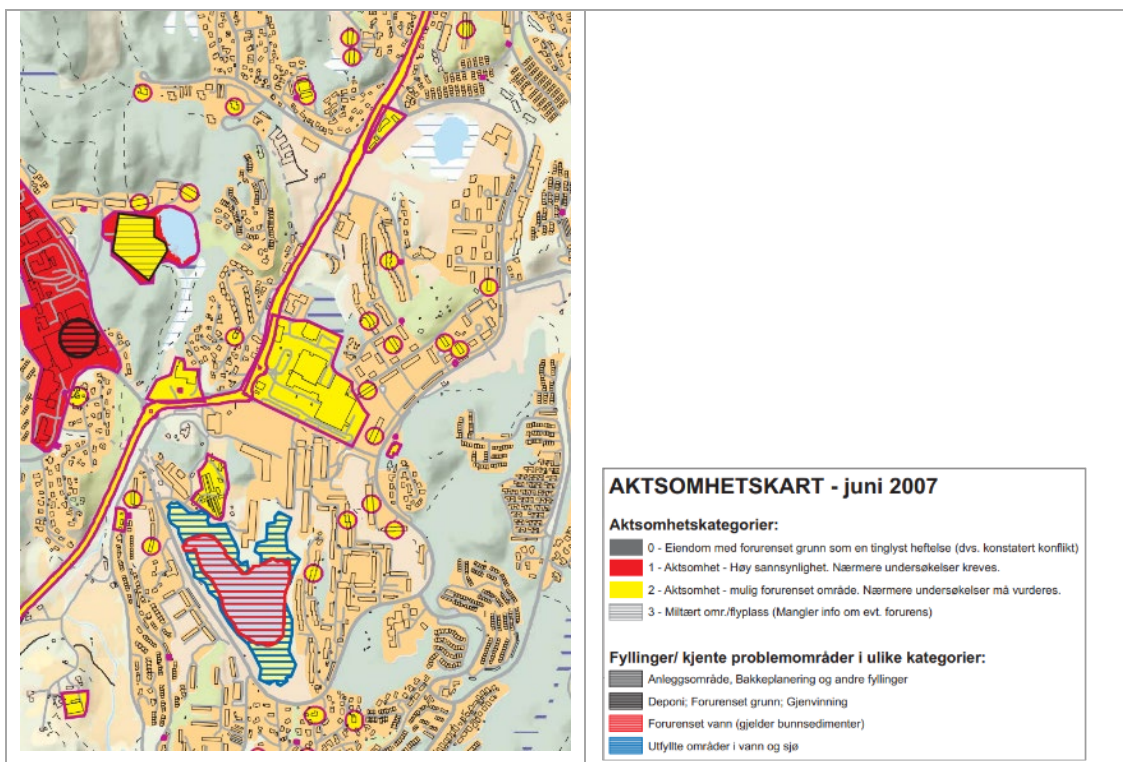
I Fyllingsdalen er det vegtrafikk og lokal vedfyring som er de lokale kildene til luftforurensningen for både NO₂ og PM₁₀.

I notatet *Vurdering av luftkvalitet i Fyllingsdalen*, viser luftsonekartene ingen overskridelser av rød og gul sone i Fyllingsdalen. Tiltakene som planen legger til rette for vurderes ikke å generere økt luftforurensning selv om det stipuleres noe mer biltrafikk (Mobilitetsplan, 2023). Det konkluderes dermed med at luftkvaliteten er tilfredsstillende, selv om det må påpekes at luftsonekartene fra NBV er av grov oppløsning og at luftkvaliteten lokalt kan være noe dårligere enn angitt. Det er ikke utført lokal spredningsmodellberegning eller vindberegninger for Fyllingsdalen i dette prosjektet.

3.15.8. Forurensning

Grunnforurensning

Utsnittet fra Aktsomhetskart forurenset grunn viser at det er aktsomhetsområde for mulig forurenset område ved Oasen og den tidligere bensinstasjonen. Det er ingen områder som er registrert som kjente fyllinger/ problemområder innenfor planområdet. Området ved tidligere bensinstasjonen sørøst for Oasen saneres i forbindelse med bygging av kollektivterminalen.



Vannforurensning

Miljøtilstanden i flere deler av vassdraget er dårlig. Undersøkelser viser at det i vassdraget finnes forurensning fra avløpsnett (diffus avrenning fra spillvannslekkasje) og organiske miljøgifter - HBC (diffus avrenning fra en jordbrukskilde). Planbeskrivelsen til reguleringsplan for bybanen beskriver også at miljøtilstanden i Orttuvatnet er dårlig.

4. Gjeldende rammer og føringer

4.1. Statlige planretningslinjer

Følgende planretningslinjer gir føringer for planen:

4.1.1. Statlige planretningslinjer for samordnet bolig- areal og transportplanlegging

Planlegging av arealbruk og transportsystem skal fremme samfunnsøkonomisk effektiv ressursutnyttelse, god trafiksikkerhet og effektiv trafikkavvikling. Planleggingen skal bidra til å utvikle bærekraftige byer og tettsteder, legge til rette for verdiskaping og næringsutvikling, og fremme helse, miljø og livskvalitet.

Utbyggingsmønster og transportsystem bør fremme utvikling av kompakte byer og tettsteder, redusere transportbehovet og legge til rette for klima- og miljøvennlige transportformer. I henhold til klimaforliket er det et mål at veksten i persontransporten i storbyområdene skal tas med kollektivtransport, sykkel og gange.

Planleggingen skal legge til rette for tilstrekkelig boligbygging i områder med press på boligmarkedet, med vekt på gode regionale løsninger på tvers av kommunegrensene

Formålet med statlige planretningslinjer for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging er at arealbruk og transportsystem skal utvikles slik at de fremmer samfunnsøkonomisk effektiv ressursutnyttelse, med miljømessige gode løsninger, trygge lokalsamfunn og bomiljø, god trafikktrygghet og effektiv trafikkavvikling. Det skal legges til grunn et langsiktig, bærekraftig perspektiv i planleggingen.

4.1.2. Statlig planretningslinje for klima- og energiplanlegging i kommunene

Den statlige retningslinjen setter nasjonale mål for klima- og energiplanleggingen i kommuner og fylkeskommuner. De skal gjennom planlegging og øvrig myndighets- og virksomhetsutøvelse stimulere og bidra til reduksjon av klimagassutslipp, samt økt miljøvennlig energiomlegging. Kommunene skal i kommuneplanen eller i en egen kommunedelplan innarbeide tiltak og virkemidler for å redusere utslipp av klimagasser og sikre mer effektiv energibruk og miljøvennlig energiomlegging i tråd med denne retningslinjen. Revisjon av planer som behandler klima- og energispørsmål, skal vurderes regelmessig og minst hvert fjerde år i forbindelse med kommunal planstrategi.

Kommunene, herunder fylkeskommunene, skal gjennom planlegging og øvrig myndighets- og virksomhetsutøvelse stimulere og bidra til reduksjon av klimagassutslipp, samt økt miljøvennlig

energiomlegging. Den statlige planretningslinjen skal legges til grunn ved (jf. Plan- og bygningsloven § 6-2):

- A. Statlig, regional og kommunal planlegging etter plan- og bygningsloven,
- B. Enkeltvedtak som statlige, regionale og kommunale organer treffer etter plan- og bygningsloven eller annen lovgivning.

Relevant for planarbeidet er å legge til rette for bygging av energieffektive bygg og minimere klimagassutslipp.

4.1.3. Rikspolitiske retningslinjer for å styrke barn og unges interesser i planleggingen

Formålet med de rikspolitiske retningslinjene er blant annet å synliggjøre og styrke barn og unges interesser i all planlegging og byggesaksbehandling etter plan- og bygningsloven. Kommunen skal bl.a. utarbeide retningslinjer, bestemmelser eller vedtekter om omfang og kvalitet av arealer og anlegg av betydning for barn og unge, som skal sikres i planer der barn og unge er berørt.

Arealer og anlegg som skal brukes av barn og unge skal være sikret mot forurensning, støy, trafikkfare og annen helsefare. I nærmiljøet skal det finnes arealer hvor barn kan utfolde seg og skape sitt eget lekemiljø. Kommunene skal avsette tilstrekkelige, store nok og egnet areal til barnehager. Ved omdisponering av arealer som er i bruk eller er egnet for lek, skal det skaffes fullverdig erstatning

4.2. Regionale planer

4.2.1. Regional transportplan Hordaland 2018-2029

Regional Transportplan Hordaland 2018-2029 (RTP) er en rullering av RTP Hordaland 2013-2024. RTP 2018-2029 er en langsiktig regional strategiplan for utvikling av transportsektoren i Hordaland. Planen inneholder mål for alle relevante deler av transportsystemet, samt strategier og tiltak som viser hvordan planen skal følges opp. Planen har et tidsperspektiv på 12 år, og behov for revisjon vurderes hvert 4. år i regional planstrategi.

4.2.2. Regional areal- og transportplan for bergensområdet 2017-2028

Regional areal- og transportplan for Bergensområdet 2017-2028 ble vedtatt av Fylkestinget i Hordaland 14. juni 2017. Planen gir strategisk retning for utviklingen av Bergensområdet innenfor bærekraftige rammer. Et mer konsentrert utbyggingsmønster og satsing på kollektivtransport, sykkel og gange skal bli gjennomført for å møte befolkningens mobilitetsbehov og styrke næringslivets konkurransekraft. Videre er det satt opp del for flere tema, særlig relevant for planforslaget er

mål for natur, kulturmiljø og landskap:

- Utbygging i Bergensområdet skal ta omsyn til naturmangfold, landskap, landbruk, kulturmiljø og friluftsliv.
- Arealbruken skal legge til rette for en aktiv befolkning med god tilgang på sammenhengende natur og friluftsområder og fremme kulturminner som identitetsskapende ressurser.

4.2.3. Regional plan for folkehelse 2014-2025 – fleire gode leveår for alle

Det overordnede målet for folkehelsearbeidet i Hordaland er å bidra til et langsiktig og systematisk arbeid som gir flere gode leveår, og som utjevner sosiale helseforskjeller.

For å nå målet fokusere planen på tiltak innenfor fem temaområder:

- 1) Helhetlig folkehelsearbeid og universell utforming
- 2) Lokalsamfunn, nærmiljø og bolig
- 3) Oppvekst og læring
- 4) Arbeid og arbeidsplassen
- 5) Aktivitet og sosial deltakelse

4.2.4. Regional plan for klima og energi

Klimaplan for Hordaland 2014 – 2030 ble vedtatt av Fylkestinget i 2014.

Handlingsprogram med konkrete tiltak ble lagt fram høsten 2014 og blir rullert årlig. Klimaplan har visjonen *Hordaland på veg mot lågutsleppssamfunnet*. Hovedmålene er reduksjon av klimagassutslipp, effektivisering av energiforbruk og tilpasning til klimaendringer.

4.2.5. Regional kulturplan for Hordaland 2015 – 2026

Hovedformålet med planen er å skape grunnlag for en offensiv og langsiktig kulturpolitikk med forutsigbare rammer, internt i fylket og i forhold til eksterne aktører.

4.2.6. Regional plan for attraktive senter i Hordaland- senterstruktur, tenester og handel

Regional plan for attraktive senter i Hordaland er en regional plan etter plan- og bygningsloven § 8-1, og skal legges til grunn for all planlegging i fylket. Planen er vedtatt i fylkestinget 10.12.2014. Den består av et hovedmål med 4 underpunkt. Planen har følgende hovedmål: Hordaland skal ha et nettverk av attraktive senter som fremmer livskvalitet, robust næringsliv og miljøvennlig transport. Sentrene skal tilrettelegge for vekst i hele fylket.

Hvert av de 4 underpunktene er overordnede mål for et temakapittel i plandokumentet:

- Sentrene skal utformes slik at de er attraktive å være, bo og drive næring i.

- Sentrene skal ha et mangfold av tjenester, arbeidsplasser og fritids- og kulturtilbud tilpasset senteret sitt nivå i senterstrukturen.
- Sentrene skal være attraktive for handel med handelsvirksomhet dimensjonert etter nivå i senterstrukturen.
- Sentrene skal være tilrettelagt for effektiv og miljøvennlig transport i, til og fra sentrum

4.3. Kommuneplan

4.3.1. Kommuneplanens samfunnsdel, Bergen 2030

Kommuneplanens samfunnsdel, BERGEN 2030 fastsetter langsiktige mål og strategier for hele kommunesamfunnet, kommunens tjenesteproduksjon og kommunen som organisasjon.

Kommuneplanens samfunnsdel legger til grunn en visjon om at Bergen skal være en aktiv og attraktiv by. Under denne visjon er det 9 hovedmål som kommunen ønsker å legge vekt på å prioritere i planperioden: 1) Gåbyen 2) Fremtidsrettet, 3) Grønn 4) Engasjert 5) Drivkraft i regionen 6) Kompakt 7) Mangfoldig 8) Trygg 9) Særpreget

Av disse hovedmålene er Gåbyen, Grønn og Kompakt særlig relevant for dette planarbeidet. For å nå målet om Gåbyen skal bl.a. alle områder planlegges på fotgjengernes premisser. De gående skal prioriteres først og dernest sykkel og kollektivtransport. Dette skal skape en mer aktiv og klimavennlig by. Gater, byrom og snarveier, som gir gåturen gode opplevelser og mulige møtesteder, er viktig for at det skal være attraktivt å gå mer.

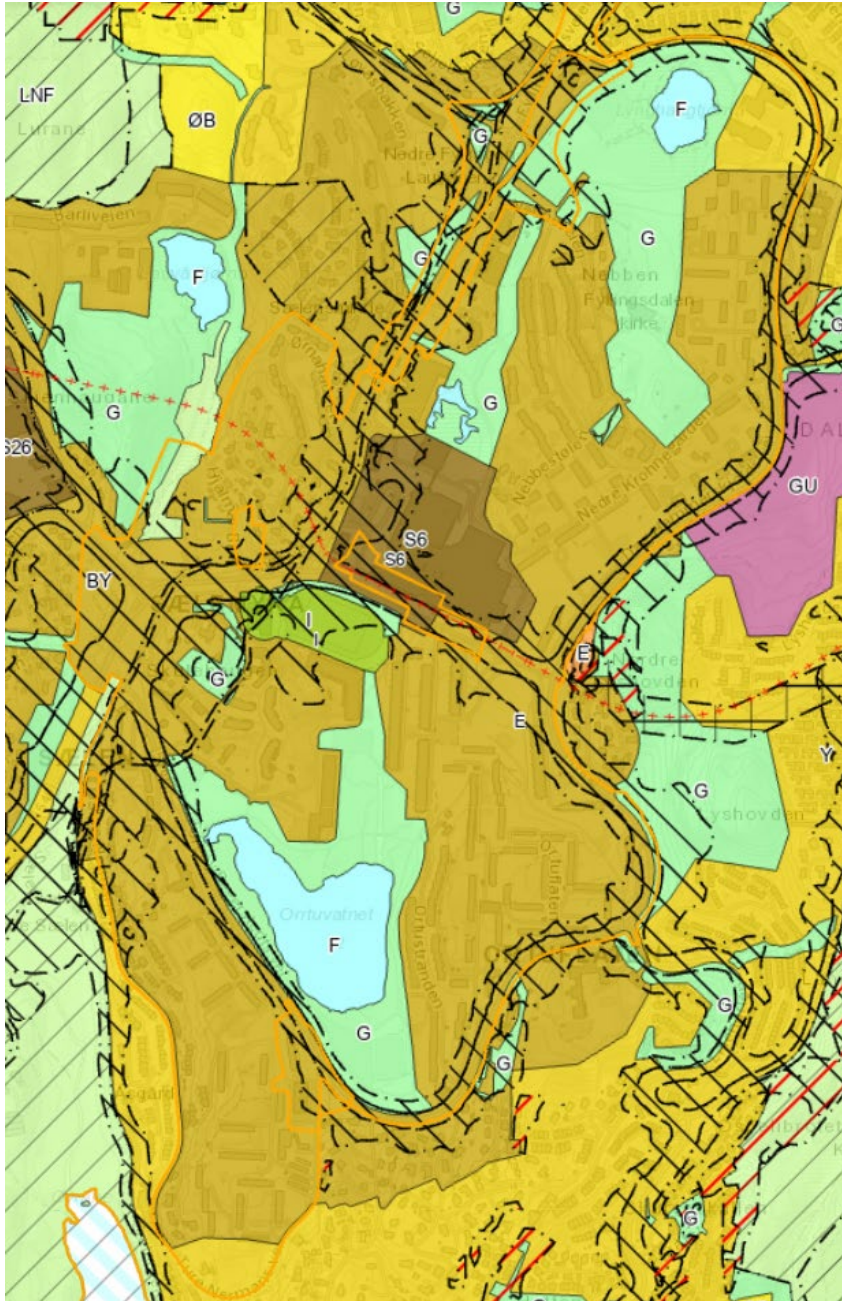
For hvert hovedmål er det formulert politiske satsingsområder for å nå disse. For Gåbyen er bl.a. følgende formulert:

- 1) Bergen skal ha et effektivt og attraktivt gangnett
- 2) I Bergen skal alle nye bygninger utformes slik at fotgjengere har hovedprioritet ved tilkomst
- 3) Bergen skal prioritere utbygging og tjenestetilbud som gjør det lettere for folk å gå i hverdagen
- 4) Bergen skal etablere gode sykkelanlegg
- 5) Bergen skal styrke den blågrønne strukturen som del av rekreasjonstilbudet
- 6) Bergen skal legge til rette for organisert og uorganisert fysisk aktivitet i alle nærområder

For å nå målet om det Grønne skiftet skal bl.a. Bergen utvikle et klimasmart samfunn som gir redusert transportbehov og satsing på grønn mobilitet. Og det skal være mulig å bo i byen uten å eie bil.

Et av satsingsområdene er at Bergen skal satse på smart, grønn mobilitet som utnytter kapasiteten i transportsystemet bedre. Det skal tilrettelegges for gange og sykkel og kollektivutbygging med vekt på bybane.

4.3.2. Kommuneplanens arealdel 2018



Figur 4-1: Utsnitt fra KPA 2018 som viser at det meste av planområdet er avsatt til byfortettingssone, sentrumsformål S6 og grønnstruktur. Planavgrensningen til områdereguleringen vises med oransje linje.

KPA 2018 har lagt opp til en flerkjernet senterstruktur, der senterstrukturen er et nettverk av senterområder bygget omkring kollektivaksene. Byens beliggenhet mellom fjellene gir en naturlig båndby med korte avstander både til senterområder og grønnstruktur. Samlet inneholder arealplankartet 33 sentrums kjerner omgitt av byfortettingssoner. Oasen senter i henhold til dette avsatt til senterformål S6 Fyllingsdalen i KPA 2018. S6 er definert som et bydelssenter.

Områdene rundt sentrums kjernen er i hovedsak avsatt til byfortettingssone. Det er noen mindre felt med ytre fortettingssone i utkanten av planområdet, i nord og sør. Rett sør for senterområdet ligger Fyllingsdalen stadion avsatt til idrettsanlegg. Utover dette er det hovedsakelig arealer avsatt til grønnstruktur.

I planbeskrivelsen til KPA 2018 står det at senterområdene skal utformes på fotgjengernes premisser, med gange som en attraktiv og praktisk måte å transportere seg på i hverdagen. For lengre reiser vil sykkel og kollektiv være de viktigste transportmidlene. Gåbyen planlegges med senterområder i to soner; en indre sentrums kjerne og med en byfortettingssone rundt. I sentrums kjernen etableres arbeidsplasser, møtesteder og tjenester som innbyggerne trenger i hverdagen, sammen med et betydelig innslag av boliger. Handel, service og en offentlig plass hører hjemme her. Byfortettingssonen skal romme tette og varierte boligområder med innslag av næring som ikke er til ulempe for bomiljøene.

Spesifikt om bydelssentrene står det at «Bydelssentrene skal være samlingspunkt i bydelen, med tjenester og service som dekker hele bydelen. De vil også fungere som lokalsenter for innbyggerne i nærområdet. Bydelssentrene skal utvikles som allsidige og mangfoldige småbyer med bolig, arbeidsplasser, handel, kultur og tjenesteyting. Handelstilbudet skal tilpasses bydelssenterets omland, med grunnlag i en handelsanalyse».

Grønnstrukturen er karakteristisk for Fyllingsdalen, og går som et sammenhengende bånd gjennom det meste av planområdet, fra Orrtuvatnet i sør, til Lynghaugparken og Lynghaugtjernet i nord (kun brutt av senterområdet ved Oasen). Lynghaugtjørna og Orrtuvatnet er avsatt til friluftsområde. I KPA 2018 er det beskrevet at «Sammenhengende blågrønne strukturer skal prege nye og fornyede byggeområder. De blågrønne strukturene skal sikre byen befolkning et variert friluftsliv, styrke det biologiske mangfoldet, og være naturlige vannveier og reservoarer for vann under ekstremvær. Ivaretagelse og opparbeiding av sammenhengende blågrønne strukturer har stor betydning for å sikre kvalitet i fortetting».

4.4. Temaplaner

4.4.1. Temeplaner for vann- og avløpsområdet:

Hovedplan for avløp og vannmiljø 2019-2028

Planen angir hvordan kommunen som ansvarlig for avløpshåndteringen skal oppfylle konkrete krav gitt i lover og forskrifter. Hovedplanen er også et viktig verktøy for å oppnå samhandling i arealplanlegging, i utbyggingsspørsmål, med tanke på økt fokus på klimatilpasning og håndtering av overvann.

Kommunedelplan for overvann 2019 – 2029

Denne planen er en tematisk kommunedelplan etter plan- og bygningsloven § 11.1, 3. ledd, og er ikke en arealplan. Planen vil være retningsgivende for kommuneplanens arealdel og andre planer og tiltak som behandles etter plan- og bygningsloven.

Hovedplan for vannforsyning 2019 – 2028

Planen grunnlag for samordning mot kommunens øvrige plansystem og mot annen infrastruktur, strategiske valg for politisk og administrativ ledelse, utarbeidelse av økonomiplan og handlingsplan, resultatkontroll, Bergen vanns kvalitets- og miljøstyringssystem, samt utarbeidelse og oppfølging av driftskontrakt.

4.4.2. Trafikksikringsplan 2022-2025

Trafikksikringsplan for Bergen er utarbeidet av partene i Miljøløftet, i samarbeid med Politiet og Trygg trafikk, og revideres hvert 4. år. Planen gir en helhetlig oversikt over trafikksikkerhetsforholdene i Bergen som grunnlag for prioritering av trafikksikringsmidler, med hovedformål å få færre drepte og hardt skadde i trafikken.

Hovedmålsetningen for trafikksikringsarbeidet i planperioden er:

«Bergen skal være en trafikksikker by, som legger til rette for at flere skal velge å gå og sykle.»

Hovedstrategier for trafikksikringsarbeidet i planperioden:

- Fremme myke trafikanter
- Utbedre utrygge punkt og strekninger
- Fremme god kunnskap om trafikk

4.4.3. Strategiplan mot fremmede skadelige arter i Bergen kommune

Strategiplanen tar på et overordnet nivå for seg temaet fremmede arter, samtidig som den skisserer opp hvilke utfordringer kommunen står overfor på dette området. Strategiplanen skal bidra til en målrettet forvaltning av fremmede arter i kommunen. Planen peker ut seks fokusarter for prioritering av tiltak

4.4.4. Forvaltningsplan for vassdragene i Bergen

Forvaltningsplan for vassdrag skal bidra til kunnskap og bevissthet omkring vassdragsnaturen i Bergen. Planen fastlegger Bergen kommunes strategier med sikte på å oppnå en fremtidig bærekraftig, helhetlig og samordnet vassdragsforvaltning.

4.4.5. Handlingsprogram for Miljøløftet 2022-2025

Gjennom handlingsprogrammet realiseres mål, strategier og tiltak nedfelt i byvekstavtalen for Bergensområdet 2019-2029. Miljøløftet består av ni parter: Bergen, Alver, Askøy, Bjørnafjorden og Øygarden kommuner, samt Vestland fylkeskommune, og de statlige virksomhetene Statetns vegvesen, Jernbanedirektoratet og Statsforvaltaren i Vestland.

4.4.6. Grønn strategi – Klimastrategi for Bergen 2022-2030

Grønn strategi ble vedtatt av bystyret 25. januar 2023. Strategien skal være førende for alt klimarelevant arbeide i Bergen. Målsetningen er at Bergen skal være et lavutslippssamfunn i 2030, og et 1,5-graderssamfunn i 2050. Fire strategier underbygget av 12 satsinger er listet opp for å nå klimastrategiens 2030- og 2050-mål:

- Strategi 1 – Kutte direkte utslipp
- Strategi 2 – Sirkulere ressursene
- Strategi 3 – Bevare naturen
- Strategi 4 – Forberede for endring

4.4.7. Folkehelseplan for Bergen kommune 2015-2025. Aktiv by - friske bergensere

“Aktiv by - friske bergensere!” er Bergen kommunes visjon for befolkningens helse, trivsel og livskvalitet. Visjonen danner grunnlaget for målsetninger og tiltak i Folkehelseplan 2015-2025. Planen har et livsløpsperspektiv, men retter særlig oppmerksomhet mot barn, unge og eldre. I tillegg er viktigheten av å arbeide med utjevning av lokale sosiale helseforskjeller særlig framhevet.

4.4.8. Risiko- og sårbarhetsanalyse (Bergen ROS 2020) – Bergen – En trygg by for fremtiden

«Bergen ROS 2020» er den andre helhetlige risiko- og sårbarhetsanalysen for Bergen kommune, og erstatter «Bergen ROS 2014». Hensikten er å beskrive den overordnede risikoen som ligger latent i bysamfunnet. Det som kalles bysamfunnets risikobilde. Risiko- og sårbarhetsanalysen skal legges til grunn for kommunens arbeid med samfunnssikkerhet og beredskap.

I arbeidet med kommuneplanens arealdel (KPA2018) ble det utarbeidet en ROS-analyse. Den fungerer som et innspill til arealdelen og en oppfølging av Bergen ROS 2014. Utgangspunktet for risikobildet er hentet fra Bergen ROS 2014, samt hendelser som har betydning for arealbruk i kommunen.

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

Denne arkitekturstrategien er en videreutvikling og rullering av Bergen kommunes gjeldende arkitekturpolitikk, Arkitektur- og byformingspolitikk for Bergen 2011–2017, vedtatt i 2011. Med utgangspunkt i forståelsen av arkitektur som verktøy, definerer arkitekturstrategien 8 prinsipper for arkitektonisk utforming av bygg og byrom i Bergen:

1. Helhetlig utforming
Utform bygg og byrom ut fra en samlende idé som løser flere oppgaver og skaper merverdi.
2. Estetisk opplevelse
Skap rom som stimulerer, inspirerer og beriker våre sanselige og romlige opplevelser
3. Samspill mellom by og natur
Styrk koblingen mellom bebyggelse og landskap, og bruk vegetasjon og vann som en ressurs.
4. Bymiljøer med egenart
Bygg videre på stedets unike kvaliteter og kulturminneverdier, og utform identitetsskapende bygg og byrom.
5. Vitalt byliv på bakkeplan
Utform bebyggelse slik at den stimulerer til aktiv bruk av gater og byrom, og øker opplevelseskvaliteten for fotgjengere.
6. Sosialt bærekraftige nabolag
Skap bygg og byrom som gir alle mulighet til å være aktive deltakere i fellesskapet, og som stimulerer til sambruk.
7. Lav energi- og ressursbruk
Velg innovative og helhetlige energi- og klimaløsninger som gir høy arkitektonisk og miljømessig kvalitet.
8. Endringsdyktig by
Planlegg for et klima og samfunn i endring ved å prioritere fleksible løsninger og optimalisere arealbruk.

4.4.10. Kulturmiljøplan for Bergen 2021-2025

«Identitet med særpreg» er en tematisk kommunedelplan for kulturminner og kulturmiljø. Planen beskriver og kartlegger nyere tids kulturminner (etter reformasjonen, 1537).

Planen er delt i tre deler:

Del 1 er en overordnet strategi som peker ut kommunens kulturminnepolitikk

Del 2 er en kunnskapsdel som beskriver kulturlandskap, områder, strukturer, utvalgte eksempler og tematiske analyser

Del 3 er en handlingsdel som skal følge opp utfordringer, visjoner, ambisjoner og mål med konkrete tiltak.

Del 2 (kunnskapsdel) og del 3 (handlingsdel), samt tilhørende forslag til Kulturmiljøkart og Kartfortelling, er i Byrådet 11.02.2021 vedtatt lagt ut på offentlig ettersyn.

I Kap. 5-Kulturmiljø i Bergen- en bydelsvis oversikt står det følgende om Fyllingsdalen:

«Fyllingsdalen har i hovedsak bevarte kulturminner og kulturmiljøer som er knyttet til etterkrigstidens byvekst og håndteringen av den gjennom storskalaplanlegging og styrt utbygging av såkalte «satellittbyer» eller «drabantbyer». Fyllingsdalen er den første rene satellittbyen i Bergen, som på 1960- og 70-tallet ble utbygget konsistent og med høyest kvalitet etter tidens by-idealer. I dag fremstår Fyllingsdalens som et svært helhetlig by- og bomiljø hvor planer og arkitektur fra denne tiden fremdeles er i varetatt og utgjør identitetsbærende trekk på stedet, samtidig som Fyllingsdalen som jordbrukslandskap med spredt gårdsbebyggelse også er synlig og lesbare strukturer blant bebyggelse og landskap».

4.4.11. Kommunedelplan for blågrønn infrastruktur i Bergen kommune 2012- 2020

Med «den blågrønne strukturen» menes nettverket av blågrønne områder som ligger mellom og utenfor bybebyggelsen. Dette er store og små naturområder, kulturlandskap og mer urbane områder tilrettelagt for lek og rekreasjon, samt vassdrag og vassdragenes omgivelser. Fyllingsdalen har mye blågrønn struktur som er viktig å ivareta i planleggingen.

4.4.12. Kommunedelplan for overvann 2019-2029

Kommunedelplan for overvann 2019-2029 for Bergen ble vedtatt av Bergen kommune den 25.09.2019. Hensikten med planen er å ivareta overvannshåndtering i arealplanleggingen – dette både med tanke på oversvømmelse/ flom og klimaendringer, betydning for biologisk mangfold og forurensning.

KDP setter i kapittel 8 krav til hva VA-rammeplaner for områderegeringsplaner og detaljreguleringsplaner skal inkludere.

4.4.13. Gåstrategi for Bergen 2020-2030

Gåstrategi for Bergen 2020 - 2030 er Bergens første gåstrategi, og er et styringsverktøy for å lykkes med en ambisiøs gange- satsing. Hovedmålet for strategien er at flere skal gå mer i Bergen. Strategien angir delmål og satsinger for å oppnå hovedmålet. Strategien må følges opp av egne handlingsplaner. Strategien er en oppfølging av en rekke overordnede føringer knyttet til byutvikling, transport og folkehelse.

Viktig i planarbeidet blir å ivareta gangveier og snarveier, samt å legge til rette for nye gangforbindelser.

4.4.14. Sykkelstrategi for Bergen 2020-2030

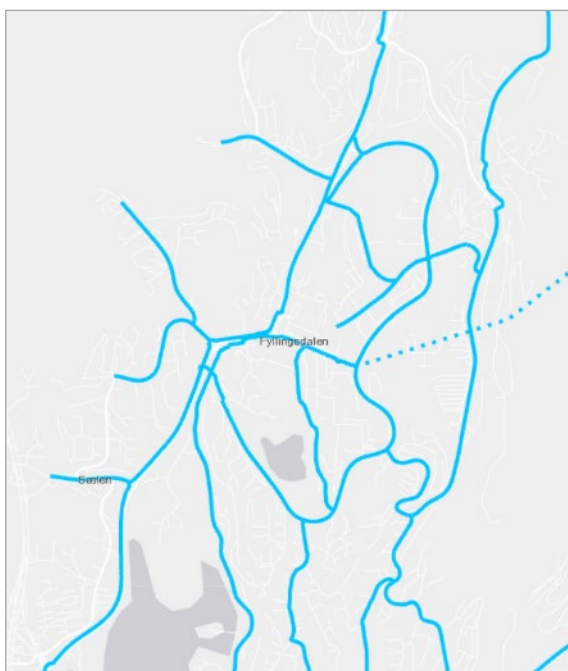
Sykkelstrategien skal være et styringsdokument for sykkelsatsing i Bergen kommune.

God mobilitet som samtidig gir mindre arealforbruk, bedre folkehelse og luftkvalitet samt redusert klimaavtrykk oppnås ved å overføre deler av persontransporten fra bil til sykkel.

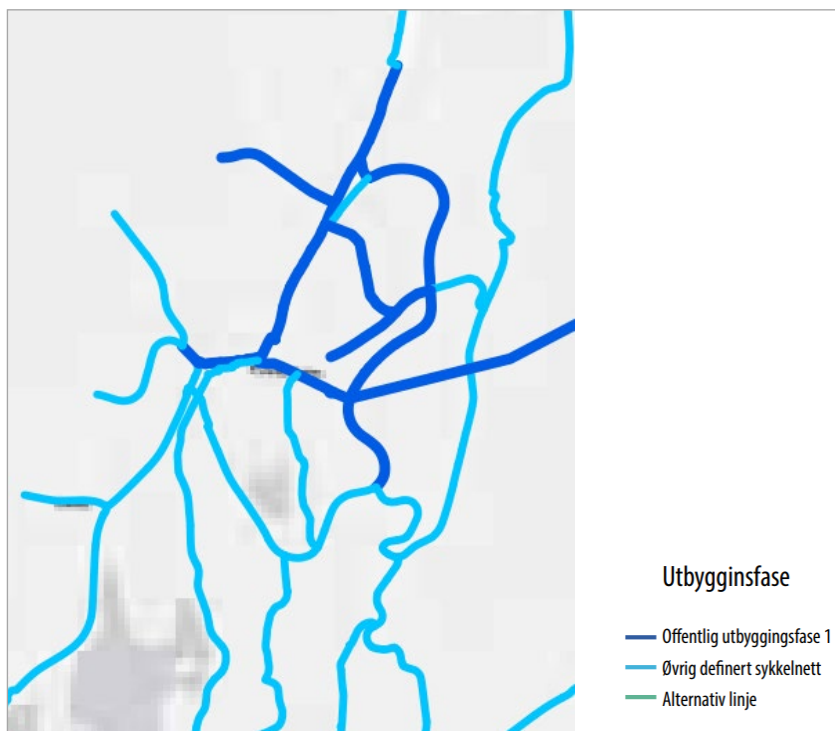
Strategiens visjon «Det skal være attraktivt og sikkert å sykle i Bergen» skal være en rettesnor for arbeidet med strategiens hovedmål: Flere skal sykle mer.

Trafikksikkerhet ligger som et premiss for strategien. Økt sykkelandel må ikke føre til økning i alvorlige ulykker.

Det er i sykkelstrategien vist sykkelnett langs hovedveisystemet som plangrensen i stor grad følger. Det er viktig i planarbeidet å legge til rette for gode og trygge sykkelveier.



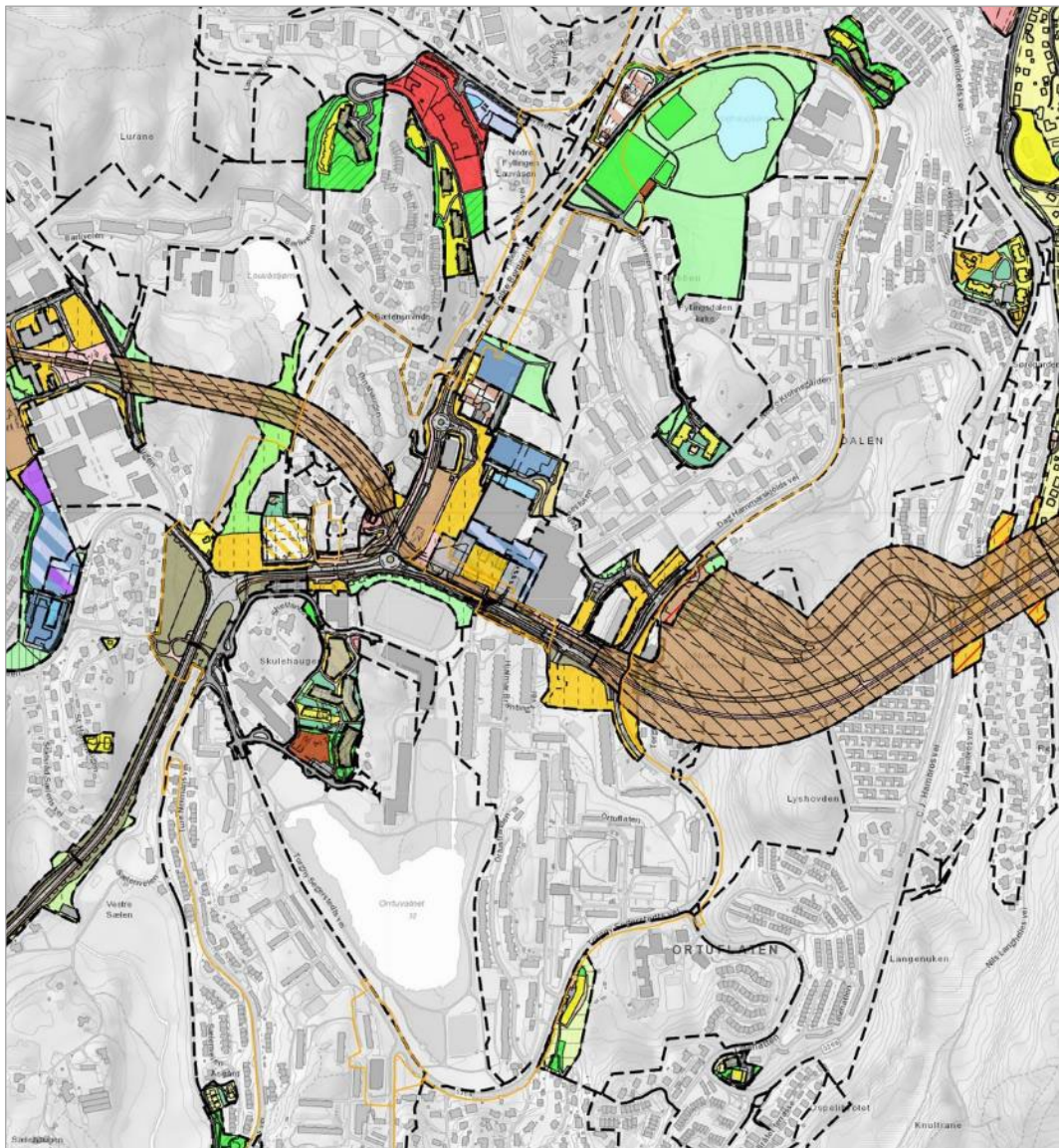
Figur 4-2: utsnitt fra kartet Sykkelnett. Det definerte sykkelnettet må ligge til grunn ved all fremtidig utbygging i Bergen.



Figur 4-3: De deler av sykkelnettet som inngår i "offentlig utbyggingsfase 1" er vist med mørkeblå linje.

4.5. Reguleringsplaner

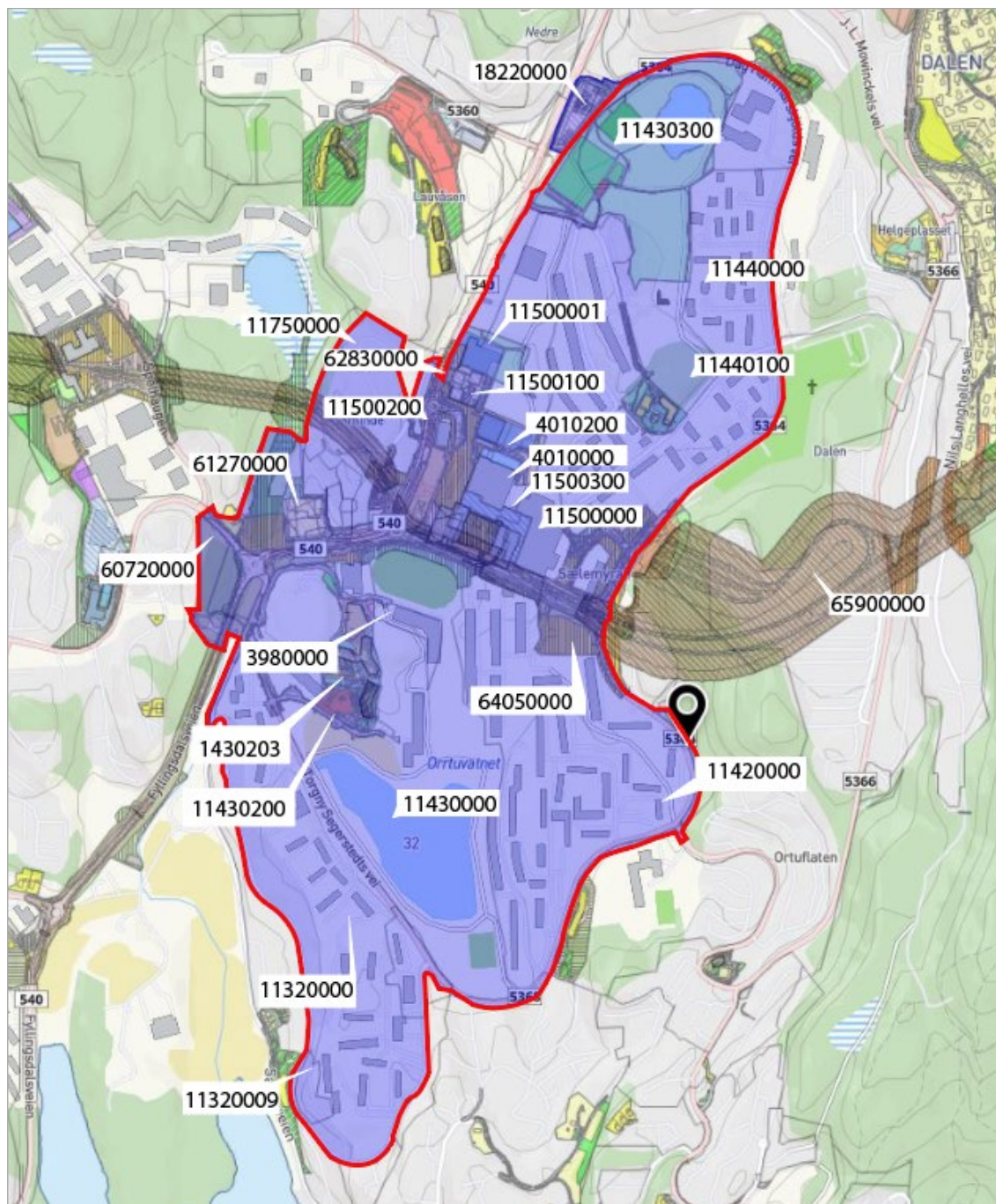
Store deler av planområdet er i dag regulert gjennom de opprinnelige planene fra 1960- og 70-tallet. Disse planene vil bli erstattet av den nye reguleringsplanen. Det er også en del nyere reguleringsplaner for mindre områder. Disse blir enten integrert i eller erstattet av den nye planen. I det følgende gis en oversikt over gjeldende planer, og over hvordan de håndteres i ny plan.



Figur 4-4: Figur som viser reguleringsplanstatus i området. Eldre planer ligger kun inne med svartstiplet linje som avgrensning. Planområdet for Fyllingsdalen sentrale deler vises med oransje linje. (Kilde: kart.bergen.kommune.no).

4.5.1. Vedtatte planer innenfor planområdet

Følgende reguleringsplaner gjelder innenfor arbeidsområdet:



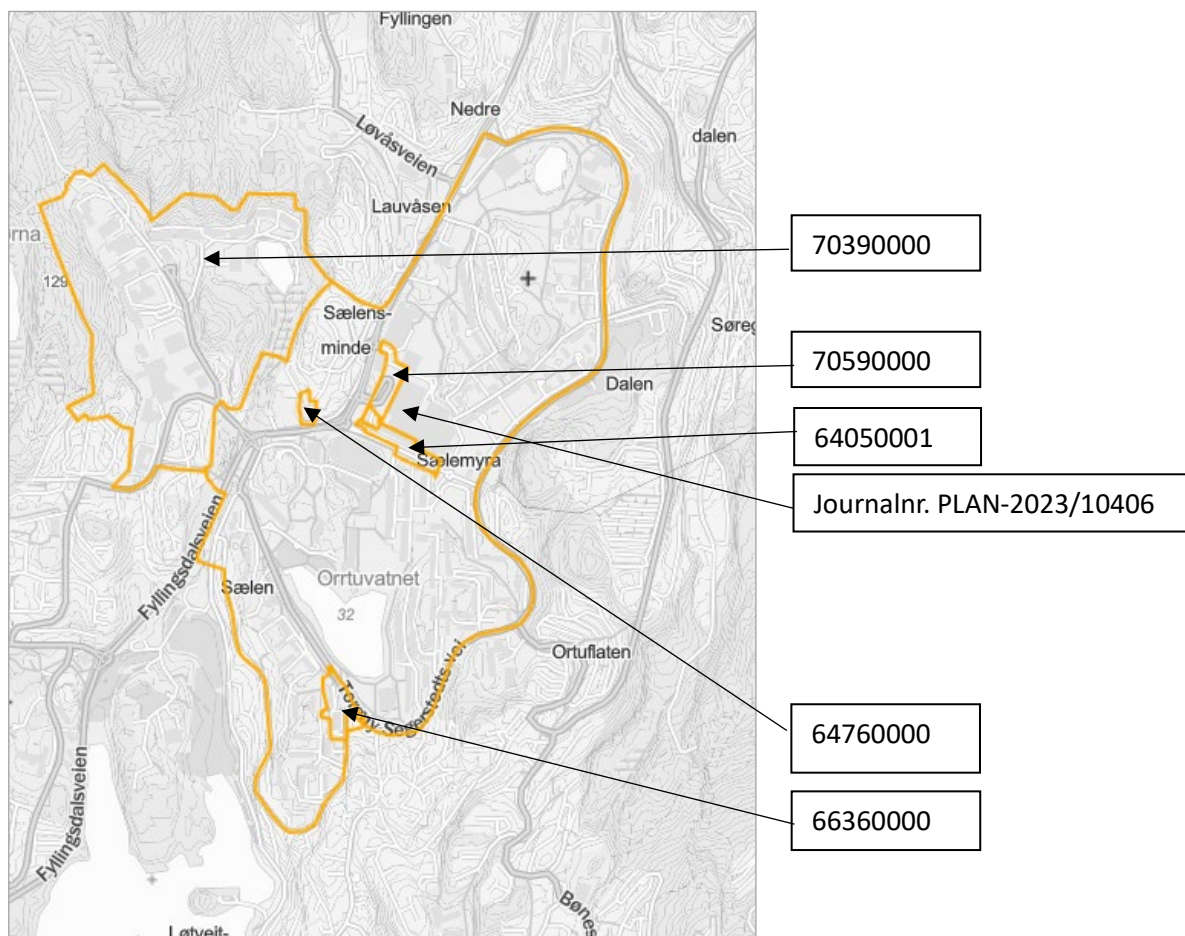
Figur 4-5: Figur som viser reguleringsplanstatus med planid på reguleringsplaner innenfor planområdet. Planområdet vises med blått. Oppdatert plangrense er vist med rød strek.

PlanID	Plannavn	Vedtaksår	Kommentar
11320000	Fyllingsdalen boligfelt V	1964	Ny plan omfatter kun deler av gammel plan.
11320009	Fyllingsdalen. Gnr. 22 bnr. 36, boligfelt V, bebyggelsesplan	1979	Reguleringsplan for eneboligbebyggelse. Planområdet består av to deler, hvorav den ene ligger innenfor planområdet. I hovedsak bygget som regulert
11420000	Fyllingsdalen. Reguleringsplan for Boligfelt VI	1966	Regulert til bolig og bygget ut med blokkbebyggelse. Bygd etter samme prinsipp som regulert.
11430000	Fyllingsdalen. Fyllingsdalen sentrale deler, friarealer m.v., skoletomter, kirke	1966	Planen gjelder fortsatt for sørlig del av Lynghaugparken, Orrtuvatnet, Skolehaugen, stadion, skolene.
11430300	Fyllingsdalen. Gnr. 23 bnr. 170, lynghaugparken idrettsanlegg, vesentlig endring	2007	Reguleringsplan for idrettsanlegg i Lynghaugparken. Anlegget er ikke bygget ut. Bymiljøetaten har et prosjekt med elveåpning og rullepark i deler av dette planområdet.
11430200	Fyllingsdalen. Gnr. 22 bnr. 8 og 80, Gartnermarken	2007	Plan for barnehage og blokkbebyggelse
11430201 11430202 11430203 11430204	Gnr. 22 bnr. 8, Gartnermarken	2013	Endringer av 11430200
11440000	Fyllingsdalen boligfelt VII	1966	Omfatter borettslagene Sælensminde, Furulund, Minken, Fyllingsdalen, Nebbestølen og Lynghaug. I hovedsak bygd i samsvar med regulering. I tillegg til blokkbebyggelse er det regulert tre eneboligtomter på nordsiden av Nebbeveien. Her er det bygget fem eneboliger.
11440100	Fyllingsdalen. Gnr. 23 bnr. 2, Nedre Krohnegården 19	2012	
11500000	Fyllingsdalen bydelsenter, Hjalmar Brantings vei og del av folke Bernadottes vei	1966	Avløst av nyere planer for det meste av Oasen, gjelder fortsatt for den østlige delen.

11500001	Fyllingsdalen. Gnr. 23 Bnr. 299 Mfl., Fyllingsdalen bydelsenter, Hjalmar Brantings vei/ Folke Bernadottes vei. Planendring.	2006	Mindre reguleringsendring. Utbygd i samsvar med regulering.
11500100	Fyllingsdalen. Gnr. 22 Bnr. 472, Fyllingsdalen bydelsenter	1987	Regulert til kontor/ garasje i plankart. Planen har ikke bestemmelser. Bygd i hovedsak i samsvar med regulering.
11500200	Fyllingsdalen. Bydelsenteret I Fyllingsdalen, Oasen, Ny Adkomst Oasen, Bensinstasjon, Bussterminal	1995	Området er under ombygging ifb. med utbygging av bybane og kollektivterminal
11500300	Fyllingsdalen. Gnr. 22 bnr. 240 mfl., Sælen, Oasen bydelsenter	2008	Utvidelse av kjøpesenteret, garasjeanlegg under bakken.
11750000	Boligfelt IX, Ørnahaugen	1970	Regulerer boligbebyggelse i Ørnahaugen. Blokker er i hovedsak bygget i samsvar med reguleringsplan. Det er bygget flere eneboliger enn vist i planen.
4010000	Fyllingsdalen. Bydelsenteret. Vesta-bygget ved Oasen	1976	Reguleringsplan for bydelsenteret.
4010200	Fyllingsdalen. Gnr. 22 bnr. 606, 671 og 865, Folke Bernadottes vei 40, vesentlig endring. Folke Bernadottes veg 40 DNB-bygget	2002	Regulerer kontor og garasjeanlegg nord for Oasen. Deler av kontorarealet er bygget. Garasjeanlegget er overflateparkering.
3980000	Fyllingsdalen. Ortun, friareal og område for videregående skole	1976	Reguleringsplan for friareal, parkering og idrettshall. I hovedsak bygd i samsvar med regulering.
65900000	Fyllingsdalen. Nordre Lyshovden, bybanedepot i fjell. Under grunnen.	2019	Kun en liten del av denne planen, i Dag Hammarskjölds vei er omfattet av områdereguleringen.

64050000	Fyllingsdalen/Årstad. Bybanen fra sentrum til Fyllingsdalen, delstrekning 3, Mindemyren – Fyllingsdalen	2017	Regulerte områder rundt Oasen, Hjalmar Brantings vei og kollektivterminal overlapper området til områdereguleringen.
60720000	Fyllingsdalen. Gnr. 22 mfl., fv. 540 Fyllingsdalsveien, kollektivfelt og sykkelveg m.m. Allestadveien – Skarphaugen	2013	Overlapper planområdet langs Fyllingsdalsveien og ved Kroatjønneveien.
62830000	Hjalmar Brantings veg og Fyllingsdalsvegen	2015	Kollektivfelt, bussterminal og gang- og sykkelveg. Mye av denne planen er allerede erstattet med reguleringsplanen for bybanen. Gjenstår noen flekker som ikke er regulert bort, blant annet i Folke Bernadottes vei.
61270000	Fyllingsdalen. Gnr. 22 bnr. 579, 593 mfl., Hjalmar Brantings vei	2016	Reguleringsplan for «Foto Knudsen-kvartalet». Kombinert bebyggelse og anleggsformål (boligbebyggelse-blokkbebyggelse, forretninger og kontor/tjenesteyting

4.5.2. Pågående reguleringsplaner



Figur 4-6: viser igangsatte planer i området per august 2021.

Planid	Plannavn	Kunngjort	Kommentar
70390000	FYLLINGSDALEN. GNR. 22 BNR. 274 MFL., SPELHAUGEN OMRÅDEREGULERINGSPLAN	Kunngjort som del av områderegulering for Fyllingsdalen sentrale deler	Som følge av at områdereguleringen for Fyllingsdalen sentrale deler er delt i to er områderegulering for Spelhaugen skilt ut i en egen plansak med ny planid.
64760000	FYLLINGSDALEN. GNR. 22 BNR. 624 MFL., HJALMAR BRANTINGS VEI	05.01.2015	Intensjonen er å legge til rette for forretning /næring og bolig med nødvendig infrastruktur.

70590000	FYLLINGSDALEN. GNR. 22 BNR. 361 MFL., FYLLINGSDALEN KULTURHUS	12.03.2021	Området inngår i områdereguleringen for Fyllingsdalen sentrale deler og er avsatt til offentlig og/ eller privat tjenesteyting i områdereguleringen
64050001	FYLLINGSDALEN. BYBANEN FRA SENTRUM TIL FYLLINGSDALEN, DELSTREKNING 3, ENDRING AV REGULERINGSPLAN FOR HOLDEPLASS, OASEN	02.06.2018	Endring av reguleringsplan for bybanen fra sentrum til Fyllingsdalen, delstrekning 3. Flytting av bybanens holdeplass ved Oasen mot øst i forhold til vedtatt plan
66360000	FYLLINGSDALEN. GNR. 22 BNR. 177, TURE NERMANS VEI/ SMIA	26.06.2019	Planens formål er å øke utnyttelsen innenfor planområdet og legge til rette for en blokk med bolig, samt videreføre dagens næring/forretning i ny underetasje.
Journalnr. PLAN- 2023/10406	FYLLINGSDALEN. GNR. 22, BNR. 240, m.fl., OASEN VEST BS1 OG BS2	Kunngjort som del av områderegulering for Fyllingsdalen sentrale deler	Tidligere inngikk planen i områdereguleringen av Fyllingsdalen sentrale deler, men ble skilt ut som en egen planprosess desember 2022. Offentlig ettersyn er gjennomført i regi av områdeplanen.

5. Beskrivelse av planforslaget

5.1. Overordnet plangrep

Planleggingen og utbyggingen av Fyllingsdalen på 1960-tallet ble gjort på en helhetlig måte, og dette har gitt området vesentlige kvaliteter. Sammenhengende grønnstruktur, fredelige boligområder og god tilgang til offentlig og privat service er verdier som må ivaretas. Samtidig har området et potensial for ny utvikling. Ny bybanetrasè og ny kollektivterminal innebærer omfattende endringer i sentrum av Fyllingsdalen. Dette gir bydelen en helt ny tilgjengelighet og sterkere kobling mot sentrum og Bergensdalen.

Planforslaget har lagt vekt på å bygge videre på den eksisterende strukturen, og ikke bygge ned eksisterende kvaliteter i området. I tråd med målsettinger i planprogrammet er det søkt å videreutvikle Fyllingsdalen sentrale deler som et urbant område, og legge til rette for gode og trygge gangforbindelser og attraktive offentlige møteplasser.

Bybanen til Fyllingsdalen har vært en viktig premissgiver for planarbeidet og den planlagte utviklingen rundt Oasen. Med bybanestopp på sørsiden av Oasen og kollektivterminal vest for kjøpesenteret er det lagt til rette for helt annen tilgjengelighet, ferdsel og bruk av området. Bybanen ble satt i drift desember 2022 og har en tett kobling til den nye kollektivterminalen som sto ferdig høsten 2022. Dagens kollektivterminal er dermed frigjort. Arealet er i områdereguleringen satt av til annen offentlig eller privat tjenesteyting. Bergen kommune v/Etat for Utbygging har startet detaljregulering og prosjektering av nytt kulturhus som vil gi grunnlag for økt kulturaktivitet i bydelen. Det er dessuten satt av flere områder til sentrumsformål, som gir grunnlag for ny utvikling i bydelssenteret.

Det har vært viktig å sette av tilstrekkelige areal for offentlige møteplasser med rom for gangtrafikk, sykkel og sosiale møteplasser ved og rundt senteret. Rundt senteret er det regulert offentlig torg, og særlig plassene på vestsiden og sørsiden av Oasen senter vil bli viktige møte- og oppholdsplasser, samt ferdselsareal for folk mellom bybaneholdeplassen, kollektivterminalen og kjøpesenteret. De offentlige byrommene rundt vestsiden av Oasen inngår i detaljreguleringen av Fyllingsdalen kulturhus. Detaljreguleringen av kulturhuset må løse adkomst og varelevering til kulturhus, høydeforskjeller mellom arealene nord for Oasen og torgarealene mellom Oasen og kulturhuset, og plangrensen omfatter derfor i tillegg til selve kulturhustomten tilliggende utearealer og adkomstvei.

Områdereguleringsplanen legger til rette for ny utbygging og fortetting i sentrumsområdene rundt Oasen senter. Noen av disse feltene har eksisterende bebyggelse, men det settes også av nye felt med sentrumsformål der man ser for seg en bymessig utbygging i tråd med overordnet struktur.

Øvrig boligfortetting er planlagt innenfor de eksisterende borettslagene. Områdereguleringen bidrar til å sette rammer for en ønsket fortetting innenfor etablerte boligområder, men utbyggingsplaner for de enkelte boligområdene må konkretiseres i detaljreguleringsplaner for de enkelte feltene.

Den offentlige infrastrukturen med skoler og barnehager er allerede godt utbygget i planområdet. Det er avsatt en tomt til offentlig tjenesteyting ved Kroatjønneveien. Til offentlig ettersyn var tomten foreslått til skole, fagetaten er usikker på om tomten er stor nok til skole, og forslår derfor at tomten gis det generelle formålet offentlig tjenesteyting.

Fortettingen i området vil gi trafikkvekst, og det skal tilrettelegges for at denne tas med kollektiv, gange og sykkel, og ikke med bil. Hovedtrekk i vegsystemet beholdes som i dag. Området vest for Oasen skal være knutepunkt for kollektiv-, gang- og sykkeltrafikk.

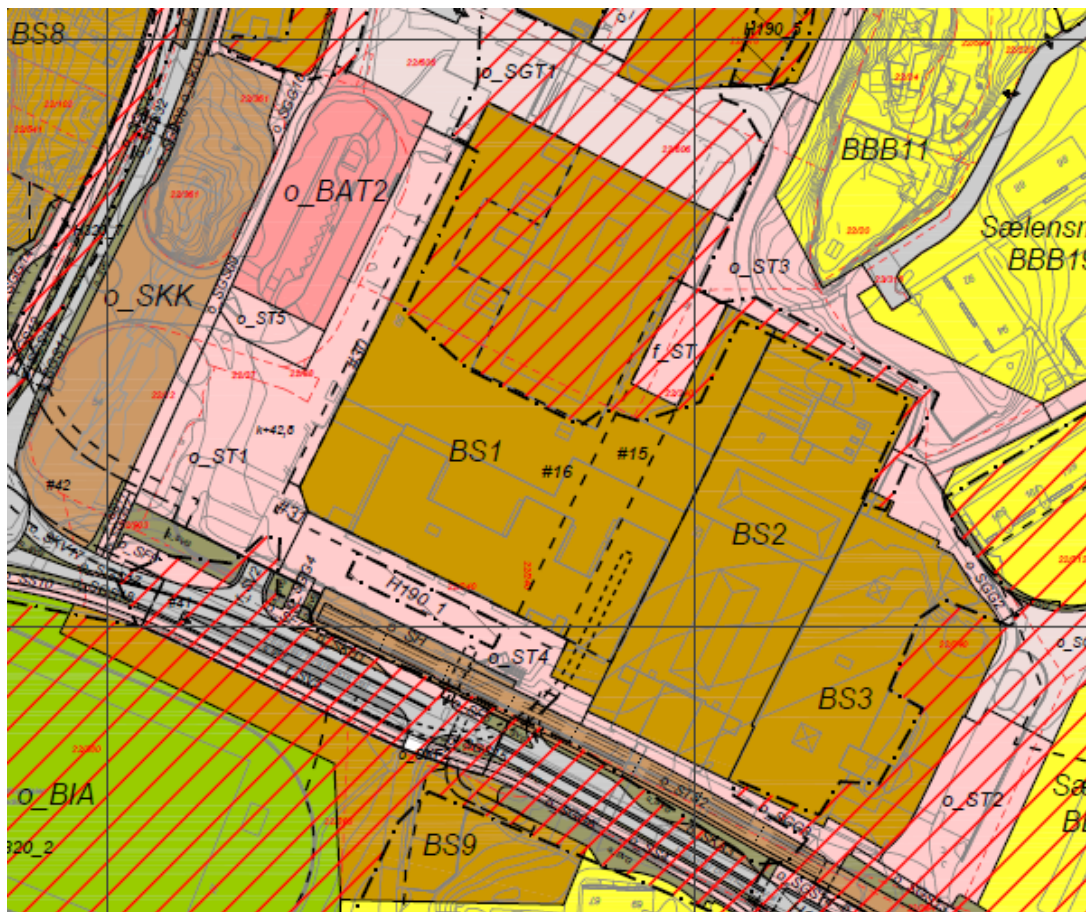
For å skape gode og trygge gang- og sykkelforbindelser gjennom planområdet legger planforslaget til rette for etablering av sykkelanlegg med fortau, i hovedsak langs etablert veinett. Planen setter av areal til sykkelveg, men det må utarbeides detaljregulering for anlegget.

Fyllingsdalen som bydel har en velfungerende grønnstruktur med nærhet til tur- og friluftsområder, både i form av skog, fjell og parkanlegg. Innenfor planområdet er det en mer eller mindre sammenhengende grønnstruktur fra Lynghaugparken i nord til Orrtuvatnet i sør, bortsett fra i området ved Oasen. Hovedtrekkene i grønnstrukturen og gangsystemet er opprettholdt i planområdet, og det er lag til rette for nye koblinger der det mangler gangforbindelser. I dag brytes den sammenhengende grønnstrukturen av Oasen kjøpesenter. Planforslaget legger til rette for nye koblinger gjennom kjøpesenteret, som vil binde områdene rundt Oasen sammen på en bedre måte. Blant annet gjennom etablering av en døgnåpen nord- sør akse gjennom senteret.

Store deler av planområdet har fått hensynssone flom som legger føringer for framtidig utbygging.

Planforslaget gir mulighet for å gjenåpne gamle bekkeløp som i dag ligger i rør. KDP overvann har vist flere soner innenfor planområdet der dette skal vurderes. I bestemmelsesområder (#20-25) for bekkeåpning skal det gjøres en detaljert utredning av muligheten for åpning og resturering av vassdrag ved detaljregulering / søknad om tiltak, jf. reguleringsbestemmelser under § 6.1.2.

5.1.1. Plangrep for Oasen bydelssenter



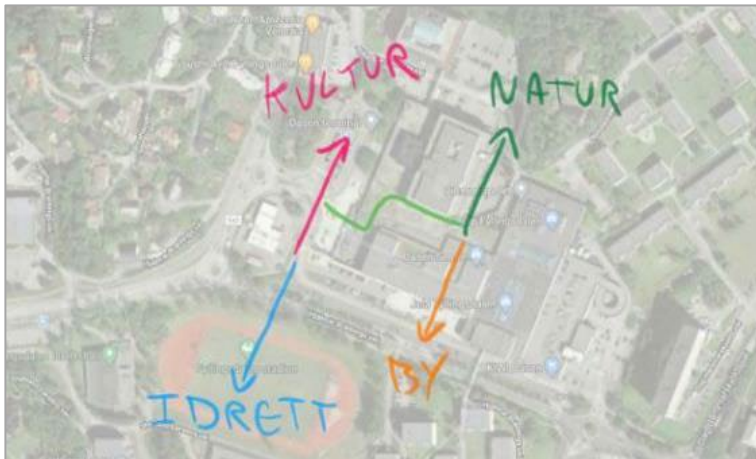
Figur 5-1: Utsnitt av plankart som viser senterområdet Oasen (BS1- BS3), byrom (o_ST1 – o_ST5, f_ST, o_SGT1, o_SGT3), bybanen med holdeplass sør for Oasen (o_SH), kollektivterminal (O_SKK) og kulturhustomten (o_BAT2).

Kommuneplanen fastsetter at bydelssentrene, deriblant Oasen i Fyllingsdalen, skal videreutvikles som urbane, aktive og attraktive møtesteder for bydelen. Det skal være mangfoldige steder med tette og urbane strukturer. Videre heter det at boligandelen skal økes, det skal legges vekt på å utvikle bydelspark og offentlige utearealer, redusere overflateparkeringen og etablere kollektivterminaler i sentrumsområdet. Målsetningen om tett utbygging rundt bydelssentrene har to viktige formål:

- Å skape en robust og miljøvennlig bystruktur med redusert bilbruk og mindre energibehov
- Å gi utgangspunkt for god livs- og bokvalitet for innbyggerne

Det er foreslått en utvikling og ombygging av senteret der det legges til rette for boliger og utearealer på toppen av eksisterende struktur, samt videreutvikling av kontorarealer og torgareal omkring senteret. Plangrepet for senteret handler ifølge forslagsstiller om å bygge

videre på Fyllingsdalens identitet, og å forsterke relasjonen mellom natur og bygget miljø. Foreslåtte byrom og bebyggelse etableres slik at de kobles bedre med landskapet.



Figur 5-2: Konseptskisse som illustrer intensjoner om å bygge videre på identitet og forsterke relasjoner og forbindelser.

Forsterking av bebyggelsesstrukturen i bydelssenteret konkretiseres ved å utvikle de offentlige arealene som f.eks. torg, byrom og andre uteoppholdsarealer, samt øke andelen av boliger i sentrum og utvikle og skape flere kontorarealer og arbeidsplasser. Ved å redusere dagens overflateparkering og flytte varemottak så sikres det mer plass til torgarealer og parker, og det gis god fremkommelighet for fotgjengere og syklist, samt god tilgjengelighet til offentlig transport. Ved å bygge tettere og høyere skapes gode forhold for et levende bydelssenter med sosiale møteplasser i miljøer hvor folk trives og ønsker å besøke.

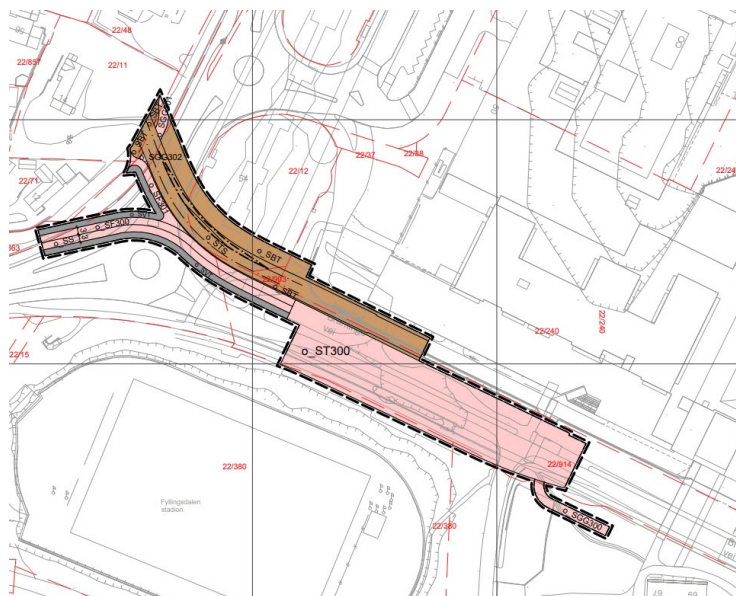
Det legges til rette for en utvikling av Oasen senter gjennom områdereguleringen. Oasen senter reguleres til sentrumsformål, felt BS1 til BS3 vil ha plankrav, hvorav BS1-BS2 vil ha krav til felles planlegging.

5.2. Reguleringsformål

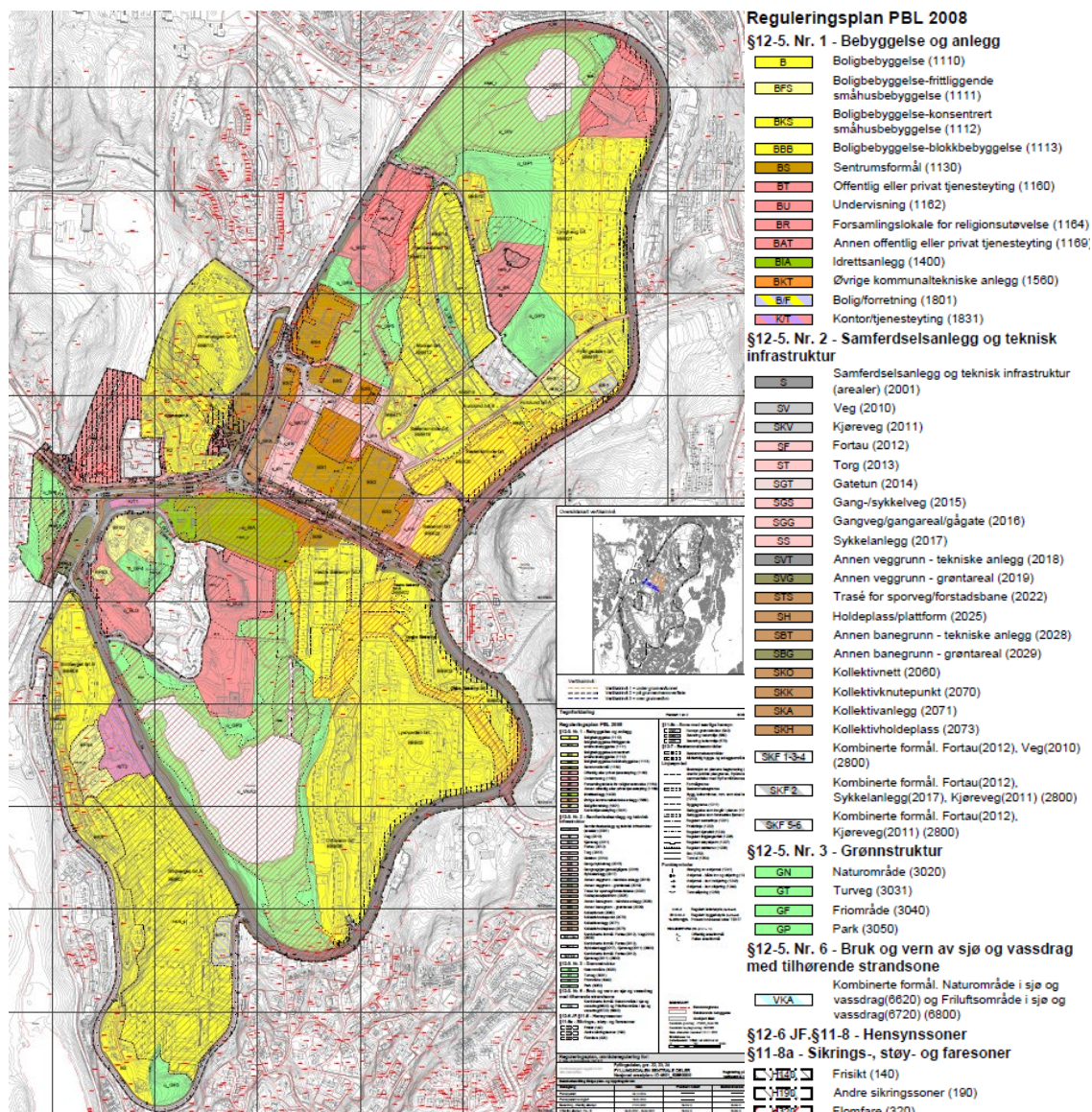
Områdereguleringen regulerer tre vertikalnivå. Der vertikalnivå 1 er kjellerareal under bakken, hovedsakelig parkering, under senteret og torg o_ST2 samt under deler av o_ST1. Vertikalnivå 2 er eksisterende og ny arealbruk på bakkeplan. Vertikalnivå 3 regulerer todelt bro med spor og gang- og sykkelvei fra bybaneplanen, samt muligheten for å etablere et torg (o_ST300) i form av lokk over Hjalmar Brantings vei, som vil knytte områdene sør for bybanen til senterområdet.



Figur 5-3: Plankart vertikalnivå 1.



Figur 5-4: Plankart vertikalnivå 3.



Figur 5-5: Plankart for områdereguleringen med redusert tegnforklaring, vertikalnivå 2.

5.3. Arealtabell

Arealtabellen gjelder hovedformål i planområdet i vertikalnivå 2. Det er laget en mer detaljert tabell for arealkategorien bebyggelse og anlegg. For øvrige arealkategorier er det kun gitt sum for arealkategorien.

Tabell 2: Bebyggelse og anlegg.

Formål	Feltbenevnelse	Areal (daa)
Boligbebyggelse	B1-B3	39

Boligbebyggelse-Frittliggende Småhusbebyggelse	BFS1-BFS4	20
Boligbebyggelse-konsentrert Småhusbebyggelse	BKS	16
Boligbebyggelse- blokkbebyggelse	BBB01-BBB22	523
Sum Boligbebyggelse		597
Sentrumsformål	BS1- BS9	62
Undervisning	o_BU1- o_BU4	92
Offentlig eller privat tjenesteyting	o_BT	18
Annen offentlig eller privat tjenesteyting	BAT1, o_BAT2	4
Forsamlingslokale for religionsutøvelse	BR	14
Idrettsanlegg	O_BIA	26
Bolig/ forretning	B/F1- B/F2	5
Kontor/ tjenesteyting	K/T1- K/T2	11
Sum Bebyggelse og anlegg		828

Tabell 3: Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur.

Formål	Feltbenevnelse	Areal (daa)
Torg	O_ST1 – o_ST5	14
Gatetun	O_SGT1 – O_SGT3	8
Øvrige		200
Sum samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur		222

Tabell 4: Øvrige arealkategorier.

Kategori	Sum areal (daa)
Grønnstruktur	230
Bruk og vern av sjø og vassdrag	61
Sum alle arealkategorier	1342

5.4. Reguleringsprinsipp og formål i planen

I det følgende gis en omtale av formålene i plankartet, og bakgrunn for bruk.

5.4.1. Bebyggelse og anlegg

Områdereguleringen regulerer i stor grad eksisterende bolig og byggeområder, der det åpnes for en høyere utnyttelsesgrad gjennom detaljregulering. Alle byggefelt i planområdet har plankrav, utenom Ungdomshuset (BAT1) som ble detaljregulert i bybaneplanen. I tillegg

reguleres det enkelte nye felt med sentrumsformål, kontor/forretning, kulturhus og offentlig tjenesteyting.

Boligbebyggelse

Områdene avsatt til boligbebyggelse er fordelt på formålene:

1. Boligbebyggelse (B): Områder der detaljregulering må avklare hvilken type bebyggelse som kan tillates. Det er tre områder regulert med generelt formål boligbebyggelse i planområdet (B1-B3).
 - B3: Område som i dag er delvis bebyggt med eneboliger. Feltet får krav om felles planlegging på grunn av behov for ny og bedre adkomst. Det er også krav om at o_GF5 skal være en del av detaljreguleringsplan for B3, og det foreligger rekkefølgekrav om at o_GF5 skal være ferdig opparbeidet eller sikret ferdig opparbeidet før igangsettelsestillatelse kan gis på B3.
2. Frittliggende småhusbebyggelse (BFS): Eksisterende eneboligområder der det er vurdert at det ikke er potensial for transformasjon, enten på grunn av tomtens beliggenhet, terrengforhold eller fordi det ikke er ønskelig med andre typer bebyggelse enn frittliggende småhus.
3. Konsentrert småhusbebyggelse (BKS): Eksisterende rekkehusområde i Ture Nermans vei opprettholdes. Dette er allerede godt utnyttet og har ikke særlig potensial for høyere utnyttelse.
4. Boligbebyggelse- blokkbebyggelse (BBB): Alle de eksisterende borettslagene innenfor planområdet er regulert til blokkbebyggelse. Her ser man for seg mulig fortetting innenfor eksisterende borettslag. I tillegg er det definert enkelte nye felt med potensial for høyere utnyttelse, som er regulert til blokkbebyggelse gjennom områdereguleringen. Dette gjelder følgende felt:
 - BBB09: Boligområde langs Ture Nermans vei med enebolig og rekkehusbebyggelse med potensiale for høyere utnyttelse enn dagens utnyttelse.
 - BBB11: Eneboligområde som grenser til sentrumsområdet i nordøst. Regulert til blokkbebyggelse på grunn av at det grenser til sentrumsformålet.
 - BBB15: Er per i dag eneboligområde nord i planområdet. Ligger sentralt i med god kobling til sentrumsområdet, og det er vurdert at det vil være potensial for høyere utnyttelse enn dagens utnyttelse i dette området.

Sentrumsformål (BS)

Områdene avsatt til sentrumsformål ligger innenfor senterområde S6 i KPA 2018. Det er til sammen satt av 9 felt med sentrumsformål, der tre felt, BS1-BS3, utgjør Oasen senter. BS4-BS8 ligger nord og nordvest for Oasen, mens BS9 ligger sør for bybanestoppet. Planen legger til rette for at sentrumsformålene kan omfatte følgende: forretning, offentlig og privat tjenesteyting, boligbebyggelse, kontor, hotell/overnatting og bevertning, herunder nødvendig grøntareal til bebyggelsen.

De fleste av feltene er bebygd areal der man ser for seg en mulig fortetting og utvikling i tråd med KPA 2018. I tillegg er det avsatt to nye felt med sentrumsformål som per i dag er ubebygd areal, BS6 og BS9. BS6 nord for Oasen er regulert til kontorformål i en eldre reguleringsplan (Planid – 4010200) fra 2002, men benyttes i dag som parkeringsareal. Området er omfattet av faresone for flom (H320_1), iht. flomsoneanalysen, og det må tas særlige hensyn ved bebyggelse av eiendommen. Det går også en hovedvannledning over eiendommen som må hensyntas ved utbygging. Denne er i plankartet vist med hensynssone H190_5. Felt BS9, ligger mellom bybanetraséen og idrettsanlegget på Fyllingsdalen stadion, og ligger også innenfor faresone for flom (H320_2). Bestemmelse §5.1.3, gir føringer for tiltak innenfor flomsoneplanområdet.

Undervisning (BU)

Dagens skoler og barnehager reguleres i henhold til etablert arealbruk. Planforslaget regulerer ikke barnehage, det vurderes/avsettes innenfor planområdet for områdereguleringen av Spelhaugen.

Ifølge *Skolebruksplan 2021-2030* og *Barnehagebruksplan 2022-2035* er det tilstrekkelig kapasitet for skoler og barnehager i planområdet i dag, men at det bør settes av areal i bydelen til å dekke fremtidig behov for skole- og barnehageplasser.

Skolebruksplan peker på at områdereguleringen og utbygging av bybane er planer/ tiltak som på sikt kan gi potensial for økt boligutbygging og fortetting i bydelen som igjen fører til behov for mer skolekapasitet. Skolebruksplanen påpeker at det bør derfor vurderes å avsette skoletomt i områdereguleringen.

Barnehagebruksplan 2022-2035 påpeker at frem mot 2030 forventes det en stabil utvikling i barnetallet fra 1805 barn i 2022 til i underkant av 1900 i 2035. Med dagens kapasitet og et mål om 95% dekningsgrad vil det føre til en mangel på inntil 100 barnehageplasser frem til 2032, mot dagens 68 plasser. Videre står det at det ble oppnådd full bydlesvis dekning i Fyllingsdalen i hovedopptaket i 2022, som vil si at alle som bor og ønsker barnehageplass i Fyllingsdalen, får dette ønsket innfridd. Det er gitt kommunalt tilskudd til Brennhaugen barnehage som skal etableres i planområdet, forventet oppstart er august 2023, med anslagsvis 146 nye plasser. Barnehagebruksplanen legger til grunn at det vil være behov for å sette av areal til barnehager i tråd med KPA, dette grunnet i bl.a. utvikling av bydelen med bybanen og områdereguleringens tilrettelegging av økt arealutnyttelse i sentrumsområdet.

Forsamlingslokale for religionsutøvelse (BR)

Fyllingsdalen kirke er avsatt til forsamlingslokale for religionsutøvelse. Her er det ikke foreslått endringer, kun videreføring av eksisterende arealbruk, men det settes krav til at ubebygde areal skal videreføres som park, og være offentlig tilgjengelig jf. § 4.1.17.3.

Annen offentlig eller privat tjenesteyting (BAT)

Det er to formål med annen offentlig eller privat tjenesteyting innenfor planområdet. Det ene er eksisterende ungdomshus i Hjalmar Brantings vei 14 (BAT1). Her videreføres arealbruken, men adkomst til tomten regulert i bybaneplanen er noe endret. I tillegg er det avsatt et felt til kulturhus, o_BAT2, på den tidligere kollektivterminalen som i dag er flyttet. Etat for utbygging har startet detaljregulering av feltet til Fyllingsdalen kulturhus. Planarbeidet skal bl.a. løse adkomst, varelevering, tilknyttet torg, høydeforskjeller mellom utearealer og gang- og sykkeltrasé gjennom området. O_BAT2 er justert i henhold til vedtak.

Offentlig eller privat tjenesteyting (BT)

Det settes av areal til offentlig tjenesteyting (o_BT), i vestre del av planområdet. Tomten ligger nord for Kroatjønneveien, i sørlig enden av grøntdraget fra Løvåstjernet. Deler av tomten innebærer en omgjøring av LNF- friluftsmål i KPA2018. Det er krav om å ivareta gangforbindelse og elvestreng gjennom tomten jf. § 4.1.17.2. Planforslaget åpner for at bekken kan bygges om fra et naturlig vassdrag til et urbant opparbeidet byvassdrag. Dessuten ligger det rekkefølgebestemmelse fra Bybanen som har betydning for når eiendommen kan bygges ut, da tomten er avsatt til rigg- og anleggsområde for videreføring av bybanen til Spelhaugen jf. § 8.5.

I høringsutkastet var arealet foreslått som skoletomt. Endrete befolkningsprognoser sammenliknet med 2015 tilsier at det er usikkert om det vil bli behov for ei skoletomt. Samt at fagetaten er usikker på om tomten er egnet til skole. Planen åpner derfor for ulike tjenesteformål. Formålet kan vurderes benyttet til sosial infrastruktur når behov er nærmere avklart. For mer informasjon se Vurdering av nye skoletomter/tomt for offentlig tjenesteformål (2023).

Idrettsanlegg (BIA)

Eksisterende Fyllingsdalen stadion og idrettshall sør for Oasen er regulert til idrettsanlegg, og dagens arealbruk videreføres. Det er ikke satt av nye arealer til idrettsanlegg i planområdet. På tomte ved Kroatjønneveien, som er avsatt til offentlig tjenesteyting, vil det kunne etableres mindre idrettsanlegg.

Bolig og forretning (B/F)

Eksisterende forretningslokaler i Smiberget og Dag Hammarskjölds vei. I en framtidig situasjon kan det tillates boligbebyggelse i kombinasjon med forretning innenfor feltene, og de reguleres til kombinasjon av forretning og boligbebyggelse, B/F1 og B/F2.

Kontor/ tjenesteyting (K/T)

Eksisterende tomt for Montessoriskolen i Torgny Segerstedts vei reguleres til kombinert formål kontor/ tjenesteyting, K/T2. Det åpnes ikke for kombinert boligbebyggelse i plankartet, men

dersom dagens arealbruk opphører kan det vurderes å åpne for boligbebyggelse i en detaljreguleringsplan.

Det reguleres et nytt felt med kombinert formål langs Hjalmar Brantings vei, K/T1. Tomten er smal, så det er ikke plass til virksomhet som krever stort areal til parkering og varelevering. Tomten har en støyutsatt plassering, og er ikke vurdert som egnet for boligbebyggelse. Tomten er i dag brukt til parkering.

Øvrige kommunaltekniske anlegg (BKT)

Det er avsatt et område (o_BKT) for renovasjon ved innkjøring til ungdomshus.

5.4.2. Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur

Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur (o_S)

Arealer avsatt til detalregulering, med formål om å oppgradere gangveier, og anlegge nytt sykkelanlegg i eksisterende fylkesvei. Omfatter Torgny Segerstedts vei, Shetlands Larsens vei og Dag Hammarskjolds vei, som alle inngår i ringveisystemet i Fyllingsdalen. Formålet setter av, og omfatter areal til vei, sykkelvei, gangvei og annet veiformål som er inneklemt. Altså annet veiformål som ligger mellom f.eks. vei og sykkelvei.

Formålet er delt opp i felt o_S1 til o_S6 på bakgrunn av rekkefølgebestemmelser som er knyttet til planlegget.

Veg (V)

Veger med blandet trafikk er regulert til veg. Disse har ikke tilliggende fortau.

Kjøreveg (SKV)

Veger med tilliggende fortau er regulert til kjøreveg.

Fortau (SF)

Gangareal/ fortau og sykkelanlegg langs kjøreveger er regulert med formål fortau.

Torg (ST)

Det er til sammen regulert seks torg i planområdet, fem i vertikalnivå 2 og ett i vertikalnivå 3. Torgene skal være møteplasser og opparbeides som sammenhengende byrom med gode gangforbindelser internt og mot tilgrensende områder, og de skal være bilfrie utover nødvendig varelevering og utrykningskjøretøy.

O_ST1 er det sentrale bydelstorget på vestsiden av Oasen senter. Området skal binde sammen kollektivterminal, Oasen senter, Fyllingsdalen kulturhus og bybanens holdeplass. Feltet skal inngå i detaljregulering av Oasen BS1-BS2 og o_BAT2.

O_ST2 ligger på østsiden av Oasen, mellom BS3 og BBB22. Feltet har plankrav og inngår i en fremtidig detaljregulering av Oasen BS3. Det bemerkes at avgrensningen av ST2 i planforslaget ikke er endelig. Feltet skal inngå i detaljregulering av Oasen BS3.

O_ST3 utgjør areal som ligger mellom Oasen BS2 - BS3 og felt BBB11 og BBB19. I vest grenser det til gatetun o_SGT1, i øst til o_SGT3. Torget får en sentral rolle med å knytte sammen gangtraser fra nord og øst med Oasen og fremtidige traser sør og vest. Torget skal inngå i detaljregulering av Oasen BS1-BS2. Torget skal bli bilfritt, men kan benyttes til varelevering tilsvarende dages bruk for BS2 inntil varelevering er løst i BS3. Bystyret vedtok at deler av o_ST3 endret til felles torg f_ST.

O_ST4 utgjør arealet mellom Oasen BS1 og bybanestoppet, og er i dag opparbeidet som torg. Feltet skal inngå i detaljregulering av Oasen BS1-BS2.

O_ST5 utgjør et mindre areal rett sør for kulturhustomten (o_BAT2). Torget knytter sørlig fasade av et fremtidig kulturhus til torg o_ST1 i sør og øst, og gang- og sykkelvei i vest. Feltet skal inngå i detaljregulering av o_BAT2 og Oasen BS1-BS2. o_ST5 er justert i henhold til vedtak.

o_ST300 er et regulert torg i form av lokk/gangbro i vertikalnivå 3, over Hjalmar Brantings vei. Torget vil ligge i mellom bybanetrassen/holdeplass og felt BS9, og skal inngå i detaljregulering av BS9.

Gatetun (SGT)

Sambruksareal for innkjøring til parkeringskjellere og varelevering under Oasen og gangareal rundt senteret. Arealet på nordsiden av Oasen senter er avsatt til gatetun o_SGT1, da det vil være en blanding av trafikk, med adkomster til parkeringskjellere, varelevering og myke trafikantgrupper. Aksen mellom BS5 og BS6 avsatt til gatetun, o_SGT2. I tillegg er området mellom BS3, BBB20 og BBB22 avsatt til gatetun o_SGT3, og vil fungere som adkomst til BS3 fra Dag Hammarskjolds vei.

Sykkelanlegg (SS)

Sykkelanlegg er brukt der det er regulert separat anlegg for sykkeltrafikk. Formålet og dets plassering i plankartet er hentet fra reguleringsplanene, bybanen til Fyllingsdalen og kollektivfelt, sykkelvei mm. Allestadveien – Skarphaugen. Siste del av sykkelanlegg er under bygging vår 2023.

Gang- og sykkelveg (SGS)

Formålet er brukt der det ikke er separert gang- og sykkeltrafikk. For eksempel der det ikke er plass, eller formålstjenlig, med separate løsninger for sykkel og gange. Dette gjelder blant annet Nedre Krohnegården med o_SGS07, og o_SGS05 mellom BS7 og BS8.

Gangveg, gangareal, gågate (SGG)

Formålet er brukt der det er regulert separat gangareal som ikke ligger langs vei, og som ikke er tenkt å være en trasé for sykkeltrafikk, kun gangvei. Dette gjelder eksempelvis gangvei mellom Oasen senter og Løvås oppveksttun, o_SGG22.

Annen veggrunn tekniske anlegg (SVT) og annen veggrunn grøntareal SVG

Dette er sideareal til veianlegg avsatt til grøfter, skjæringer, murer, tekniske installasjoner, beplantning med gatetrær mm. Langs veianlegget langs hovedveinettet er det satt av et bredt felt med annen veggrunn grøntareal, SVG. Grunnen til dette er at gang- og sykkelveiene tilhørende veianlegget ikke er detaljregulert og prosjektert. Ettersom det eksakte arealbehovet ikke er avklart er det valgt å legge et bredere areal med annen veggrunn enn det som antakelig er nødvendig. Overskytende areal vil tilbakeføres til boligfeltene.

Kombinerte formål (SKF)

Brukt der avkjørsler krysses av sykkelanlegg/ fortau.

Parkeringsplasser (SPA)

Parkeringsareal i vertikalnivå 1 (under bakken) under Oasen senter (SPA 101- 106) er regulert til parkeringsplass. Det er også åpnet for parkeringsareal under torg o_ST1 (SPA100).

Kollektivnett (SKO)

Regulert kollektivfelt innenfor planområdet. Det er regulert kollektivnett i Kroatjønneveien, langs Fyllingsdalsveien, Hjalmar Brantings vei og ved kollektivknutepunkt i Folke Bernadottes vei.

Formål som er videreført/ hentet fra reguleringsplanen for bybanen:

- Trase for sporveg/ forstadsbane (STS)
- Holdeplass/ plattform (SH)
- Annen banegrunn- tekniske anlegg (SBT)
- Annen banegrunn- grøntareal (SBG)
- Kollektivnett (SKO)
- Kollektivknutepunkt (SKK)
- Kollektivanlegg (SKA)
- Kollektivholdeplass (SKH)

Holdeplass/ plattform (SH)

Det er regulert én holdeplass for bybanen i planområdet. Den ligger mellom for Oasen BS1 sør og Hjalmar Brantings vei. Denne er flyttet noe lenger øst i forhold til plassering i vedtatt plan for bybanen, i samråd med Bybanen utbygging. Begrunnelsen er at bybanen foreløpig ikke skal

bygges videre til Spelhaugen slik vedtatt reguleringsplan for bybanen har forutsatt, men får sitt endestopp ved Oasen senter. Stoppet er etablert og full drift.

«I planbeskrivelsen til bybanereguleringen står det følgende om holdeplassen ved Oasen: Ved Oasen blir holdeplassen liggende mellom Hjalmar Brantings vei og Oasen, på et nivå like over dagens terreng i byrommene rundt Oasen. Holdeplassen vil være tett integrert med ny bussterminal og funksjonene knyttet til Oasen. Det vil være om lag 70 meter mellom holdeplass for Bybanen og bussterminalen. Det vil være gangakser som knytter holdeplassen sammen med områdene sør for Hjalmar Brantings vei og vest for Folke Bernadottes vei. Holdeplassen vil utgjøre et sentralt bindeledd mellom Bybanen og det øvrige busstilbudet i bydelen, og vil i tillegg betjene bolig- og næringsområdene rundt Oasen. Holdeplassen ligger ca. 1,5 m over terrenget på torget i nord og ca. 6 m over terrenget på Hjalmar Brantings vei i sør».

Kollektivknutepunkt (SKK)

Areal avsatt til ny kollektivterminal i reguleringsplan for bybanen fra sentrum til Fyllingsdalen. Grenser til Folke Bernadottes vei i vest, og er knyttet til kulturhustomten o_BAT2 og torg o_ST1 i øst. Ble tatt i bruk høsten 2022.

I planbeskrivelsen til bybanen står det følgende:

«Ved Oasen er banen planlagt integrert med kollektivterminalen og vil underbygge og forsterke rollen til denne. Bussnettet knyttet til terminalen vil trolig i noen grad innrettes mot flere gjennomgående linjer mindre terminering ved Oasen, i tråd med overordnet ønsket utvikling av kollektivsystemet i Bergen. Omlegging til mer gjennomgående busstrafikk kan redusere presset på reguleringsplasser ved terminalen. Det er i planforslaget lagt til grunn arealbehov dimensjonert etter dagens behov for regulering ved terminalen. Planen har regulert kollektivfelt i både nordgående og sørgående felt i Folke Bernadottes vei ved den nye terminalen, samt i nordgående felt i Hjalmar Brantings vei sør for rundkjøringen. Det er lagt vekt på trafikkløsninger som er robust med hensyn på kapasitet i Hjalmar Brantings vei langs Oasen, for å sikre god fremkommelighet for busstrafikk her».

Kollektivholdeplass (SKH)

Områder merket o_SKH er venteareal ved holdeplass for buss/kollektivtrafikk. Ventearealet er 4,1 m bredt på de steder der det ligger mellom kjøreveg og sykkelveg. Dette ivaretar mulighet for å etablere leskur på ventearealet. Formålet o_SKH1 i Hjalmar Brantings vei kan benyttes til drosjeholdeplass, "kyss-og-kjør" eller busslomme.

5.4.3. Grønnstruktur

Naturområde (GN)

Området rundt Lynghaugtjørna er regulert til naturområde. Formålet er en videreføring av eksisterende arealbruk, der en ikke tillater nye inngrep. Eksisterende vegetasjon skal ivaretas.

Turveg (GT)

Det er kun én turveg som er regulert med eget formål i plankartet. Dette gjelder den planlagte snarveien mellom Ture Nermans vei og Smiberget borettslag, som har en definert trasé. Denne skal inngå i detaljregulering av felt B3 i områdereguleringen. Bygging og utbedring av turveger i grønnstruktur er unntatt plankrav på nærmere angitte vilkår.

Park (GP)

Grøntområder som har en parkmessig opparbeidelse er regulert med parkformål. Det er regulert seks felt med parkformål innenfor planområdet. I hovedsak er dette eksisterende parker.

Lynghaugparken nord i planområdet er regulert til o_GP1. Tidligere regulerte idrettsområder i Lynghaugparken videreføres ikke i områdereguleringen basert på en overordnet vurdering av fagetaten. Det knyttes både til hensynet til naturverdier i planområdet, flomproblematikk og grunnforhold. Hele området ligger innenfor faresone for flom, som gjør stor fare for utskylling av gummigranulat. Eksisterende grusbane er etablert på dekke bestående av torv og myr i tilknytning til Lynghaugtjernet, noe som er krevende og lite ønskelig å videreutvikle.

Parkområdet ved Fyllingsdalen kirke til o_GP2, parkområdet rundt Orrtuvatnet til o_GP3 og området langs Fyllingsdalveien/ Kroatjønneveien der deler av Løvåsbekken er gjenåpnet er o_GP6. I tillegg er grøntareal nord for Oasen, som per i dag ikke er opparbeidet, avsatt til o_GP4 og o_GP5. Her har Bymiljøetaten planer om etablering av våtmarkspark.

Friområde (GF)

Grøntområder uten parkmessig opparbeiding, der eksisterende vegetasjon skal ivaretas, er regulert til friområder. Det er avsatt seks friområder innenfor planområdet.

5.4.4. Kombinert naturområde/ friluftsområde i sjø og vassdrag med tilhørende strandsone. Formålet er brukt på vannene og bekkene i planområdet:

- o_VKA1: Lynghaugtjørna
- o_VKA2: Orrtuvatnet
- o_VKA3: Løvåsbekken
- o_VKA4 og o_VKA6: Gjenåpnet bekk langs for Fyllingsdalsveien
- o_VKA5: Bekkløp langs gangvei mellom o_GP4 og o_GP5.

5.4.5. Hensynssoner

Frisikt (H140)

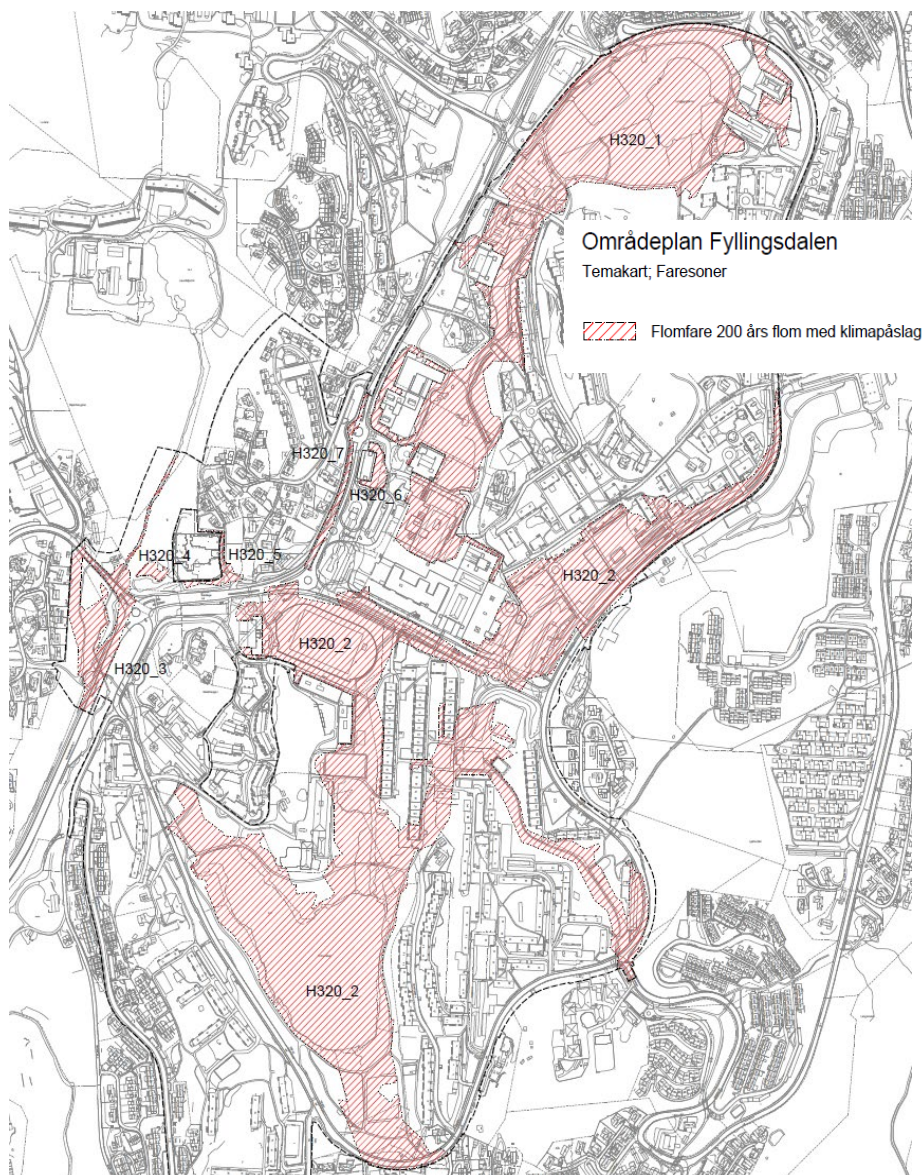
Frisiktsone skal sikre fri sikt i forbindelse med avkjørsler.

Andre sikringssoner (H190)

H190_1 og 2 skal være tilgjengelig som redningsareal for Bybanen. H190_3 omfatter regulert tunnel til Spelhaugen, for videreføring av bybanen. H190_4 er en sikringssone for den eksisterende bybanetunnelen fra Mindemyren til Fyllingsdalen. H190_5 er knyttet til overvannsledning som går gjennom BS6, og som må ivaretas i detaljregulering.

Flomfare (H320)

Flomsoner i plankartet er satt i henhold til flomsonekartlegging utført som del av planarbeidet, og viser flomfare i eksisterende situasjon. I H320 som er delt inn i syv soner inngår flom i både store og små vassdrag, samt terrengforsenkinger. Flomsonen alene gir ikke svar på om eksisterende bygg i flomsonen er flomutsatt. For å avdekke flomfare i bygg må kotehøyder i bygg vurderes sammen med kotehøyder for dimensjonerende flom. Det er en betydelig flomproblematikk i planområdet, og store området som går fra Lynghaugtjernet i nord til Orrtuvatnet i sør er omfattet av faresone for flom. Mye av dette ligger innenfor grønnstruktur/park, men det omfatter også eksisterende og nye byggeområder, som f.eks. området ved Oasen. Flom er en problematikk som må tas hensyn til ved detaljreguleringer og byggesaker innenfor disse områdene.



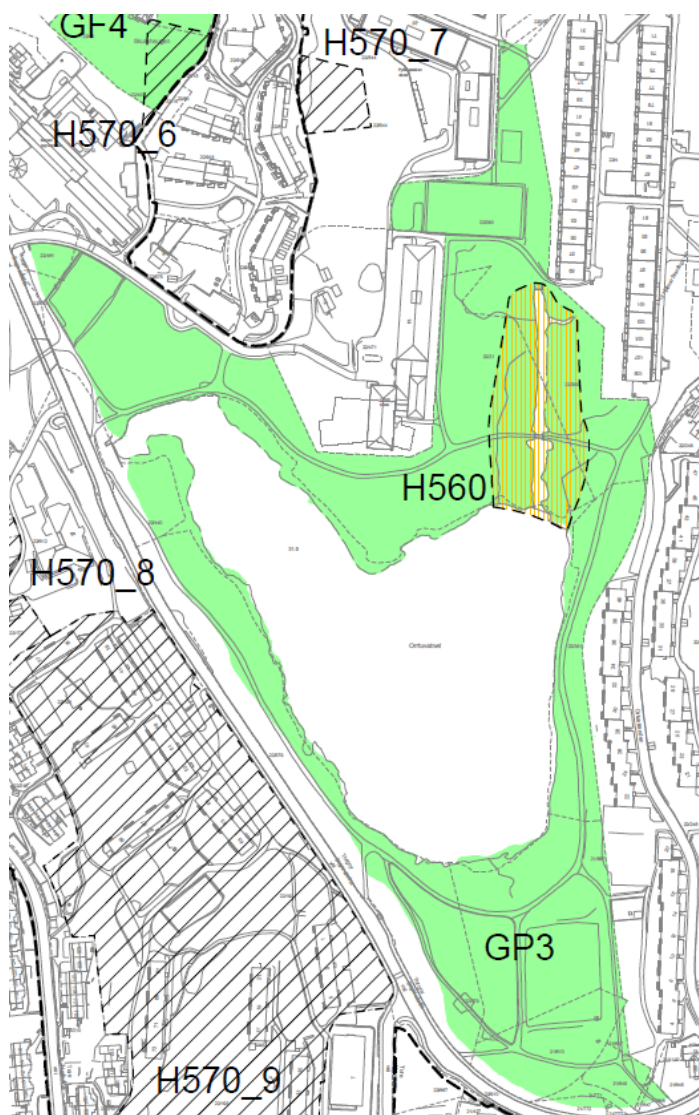
Figur 5-6: Temakart faresone flom, flomfare 200-års flom med klimapåslag.

Hensyn grønnstruktur (H540)

Hensynssonen er satt for å ivareta bekkeløp og kantvegetasjon for Løvåsbekken. H540_1 sikrer åpent bekkeløp nord for Krokattjønnveien. H540_2 og H540_3 omfatter gjenåpnet del av bekkeløpet langs Fyllingsdalveien.

Bevaring naturmiljø (H560)

Hensynssonen skal ivareta naturtypen rik sumpskog registrert ved Orrtuvatnet i Sælenvassdraget.

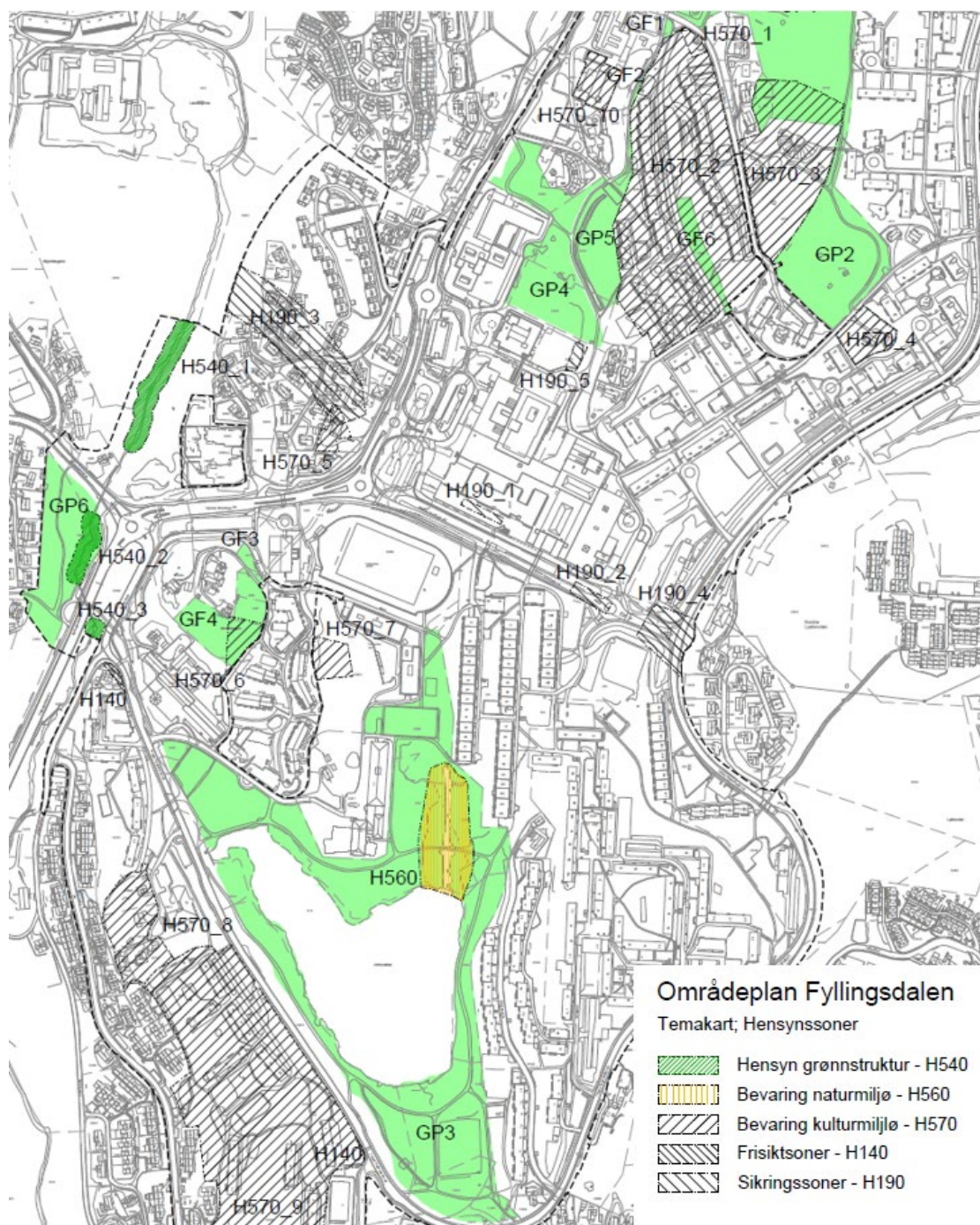


Figur 5-7: Utsnitt av temakart hensynssoner som viser bevaring naturmiljø – H560 i Orrtuparken.

Bevaring kulturmiljø (H570)

Det er avsatt følgende hensynssoner bevaring kulturmiljø i planområdet:

- H570_1 Kårboligen Nebbevegen 3
- H570_2 Nebbestølen borettslag og Minken borettslag
- H570_3 Fyllingsdalen kirke
- H570_4 Nedre Krohnegården 10
- H570_5 Fyllingsdalen ungdomshus, Hjalmar Brantings vei 14
- H570_6 og H570_7 Sælen leir
- H570_8 Torgny Segerstedts vei 27 – 33
- H570_9 Smiberget brl. A



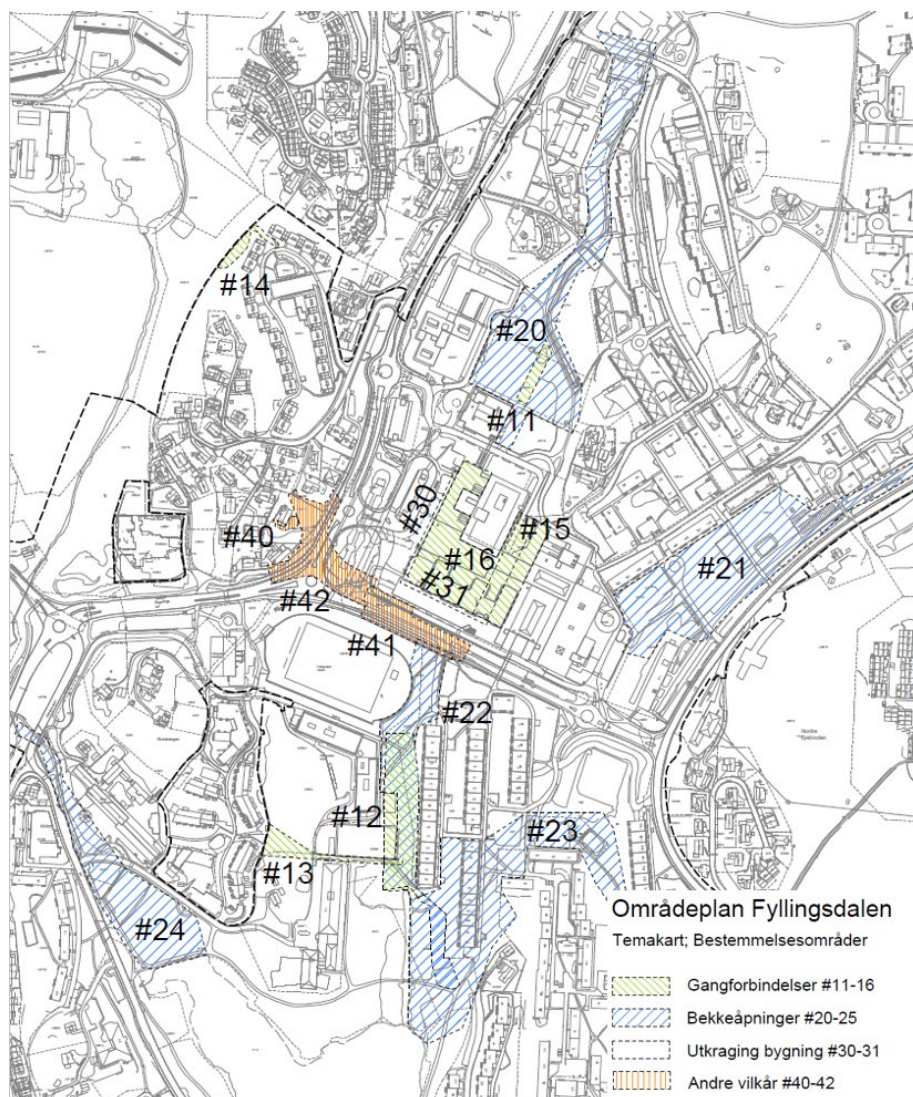
Figur 5-8: Utsnitt av temakart for hensynssoner.

5.4.6. Bestemmelsesområder

Vilkår for bruk av arealer, bygninger og anlegg

- #11-16 sikrer etablering av nye eller opprettholdelse av eksisterende gangforbindelser.
- #20-25 er områder hvor det skal vurderes gjenåpning av vassdrag som kan bidra til å restaurere vassdrag og bedre overvannshåndtering i området.

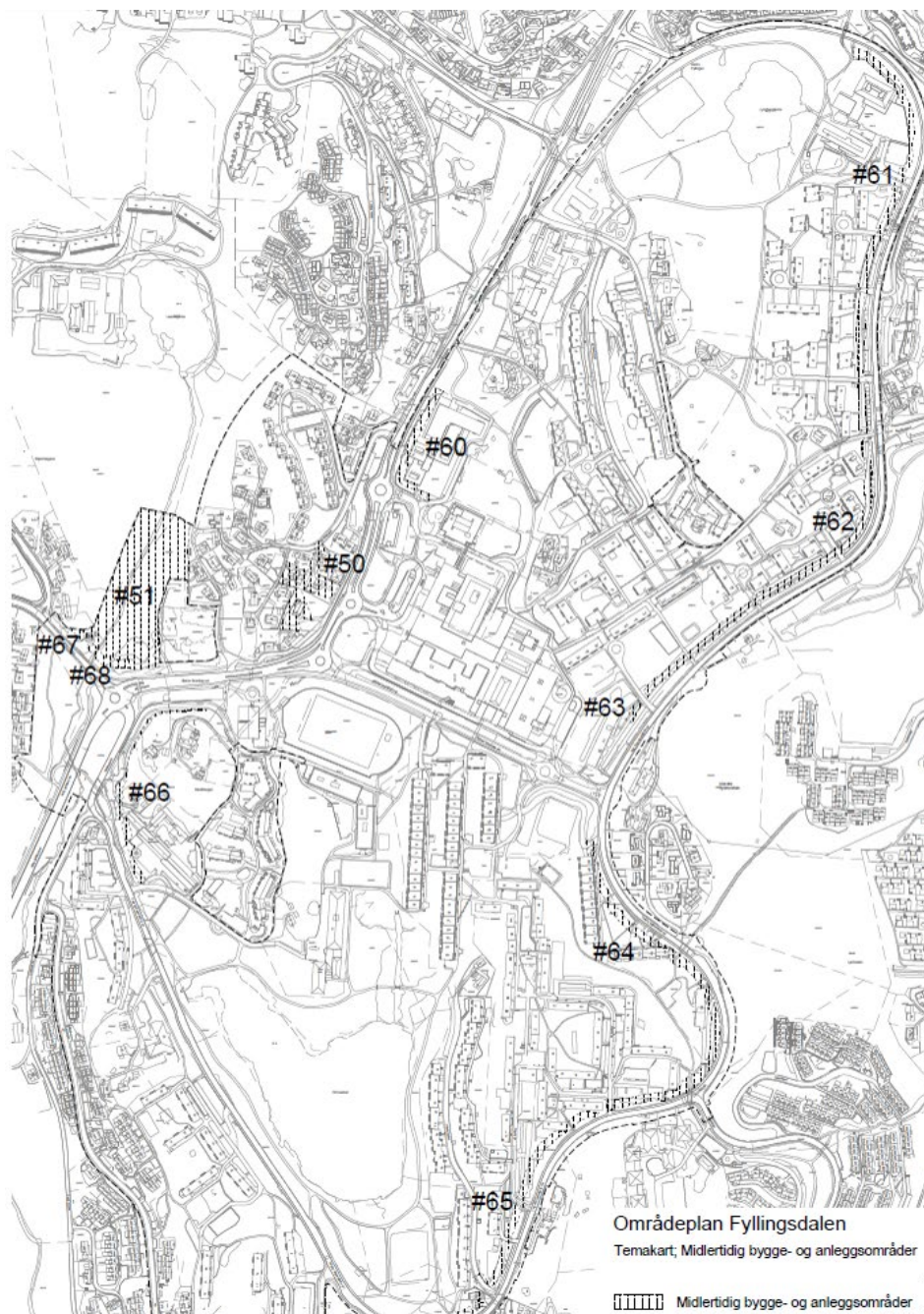
- #30-31 gjelder bebyggelse over arkader Oasen BS1-BS2.
- #40-42 er videreført fra bybaneplanen. #40 skal sikre en utforming som ivaretar innsatsbehov ved brann- og redningsoperasjoner knyttet til bybanetunnelen mellom Oasen og Spelhaugen og det skal sikres tilkomst for redningspersonell til tunnelmunning. #41 er lokket over Hjalmar Brantings vei. I vertikalnivå 3 er dette regulert som o_ST300, mens i vertikalnivå 2 er det synliggjort ved et bestemmelsesområde, #41. #42 gjelder bro over Folke Bernadottes vei.



Figur 5-9: Utsnitt av temakart bestemmelsesområder.

Midlertidige bygge- og anleggsområder (#50-#51 og #60-#68)

Det er avsatt 11 areal til midlertidige bygge- og anleggsområder i planområdet. #50 og #51 kan benyttes til tiltak som er nødvendige for å gjennomføre bybanen til Spelhaugen. #60 til #68 er spredt rundt langs ringveien, og er avsatt til bruk i anlegging av nytt gang- og sykkelanlegg. Behovet vil bli nærmere vurdert i detaljregulering av anlegget.



Figur 5-10 Utsnitt av temakart som viser midlertidig bygge- og anleggsområder med skravur, plangrense vist med stiplet linje.

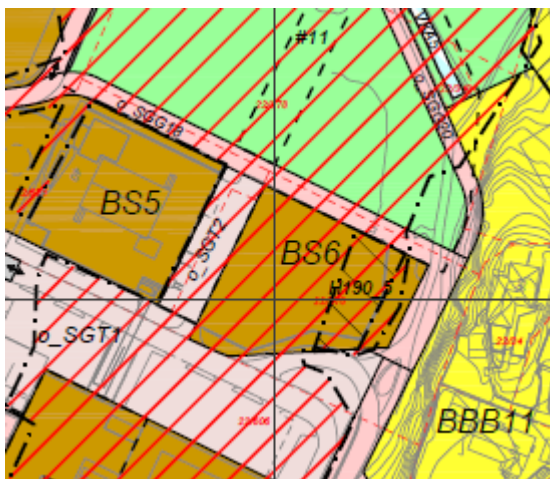
5.5. Rammer for arealbruk i sentrumsonene BS1 til BS9

Områdereguleringen foreslår ni felt som skal utgjøre sentrumssone i planen. Syv av feltene er i dag bebygd med bygninger, mens to av feltene BS6 og BS9 i dag er ubebygde og brukes i hovedsak til parkering. Arealbruken for sentrumssonene vil bli avgjort i detaljregulering av feltene, men det ligger til grunn at KPA2018 vil være styrende.

Områdereguleringen legger til grunn krav om felles planlegging for felt BS1, BS2, BS8 og BS9. Dette begrunnes i behovet for samordning av planlegging og utbygging i tid og innhold. For felt BS1 og BS2 gjelder kravet om felles planlegging for begge feltene under ett, altså skal de planlegges samtidig. Dette begrunnes særlig i behovet for å sikre gode løsninger knyttet til avvikling av varelevering, renovasjon og parkering. For felt BS8 og BS9 er krav om felles planlegging for feltet under ett.

BS1-BS3 utgjør Oasen senter og Tryg-bygget, som allerede omfatter kjøpesenter, parkeringskjeller og kontorbygg mm. Planforslaget legger til rette at Oasen senter kan detaljreguleres i en egen plan til sentrumsformål som kan omfatte forretninger, offentlig og privat tjenesteyting og boligbebyggelse, kontor, hotell/overnatting og bevertning, herunder nødvendig grøntareal til bebyggelsen. Innenfor feltet tillates også etablering av varelevering til senteret. Felt BS1-BS2 er i en pågående detaljregulering som tar sikte på å etablere boliger m.m.

Felt BS6 ligger ved våtmarksområdet nord for Oasen, og det benyttes i dag til parkering. Området er regulert til kontorformål i en eldre reguleringplan (Planid – 4010200) fra 2002.



Figur 5-11: Felt BS6

Felt BS8 er i dag bebygd med fire eneboliger, boligblokk og en større parkeringsplass tilhørende Ørnehaugen borettslag. Sørlig del av feltet er i dag belagt med en sikringssone og midlertidig bygge- og anleggsområde i påvente av videreføring av bybanen til Spelhaugen.

5.6. Bebyggelsens plassering og utforming

I områdereguleringsplanen har i hovedsak alle byggefeltene plankrav. Det reguleres ikke byggelinjer, bygningshøyder eller utnyttingsgrad, slik at bebyggelsens utforming og plassering må fastsettes gjennom detaljregulering. Ett unntak fra dette er arkader langs Oasen BS1 sør og vest, hvor utstrekning i torg angis med bestemmelsesområde #30 og #31.

Det eneste feltet som har unntak fra plankrav er BAT1 hvor ungdomshuset står. Det ble detaljregulert i bybaneplanen, og blir videreført i områdereguleringen med en mindre endring av adkomstvei til feltet.

Kulturhustomten o_BAT2 er under detaljregulering. Ettersom tomten er begrenset er det forutsatt at byggegrensen sammenfaller med formålsgrensen. Detaljreguleringen av kulturhuset må også løse utforming av tilliggende torgareal og gatetun på o_ST1, o_ST5 og o_SGT1, med blant annet løsning av høydeforskjeller mellom de to byrommene.

Flere av feltene med sentrumsformål og boligbebyggelse ligger innenfor faresone flom. Her vil det være viktig å bygge på flomsikker måte, enten over flomsikker kote, eller med formål som ikke er flomutsatte i de nederste etasjene. Dette gjelder sentrumsfeltene BS1 som er bebygd, samt BS6 og BS9, som per i dag er ubebygde. Ved fortetting i eksisterende boligfelt som er omfattet av faresone flom er det viktig å tenke på flomsikring. Særlig feltene Sælemyr (B4), Sælensminde (BBB20) er flomutsatte.

5.6.1. Byggehøyder

Byggeområdene i planen er i all hovedsak omfattet av byfortettingssone i KPA 2018, eller sentrumsformål S6 Fyllingsdalen. Her er det sagt at byggehøyde skal tilpasses stedets lokale særpreg, ivareta gode kvaliteter og tilliggende byrom og viktige siktlinjer. Det skal tas hensyn til lokalklimatiske forhold, fjernvirkning, og behov for variasjon. For byfortettingssone står det også at vurdering av byggehøyde skal skje med bakgrunn i stedsanalyse.

Det er forutsatt at byggehøyder avklares i kommende detaljreguleringer, med tilhørende stedsanalyser.

5.6.2. Grad av utnytting

Plankartet inneholder ikke grad av utnytting, det er er forutsatt av denne avklares i kommende detaljreguleringer.

For byfortettingssoner står det i KPA at grad av utnytting skal gis ut fra krav til byromsstruktur, byggehøyde og uteareal. For boligområder der det foreslås fortetting er det satt veiledende BRA i bestemmelsene. Bestemmelsene sikrer at endelig BRA fastsettes i detaljregulering på bakgrunn av detaljert stedsanalyse. Videre står det at der BRA ikke framgår av områdereguleringen skal den fastsettes i detaljreguleringsplan på bakgrunn av detaljert stedsanalyse.

5.7. Boligmiljø og bokvalitet

Fellesbestemmelser for bebyggelse og anlegg ivaretar at det skal tilrettelegges for familieboliger. I samsvar med kommuneplanens arealdel (KPA) kan maksimum 20 % av boenhetene kan ha bruksareal under 50 m², og minimum 20 % av boenhetene skal ha bruksareal over 80 m². Planforslaget følger videre opp kommuneplanens bestemmelser om minstestørrelse, og setter krav til at nye boenheter ikke skal være mindre enn 35 kvm per boenhet. Planforslagets bestemmelser sikrer også at det ved nybygging av boliger skal det tilrettelegges for alle aldersgrupper og beboersammensetninger.

Bestemmelsene sikrer at boliger i sentrumsbebyggelsen (felt BS1-BS9) skal ha inngang fra gateplan/bakkeplan.

Planforslagets bestemmelser til Oasen felt BS1 og BS2 sikrer videre at bygninger, anlegg, lek og uteoppholdsarealer skal ha høy arkitektonisk kvalitet, både med hensyn til form, løsninger og materialer. I tillegg kommer utearealene som er del av boligmiljøet og bokvalitetene, jf. kap. 5.10.

5.7.1. Byliv og byfasader

Det legges til rette for aktive fasader på gateplan og publikumsrettet virksomhet mot sentrale gater og byrom. Fasadene åpnes mot viktige gater og byrom for å gi aktivitet og liv, samt koble de utvendige byrommene med senteret på en god måte.

Utdrag fra krav i bestemmelsene:

- Virksomhetene skal ha inngang direkte fra gaten.
- Sentrumsbebyggelsen og publikumsrettet virksomhet skal ha hovedfasade mot, og henvende seg til veg/gate/torg.

- Handelsvirksomhet tilpasses bystrukturen og ha åpne fasader mot sentrale gater og byrom.
- For felt BS1 og kombinert bebyggelse og anleggsformål (felt K/T1- K/T, B/F1-B/F2) stiller bestemmelsene krav til glass i fasadene som skal vise aktiviteten som skjer på innsiden

For Oasens felt BS1 og BS2 er det forutsatt at fasader i hvert bygg trekkes ned til bakkeplan. Søylar til arkadene blir slik en del av boligfasaden. Bestemmelsene sikrer også maksimal fasadelengde på bygg i felt BS1 og BS2. Med en slik struktur får Oasen et mer variert uttrykk enn det lange og rette fasader gir. Det tilrettelegges for forskjellig opplevelse langs Oasen med ulike kvaliteter. Ulike møbleringsfunksjoner aktiviserer bygulvet.



Figur 5-12: Illustrasjon som viser en mulig fasade på Oasen mot sør, sett mot øst (MAD arkitekter).

Planen sikrer at det skal etableres to innvendig gangpassasjer i Oasen; en nord- sør som forbinder bybanestoppet til inngang i nord, og en vest- øst som forbinder inngang vest med nord- sør passasjen og inngang øst. Passasjene skal ha aktive fasader og det skal være direkte innganger til all handel og virksomhet langs passasjene. Passasjen i nord/sør-aksen skal være døgnåpen og knyttet torg o_ST3 i nord til o_ST4 i sør, samt ha et overdekkende glassparti som gjør passasjen åpen og lys.



Figur 5-13: Illustrasjon av mulig løsning for planlagt passasje nord-sør, sett mot sør (MAD arkitekter).

5.8. Byrom og torg

5.8.1. Byromsstruktur

De offentlige byrommene har en viktig rolle i bydelen. De skal skape gode forutsetninger for liv og aktivitet, bidra til en stedlig identitet, god orientering, tilgjengelig for alle, ha gode kvaliteter (både funksjonelle og estetiske) og være nytenkende og innovative. Eksisterende bytrær / gatetrær skal bevares, og skal erstattes ved skade eller felling. Ved detaljregulering skal det settes av tilstrekkelig areal til trær, i rekker, grupper eller enkeltvis.

Fyllingsdalen torg o_ST1

Området vest for Oasen; mellom Oasen, kulturhuset og kollektivterminal reguleres til offentlig torg og blir det sentrale torget og utendørs møteplassen i Fyllingsdalen.

Torget skal være offentlig og framstå som en allmenning. Torget er stort og bør inndeles i ulike soner, bl.a. gi rom for gangtrafikk, sykkel og sosiale møteplasser. En av funksjonene til torget er som ferdselsareal mellom bybaneholdeplassen, kollektivterminalen, kjøpesenteret og kulturhuset/o_ST5. Det skal også være et sammenhengende byrom med gode gangforbindelser mot tilgrensende områder. Torg o_ST1 kopler seg på gang- og sykkelanlegg i vest, gatetun nord, innvendig gangpassasje vest- øst i Oasen og gangareal i sørøst som igjen kopler seg på gang- og sykkelvegssystem i planområdet. Dette gir god forbindelse til den omkringliggende boligbebyggelsen og langsmed vegsystem.

En annen funksjon er aktivitet og allmenn bruk. Inndeling i soner og møblering vil skape ulike rom for aktivitet.

Torg o_ST2

Området øst for Oasen; mellom Oasen felt BS3 og Sælemyr borettslag felt BBB22 foreslås regulert til torg. Torget skal være offentlig og skal etableres i forbindelse med utbygging av felt BS3 Oasen øst. Løsninger, størrelse og utforming skal framgå av detaljreguleringsplan for BS3.

Torg o_ST3

Areal mellom nordøstlig del av BS2 og sør for BBB19 (Sælensminde borettslag) reguleres til torg o_ST3. Dette er grunnet i å unngå en bakside på BS1 og BS2, og å få god og oversiktlig gang- og sykkeltrasé på nordsiden av Oasen. Dette arealet fungerer som i dag som adkomstområde til Oasen fra gangvegssystemene i nord, og knytter bl.a. Nedre Krohnegården med vestlige deler av planområdet. Torg o_TS3 er justert etter vedtak.

Torg o_ST4

Torg mellom BS1 og bybaneholdeplassen. Grenser til o_ST1 i vest og o_SGG3 i øst. Er i dag opparbeidet som et torg og fungerer som oppholdsareal, og gangtrase for ferdsel mellom kollektivterminalen og områder øst for Oasen. En annen funksjon er aktivitet og allmenn bruk. Inndeling i soner og møblering vil skape ulike rom for aktivitet, bl.a. uteservering langs sørfasaden til Oasen kjøpesenter.

Det skal også etableres parkeringsplasser for sykkel på torget i tilknytning til holdeplass for bybanen. En stor trapp med sitteplasser leder fra torget og opp til bybanestoppet. To ramper sikrer universell tilgang til bybanestoppet. Bybaneholdeplass knyttes til torget ved å integrere ventearealet i byrommet. Det skal opparbeides trerekke langs bybanestoppet/bybanetraseen.

Torg o_ST5

Torg på sørsiden av kulturhuset som er direkte knyttet til hovedinngangen. I vest er den knyttet til gang- og sykkelvei fra nord til sør, i sør og øst er den knyttet til torg o_ST1.

Torg o_ST300 lokk /gangbro over Hjalmar Brantings vei

Bestemmelsene åpner for at det innenfor o_ST300 kan etableres lokk eller gangbroer som knytter utbyggingen i felt BS9 sammen med bybaneholdeplass og torg o_ST1. Løsning for lokket skal inngå i detaljreguleringsplan for BS9.

Gatetun o_SGT1

Areal nord for Oasens og kulturhuset reguleres til offentlig gatetun o_SGT1 som del av adkomst til og rundt Oasen for alle trafikantergrupper. Her vil varelevering fra nord også avvikles.

Gatetun o_SGT2

Det reguleres et areal mellom BS5 og BS6 til offentlig gatetun o_SGT2 som forbinder gatetun o_SG1 i sør med gangveg SGG20 og videre til gangforbindelse i bestemmelsesområde #11.

Gatetun o_GST3

Areal mellom BBB20, BBB22, og BS3, reguleres til gatetun. Dette for å sikre gode byrom og adkomst for fremtidig utvikling av tilgrensende felt, og særskilt BS3. Detaljert utforming av trafikale forhold løses i detaljreguleringsplan.

Gangveg/gangareal/gågate – o_SGG06

o_SGG06 er trappeforbindelse mellom torg o_ST4 ved bybaneholdeplassen og o_SF22 fortau langs Hjalmar Brantings vei.

Gangveg/gangareal/gågate – o_SGG18

Areal som strekker seg mellom BS4 i vest og BBB11 i øst, samt skiller BS5-BS6 fra våtmarksområdet o_GP4. Gangarealet vil forbinde de vestlige sentrumsområdene med gangvegssystemene i bl.a. BBB11, BBB12 og BBB19, samt sikre tilkomst til våtmarksområdet.

5.9. Grønnstruktur og friluftsliv

5.9.1. Naturområder

Området rundt Lynghaugtjørna reguleres til naturområde o_GN. Bestemmelsene sikrer at det ikke tillates nye inngrep. Eksisterende vegetasjon skal ivaretas og eksisterende stier tillates opprettholdt og vedlikeholdt for å kanalisere ferdsele i området.

Hele naturområdet ligger i hensynssonen H320_1 flomfare, mens østlig del er delvis belagt med bestemmelsesområde #25 for bekkeåpning.

5.9.2. Parker

Grøntområder som har en parkmessig opparbeidelse, er regulert med parkformål. Det er regulert seks felt med parkformål innenfor planområdet. I hovedsak er dette eksisterende parker.

Park o_GP1

Utgjør sentrale og sørlige deler av Lynhaugparken. Arealene som ligger lavt og i tilknytning til Lynghaugtjørna inngår i hensynssone flom H320_1. Vestlige deler inngår også i bestemmelsesområde #20 og et areal i øst inngår i bestemmelsesområde #25 begge som tilrettelegger for bekkeåpning.

Park o_GP2

Parkområdet sør og øst for Fyllingsdalen kirke. Selve Fyllingsdalen kirke med eiendom blir regulert til forsamlingslokale for religionsutøvelse.

Park o_GP3

Parkområdet rundt Orrtuvatnet. På samtlige deler av området ligger hensynssone H320 Flomfare. Det ligger også bestemmelsesområder på feltet som legger til rette for ny gangforbindelse (bestemmelsessone #12) fra Hjalmar Brantings vei fram til turveg langs østsiden av Orrtuvatnet. Det er også lagt inn to bestemmelsesområder, #23 og #24 som muliggjør bekkeåpning av Sælenvassdraget.

Park o_GP4 og o_GP5

Park og våtmarksområde sør for Nebbestølen barnehage. Bestemmelsene sikrer at områdene avsatt til park skal opparbeides og tilrettelegges som våtmarkspark. Areal som ligger lavt og i tilknytting til bekk og inngår i hensynssone flom. Område er belagt med bestemmelsesområde #11 og #20, henholdsvis for gangforbindelse og bekkeåpning.

Park o_GP6

Område langs Fyllingsdalveien/ Kroatjønneveien der deler av Løvåsbekken er gjenåpnet. Belagt med hensynssone for grønnstruktur, H540_2.

5.9.3. Friområde og turveg

Grøntområder uten parkmessig opparbeiding, der eksisterende vegetasjon skal ivaretas, er regulert til friområder. Det er seks friområder innenfor planområdet. De fleste er eksisterende friområder avsatt i KPA 2018, men ett er nytt; friområdet sør for Smiberget borettslag o_GF5. Her viser planforslaget også en ny turveg o_GT vest for friområdet som knytter fortau langs Ture Nermans vei til interne veger i Smiberget borettslag.

O_GF1 og o_GF2 er to mindre friområde ved Løvås oppveksttun. De er videreført fra KPA2018, men er vesentlig mindre enn i KPA pga. utvidelse av skoleområdet til Løvås oppveksttun. Dette er i samsvar med eksisterende situasjon som viser nye utearealer.

O_GF3 er et mindre friområde som ligger inneklemmt mellom Shetlands-Larsens vei ved o_BIA og BFS2/o_GF4.

O_GF4 som ligger på Skulehaugen mellom o_BU3 (Sælen oppveksttun) og BFS2. Feltet er delvis belagt med hensynssone H570_6 – Bevaring kulturmiljø, som gjelder bevaring av krigsminne Sælen leir.

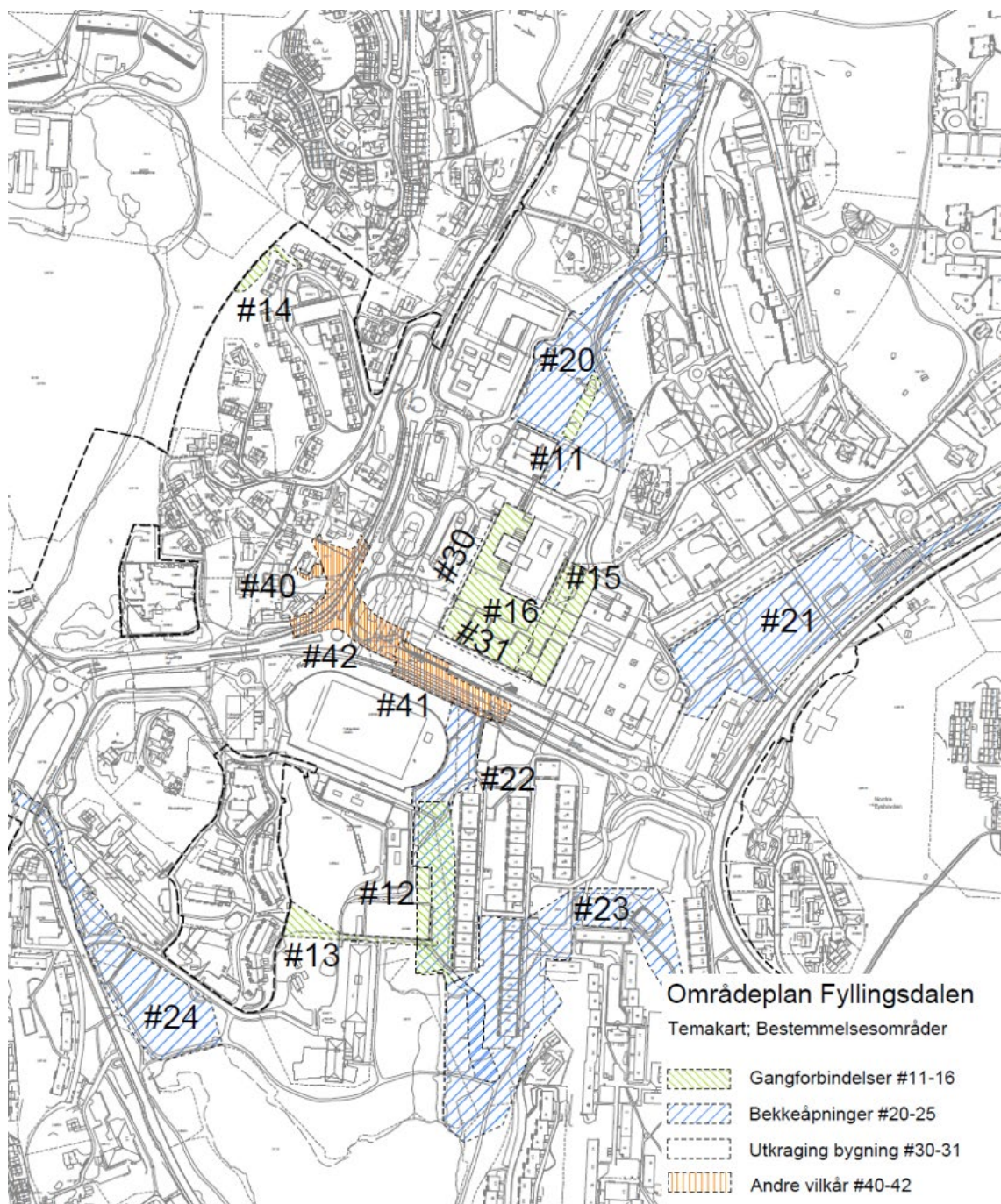
O_GF5 er et nytt friområde avsatt sør for Smiberget borettslag, i vest grenser det til B3 bare avskilt av ny turvei o_GT. Arealet er tidligere regulert til ballbane (11320000 Fyllingsdalen. Boligfelt V) og består i dag av blandingsskog. Det er krav om at o_GF5 skal være en del av

detaljreguleringsplan for B3. Videre foreligger det rekkefølgekrav på at o_GF5 skal være fredig eller sikret fredig opparbeidet før igangsettelsestillatelse kan gis på B3.

O_GF6 ivaretar eksisterende vegetasjon som fungerer som buffer mellom Nebbestølen og boligområdet i BBB14

5.9.4. Vann og bekker

Orrtuvatnet, Lynghaugtjørna og bekkene; Løvåsbekken, Sælebekkens bekkeløp og bekk langs gangvei vest for Minken borettslag reguleres til kombinert naturområde/ friluftsområde i sjø og vassdrag med tilhørende strandsone. Bestemmelsesområde #20-25 er arealer avsatt til gjenåpning av vassdrag. Disse følger i hovedsak Sælenvassdraget. I tillegg er vassdragets innløp i Orrtuvatenet belagt med henssynssone H560 – bevaring naturmiljø.



Figur 5-14 Utsnitt av temakart bestemmelsesområder. Blå skravur viser bekkeåpninger.

5.10. Uteoppholdsareal

Eksisterende boligområder har etablerte uteoppholdsareal på lekeplasser, balkonger og private hager. Ved fortetting og nybygging skal kravene til uteoppholdsareal i bestemmelse § 4.1.2 ivaretas, disse er i ulikt omfang førende for all bebyggelse og anlegg i hele planområdet. Det

settes også spesifiserte krav til felt BS1-BS9 gjennom § 4.1.10, og til BS1-BS2 gjennom § 4.1.11.3.

5.11. Kulturminner og kulturmiljø

Følgende kulturminner og kulturmiljø er sikret med hensynssone H570 bevaring kulturmiljø:

- Kårbygningen Nebbevegen 3 (H570_1)
- Nebbestølen borettslag og Minken borettslag (H570_2)
- Fyllingsdalen kirke med klokketårn (H570_3)
- Nedre Krohnegården 10 (H570_4)
- Fyllingsdalens ungdomshus, Hjalmar Brantings vei 14 (H570_5)
- Sælen leir (H570_6 og H570_7)
- Gjenværende rester etter tunet til Bolstad gård/ Torgny Segerstedts vei 29-33 (H570_8)
- Smiberget borettslag A (H570_9)

Hver hensynssone har egne bestemmelser knyttet til seg. Generelt sikrer bestemmelsene til hensynssonene at eksisterende uttrykk skal bevares innenfor hensynssonene ved vedlikehold/utbedringer/ endringer.

Løvås skole er satt av til undervisningsformål i planen. Bygget har kulturhistoriske verdier, og er sårbart for endring. Skolebruksplanen har signalisert behov for oppgradering av bygningsmassen.

Veifar som er satt av i kommuneplanens arealdel 2018 med hensynssone bevaring kulturmiljø innenfor planområdet er allerede i stor grad ombygd til hovedveg og følger Fyllingsdalsveien i nord, Folke Bernadottes vei og videre Hjalmar Brantings vei i sør. Siden veifaret er nedbygd er hensynssonen ikke videreført i denne planen – da dette først og fremst er historisk informasjon. Planforslaget viderefører eksisterende hovedvei og foreslår å utvikle denne videre slik at dette blir et transporttilbud for alle trafikantgrupper.

Det historiske veifaret som følger Nedre Krohnegården har ikke hensynssone i kommuneplanen. Dette videreføres som gang- og sykkelveg med noe breddeutvidelse i planforslaget. Deler av dette veifaret er i dag bygd ned av Oasen kjøpesenter og vegareal vest for Oasen.

Videre er det i planområdet store kulturhistoriske verdier knyttet til jordbrukslandskap og etterkrigstidens byvekst, der Fyllingsdalen er et eksempel på «satelittby». For borettslagene i felt BBB01-BBB22 er det satt krav om at de kulturhistoriske verdiene knyttet til utforming,

bygningstypologi, landskap og uteareal skal ivaretas ved nye tiltak, og ved endringer/påbygg skal man bygge videre på prinsippene i dagens bygningsmasse og struktur. Ny bygningstypologi kan vurderes. Det er også satt krav om at hensynet til høyder og siktlinjer skal ivaretas.

5.12. Miljøtiltak

Planforslaget åpner for at kommunen gjennom bestemmelse § 7.2 kan kreve at det utarbeides et miljøoppfølgingsprogram (MOP) som skal hindre at tiltak og virksomhet i planområdet ikke overskrider vedtatte grenser for støy, forurensing, luftkvalitet mm.

Videre er det i bestemmelse § 7.3.G *Dokumentasjonskrav særkilt til byggesaksbehandlingen* stilt krav om miljøoppfølgingsplan ved søknad om rammetillatelse og igangsettingstillatelse.

5.13. Samferdsel og trafikkareal

Det er ikke utarbeidet trafikkanalyse for planforslaget. Med nylig idriftsatt bybanelinje og kollektivterminal, og planer under arbeid på Oasen og andre steder i Fyllingsdalen, vil den fremtidige trafikksituasjonen i området bli påvirket. I planprogrammet er det fastsatt at trafikkvekst som følge av fortetting skal tas med kollektiv, sykkel og gange, og ikke med bil. Oasen med sin sentrale plassering i Fyllingsdalen skal være et knutepunkt for kollektiv, gang- og sykkeltrafikk.

I planforslaget har det særlig vært fokus på å legge til rette for et sammenhengende og helhetlig system for sykkel og gange i tilknytning til eksisterende veier og gater. Det legges opp til at sykkeltrafikk innad og gjennom Fyllingsdalen vil bestå av sykkelveg med fortau og blandet trafikk. Det er satt av areal til sykkelvei med fortau langs det eksisterende ringeveisystemet som omslutter planområdet.

5.13.1. Hovedsystem for vei og gang- og sykkeltrafikk

Planforslaget regulerer ringveien som inngår i det eksisterende hovedvegnettet til *samferdselsalegg og teknisk infrastruktur, o_S1-o_S6*. Det settes av arealer til en påfølgende detaljregulering som har som hensikt å etablere et nytt vegsystem som inkluderer et tilbud til gående og syklende. Veiene som er omfattet av dette er i hovedsak Dag Hammarskjölds vei og Torgny Segerstedts vei, i deler av Folke Bernadottes vei og Shetlands-Larsens vei er det bare eksisterende fortau og ikke vei som er omfattet. Store deler av strekningen som reguleres i områdereguleringen er prioritert sykkelnett iht. Sykkelstrategi for Bergen, rundt halve strekningen ligger i utbyggingsfase 1. Gang- og sykkelanleggene langs fylkesvegene har plankrav. Standard og løsninger skal avklares i detaljreguleringsplan.

I bestemmelsene er det stilt rekkefølgekrav til at sykkelanlegg med fortau langs ringveiesystemet, samt at det i Nebbeveien, Nebbestølen og Nedre Krohnegården skal være sikret opparbeidet. Utbyggingsavtaler vil bidra til deler av finansieringen av sykkelanlegget, mens det offentlige må påregne å ta en stor del av kostnaden. Et overordnet kostnadsestimat er utarbeidet av Bymiljøetaten.

Planforslaget legger til rette for at:

- Hjalmar Brantings vei reguleres i henhold til regulert, prosjektert og i all hovedsak bygget vei i tidligere planer
- Det er satt av areal til detaljregulering av gang- og sykkelanlegg langs hovedveinettet
- Vegsystemet rundt Oasen skal framstå som gater, med beplantning (trær)
- Parkering skal fjernes fra torg, gater og gang- og sykkeltraseer
- Oasen skal være knutepunkt for kollektiv, gange og sykkeltrafikk og ha gode koblinger rundt og gjennom senterområdet
- Utbyggingsmønsteret reduserer transportbehovet, ved tilrettelegging av boliger og flere arbeidsplasser i sentrum av Fyllingsdalen

Figur 5-15 viser hvordan veianlegget er regulert i Torgny Segerstedts vei. Det er tatt utgangspunkt i eksisterende vegbredder og planen viser det arealet som er nødvendig for å kunne etablere et fullverdig gang- og sykkeltilbud. Der det er naturlig og det ikke gir for store konsekvenser, er det lagt til areal for tosidig fortau. Eksisterende veibredde for Torgny Segerstedts vei er om lag 6,5 m, men vil variere noe langs strekningen.

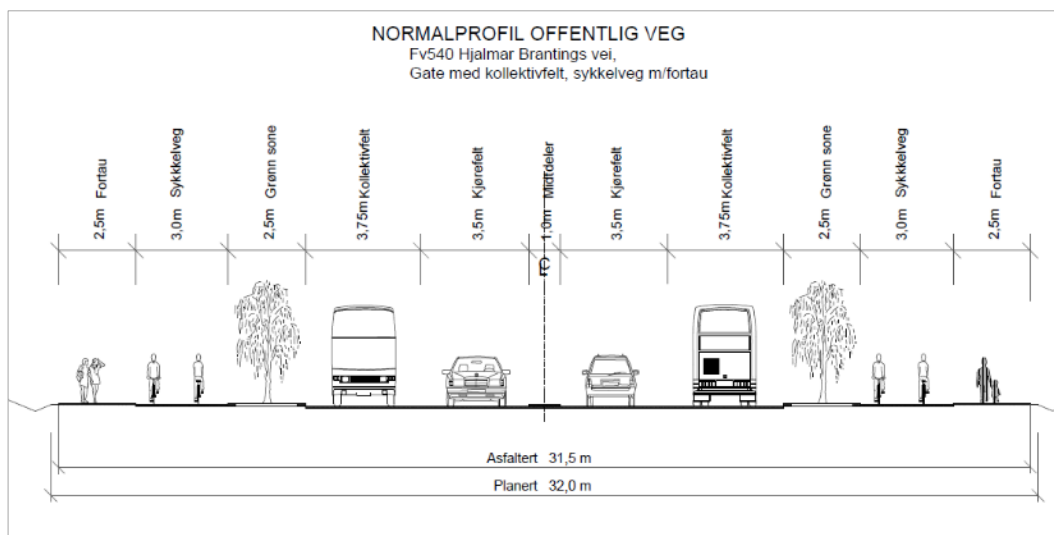
Mesteparten av Folke Bernadottes vei inngår ikke i planområdet, slik at her er det kun avsatt areal til anlegg for gående og syklende, mens kjørevegen er holdt utenfor. Shetlands-Larsens vei forskyves for at det skal være tilstrekkelig areal til sykkelvei og fortau, dette inngår i samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur mens resterende er regulert til kjøreveg. Areal til sykkelanlegg med fortau er avsatt med anbefalt løsning fra Statens vegvesens håndbok, med inntrukket anlegg i adkomster til borettslagene. Det er også foreslått å redusere avkjørsler ved å samle/stenge noen.



Figur 5-15: Viser eksisterende veianlegg, og avsatt areal til sykkelvei og fortau regulert til samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur.

Veianleggene skal detaljreguleres, og det er således usikkerhet om standard og løsninger. Bredden på feltet annen veggrunn vil variere, og er avsatt skjønnsmessig med grunnlag i profiltegninger for veganlegget.

Når det gjelder Hjalmar Brantings vei reguleres løsningene fra bybanen (reguleringsplan og byggetegninger) og reguleringsplan for Fv. 540 Fyllingsdalsveien, Kollektivfelt og sykkelveg m.m. Anlegget sør for Oasen og Hjalmar Brantings vei vest for Oasen er ferdig bygget, Hjalmar Brantings vei sørvest for Oasen som møter Krokattjønneveien er under bygging.



Figur 5-16: Normalprofil for Hjalmar Brantings vei, vest for Oasen.



Figur 5-17: Hjalmar Brantings vei, sett fra ny gangbro over veien. Synsretning mot bybanetunnel øst for Oasen.

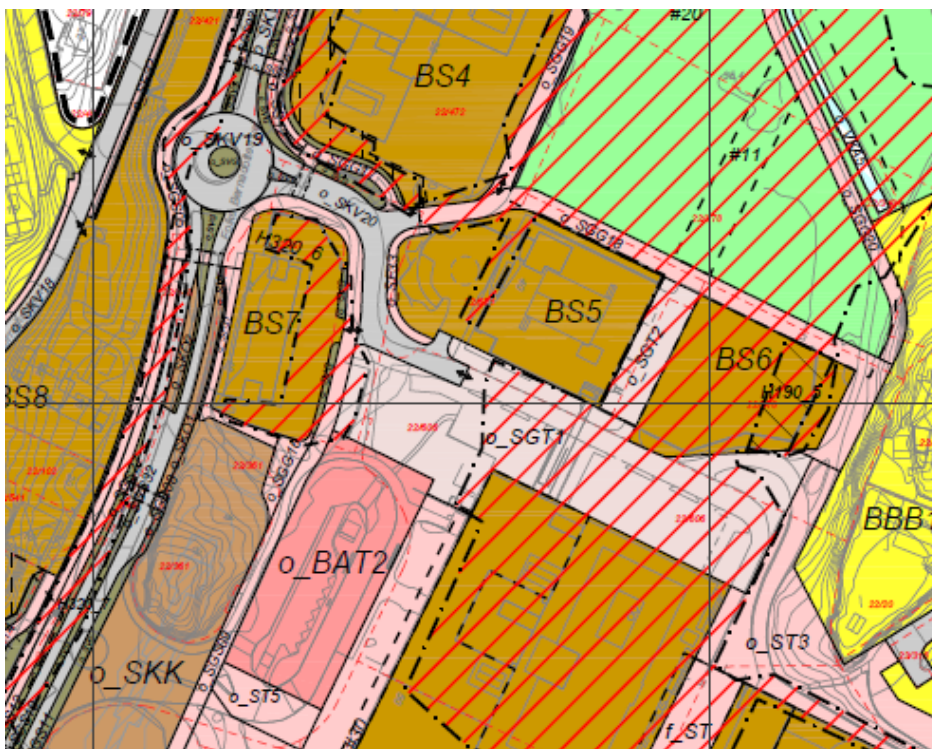


Figur 5-18: Hjalmar Brantings vei sør for bybanestoppet på Oasen. Synsretning mot vest. Fyllingsdalen stadion ligger til venstre i bilder.

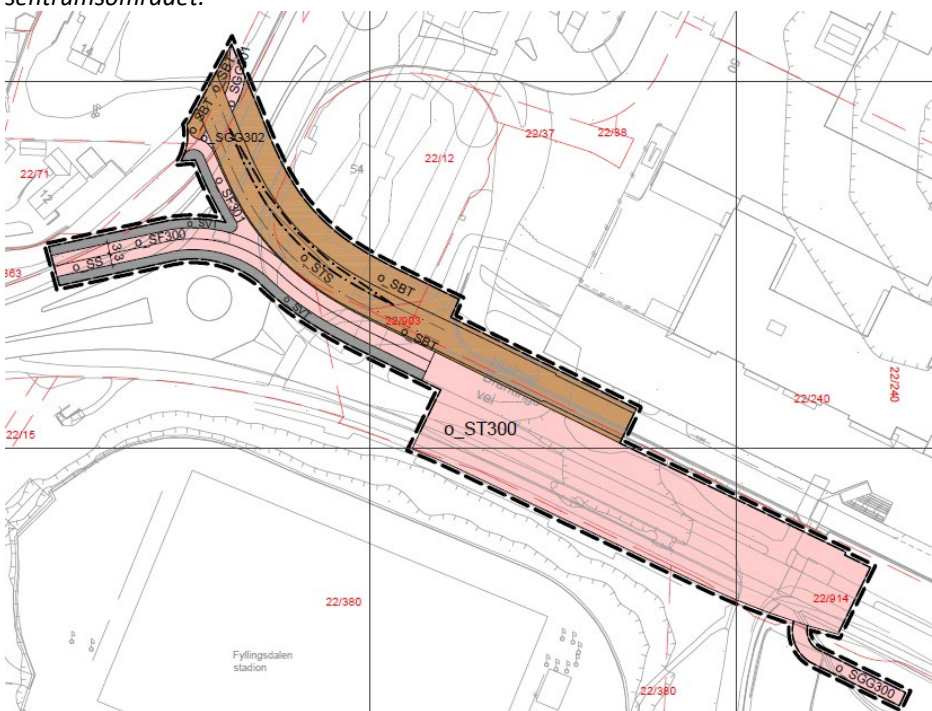
5.13.2. Gang- og sykkelveier, gangveier, gangforbindelser og turveier

I planforslaget legges det til rette for følgende:

- Settes av areal til detaljregulering av sykkelanlegg og fortau langs hovedvei o_S1-o_S6 (omtalt i 5.13.1)
- Gode gangforbindelser til og fra bybanen, kollektivterminalen og Oasen med gang- og sykkelforbindelser, torg og gatetun med gangveier og gang-sykkelveier til sentrumsområdet
- Sikring av eksisterende og etablering av nye gangforbindelser gjennom bestemmelsesområdene #11- 16. Nord for Oasen sikres en ny kobling mellom gatetun o_SGT1 og o_SGT2 til turvei gjennom parkdrag o_GP4. Videre sikres en forbindelse gjennomgrønnstrukturen fra Orrtuvatnet og opp til Oasen (#12) og kobling til Gartnermarka (#13). #14 er del av forbindelse fra Ørnahaugen ned til Løvåstjernet, som kobler seg til områderegulering for Spelhaugen, og #15 er ny gangpassasje gjennom Oasen senter som binder sammen områdene nord og sør for sentere. #16 binder sammen o_ST3 på nordsiden og o_ST1 på vestsiden av Oasen, over taket.
- Forbindelser over bybanetraséen er videreført fra regulering av bybanen, med justeringer der det har vært nødvendig. Regulert gangbro er bygget. Ellers vil kryssing av sporet skje i plan. Det reguleres også et lokk o_ST300 i vertikalnivå 3. Dette er en forlengelse av lokket som er regulert i bybaneplanen.
- Regulering av turveg helt sør i planområdet, mellom B3 og o_GF, som sikrer en forbindelse mellom Ture Nermans vei og de interne gangveiene i Smiberget borettslag.
- Forbindelse over ny tomt for offentlig tjenesteyting o_BT. Denne gangforbindelsen sikres gjennom bestemmelsene ettersom det er uavklart hvor denne bør gå i framtiden mtp. andre tiltak på tomten.
- Det reguleres for utbedring av fortau o_SF30 langs o_SKV18 til Ørnahaugen, og fortau o_SF37 på nordsiden av Nebbeveien fra Folke Bernadottes vei fram til boligområde BBB15, som også gir trafiksikker adkomst inn til Lynghaugparken.
- Regulering av gatetun og torg rundt Oasen (o_ST1 - o_ST5, o_SGT1 - o_SGT3). På o_SGT1 og o_SGT3 vil det være kjøring til og fra parkeringsanlegg under Oasen og bebyggelse i BS5 og BS6, og varelevering på nordsiden av Oasen. De sentrale bydelstorgene er i hovedsak beholdt gående og syklende.
- Regulering av veien Nedre Krohnegården til gang- og sykkelvei o_SGS07, der det tillates kjøring til og fra eiendommer som har tilkomst fra veien i dag.
- Nye gangareal langs BS4 (o_SGG19), samt nord for BS5 og BS6 (o_SGG18).
- Eksisterende turveier i parkdrag opprettholdes, men reguleres ikke med eget formål ettersom dette er eksisterende turveier.



Figur 5-19: Utsnitt fra plankartet som viser regulert løsning for gang- og sykkeltrafikk i og rundt sentrumsområdet.



Figur 5-20: Utsnitt fra plankart i vertikalnivå 3 som viser regulert lokk o_ST300 og endret system for sykkel og gangtrafikk mot vest.

5.13.3. Adkomst og gangforbindelser Fyllingsdalen sentrum

Besøkende til sentrum av Fyllingsdalen vil komme fra ulike retninger. De kan ha ulike målpunkt som de skal til og derfor er det viktig at det er etablert logiske og gode gangforbindelser gjennom området. Tre viktige målpunkt er bybanen, kollektivterminalen og kjøpesenteret. Illustrasjonen under viser viktige gang- og sykkelforbindelser i området Oasen. Rød og blå stiplede linjer er hoved gang- og sykkelveier, mens oransje linjer er gangveier som leder til sentrumsområdet fra omkringliggende områder.



Figur 5-21: Situasjonsplan som viser gang- og sykkelveier i og rundt sentrumskjernen, samt samt utbredelse av torg og gatetun.

Ved ferdsel langs disse linjene vil en trolig ha en noe lavere hastighet enn på hoved gang- og sykkelssystemet. Ved krysningspunktet for Bybanen, som kun forekommer sørøst for Oasen, er det med hensikt etablert en krapp retningsendring på trafikkstrømmen for å få ned hastighet og gjøre den syklende/gående bevist på eventuell trafikk i sporet. Trafikk over torgene vil bli mer flytende, men trolig blir det en hovedstrøm mellom bybanen sitt stopp og bussterminalen. Det legges til rette for kommunikasjon og tilkomst til det øvrige gangsystemet som er planlagt for Fyllingsdalen.

Den viktigste koblingen er gjennom senteret er nord-sør passasjen (#15), som styrker koblingen mellom områdene nord og sør for Oasen.

5.13.4. Parkering

Eksisterende parkering innenfor etablerte boligområder opprettholdes, men ved ny utbygging skal kravene i en hver tid gjeldende KPA legges til grunn for beregning av parkeringsdekning i planområdet. Dette må avklares for de ulike byggeområdene i detaljregulering. Generelt skal det legges til grunn fellesløsninger for parkering i planområdet. I bestemmelsene er det sikret at parkering i sentrumsformål skal foregå i felles anlegg under bakken eller under bebyggelse. Det samme skal tilstrebes for boligområdene rundt. Det er også stilt krav i bestemmelsene for bebyggelse og anlegg om at parkeringsanlegg ikke skal ha fasade mot offentlige byrom.

Områderegeringsplanen tillater ikke at det etableres nye parkeringsplasser så lenge samlet antall eksisterende parkeringsplasser overstiger krav til total parkeringsdekning jf. § 4.1.3.e.

I tilfeller der eksisterende parkering innenfor etablerte boligområder blir berørt av det planlagte gang- og sykkelanlegget i fylkesveien, skal plasser reetableres i henhold til krav om parkeringsdekning jf. § 4.1.3.e.

Tabell 5: Parkeringskrav i henhold til reguleringsbestemmelsene, § 4.1.3.e.

Tabell for parkeringsplasskrav	Beregnings- grunnlag	Sykkkel	Bil	
		Alle	Sentrum (BS1-BS9)	Øvrige byggeområder
Bolig	100 m ² BRA	2,5*	0,4	0,6 – 1,2
Forretning, handel, kjøpesenter og service	1000 m ² BRA	12*	10	15
Kontor	1000 m ² BRA	12*	3	6
Restaurant/pub/cafe	1000 m ² BRA	6	1	3
Hotell	10 gjesterom	4	2	5
Sykehjem	10 senger	1	2	3
Barnehage	10 barn	4**	0,5 - 2	1,5 – 2,5

Skoler	10 årsverk	30+2	0,5 - 2	1,5 – 2,5
Idrettsanlegg	10 personer	2	0,5	1
Forsamlingslokale	10 sitteplasser	2	1	3

Alle tall for sykkelparkering er minimumskrav. Tall for bilparkering er maksimumskrav der det står enkelttall, og minimum-maksimum der det står total med bindestrek mellom.

**Deler av kravet skal sikre plass til lastesykler.*

***Deler av kravet skal sikre parkeringsareal for sykkelvogner, som skal kunne oppbevares under tak.*

Parkering i sentrumsformål BS1 – BS9

For sentrumsformålene skal parkering foregå i felles anlegg under bakken eller under bebyggelse. Samtidig er det stilt krav for all bebyggelse og anlegg om at parkeringsanlegg ikke skal ha fasade mot offentlig rom.

Oasen vest BS1 – BS2

Oasen har eksisterende parkeringsanlegg med innkjøring i sør fra Hjalmar Brantings vei, i nord fra Folke Bernadottes vei og med innkjøring i øst fra Dag Hammarskjölds vei. Det er i dag 850 parkeringsplasser innenfor felt BS1-BS3 (Oasen-senter.no), 642 av disse plassene ligger innenfor felt BS1 og BS2. For Oasen BS1-BS2 er det under bestemmelse § 4.1.11 satt særskilt krav om bl.a. hovedadkomst og felt med tillatt parkering.

Parkering:

- Hovedadkomst for parkering skal være fra Hjalmar Brantings vei.
- Parkering tillates etablert i felt SPA100-106, felles parkeringsanlegg under bakken, dersom parkeringskrav er i tråd med bestemmelse § 4.1.3.

Sykkelparkering:

- Kundeparkeirng for forretning, kontor/tjenesteyting og sentrumsformål skal ha hensiktsmessig plassering nært inngangsparti.
- Minst halvparten av plassene skal være innendørs. For ansatte og beboere skal sykkelparkering skje i innendørs anlegg.

Samlet krav til p-plasser i BS1 og BS2 vil være avhengig av arealfordelingen mellom de ulike arealformålene. Dette avklares i detaljregulering.

Sykkelparkering

Områdereguleringen skiller ikke på sentrumsformål og øvrige byggeområder når det gjelder sykkelparkering, så kravene vil være de samme uavhengig av plassering i planområdet. Ved nye tiltak skal man følge parkeringsplasskrav i bestemmelse § 4.1.3. Områdereguleringen tillater ikke frikjøp fra sykkelparkering.

Tabell 6: Parkeringskrav for sykkel iht. bestemmelsene. Alle tall for sykkelparkering er minimumskrav.

Tabell for parkeringsplasskrav	Beregnings-grunnlag	Sykkel
Bolig	100 m ² BRA	2,5*
Forretning, handel, kjøpesenter og service	1000 m ² BRA	12*
Kontor	1000 m ² BRA	12*
Restaurant/pub/cafe	1000 m ² BRA	6
Hotell	10 gjesterom	4
Sykehjem	10 senger	1
Barnehage	10 barn	4**
Skoler	10 årsverk	30+2
Idrettsanlegg	10 personer	2
Forsamlingslokale	10 sitteplasser	2

*Deler av kravet skal sikre plass til lastesykler.

**Deler av kravet skal sikre parkeringsareal for sykkelvogner, som skal kunne oppbevares under tak.

Kravet til antallet sykkelparkeringsplasser det vil være nødvendig å etablere ved nye tiltak vil bli redegjort for i detaljregulering, og beregnes ut i fra størrelse og fordeling av reguleringsformål.

5.13.5. Bysykel

Det er vedtatt at bysykelordningen skal ut i bydelene. Planlagt utplassering i Fyllingsdalen er april 2023.

5.13.6. Kollektiv og bussholdeplasser

Bussholdeplasser er i hovedsak regulert som kantstopp langs vei, men enkelte holdeplasser vil utformes som busslommer for å regulere trafikk på trassén.

Bybane og kollektivterminal

Mobilitetsanalysen (Asplan Viak, 2023) viser at når en legger til grunn nullvekstmålet der ingenting av veksten skal skje med bil så øker antall turer på de andre reisemidlene dramatisk. Antall kollektivreiser øker fra 11 000 i 2019 til 18- 25 000 i 2035 avhengig av om man legger til grunn 50% eller 100% vekst innenfor planområdet.

Planforslaget tar inn regulert bybane med stopp og ny kollektivterminal fra bybaneplanen. Bybane er plassert like sør for Oasen, mens kollektivterminal like vest for Oasen. Bybanen til og fra Minde er estimert å ha klart flest daglige reiser, fra 11 700 – 16 200 i 2035 basert på scenario med 50 % og 100 % vekst innenfor planområdet. I tillegg er det flere busslinjer som betjener Bergen sentrum gjennom Løvestakktunnelen.

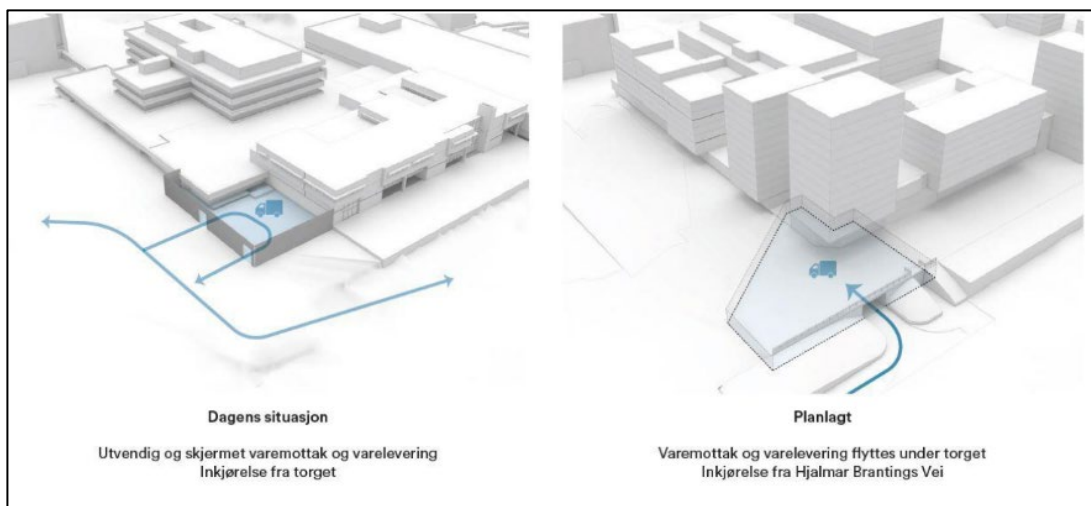


Figur 5-22: Fyllingsdalen terminal og Bybanen på vei ut av Fyllingsdalstunnelen (Foto: Andrew M.S. Buller).

5.13.7. Varelevering

Områdereguleringen setter i bestemmelsene i ulik grad krav til bl.a. adkomstvei og plassering av område for lossing på de ulike feltene. Utforming og dimensjonering m.m. av varelevering/varemottak må avklares i detaljregulering og prosjektering av tiltak. Under følger noen utdrag fra bestemmelsene som omhandler varelevering:

For Oasen BS1-BS2 legger planforlaget opp til torg der vareleveringen i sørvest ligger i dag. For at torget skal kunne bygges, må midlertidig adkomst og varelevering flyttes. Bestemmelse § 8.3. legger til grunn at før det kan gis brukstillatelse innenfor BS1-BS2 skal eksisterende varelevering til Oasen vest, gnr. 22, bnr. 240 fra Hjalmar Brantings vei være relokalisert og etablert under bakken eller under bygning. Midlertidig kjørevei fra Hjalmar Brantings vei fra torget skal være fjernet. Som vist i figur 5-23.



Figur 5-23: Figuren viser varelevering til BS1 i sørvest. Eksisterende situasjon til venstre og planlagt situasjon til høyre.

Bestemmelse § 4.1.11.4. legger til grunn at hovedadkomst for varelevering skal være fra Hjalmar Brantrings vei, men det tillates innkjøring for deler av varelevering fra nord gjennom Folke Bernadottes vei (o_SGT1).

For felt BS6 er det lagt til grunn at trafiksikker kjøreadkomst for varelevering skal etableres over offentlig gatetun o_SGT1 i Folke Bernadottes vei jf. § 4.1.14.

O_BAT2 Fyllingsdalen kulturhus grenser i sør, øst og vest til torg og gang-/sykkelvei. Derfor legger planforlaget til grunn gjennom bestemmelse § 4.1.17.4. at areal for varelevering/varemottak skal ligge i nordre del av bygget. Kjøreadkomst til varelevering skal være fra O_SKV20 Folke Bernadottes vei over O_SGT1. Samtidig er det på bakgrunn av ønske om å legge til rette for gode byrom som ivaretar siktlinjer og trafiksikkerhet for gående og syklende, er det satt krav til at varelevering på gatetun o_SGT1 skal skje innomhus jf. § 4.2.7.1. For BS6 kan det vurderes varelevering på gatetun O_SGT2 jf. § 4.2.7.2.

5.13.8. Universell utforming

Prinsippene for universell utforming (UU) skal legges til grunn for utforming i planlegging, prosjektering og gjennomføring av alle nye tiltak, inkludert atkomst og uteareal. Det skal dokumenteres hvordan universell utforming er ivaretatt. Arealene skal utformes slik at de kan brukes på like vilkår av en så stor del av befolkningen som mulig, og det skal spesielt tilrettelegges for en oversiktlig og trafiksikker fremkommelighet for gående, der det er lett å orientere seg. Reguleringsplaner skal redegjøre for universell utforming både internt i planområdet og i sammenheng med omgivelsene. Der det kan oppstå konflikt mellom ulike hensyn skal planarbeidet avveie alternative løsninger basert på prinsippet om inkludering og likeverd jf. § 2.2.

For bybanen og kollektivterminalen er universell utforming ivaretatt ved prosjekteringen av anleggene. For kulturhuset og Oasen, og tilstøtende uteareal, vil det bli ivaretatt i pågående detaljregulering og prosjektering.

5.14. Overvannshåndtering og VA-rammeplan

Dagens hovedledningssystem har kapasitet til å levere vann til den økte befolkningsmengden, gitt at ledningsnettet er i god stand og yter full kapasitet. Endringene som følger av Bybanens utbygging, blir ivaretatt ved at eksisterende kapasitet opprettholdes eller utvides. Ved etablering av nye boligprosjekter blir det behov for legging av nye ledninger, eller utskifting av eksisterende ledninger. Endringer må opprettholde kapasitet og trykk.

Forsyning av slokkevann (brannvann) under en brannhendelse er den dimensjonerende situasjonen for vannledningsnett. Systemet dekker dagens krav til brannvann, men konkluderer ikke med at systemet er best mulig egnet for operasjon i en brannsituasjon. Kapasitet for uttak til brannvann iht. gjeldende krav må kontrolleres for nye bygninger. Eventuelt må det etableres nye uttak for brannvann.

Forsyning av drikkevann til nye boligprosjekter kan hentes fra eksisterende hoved vannledninger. Nye avstikk kobles på nye eller eksisterende vannkummer. Nye kummer på eksisterende hovedledninger med dimensjon lik eller større enn DN300 bør begrenses.

Dagens avløpsnett har tilstrekkelig kapasitet til å dekke behovet for planlagt utbygging. Avløpssystemet har potensial til økt kapasitet ved for eksempel separering. Alt spillvann fra ny boligutvikling skal føres til eksisterende spillvannsanlegg i området. Kapasiteten til eksisterende avløpsanlegg skal kontrolleres helt til kommunalt avløpssystem eller forbi dersom det er nødvendig for å garantere at det ikke oppstår negativ påvirkning nedstrøms på bygninger, anlegg eller ytre miljø.

Fortetting av arealer vil påvirke avrenningsmengde mot overvannsystemet. Andre faktorer som klimaendring og ekstremhendelser kan forårsake kritiske situasjoner enkelte steder, med økonomiske og materiale konsekvenser for berørte.

Økt avrenning som følge av økt andel tette flater skal håndteres lokalt på tomten og ikke føre til økt avrenning til overvanns-, avløpssystemet eller vassdragene. Til hver ny plan om fortetting må det utarbeides en plan for lokal overvannsdistribusjon (LOD). LOD-tiltak skal opprettholde eller forbedre dagens situasjon. Tiltakene skal gi resulterende avrenning mot OV-anlegg eller naturlig vassdrag, inkludert påslag for fremtidige klima, lik eller mindre enn dagens.

På grunn av at kortvarige hendelser ikke er relevant for vassdraget i Fyllingsdalen, må det ved planlegging av de avbøtende tiltakene (fordrøyning, regnbed, blåttak osv.) tas hensyn til langvarige ekstremhendelser, dvs. tilsvarende som vassdragets konsentrasjonstid på 1-2 timer. Nye OV-anlegg må utformes i tråd med tre trinns strategien for håndtering av overvann og følge kommunens retningslinjer. Aktuelle tiltak kan bl.a. være blågrønne tak, regnbed eller fordrøyning med infiltrasjon.

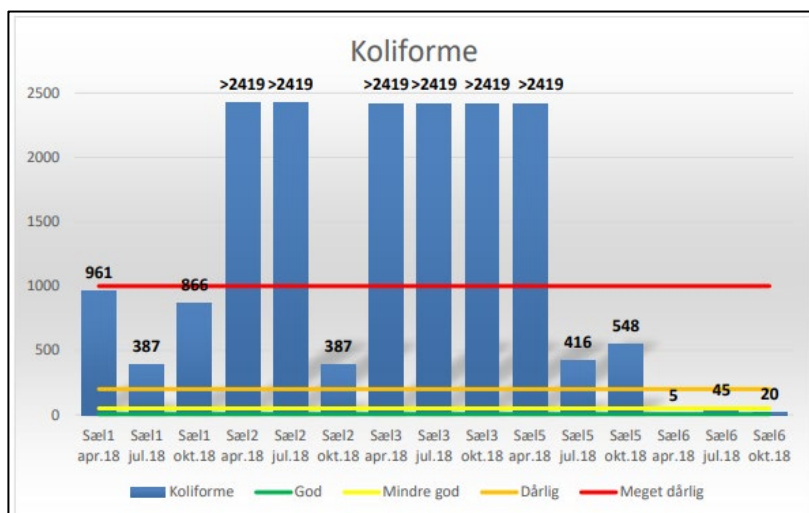
I reguleringsbestemmelsene §2.6 er det gitt bestemmelser til overvannshåndtering. Det er blant annet sikret at overordnet VA-rammeplan skal legges til grunn for VAO-rammeplaner for framtidige detaljreguleringer og at overvannshåndtering skal følge prinsipper i KDP overvann, samt at forurenset eller slamholdig overvann skal ikke tilføres nærliggende vassdrag m.m. Det er også gitt bestemmelser om at flomberegning for 200-år flom inkl. klimapåslag skal legges til grunn for videre detaljreguleringer i området.

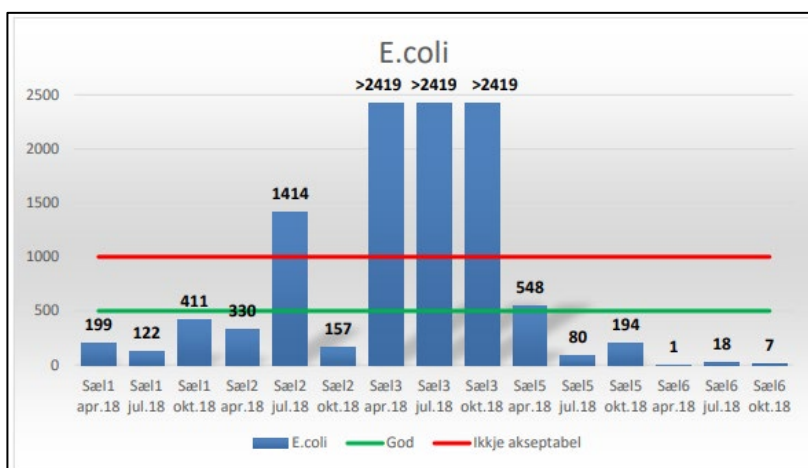
Vannkvalitet og rensing av overvann

Hovedvassdraget i Fyllingsdalen skal tilrettelegges for rekreasjonsaktiviteter, friluftsliv, fiske og biologisk mangfold i tråd med kommunale planer. Bergen kommune har utført og har på gang noen miljøtiltak med hensyn til å forbedre dagens økologiske tilstand av hovedvassdraget.

Flere utredninger som Vassregion Hordaland problemkartegging i utvalgte vassførekomstar (Rådgivende Biologer, 2020), Klassifisering av økologisk tilstand i vassførekomstar i Hordaland (FAUN rapport 023-2014), og Sjøaurebekker i Bergen og omegn (LFI UniMiljø, 2011) – klassifiserer mange deler av vassdraget i dårlig og svært dårlig miljøtilstand.

Oppsummering av miljøtilstand og liste av tiltak som er planlagt, på gang og utført for Orrtuvatnet og Sælebekken/Sælenelva følger i rapporter fra Vann-nett i vedlegg 4. Undersøkelser viser at det i vassdraget finnes forurensing fra avløpsnett (diffus avrenning fra spillvannslekkasje) og organiske miljøgifter - HBC (diffus avrenning fra en jordbrukskilde). Selv om det er rapportert at noen tiltak har startet viser de siste undersøkelsene ikke en bedre situasjon. Selv om det i Lynghaugtjørna er påvist koliforme bakterie konsentrasjoner nok til å være i dårlig tilstand, er Orrtuvatnet stedet med mest problemer, og hvor innsats bør fokuseres først. Se Figur 5-24.





Figur 5-24. Resultat fra målingene av koliforme bakterier og E. coli utført i Sælenvassdraget. Pkt. Sæl3 er innløp til Orrtuvatnet, og Sæl5 er utløp fra Lyghaugtjørna. Linjene viser nedre grenseverdi iht. aktuelle norm (SFT veiledning 97:04 og EU-direktiv 2006/7EC). Figurene er hentet fra siste aktuelle miljørapport for områderegulering: Vassregion Hordaland Problemkartlegging i utvalgte vassførekomstar, Rådgivende Biologer (2020).

Det anbefales at det utføres mer detaljerte undersøkelser for å finne kildene til forurensingen (spillvann/jordbruk). Undersøkelser langs hovedløp mellom Lynghaug og Orrtuvatnet og ved hvert utslipp i vannet vil være naturlige steder å starte.

5.15. Renovasjon

Områdereguleringen setter i bestemmelsene i ulik grad krav til bl.a. adkomstvei og plassering av område for lossing på de ulike feltene. Utforming og dimensjonering av renovasjonsløsning må avklares i detaljregulering og prosjektering av tiltak. Under følger noen utdrag fra bestemmelsene som omhandler renovasjon:

I henhold til bestemmelse § 4.1.4:

For sentrumsområdene BS1-BS9 skal all avfallshåndtering skje innenfor bebyggelsen. Nedkast kan være i fasade, men ikke i byrom. Felles avfallsløsning for flere felt skal etableres der forholdene ligger til rette for det.

Renovasjonsløsninger for BS1 og BS2 skal dimensjoneres for å kunne koble på BBB11, BS6 og BS3. O_BAT2 (kulturhuset) skal også vurderes. Avfallsløsninger skal være rørbasert.

For øvrige byggeområde skal all avfallshåndtering skje innenfor bebyggelse eller som nedgravde løsninger. Felles avfallsløsning for flere felt kan etableres der forholdene ligger til rette for det. Nedkast på bakken skal innpasses i bygg eller uteanlegg. Arealet skal være tilgjengelig med lastebil.

Oasen BS1-BS2 er det knyttet rekkefølgebestemmelse til renovasjonsløsning. Før det kan gis brukstillatelse innenfor BS1 og BS2 skal felles renovasjonsløsning være etablert jf. § 8.3.

5.16. Energiløsninger og klimagassregnskap

Området ligger innenfor konsesjonsområdet for fjernvarme og det er tilknytningsplikt for nybygg, hovedombygging og feltutbygging med et samlet areal på over 500 m² BRA. Dette er sikret i bestemmelsene. Det gjøres unntak dersom utbygger kan dokumentere løsninger som er bedre for miljø, energibruk og samfunnsøkonomi.

Energiløsninger og klimagassberegninger for tiltak i planområdet må gjøres i den enkelte detaljregulering.

5.17. Risiko og sårbarhet – avbøtende tiltak

Det er gjennomført en risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse) for forslag til områderegulering for Fyllingsdalen. Analysen er utarbeidet av Asplan Viak i 2021, men har blitt revidert i 2023. Denne ligger vedlagt. Her følger en gjennomgang av identifiserte hendelser og avbøtende tiltak.

Analysen er utført i tråd med DSB sin veileder *Samfunnssikkerhet i kommunens arealplanlegging* (DSB, april 2017) og etterkommer plan- og bygningslovens krav om ROS-analyser ved all planlegging (jf. plan- og bygningsloven §4-3).

Følgende mulige uønskede hendelser er identifisert:

Tabell 7: Uønskede hendelser identifisert i ROS-analysen for områderegulering for Fyllingsdalen.

Nr	Hendelse	Begrunnelse	Kilde
1	Ekstremvær - vind	Planområdet er tett bebygget og planlegges for videre fortetting, delvis i form av høyhus. Ekstremvær i form av sterk vind / vindkast kan føre til ulykker for eksempel med løse gjenstander, selv om Fyllingsdalen ikke er spesielt vindutsatt.	ROS-analyse KPA 2018. Vurdering av luftkvalitet i Fyllingsdalen 2020.
2	Flom i vassdrag	Planområdet er utsatt for vassdragsflom fra Sælenvassdraget (200-års flom).	ROS-analyse KPA 2018, flomsonekartlegging

			2020, VA-rammeplan 2020
3	Urban flom/overvann.	Deler av planområdet mangler gode flomveger på bakken / sekundære flomveger (er bygget ned). Kan gi svikt i avløpshåndtering.	ROS-analyse KPA 2018, flomsonekartlegging 2020, VA-rammeplan 2020
4	Storbrann	Planområdet ligger nær større områder vurdert som utsatt for skogbrann, og har mange utsatte bygninger og forsamlingssteder ved en ev. spredning til bebyggelsen.	ROS-analyse KPA 2018
5	Trafikkulykke	Mindre trafikkulykker kan ikke utelukkes, og særlig vil Bybanen kunne medvirke til nye situasjoner, spesielt i en tilvenningsfase/overgangsfase.	ROS-analyse KPA 2018, Bybane-ROS 2016
6	Arrangement	Planområdet inneholder flere bygg og anlegg som potensielt kan samle store menneskemengder, som Oasen kjøpesenter, planlagt kulturhus, Fyllingsdalen teater, skoler og idrettsanlegg. Aktuelle hendelser kan for eksempel være brann, ulykker el.	ROS-analyse KPA 2018
7	Fare for utglidning i området, ustabile grunnforhold (kvikkleire)	Planområdet ligger under marin grense. Dette gir mulighet for ustabile grunnforhold, kvikkleire.	Marin grense, NVE

Risiko og sårbarhet for de aktuelle hendelsene er analysert ved bruk av eget analyseskjema. Vurdering av sannsynlighet og konsekvens er basert på fagutredningene, erfaring fra tilsvarende tilfeller, statistikk og faglig skjønn.

Resultatet av ROS-analysen er summert i tabellen under inkludert forslag til risikoreducerende tiltak:

Tabell 8 Oppsummering av risikoanalyse med forslag til risikoreduserende tiltak.

Uønsket hendelse	Risiko			Forslag til risikoreduserende tiltak og ev. oppfølging i plan
	Liv/helse	Miljø	Materielle/ økonomiske verdier	
1. Ekstremvær - vind	12	4	12	Konstruksjoner, bygg og utstyr må bygges og sikres iht. gjeldende forskrifter. Dette sikres gjennom prosjektering og behandling av den enkelte byggesak og ivaretas gjennom bl.a. plan- og bygningsloven med tilhørende regelverk. Tilgjengelighet for utrykningsetatene sikres gjennom utforming av vegsystemet og tilkomster i planen og påfølgende detaljreguleringsplaner/søknader.
2. Flom i vassdrag	12	6	9	Det avsettes faresone flom i plankartet, med tilhørende bestemmelser. Det avsettes bestemmelsesområder for bekkeåpninger med potensial for å redusere flomfare i plankartet, med tilhørende bestemmelser. Det sikres i bestemmelsene at flomsikkert nivå fastsettes gjennom detaljerte analyser i detaljregulering og/eller søknad. Aktuelle tiltak på områdereguleringsnivå, herunder flomveger, går fram av VA-rammeplan som godkjennes av VA-etaten. Bybanereguleringen med tilhørende bebyggelse og anlegg som ikke har krav om detaljregulering, bør utføre detaljerte analyser for utarbeidelse av supplerende handlingsplaner og avbøtende tiltak.
3. Urban flom/overvann	12	12	12	Eksisterende grøntstruktur og åpne vann sikres gjennom regulering til

				grønnstruktur og friluftsliv. Det avsettes bestemmelsesområder for bekkeåpninger som kan gi bedre flomveger langs eksisterende avrenningslinjer, med tilhørende bestemmelser. Aktuelle tiltak på områdereguleringsnivå, herunder flomveger og hvor det er behov for tiltak på overvannssystemet, går fram av VA-rammeplan som godkjennes av VA-etaten. Det stilles krav om VA-rammeplan ved detaljregulering. Hovedprinsippet er at økt avrenning som følge av økt andel tette flater skal håndteres lokalt på tomten og ikke medføre til økt avrenning mot overvanns-, avløpssystemet eller vassdragene, iht. KDP for overvann. Bybanereguleringen med tilhørende bebyggelse og anlegg som ikke har krav om detaljregulering, bør utføre detaljerte analyser for utarbeidelse av supplerende handlingsplaner og avbøtende tiltak.
4. Storbrann	8	6	6	Eksisterende grøntstruktur og åpne vann sikres gjennom regulering til grønnstruktur og friluftsliv. Planforslaget regulerer veg/tilkomst for brannbiler/utrykningskjøretøy til området. Den enkelte detaljregulering/tiltak må oppfylle brannvesenets krav til adkomst og oppstilling. Slokkevannskapasitet/brannnummer /sikres gjennom tiltak i VA-rammeplan. Brannsikkerhet i sårbare objekter forutsettes løst gjennom TEK17 og generell brannvernberedskap. Tiltak for å hindre

				skogbrann må løses på overordnet beredskapsnivå.
5. Trafikkulykke	20	5	10	Vegnettet inkl. gang og sykkelveger og frisiktsoner reguleres iht. gjeldende vegnormaler. Rekkefølgekrav i bestemmelsene til detaljerte vurderinger ift. utforming og sikring i detaljregulering/søknad om tiltak og opparbeiding av veg, gang og sykkel. Sikre tilgjengelighet for utrykningskjøretøy.
6. Arrangement	6	2	4	Planforslaget regulerer vegtilkomst for utrykningskjøretøy til området. Den enkelte detaljregulering/tiltak må oppfylle krav til adkomst og oppstilling for utrykningskjøretøy.
7. Fare for utglidning i området, ustabile grunnforhold (kvikkleire)	16	4	12	Bestemmelser under § 2.9 «Samfunnssikkerhet»: § 2.9.2 «Kvikkleire»: a) Områder med plankrav: Fare for kvikkleireskred, skred i bratt terreng og steinsprang skal avklares i detaljreguleringsplan. b) Områder uten plankrav: Geoteknisk undersøkelse skal utarbeides før rammetillatelse for tiltak som omfatter vesentlig graving eller terrengarbeid.

Risiko er synliggjort i kategoriene grønn, gul og rød i samsvar med Bergen kommunes risikomatrise.

Tre hendelser er plassert i rød kategori for liv og helse der risikoreducerende tiltak er nødvendig. Det gjelder hendelse nr. 2 *Flom i vassdrag*, hendelse nr. 5. *Trafikkulykke*, og hendelse nr. 5 *Fare for utglidning* i området, ustabile grunnforhold. Forslag til tiltak framgår av tabellen over.

For hendelser i gul kategori skal tiltak vurderes. Forslag til tiltak framgår av tabellen over. Tiltakene i VA-rammeplanen for å redusere risiko for overvannsflom anses som særlig viktige. Risikoen vurderes som akseptabel etter dette. Hendelser plassert i grønn kategori er knyttet til

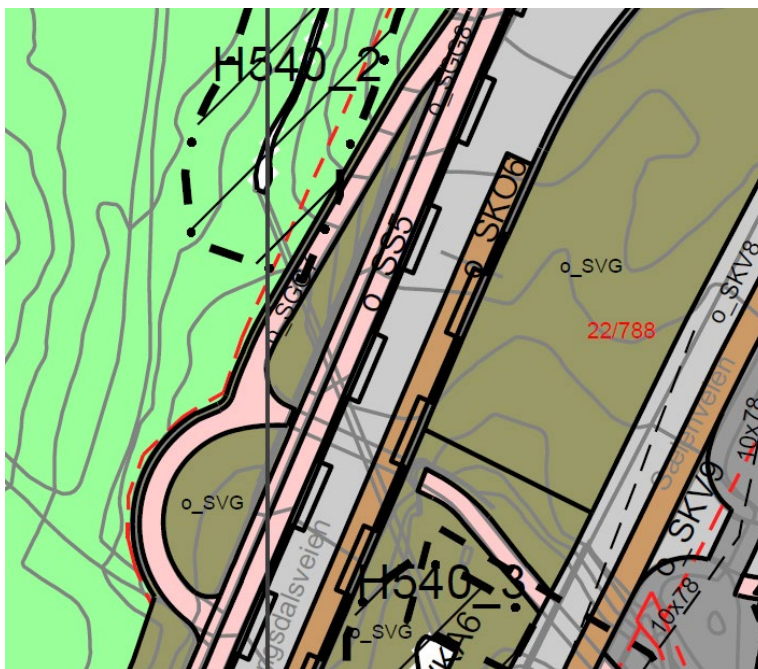
trafikkulykker, beredskapsplaner og framkommelighet for utrykningskjøretøy, og er vurdert til akseptabel risiko etter risikoreduserende tiltak i form av oppgradering av veger, gang- og sykkelvegnettet iht. gjeldende vegnormaler.

Planforslaget er utarbeidet i henhold til foreslåtte risikoreduserende tiltak. Risikoen vurderes etter dette å være akseptabel.

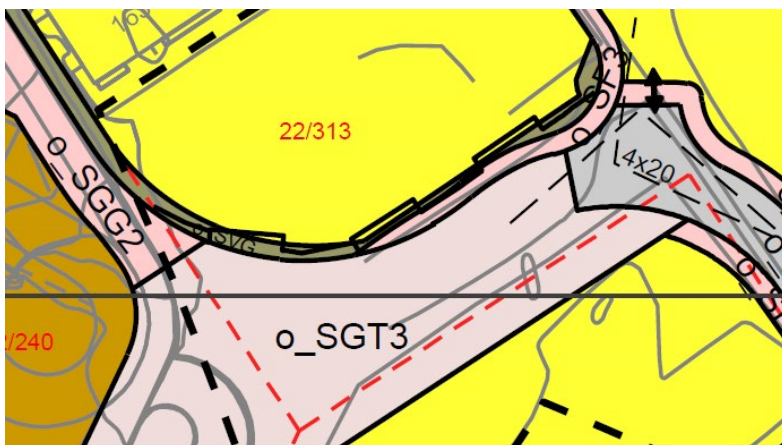
Se vedlagt ROS- analyse for utfyllende informasjon og for gjennomgang av sjekkliste for identifisering av uønskede hendelser.

5.17.1. Støytiltak

Det reguleres støyskjermer langs Fyllingsdalsveien, og langs Sælensminde borettslag. Disse videreføres fra reguleringsplan for fv. 540 Fyllingsdalsveien og reguleringsplan for bybanen.



Figur 5-25: Regulerte støyskjermer langs Fyllingsdalsveien, sør for rundkjøringen (uten faresone flom).



Figur 5-26: Regulert støyskjerm mellom 22/313 (Sælensminde brl.) og o_SGT3/o_SF3 (uten faresone flom).

Støyvurdering for områderegulering Fyllingsdalen sentrale er gjort på et overordnet nivå og har gitt føringer for utforming av reguleringsbestemmelsene. Viser til støyrapport for mer informasjon (Asplan Viak, 2021).

5.18. Rekkefølgebestemmelser

Rekkefølgebestemmelser generelt

Rekkefølgekrav brukes i planarbeid for å sikre en gjensidig forpliktelse mellom kommunen og utbygger for opparbeidelse av nødvendige infrastrukturtiltak, som vurderes som nødvendige for å innfri planens intensjoner. I denne planen har alle tiltak som har plankrav, rekkefølgekrav. Dette gjelder også BAT1, ungdomshuset på Ørnehaugen. Rekkefølgekravene er knyttet til tillatelse til nye tiltak, og gjelder opparbeiding av torg, gatetun, turveg, friområder, veger, fortau, sykkelveg og samferdselsanlegget (fylkesveganlegget). Fagetaten vurderer det som nødvendig med rekkefølgekrav for å sikre opparbeiding av nødvendig infrastruktur.

Rekkefølgekravene i planen fremgår av bestemmelsene § 8.

Endring av rekkefølgebestemmelser

Det er gjort endringer av rekkefølgebestemmelsene til sluttbehandling av områdereguleringsplanen. Disse endringene er etter fagetats vurderinger nødvendige for å kunne gjennomføre planen. Bymiljøetaten har i sin uttale til høringen også påpekt dette. I rekkefølgebestemmelsene til offentlig ettersyn var ikke tidspunkt for når kravet skulle være oppfylt konsekvent, blant annet var det samme kravet knyttet både til rammetillatelse og til igangsettingstillatelse, noe var også utsatt til senere detaljregulering. Rekkefølgekravenes systematiske oppsett var dessuten uoversiktlig, og det var vanskelig å finne ut hvilket krav som var knyttet til hvilket felt.

For å kunne være en forutsigbar overordnet plan er det viktig at områdereguleringen tar stilling til alle rekkefølgekrav, slik at disse kan innarbeides videre i påfølgende detaljreguleringsplaner og gjennomføres. For alle rekkefølgekrav som det til høring og offentlig ettersyn ikke var tatt stilling til, tidligere markert med «R» (vurderes særskilt ved detaljregulering), er det nå lagt inn krav til «S_I», «ferdig opparbeidet eller sikret opparbeidet før det kan gis igangsettestillatelse». Det er uheldig å utsette avklaring av rekkefølgekrav og tiltak til senere detaljreguleringsplan, slik som bestemmelsene som lå ute til offentlig ettersyn åpnet for, ettersom gjennomføring av planen da ikke er sikret.

Krav som er sikret opparbeidet (S) anses som oppfylt dersom tiltakshaver har inngått utbyggingsavtale og oppfylt sine plikter. For noen rekkefølgekrav er det, der det tidligere var sikret opparbeidet «S», nå lagt inn «ferdig opparbeidet til brukstillatelse» (F_B). Krav om at et tiltak er ferdig opparbeidet innebærer at tiltaket må være ferdig før det gis brukstillatelse til utbyggingsfeltet som rekkefølgekravet er knyttet til.

For gjennomføring av rekkefølgekrav som er «ferdig opparbeidet eller sikret opparbeidet», (S_I), er det ifølge Bymiljøetaten nødvendig å inngå utbyggingsavtaler. En forutsetning for å inngå en utbyggingsavtale er at det er utarbeidet en fordelingsnøkkel. En fordelingsnøkkel vil ta utgangspunkt i utnyttelsesgrad for de ulike felt. Områdereguleringen angir ikke utnyttelsesgrad for de ulike feltene, og det vil dermed ikke være tilstrekkelig grunnlag for å inngå utbyggingsavtaler som sikrer en forholdsmessig fordeling av kostnader mellom flere delfelt.

Med bakgrunn i dette er rekkefølgekravene som skal være «ferdig opparbeidet til brukstillatelse» (F_B), lagt inn. Dette gjelder rekkefølgekrav i hovedsak knyttet til opparbeiding av byrom i bydelssenteret. Fagetaten vurderer det som svært viktig at byrom i bydelssenteret blir ferdig opparbeidet, etter hvert som ulike deler av dette blir bygd ut.

Til offentlig ettersyn var fylkesveianlegget detaljregulert, og det lå inne som ett tiltak i rekkefølgebestemmelsene. Til sluttbehandling av planen er nå fylkesveianlegget oppdelt i seks delfelt. Dette er gjort for å knytte rekkefølgekrav til tilgrensende utbyggingsområder, og ikke hele planområdet. Dette vurderer fagetaten som en mer hensiktsmessig løsning. Dette samferdselsanlegget er i utgangspunktet planlagt gjennomført i offentlig regi, men det blir lagt til rette for bidrag fra større utbygginger i planområdet, gjennom dette rekkefølgekravet.

Rekkefølgebestemmelser særskilt for sentrumsområdene
Offentlige byrom i sentrumsområdet, er knyttet til felt med sentrumsformål. Opparbeidelse av offentlige byrom rundt bydelssenteret ved Oasen er en klar forutsetning for utbygging av bolig og næring, og i tråd med planens overordnede intensjon om å skape et levende bydelssentrum.

I rekkefølgebestemmelsene til områdereguleringen § 8.3 er det listet opp flere tiltak som skal være opparbeidet før det gis brukstillatelse til BS1 og BS2. Fagetaten er opptatt av å unngå midlertidige løsninger, særlig for renovasjon og varelevering, i viktige byrom i sentrumsområdene. Det er derfor viktig å sikre at all utbygging har løst renovasjon og varelevering før det gis brukstillatelse. Fagetaten mener videre at det må forventes at utbygger selv løser varelevering og renovasjon på en trygg og miljøvennlig måte i eget bygg, i tråd med dagens standard. Med en utbygging av et slikt omfang som er forespeilet for BS1 og BS2, vurderer fagetaten det som svært uheldig å tillate en utbygging med midlertidige løsninger som står i veien for realisering av offentlige byrom rundt Oasen. Dagens hovedvarelevering til Oasen ligger sørvest i kjøpesenteret og er i direkte konflikt med realisering av hovedtorget o_ST1.

Oasen ligger i dag som en barriere mellom nord og sør i Fyllingsdalen. Et viktig premiss for utbygging av Oasen har hele tiden vært at gangforbindelsen mellom nord og sør skal styrkes med en døgnåpen passasje gjennom Oasen. En allmenn tilgjengelig gangforbindelse over taket på BS1 retning øst-vest vil være svært viktig for å styrke forbindelsen mellom borettslagene nord for Oasen og bybanestoppet og kollektivterminalen. Fagetaten anser det som nødvendig at forbindelsene blir sikret før det gis brukstillatelse til nye tiltak i BS1 og BS2 for å kunne oppfylle intensjonen med områdereguleringen.

Da områdereguleringen var til offentlig ettersyn var BS1 og BS2 detaljregulert som en del av områdereguleringen. Det var på det tidspunktet foreslått rekkefølgekrav for BS1 og BS2 knyttet til flytting av varelevering fra torg o_ST1 til under bakken, men dette var da knyttet konkret til byggene A1-A3, B og C. For bygg E og F var det foreslått rekkefølgekrav om en døgnåpen gjennomgang nord – sør gjennom senteret. For bygg F var det sikret trinnfri forbindelse over tak øst-vest over Oasen. Torg o_ST1 og gatetun o_SGT1 og 2 hadde sikret krav til opparbeidelse i planforslaget til offentlig ettersyn. Det var bare o_ST1 som var sikret opparbeidet, og festet til BS1, BS9, BAT2, SKK, STS1 (ikke BS2). o_ST1 tilsvarer i dag o_ST1, o_ST4 og o_ST5. Det var også bare o_SGT1 som hadde sikret krav festet til BS1 og BS2 (BS5, 6, og 7 skulle vurderes i plan). Intensjonen var at et forholdsmessig bidrag skulle sikres gjennom en utbyggingsavtale.

Utnyttelsesgrad er ikke angitt i områdereguleringsplanen til sluttbehandling og utbygging av BS1 og BS2 er ikke lenger detaljregulert i områdereguleringen, slik at det er mulig å knytte rekkefølgekrav til konkrete bygg. Fagetaten har derfor knyttet rekkefølgekravene til utbygging på den delen av BS1 og BS2 som grenser til de ulike torg og gatetun. Rekkefølgekravene som går frem av bestemmelsene § 8.3 går frem under:

- o_ST1 hovedtorget mellom Oasen og kollektivterminalen skal være ferdig opparbeidet før det gis brukstillatelse for bebyggelse innenfor BS1 og BS2, som grenser mot hovedtorget.

- o_ST3 torg nordøst for Oasen mot Sælensminde borettslag skal være ferdig opparbeidet før det kan gis brukstillatelse for bebyggelse innenfor BS1 og BS2, som grenser mot o_ST3.
- o_SGT1 gatetun nord for Oasen skal være ferdig opparbeidet før første brukstillatelse innenfor BS1 og BS2.
- o_ST4 torg mellom bybaneholdeplass og Oasen skal være ferdig opparbeidet før første brukstillatelse innenfor BS1 og BS2 som grenser mot o_ST4. Dette er allerede opparbeidet, men evt. endringer som følge av detaljregulering av BS1 og BS2 må i planforslaget opparbeides av utbygger.

Oppdelingen av torget, o_ST1, fører til at o_BAT2, kulturhuset, får rekkefølgekrav om ferdig opparbeiding av o_ST5. Dette kravet vurderer fagetaten som hensiktsmessig og rimelig, da det ved offentlig ettersyn var «sikret opparbeidet» krav til hele o_ST1, før tiltak på o_BAT2 kunne tas i bruk.

Fordeling av kostnader ved gjennomføring av rekkefølgekrav

Fagetaten mener at de offentlige torgene rundt Oasen er av stor betydning for hele bydel Fyllingsdalen, og det er viktig at torgene utformes med gode kvaliteter og løsninger som kan være til glede for alle deler av befolkningen. Krav om at torg skal bygges før det gis brukstillatelse sikrer gjennomføring i forbindelse med utbyggingen av de ulike delfeltene. Kravet er imidlertid ikke til hinder for at det offentlige bidrar til finansieringen. Fordeling av kostnader kan løses gjennom avtaler mellom tiltakshavere og det offentlige.

Rekkefølgebestemmelsene er endret for feltene BS1, BS2, og o_BAT2 er endret som følge av bystyrets vedtak.

6. Konsekvenser av planforslaget

6.1. Utredningstema

Planprogrammet for områderegulering for Fyllingsdalen sentrale deler lister opp følgende tema som utredningstema:

- Bystruktur, byform og byliv - Sentrumsområdene
- Utbyggingsstruktur, omkringliggende boligområde
- Trafikk og parkering
- Støy- og luftforurensning
- Grønnstruktur og landskap
- Risiko- og sårbarhetsanalyse
- Handelsanalyse
- Kulturminner
- Rammeplan for vann og avløp

Planprogrammet er fra 2014, og forutsetningene har endret seg, bl.a. med ny kommuneplan og ny arkitekturstrategi. Det er videre et annet fokus på og nye krav knyttet på bl.a. energi, klima og naturmangfold. Nye utredningstema har derfor blitt lagt til. Innholdet i konsekvensutredningen er derfor noe endret fra vedtatt planprogram. Følgende tema inngår i oppdatert KU:

- Konsekvenser av nytt veganlegg
- Arkitektur og bystruktur sentrumsområdet
- Utbyggingsstruktur, boligområder
- Levekår og folkehelse
- Landskap
- Kulturminner og kulturmiljø
- Grønnstruktur og friluftsliv
- Naturverdier
- Barn og unges interesser
- Mobilitet, trafikk og parkering
- Risiko og sårbarhet
- Støy
- Luftforurensning
- Handel
- Vann, avløp og overvann
- Energi og klima
- Konsekvenser for næringsinteresser

6.2. Konsekvensutredning

Planforslaget legger til rette for boliger, næringsbygg, bygg for offentlig eller privat tjenesteyting og bygg til allmennyttige formål.

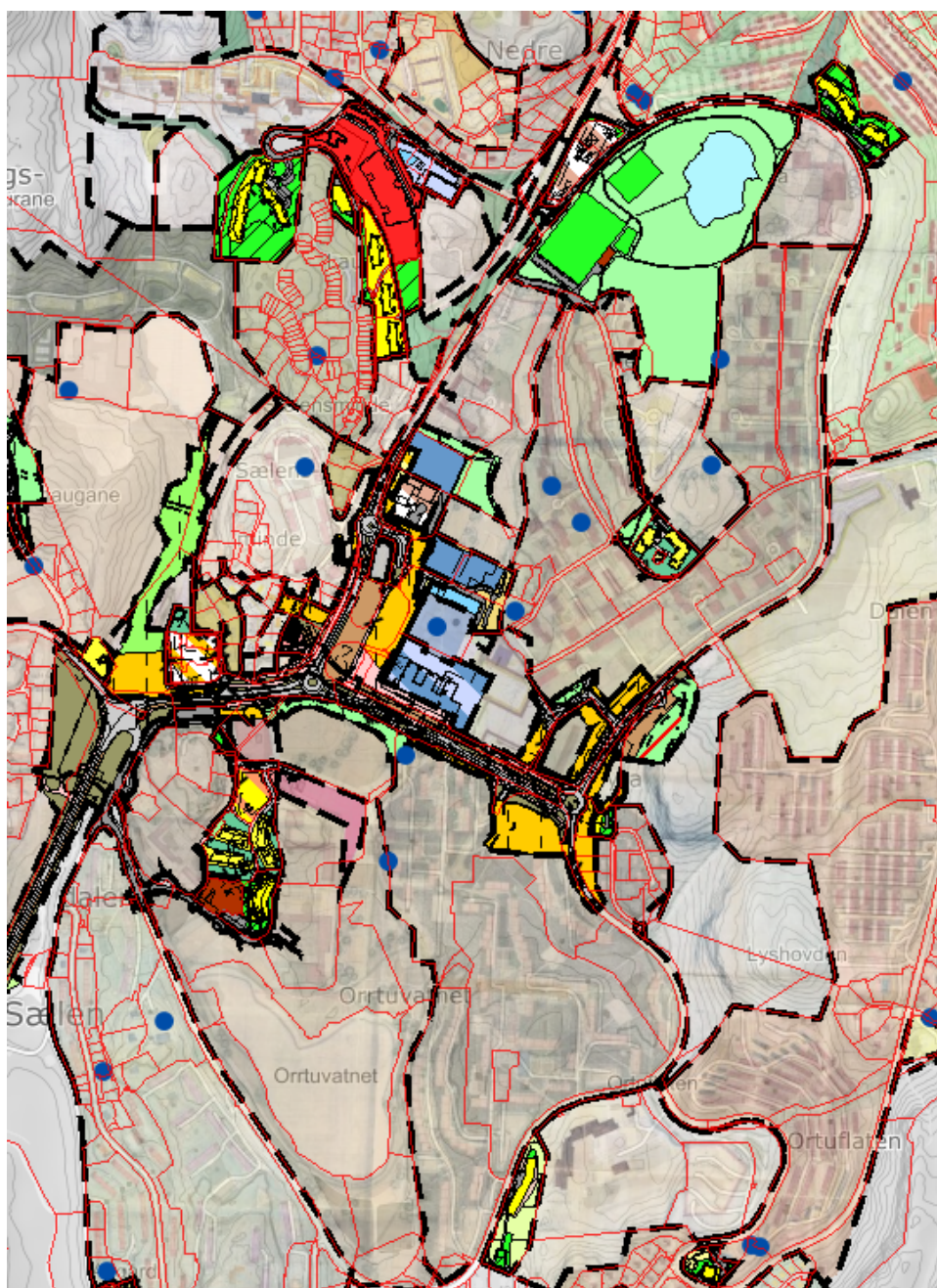
Det reguleres til sentrumsformål BS1-BS9, undervisning o_BU1- o_BU4, forsamlingslokale for religionsutøvelse BR, areal til offentlig tjenesteyting o_BT, areal til annet offentlig eller privat tjenesteyting BAT1 – o_BAT2, bolig/ forretning B/F 1- B/F2, idrettsanlegg o_BIA og kontor/ tjenesteyting K/T2. Utnyttingsgraden for disse feltene forutsettes bestemt i etterfølgende detaljreguleringsplan for det enkelte felt.

Planen åpner for mer enn 15.000 m² bruksareal for næringsbygg, bygg for offentlig eller privat tjenesteyting og bygg til allmennyttige formål. Det vurderes derfor at planforslaget faller inn under forskrift om konsekvensutredninger § 6 bokstav a). Vedlegg I, punkt 24, bokstav a) områderegulering etter § 12-2 som fastsetter rammer for tiltak i vedlegg I. Vedlegg I nr. 24: «Næringsbygg, bygg for offentlig eller privat tjenesteyting og bygg til allmennyttige formål med et bruksareal på mer enn 15.000 m²».

For felt BS1 og BS2 er det i hovedsak konsekvenser av en detaljregulering av feltene, som er vurdert. I planforslaget til sluttbehandling er ikke felt BS1 og BS2 detaljregulert, men regulert til sentrumsformål med plankrav. Konsekvenser av tidligere detaljregulert felt BS1 og BS2 er likevel tatt med som en del av kunnskapsgrunnlaget, da det belyser aktuelle konsekvenser ved en utbygging, innenfor regulert område til sentrumsformål.

6.2.1. 0 - alternativet

0-alternativet/ referansealternativet er lik dagens situasjon. Det vil si dagens arealbruk og vedtatte reguleringsplaner og tiltak. Sentralt for områdereguleringen er plan for Bybanens byggetrinn 4 til Fyllingsdalen hvor kollektivterminal og bybanestopp er etablert. Se figur under som viser vedtatte reguleringsplaner.



Figur 6-1: Utsnitt som viser reguleringsplaner på grunnen med blå prikker for planendringer (Bergenskart.no).

6.3. Overordnede planer

Planforslaget følger opp, og er hovedsak i tråd med arealbruken i KPA 2018. Områdereguleringen legger premissene for videre utvikling i områdene som er gitt krav om detaljregulering.

Avsatt grønnstruktur i KPA 2018 videreføres for det meste i områdereguleringen. Det er noen områder der det er foreslått utbygging av grøntarealer i KPA. Dette er tomt for offentlig tjenesteyting ved Kroatjønneveien, som delvis er i strid med LNF/ grønnstrukturen mellom Løvåstjernet og Kroatjønneveien, felt B9 og lokket der det er avsatt grønnstruktur langs Fyllingsdalen stadion, BUT, Løvås oppveksttun, der det er avsatt grønnstruktur, og Fyllingsdalen kirke som er avsatt til grønnstruktur.

Deler av de nye gang- og sykkelanleggene berører randsona til grønnstruktur ved Lynghaugtjern og Ortuvatnet.

Gjennom områdereguleringen legges det til rette for åpning av flere bekkeløp gjennom bestemmelsesområder (#20-25). Sonene er satt i henhold til KDP overvann, flomsonekartlegging og i dialog med Bymiljøetaten/Bergen vann.

6.4. Gjeldende reguleringsplaner

Tabell 9: Konsekvenser for gjeldende planer er synliggjort i tabellen.

PlanID	Plannavn	Konsekvens
11320000	Fyllingsdalen boligfelt v	Erstattes delvis. De delene av gammel plan som ligger innenfor planområdet erstattes av områdereguleringen.
11320009	Fyllingsdalen. Gnr. 22 bnr. 36, boligfelt v, bebyggelsesplan	Erstattes delvis. De delene av gammel plan som ligger innenfor planområdet erstattes av områdereguleringen. Formålet er fortsatt bolig, men det åpnes for annen type bebyggelse. I områdereguleringen er feltet satt til boligbebyggelse, B3. Type bebyggelse og utnyttelse må avklares i detaljregulering.
11420000	Fyllingsdalen. Reguleringsplan for Boligfelt vi	Erstattes av områdereguleringen. Formålet blokkbebyggelse opprettholdes, men det åpnes for fortetting. Utnyttelsesgrad og høyder må avklares gjennom detaljregulering.
11430000	Fyllingsdalen. Fyllingsdalen sentrale deler, friarealer m.v., skoletomter, kirke	Erstattes av områdereguleringen. Formålene opprettholdes.
11430300	Fyllingsdalen. Gnr. 23 bnr. 170, lynghaugparken idrettsanlegg, vesentlig endring	Denne planen blir ikke bli gjennomført. Løv Ham sine planer om å bygge bane her er lagt bort. Bymiljøetaten har prosjekt i deler av planområdet med bekkåpning og etablering av rullepark for bmx, skateboard m.m. Områdereguleringen

		regulerer området til parkformål, og får ikke konsekvenser for pågående planer.	
11430200 11430201 11430202 11430203 11430204	Gnr. 22 bnr. 8, gartnermarken	Planen er nylig bygget ut, og områdereguleringen foreslår ingen endringer i dette planområdet. Reguleringsplan fortsatt skal gjelde.	
11440000	Fyllingsdalenboligfelt VII	Erstattes av områdereguleringen. Formålet blokkbebyggelse opprettholdes, men det åpnes for fortetting. Utnyttelsesgrad og høyder må avklares gjennom detaljregulering. Det åpnes dessuten for framtidig blokkbebyggelse på eneboligtomtene på nordsiden av Nebbeveien, i felt BBB15.	
11440100	Fyllingsdalen. Gnr. 23 bnr. 2, nedre Krohnegården 19	Reguleringsplan skal fortsatt gjelde.	
11500000	Fyllingsdalen bydelsenter, Hjalmar Brantings vei og del av folke Bernadottes vei	Erstattes av områdereguleringen. For østre del av Oasen er det plankrav i områdereguleringen.	
11500100	Fyllingsdalen. Gnr. 22 Bnr. 472, Fyllingsdalen bydelsenter	Planen erstattes og reguleres til sentrumsformål i områdereguleringen (felt BS4).	
11500001	Fyllingsdalen. Gnr. 23 Bnr. 299 Mfl., Fyllingsdalen bydelsenter, Hjalmar Brantings vei/ Folke Bernadottes vei. Planendring.	Planen erstattes og reguleres til sentrumsformål i områdereguleringen (felt BS4). Grøntområdet i reguleringsplanen opprettholdes som park (o_GP4) i områdereguleringen.	
11500200	Fyllingsdalen. Bydelsenteret I Fyllingsdalen, Oasen, Ny Adkomst Oasen, Bensinstasjon, Bussterminal	Erstattes. Området er under ombygging av Bybanen utbygging. Pågående utbygging innarbeides i hovedsak i områdereguleringen.	
11500300	Fyllingsdalen. Gnr. 22 bnr. 240 mfl., Sælen, Oasen bydelsenter	Utvidelse av kjøpesenteret, garasjeanlegg under bakken.	Planen gjelder for arealet sør for Trygbygget. Erstattes av områdereguleringen.

11750000	Boligfelt IX, Ørnahaugen	Deler av planen ligger utenfor planområdet og er ikke omfattet av områdereguleringen. Delene som omfattes erstattes av områdereguleringen. Reguleres til blokkbebyggelse BBB10 og boligbebyggelse B1 og B2.
4010000	Fyllingsdalen. Bydelsenteret. Vesta- bygget ved Oasen	Erstattes. Ligger i felt BS1 og BS2 i områdereguleringsplanen.
4010200	Fyllingsdalen. Gnr. 22 bnr. 606, 671 og 865, Folke Bernadottes vei 40, vesentlig endring. Folke Bernadottes veg 40 DNB-bygget	Erstattes av områdereguleringen. Arealene reguleres til sentrumsformål B5, B6 og gatetun.
3980000	Fyllingsdalen. Ortun, friareal og område for videregående skole	Erstattes av områdereguleringen. Skole og idrettshall opprettholdes.
65900000	Fyllingsdalen. Nordre Lyshovden, bybanedepot i fjell. Under grunnen.	Kun en liten del av denne planen, i Dag Hammarskjölds vei er omfattet av områdereguleringen. Overlappende område reguleres i hovedsak i samsvar med reguleringsplanen for bybanedepot. Områdereguleringen får ikke konsekvenser for regulert depot.
64050000	Fyllingsdalen/Årstad. Bybanen fra sentrum til Fyllingsdalen, delstrekning 3, Mindemyren – Fyllingsdalen	Overlappende arealer integreres i områdereguleringen. Områdene reguleres i hovedsak i tråd med vedtatt plan for bybanen. Areal av satt til «Bebyggelse og anlegg» i bybanereguleringen er spesifisert med formål i områdereguleringen, holdeplassen ved Oasen er flytte noe lenger øst, og områdereguleringen legger til rette for et lokk (o_ST300) over Hjalmar Brantings vei, som ikke er del av reguleringsplan for bybanen. Områdereguleringen legger også til rette for sykkelanlegg langs ringvei, og noen endringer i vei- og gang- og sykkelssystemer.
60720000	Fyllingsdalen. Gnr. 22 mfl., fv. 540 Fyllingsdalsveien, kollektivfelt og	Reguleres i hovedsak slik det er bygget i langs Fyllingsdalsveien og sør for Krokattjønneveien. Utført bekkeåpning er lagt inn i områdereguleringsplanen. Boligtomten på nordsiden av

	sykkelveg m.m. Allestadveien – Skarphaugen	Krokatjønneveien inngår i framtidig skoletomt o_BU3, og er forutsatt fjernet i plankartet. Langs Hjalmar Brantings vei er det gjort enkelte endringer i forhold til reguleringsplanen, men kollektivfeltet er videreført.
62830000	Hjalmar Brantingsveg og Fyllingsdalsvegen	Endret i bybanereguleringen. Plangrensen til områdereguleringen vil legge seg inntil eksisterende plan i nord. Gjenstående deler av planområdet innenfor områdereguleringens plangrense vil bli erstattet.
61270000	Fyllingsdalen. Gnr. 22 bnr. 579, 593 mfl., Hjalmar Brantings vei	Eksisterende plan som fortsatt skal gjelde.

6.4.1. Konsekvenser for pågående reguleringsplaner

Tabell 10: Konsekvenser for pågående planarbeid er synliggjort i tabellen.

Planid	Plannavn	Konsekvens
70390000	FYLLINGSDALEN. GNR. 22 BNR. 274 MFL., SPELHAUGEN OMRÅDEREGULERINGSPLAN	Ingen konsekvenser. De to områdereguleringene ligger inntil hverandre og vil tilpasses hverandre.
64760000	FYLLINGSDALEN. GNR. 22 BNR. 624 MFL., HJALMAR BRANTINGS VEI	I områdereguleringen inngår denne planen som del av felt B2, med krav om felles plan.
70590000	FYLLINGSDALEN. GNR. 22 BNR. 361 MFL., FYLLINGSDALEN KULTURHUS	Kulturhustomten er avsatt i områdereguleringen og gir overordnede premisser for detaljreguleringen av kulturhuset med tilhørende utearealer.
64050001	FYLLINGSDALEN. BYBANEN FRA SENTRUM TIL FYLLINGSDALEN, DELSTREKNING 3, ENDRING AV REGULERINGSPLAN FOR HOLDEPlass, OASEN	Endringen reguleres i områdereguleringen.

66360000	FYLLINGSDALEN. GNR. 22 BNR. 177, TURE NERMANS VEI/ SMIA	Ingen aktivitet siden 2019. Områdereguleringen får ingen konsekvens for det pågående planarbeidet.
Referansenr. PLAN- 2023/10406-8	FYLLINGSDALEN. GNR. 22, BNR. 240, M.FL., OASEN VEST BS1 OG BS2	Felt BS1-BS2 er avsatt i områdereguleringen som legger overordnede premisser for detaljregulering av Oasen med tilhørende utearealer.

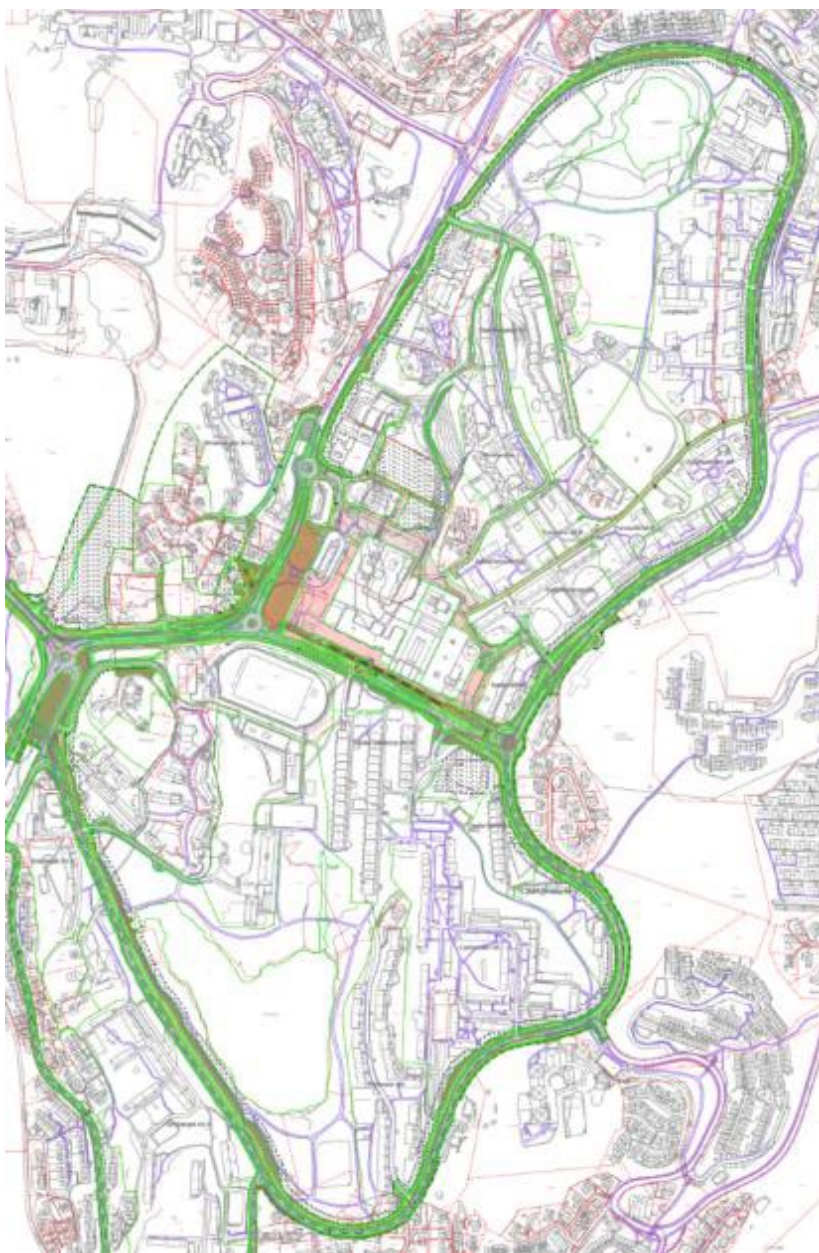
6.5. Konsekvenser av nytt veganlegg

Dette kapittelet beskriver hvilken påvirkning og konsekvens det nye veganlegget i planforslaget vil få for ulike tema. Det er konsekvenser av et detaljregulert veganlegg som er vurdert. I planforslaget til sluttbehandling er dette endret til å være regulert til samferdselsanlegg med teknisk infrastruktur og annen veggrunn, og det er krav til ny detaljregulering før veganlegget kan etableres. Konsekvenser av tidligere detaljregulert veganlegg er likevel tatt med som en del av kunnskapsgrunnlaget, da det belyser aktuelle konsekvenser innenfor regulert område til samferdselsformål.

Beskrivelse av kjente verdier og dagens situasjon finnes i plandokumentene, og er vist til i teksten under. Beskrivelse av det nye veganlegget finnes i planbeskrivelsen.

6.5.1. Tiltaket

Kartet under viser sykkelanlegg (sykkelveg med fortau) langs fylkesvegnettet. Deler av tiltaket i Hjalmar Bratnings og Folke Bernadottes vei er bygget i forbindelse med bybanen og ny kollektivterminal.



Figur: Kart som viser sykkelanlegg (sykkelveg med fortau) langs fylkesvegnettet.

Utbredning av tilbudet for gående og syklende langs fylkesvegene vil legge beslag på areal ei rekke steder:

- Parkene ved Orrtuvatnet og Lynghaugtjern
- Lynghaug skole, Løvås oppveksttun, Holen erstatningsskole, Sælen oppveksttun
- Borettslagene Lynghaug, Fyllingsdalen, Furulund, Sælensminde, Sælemyr, Vestre Sælemyr, Østre Sælemyr, Lyshovden, Orrtuvann, samt noen private boliger
- Folke Bernadottes vei 44 – 46

6.5.2. Metode for vurderingene

For tema landskap, kulturminner og -miljø, grønnstruktur og friluftsliv, barn og unges interesser og naturverdier (naturmangfold), låner metoden elementer fra håndbok M-1941 (miljødirektoratet).

6.5.3. Arkitektur og bystruktur sentrumsområder

6.5.3.1 Arkitektur og bystruktur nær veganlegget

Sentrumsområdene ligger sentralt i Fyllingsdalen med Oasen som det sentrale midtpunkt. Oasen er et stort bygg i grunnflate/ utstrekning, sammensatt med ulike byggehøyder (fra 1-5 etasjer, fra ca. 4,5 meter til ca. 22,5 meter. Både kjøreveger og gangveger leder inn til og kopler Oasen mot omkringliggende områder.

I dag er det etablert torg i byrom vest og sør for Oasen. Disse er i tilknyttet utganger fra Oasen og koples videre via fortau og overgangsfelt til bussterminal, boligområder, idrettsanlegg, skoler og andre målpunkt. Byrommene karakteriseres av at de er inngangssoner med noe møblering og beplantning, men de inviterer ikke til særlig aktivitet utover dette.

Deler av sentrumsområdet preges i dag av overflateparkering og trafikkareal; bl.a. kjøreveg og bussterminal. Det er i dag sikt og siktlinje mot Fyllingsdalen stadion og boligområdene sørover. Nordover er det kort siktlinje pga. bebyggelse. Det mangler sammenfallende siktlinjer og ganglinjer som viser tydelig hvor en skal bevege seg som myk trafikanter. Byggene på Oasen kaster noe skygge på byrommene i vest.

Nytt i bystrukturen er bybane fra sentrum til Fyllingsdalen. Økt tverrsnitt med veg, bybane og sykkelveg med fortau forsterker ytterligere barrierevirkningen av Hjalmar Brantings vei mellom Oasen og bebyggelse og grønnstruktur sør for Hjalmar Brantings vei.

Verdi settes til middels til noe verdi.

6.5.3.2 Påvirkning

Veganlegget er allerede bygget i Hjalmar Brantings vei langs bybanelinjen til Oasen fra sentrum. Vurdering av påvirkning for arkitektur og bystruktur er derfor fokusert omkring nord-sør-gående Folke Bernadottes veg, og Hjalmar Brantings vei videre sørover vest i planområdet. Resten av planområdet er vurdert under andre temaer.

Veganleggets påvirker i liten grad nærvirkningen av sentrumsområdets arkitektur og bystruktur. Veganlegget blir i liten grad synlig og fremtredende, og forholder seg til områdets bebyggelsesmønster og skala, selv om bredden på det planlagte veganlegget er noe større enn

dagens. Tiltaket påvirker ikke sikt eller åpenhet, og den visuelle kontakten med omgivelsene og orienterbarheten forblir den samme.

Fjernvirkningen av veganlegget er også liten. Tiltaket er i tråd med områdets skala, eksisterende bybilde og omkringliggende bystruktur. Veganlegget påvirker ikke siktlinjer eller kontakt med omkringliggende landskap, og påvirker heller ikke silhuettlinjer.

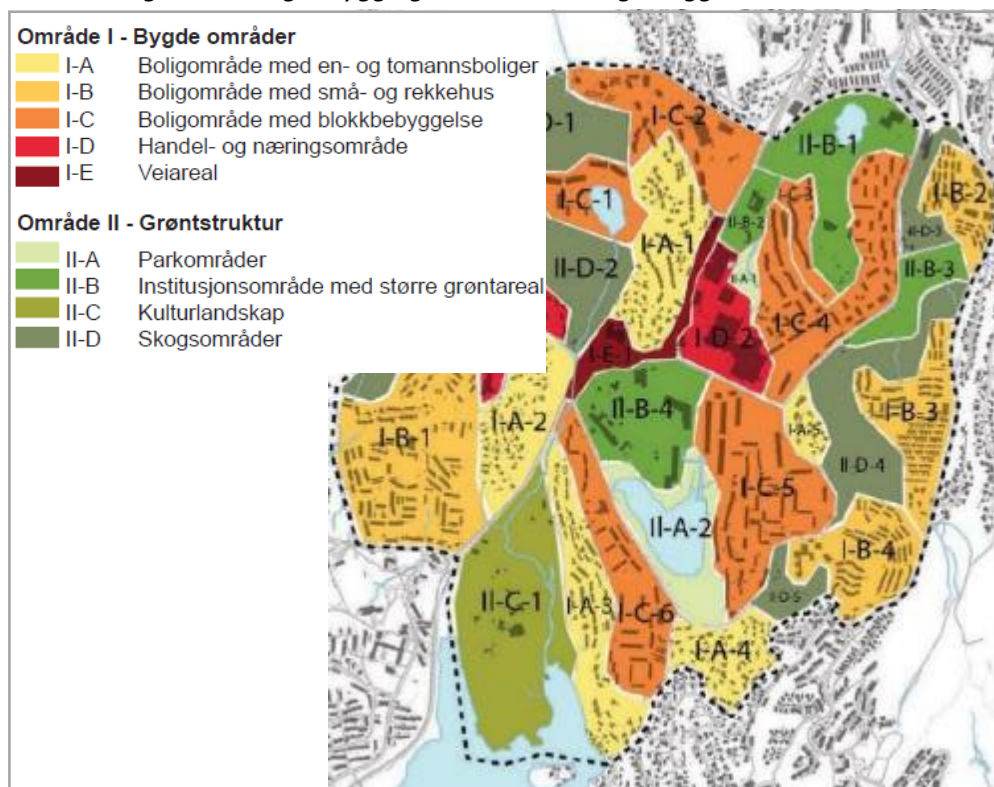
Tiltaket medfører arealbeslag med ubetydelig påvirkning på arkitektur og bystruktur i sentrumsområdet. Påvirkning vurderes til ubetydelig endring.

6.5.3.3 Konsekvens

Arkitektur og bystruktur sentrumsområdet har middels verdi i dag, og påvirkningen av veganlegget er vurdert til ubetydelig endring. Konsekvens av veganlegget vurderes derfor til å være ubetydelig (0).

6.5.4. Utbyggingsstruktur, boligområder

6.5.4.1 Boligområder og utbyggingsstruktur nær veganlegget



Figur 6-2: Kart som viser landskapsklassifisering (Landskapsanalyse, 2015).

Bebyggelse preger hele Fyllingsdalen. Ulik type bebyggelse har ulik plassering i landskapet og slik også tilnærming til landskapet. Boligblokker, kjøpesenter og næringsbygg dominerer dalbunnen, mens villa- og småhusbebyggelse preger åser og dalsider. Det meste av boligene er blitt bygget som feltutbygging med blokker i 3-5 etasjer med enkelte høyblokker på inntil 12 etasjer. Store deler av bebyggelsen i dalbunnen er bygd med høy arealutnyttelse i kombinasjon med store omkringliggende friområder.

De er i hovedsak bygd opp av åpne gressflater med parkbeplanting og solitærtrær, og fremstår som åpne landskapsrom mellom blokkbebyggelsen. Flere steder finnes kuperte uteområder, noe som gir de ulike borettslagene egenart, og er et resultat av plangrepet som ble tatt i reguleringen.

Verdisettingen av en utbyggingsstruktur gjøres i tråd med tabellen Verdisetting av landskap - Andre romlige visuelle kvaliteter (M-1941). Verdivurderingen av planområdet er basert på fagtradisjon i tillegg til verdikriteriene under «andre romlige og visuelle kvaliteter» fra Miljødirektoratets metode. Dette er gjort for å begrense verdivurderingen til utredningens tema, fjernvirkning og nærvirkning.

Langs østlige deler av Dag Hammarskjölds vei er det parallelt med fylkesvegen etablert lange garasjerekker og parkering på arealene nærmest fylkesvegen. Langs østlige deler av Torgny Segerstedts vei er det blokkbebyggelse og noe småhusbebyggelse på arealene nærmest fylkesvegen. Blokkbebyggelsen er organisert i tun, og forholder seg i liten grad til fylkesvegen.

Verdisetting av landskap - Andre romlige visuelle kvaliteter (tabell fra M-1941):

Verdikategori	Ubetydelig verdi	Noe verdi	Middels verdi eller forvaltningsprioritet	Stor verdi høy forvaltningsprioritet	Svært stor verdi høyeste forvaltningsprioritet
Landskap med allmenn verdi knyttet til opplevelse, identitet og tilhørighet			• Landskap som er allment anerkjent i lokal sammenheng/ knyttet til opplevelse, identitet og tilhørighet lokalt.	• Landskap som er allment anerkjent i regional sammenheng/ knyttet til opplevelse, identitet og tilhørighet regionalt.	• Landskap som er allment anerkjent i nasjonal sammenheng/ knyttet til opplevelse, identitet og tilhørighet nasjonalt.
Landskap med visuelle kvaliteter		• Landskap med noen visuelle kvaliteter.	• Landskap med gode visuelle kvaliteter, eller kvaliteter av lokal betydning.	• Landskap med særlig gode visuelle kvaliteter, eller kvaliteter av regional betydning.	• Landskap med unike visuelle kvaliteter, eller kvaliteter av nasjonal betydning.

Figur 6-3: Verdisetting av landskap.

Utbyggingsstruktur nær veganlegget i Torgny Segerstedts vei verdisettes til middels til stor verdi, da utbyggingsstrukturen har gode kvaliteter av lokal betydning, knyttet til opplevelse, identitet og tilhørighet i boligområdene. Utbyggingsstruktur nær veganlegget i Dag Hammarskjölds vei verdisettes til noe verdi, da denne strekningen i stor grad omfatter langstrakte garasjeanlegg og parkeringsplasser.

6.5.4.2 Påvirkning

Borettslagene og noen småhus i sør-øst vil påvirkes av at veganlegget kommer tett på bebyggelsesstruktur. Både midlertidig anleggsformål og annet vegformål legges tett opptil yttervegger på boliger. Dette vil påvirke bokvalitet i form av redusert romopplevelse, og gjelder i hovedsak formål BBB03, BBB04, BBB05, og BBB06 langs Torgny Segerstedts vei.

Boliger nord-øst i planområdet blir påvirket av at veganlegget beslaglegger parkerings-areal og tap av gatetrær. Riving av garasjerekker gir økt støy på utearealer og fasader. Dersom parkeringsareal skal reetableres vil det i større eller mindre grad gå utover borettslagenes grøntarealer, avhengig av hvilken parkerings-dekning som skal legges til grunn. Der det ikke er mulig å reetablere gatetrær vil bokvalitet og struktur påvirkes i form av at boligmiljøenes uterom blir mindre definerte og mister sin skjerming mot vegen, også fra et romlig perspektiv. I hovedsak gjelder dette formål BBB16, BBB17, BBB20 og BBB21, langs Dag Hammarskjölds vei.

Veganlegget medfører arealbeslag og fysiske endringer med negativ påvirkning på deler av utbyggingsstrukturen, da i hovedsak for boligområdene. Påvirkning vurderes til noe forringet. Dersom etablering av parkering går betydelig utover borettslagenes grøntarealer, vil den negative påvirkningen bli større.

6.5.4.3 Konsekvens

Konsekvensen av påvirkningen avhenger i stor grad av hvor mye grøntareal som beslaglegges til etablering av parkeringsplasser. Konsekvensen vurderes til noe (-) negativ konsekvens, med mulighet for alvorlig negativ konsekvens (---) dersom større deler av borettslagenes felles grøntområder omgjøres til harde parkeringsflater.

6.5.5. Levekår og folkehelse

6.5.5.1 Kjente forhold for levekår og folkehelse nær veganlegget (verdi)

Registrerte områder vurderes etter verdikriterier gitt i Miljødirektoratets veileder M-1941, jf. tabell 2-4. Det vurderes verdsetting av byrom, samt verdsetting av bolig- og bomiljø. Barn og unges interesser er holdt utenom, da det er eget kapittel.

Verdsetting av byrom/aktivitetsområder/grøntområder

Det er flere tilgjengelige områder som innbyr til fysisk aktivitet, og det er flere fysiske gangforbindelser i hele planområdet. Det trekkes frem barnehager og skolars uteområder, ballbinger i borettslag, Fyllingsdalen skatepark, grusbane, - til større anlegg som Fyllingsdalen stadion, Fyllingsdalen idrettshall og Ortun Svømmehall. Planområdet er også forbundet med andre nærmiljøer i Fyllingsdalen ved buss og sykkelveier, og til andre bydeler med bybane og busser.

Orrtuvatnet og Lynghaugparken er eksempler på grøntområder som har kvaliteter for opphold og rekreasjon i hver sin ende av planområdet. Rekreasjonsområdene er også knyttet til andre funksjoner. Rekreasjonsområdene og aktivitetsområdene fungerer også som sosiale møteplasser, sammen med de mer urbane byrommene omkring bybanen og Oasen.

Kulturtilbud i planområdet henvender seg i stor grad til de som driver idrett, men Fyllingsdalen Teater ligger også i planområdet. Nye Ortun Svømmehall henvender seg også til en bredere målgruppe. I henhold til levekårsundersøkelsen scorer området dårlig på treffpunkter for ungdommer, og det savnes sentrale møteplasser.

I sum verdisettes byrom/aktivitetsområder/grøntområder til stor verdi for levekår og folkehelse.

Verdisetting av bolig og bomiljø

Planområdet har tilgang på bolig i større deler av planområdet/hele planområdet.

Planområdet har kvaliteter for bomiljø som bokvalitet og nærmiljøkvaliteter, i flere deler av planområdet. Boligbebyggelsen er dominert av lavblokker og små enklaver av eneboliger og rekkehus. Flere steder finnes kuperte uteområder, noe som gir de ulike borettslagene egenart, og er et resultat av plangrepet som ble tatt i reguleringen. Ved flere av boligblokkene er mange opprinnelige kvaliteter bevart.

Fyllingsdalen har til sammen 15 borettslag med blokkbebyggelse. Det som er typisk for alle borettslagene er at plasseringen av bebyggelsen er nøye planlagt, det er tydelig at tilgang på sol og grøntområder har vært et overordnet prinsipp i utbyggingen. Det er lagt til rette for møteplasser i form av tilgang til lekeområder, grønne områder og nærhet til friluftsområder. Det dominerende trekket er lavblokker på 4- 5 etasjer, men det er også innslag av høyhus på opptil 13-14 etasjer. Både innenfor analyseområdet og i fokusområdet rundt Oasen er lamellbebyggelse den mest framtrædende bebyggelsesstrukturen.

Innimellom blokkbebyggelsen er det også små enklaver av eneboliger innenfor analyseområdet. Disse gjør til at det skaper en variasjon som «demmer» opp mot den ellers dominerende lavblokkbebyggelsen.

I sum verdisettes bolig og bomiljø til stor verdi for levekår og folkehelse.

6.5.5.2 Påvirkning

Påvirkning på byrom/aktivitetsområder/grøntområder:

Veganlegget vil beslaglegge deler av grøntareal med trekker flere steder i planområdet:

Langs Folke Bernadottsvei/Nebbeveien, Lynghaugparken, og langs Orrtuvatnet blir møteplasser

i form av parker og lekeplasser påvirket ved at areal innsnevres noe særlig for midlertidig anleggsfase, men også permanent. Trær som fungerer som avgrensing og skjerming av byrommene blir borte. Noe kan trolig reetableres, men der det ikke er mulig vil det påvirke opplevelsen av arealene. Ettersom beslagleggingen forringer arealene noe både i størrelse og kvalitet i enkelte deler av planområdet, vil påvirkningen være noe forringet. Samtidig styrker veganlegget forbindelsene mellom de ulike kulturtilbudene, byrommene og møteplassene i Fyllingsdalen, og bidrar i seg selv til kvaliteter som fysisk aktivitet gjennom sammenhengende gang- og sykkelveier i planområdet, som tilsier noe forbedring.

Anlegget kan også påvirke opplevd trygghet i nærmiljøet, gjennom økt ferdsel langs vegen. I sum vurderes påvirkning av veganlegg for byrom/aktivitetsområder/grøntområder mm til ubetydelig endring.

Påvirkning på bolig og bomiljø:

Veganlegget legger i hovedsak beslag på deler av parkeringsareal langs veien for BBB04, BBB05, BBB06, BBB16, BBB17, BBB20 og BBB21.¹ Disse ligger langs Dag Hammarskjölds vei, i Dalen/Nordre Lyshovden, og Ortuflaten. Etter midlertidig anleggsfase vil man søke å tilbakeføre/reetablere en del av parkeringsplassene der areal blir frigitt. En del areal langs veganlegget blir permanent beslaglagt. Gatetrær/grøntareal langs veganlegget vil også påvirkes. Grøntareal/gatetrær langs veganlegg har i dag en skjermende effekt, sammen med langsgående garasjerekker for beboerparkering.

Ettersom man ønsker å reetablere parkeringsplasser innenfor formålsfelt nær på boligblokkene, vil eventuelt større grøntarealer som i dag brukes som rekreasjonsområder for beboerne måtte reduseres for å oppnå tilfredsstillende parkeringsdekning iht. KPA18, der parkeringsdekningen for boliger byfortettingssone ligger på 0,6-1,2 parkeringsplasser pr. 100 m² BRA. Grøntarealene mellom boligblokkene er viktig karaktertrekk for bebyggelsen i Fyllingsdalen, og blant de største kvalitetene. Reduksjon av grøntareal vil således forringe kvaliteten av bomiljøet i enkelte/flere områder av planområdet.

Påvirkning av veganlegg for bolig og bomiljø vurderes til noe forringet/forringet.

¹ Felt BBB02, BBB03 og BBB22 er utelatt fra beregningene, ettersom disse ligger i område som allerede i utbygging per i dag. (Parkeringsstall for dagens situasjon har for disse vært kunstig lave, og ikke gitt korrekt bilde i beregningene.)

6.5.5.3 Konsekvens

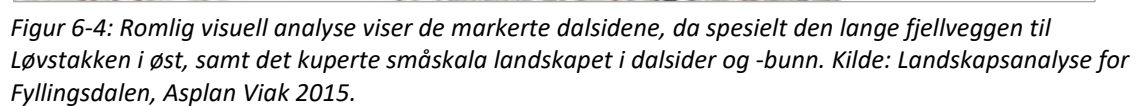
Konsekvens for byrom/aktivitetsområder/grøntområder

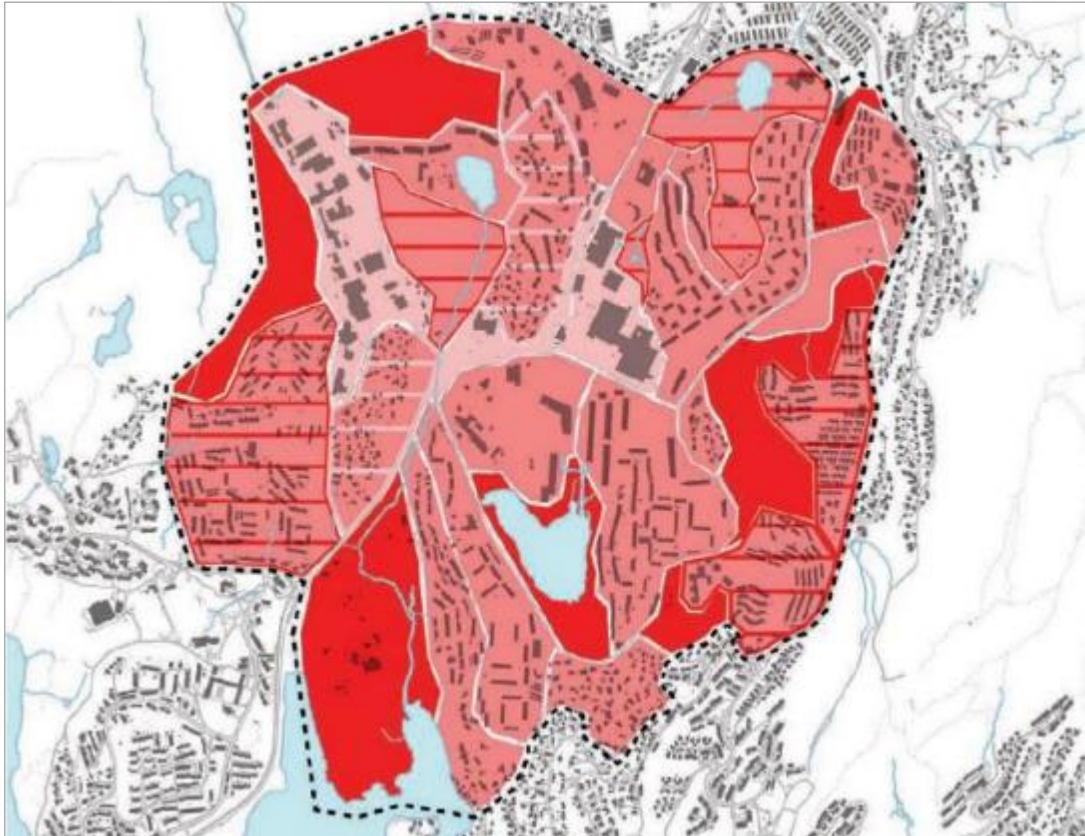
Ettersom forbedringene ved styrking av forbindelser i bydelen for myke trafikanter veies mot den noe forringede påvirkningen av beslaglegging av areal, ender vurdering av veganleggets konsekvens for aktivitetsområder mm på ubetydelig endring (0).

Konsekvens for bolig og bomiljø

Konsekvensen veganlegget har for bolig og bomiljø avhenger av hvor omfattende etablering av tapte parkeringsplasser blir ift. beslaglegging av borettslagenes grønntområder. Reduksjon av grøntareal vil gi betydelig negativ konsekvens (--), med mulighet for alvorlig negativ konsekvens (---) dersom større deler av borettslagenes felles grønntområder omgjøres til harde parkeringsflater.

6.5.6.1 Overordnede landskapsverdier nær veganlegget





Figur 6-5: Verdikart. Rød farge er områder gitt A- verdi. Rosa farge er B- verdi. Lys rosa viser C- verdi. Rosa med rød skravur er B mot A verdi. Rosa med lys roa skravur er B mot C verdi (Landskapsanalyse for Fyllingsdalen, 2015).

Det kuperte landskapet virker flere steder dempende på større bygg. Der bolig-bebyggelsen, uansett type, har en tydelig landskapstilpasning, mangler nærings-bebyggelsen dette. Handelsområdet mister den karakter og egenart som bolig-bebyggelsen greier å ivareta. Boligområdene innenfor planområdet er gitt B- verdi. Ortuparken er gitt A- verdi. Lynghaugparken med Fyllingsdalen kirke og park vest for Minken borettslag er gitt B mot A verdi.

6.5.6.2 Verdi, påvirkning og konsekvens

Strekning/delområde Folke Bernadottesvei/Nebbeveien (nordvest)



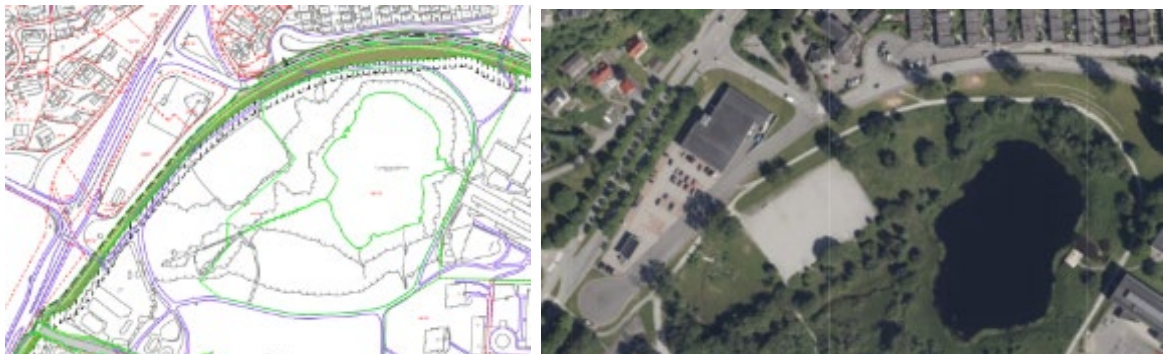
Figur 6-6: Strekning Folke Bernadottesvei/Nebbeveien.

Verdier: Strekningen preges av gården Lauvåsen på vestsiden av Folke Bernadottesvei og store trær langs veibanen.

Påvirkning: Utvidelse/ny trasé skjer mot øst, og medfører fjerning av vegetasjon med innslag av store trær langs Løvås oppveksttun.

Konsekvens: Området vil bli åpent ut mot Folke Bernadottes vei og en avslutning og avgrensning mot veganlegget fjernes. Det vil bli innsyn fra veien mot oppveksttunet. Noe negativ konsekvens dersom det ikke plantes nye tilsvarende vegetasjon.

Strekning/delområde Lynghaugparken (nord)



Figur 6-7: Strekning Lynghaugparken nord.

Verdi: Verdier knytter seg til Lynghaugparken med ulike fritidsaktiviteter og turveier. Lynghaugtjørna bidrar til variasjon og opplevelseskvaliteter.

Påvirkning: Traséen forskyves inn mot Lynghaugparken, og medfører en lang fylling inn mot stien rundt Lynghaugtjørna. Arealet mellom Dag Hammarskjölds vei og stien danner en grasbakke med spredte tregrupper. Ved starten på Dag Hammarskjölds vei i sør vil vegfyllingen komme tett på en grusbane. I dette området vil det også bli fjernet deler av en allé.

Konsekvens: Fyllingen langs Lynghaugparken kan tilsåes og beplantes, men arealet vil bli noe smalere pga. sykkelvegen. Bufferen mot hovedvegen vil oppleves smalere. Fjerning av vegetasjon i sør vil endre det frodige preget som markerer overgangen og forbindelsen til Lauvåsen gård på andre siden av Folke Bernadottes vei. Noe/middels negativ konsekvens.

Strekning/delområde Lynghaug skole/Fyllingsdalen sykehjem (nordøst)



Figur 6-8: Strekning Lynghaug skole/Fyllingsdalen sykehjem.

Verdi: Lynghaug skole har kvaliteter som Lynghaugparken bidrar med mot vest og som trekkes inn mot skolen langs Dag Hammarskjölds vei.

Påvirkning: Sykkelvegen legges inn mot Lynghaug skole og fyllingen tar noe areal i den bratte grasbakke med spredte tregrupper ned mot skoleplassen. Adkomsten til skolen må justeres noe.

Konsekvens: Kjørebane, sykkelveg og fortau vil i sum bli et med dominerende veganlegg i den skarpe svingen mellom skolen og sykehjemmet. Ny vegskråning mot skolen kan tilsåes og nye tregrupper plantes. Noe negativ konsekvens.

Strekning/delområde Dag Hammarskjölds vei



Figur 6-9: Strekning Dag Hammarskjölds vei.

Verdi: Gatetrær mellom vegbane og B/L er en kvalitet på strekningen som preges av store bygningsvolumer.

Påvirkning: Sykkelvei og fortau vil bygges i grøntrabatten mellom rv.. 5364 og Dag Hammarskjölds vei der det i dag står en trerekke. Trerekken vil måtte fjernes. Trerekken på motsatt siden av rv.. forutsettes bevart, men den doble trerekken (alleen) på strekningen er «amputert». Innenfor rabatten er det rekker med garasjer for beboerne i Lynghaug B/L som også vil måtte fjernes.

Konsekvens: Fjerning av trerekken og garasjene vil åpne B/L mot veganlegget som i sum vil bli betydelig bredere. Det grønne preget vil bli redusert og skråning/murer på motsatt side av rv. vil bli mer synlig. Mulighetene for å plante nye trær innenfor offentlige vegformål er begrenset. Middels negativ konsekvens.

Dalen/Nordre Lyshovden (øst)



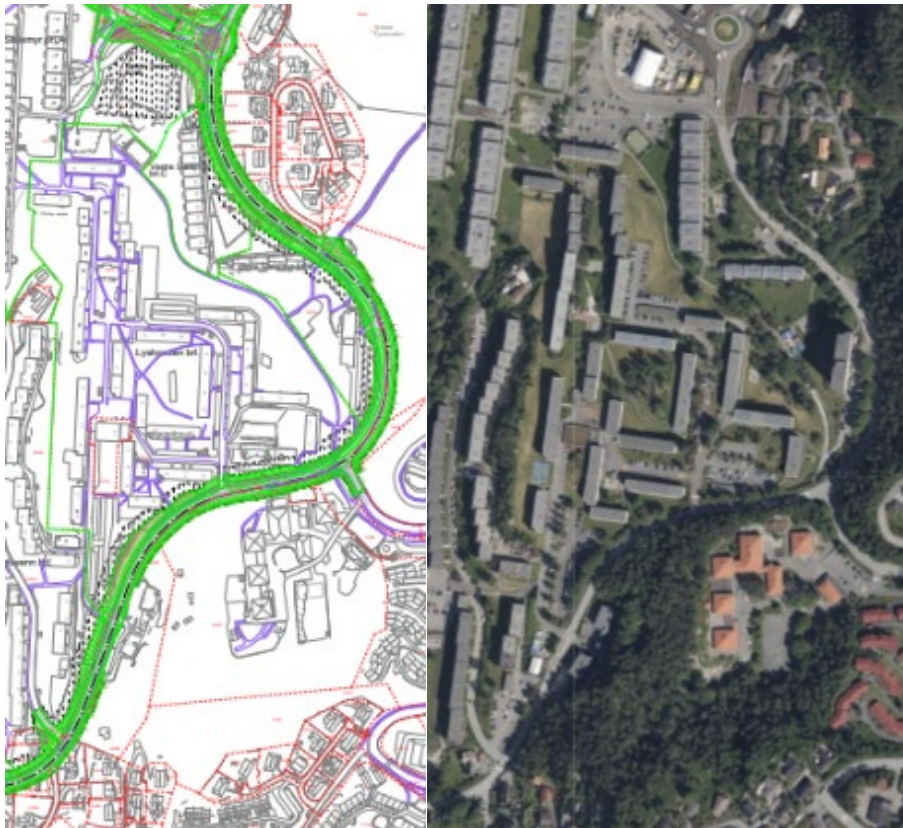
Figur 6-10: Dalen/Nordre Lyshovden (øst).

Verdi: Strekningen har store grøntarealer langs østsiden av Dag Hammarskjölds vei med Dalen gravlund og den skogkledde Nordre Lyshovden.

Påvirkning: Sykkelvei og fortau vil bygges i grøntrabatten mellom rv. 5364 og Dag Hammarskjölds vei der det i dag står en trerekke. Trerekken vil måtte fjernes. Trerekken på motsatt siden av rv. 5364 langs Dalen gravlund forutsettes bevart, men den doble trerekken (alléen) på strekningen blir «amputert». Innenfor rabatten er det rekker med garasjer for beboerne i Fyllingsdalen og Sælensminde B/L som også vil måtte fjernes.

Konsekvens: Fjerning av trerekken og garasjene vil åpne borettslagene mot veganlegget som i sum vil bli betydelig bredere. Det grønne preget vil bli redusert, og gravlunden og den skogkledde kollen (Nordre Lyshovden) på motsatt side av rv. vil bli mer synlig. Mulighetene for å plante nye trær innenfor offentlige vegformål er begrenset. Middels negativ konsekvens.

Strekning/delområde Ortuflaten (sørøst)



Figur 6-11: Ortuflaten (sørøst).

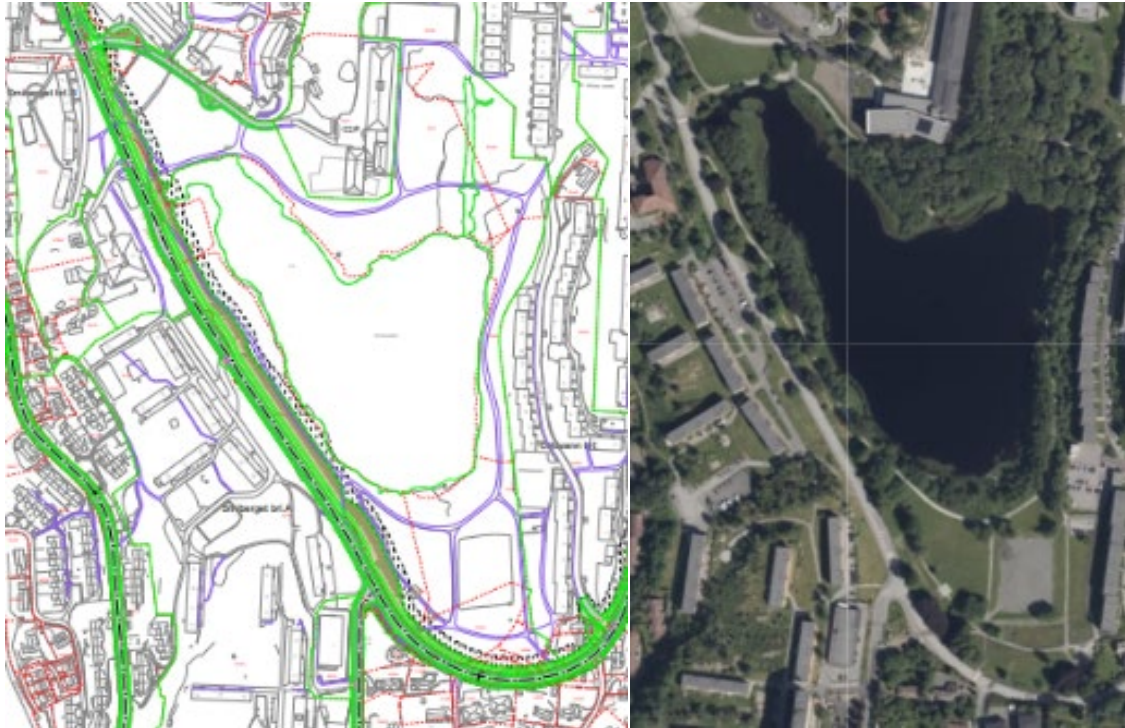
Verdi: Store boligområder (Vestre og Østre Sælemyr og Lyshovden B/L) i vest avgrenses av skogkledde koller med Lyshovden i øst. Torgny Segerstedts vei følger terrenget og skiller de bebygde arealene fra skogen.

Påvirkning: Tiltaket vil medføre skjæring i de bratte skogkledde fjellsidene inn mot Lyshovden og Ortuflaten mot øst. Vegetasjon vil måtte fjernes og det vil bli høyere skjæringer.

På vestside langs sykkelveien vil det bli vekselvis smale og brede veifyllinger, de bredeste ved Ortuflaten 36/38. Her vil et garasjeanlegg måtte rives. Grøntarealer med gras og vegetasjon vil bli berørt i et belte langs sykkelvegen, og enkelte adkomstveger og stier vil måtte legges om. Eiendommene Torgny Segerstedt vei 100 og 102 som har adkomst fra fylkesveien, vil få denne flyttet til Ortustranden.

Konsekvens: Tiltaket med kjørefelt, sykkelvei og fortau vil bli et mer dominerende anlegg. Nye skjæringer i terrenget mot øst vil bidra til å fremheve endringen. Det forutsettes at nye vegfyllinger tilsåes. Middels/stor negativ konsekvens.

Strekning/delområde
Orrtuvatnet (sør- sørvest)



Figur 6-12: Orrtuvatenet (sør-sørvest).

Verdi: Verdier i området knytter seg til parkområdet omkring Orrtuvatnet. På vestsiden av Torgny Segerstedts vei ligger store boligområder (Smiberget B/L).

Påvirkning: Sykkelveien er lagt på innsiden av Torgny Segerstedts vei mot Orrtuvatnet. I det bratte terrenget ned mot vannet vil det bygges nye fyllinger som kommer nærmere vannkanten og medføre omlegging av tursti langs vannet. Fyllingen vil også helt i nord på en kort strekning gå ut i vannet. Tiltaket vil føre til at mange av trærne langs vannet må fjernes. Nye trær kan plantes i fyllingene.

Konsekvens: Fjerning av vegetasjon vil medføre bedre utsikt mot Orrtuvatnet sett fra Smiberget B/L vest for Torgny Segerstedts vei. Sett fra parkområdet omkring Orrtuvatnet vil fjerning av vegetasjon og en smalere buffer mot sykkelvegen/Torgny Segerstedts vei samt omlegging av tursti, kunne oppleves negativt. Middels negativ konsekvens.

Strekning/delområde Skulehaugen



Figur 6-13: Skulehaugen.

Verdi: Området preges av veganlegg og kryssområde. Den skogkledd kollen Skulehaugen er et innslag av natur i det tett utbygget område.

Påvirkning: Sykkelvegen vil legges øst for Torgny Segerstedts vei inn mot Skulehaugen. Tiltaket vil beslaglegge uteareal ved Sælen oppvekststun og fjerne vegetasjon som i dag skjærer mot det store kryssområdet Fyllingsdalsveien/Hjalmar Brantings vei. Tiltaket vil ikke medføre skjæring i de bratte skrentene i Skulehaugen da traséen legges på andre side av lokalvegen som følger terrenget rundt haugen. Opparbeidet vegareal vil bli bredere da sykkelveien medfører fjerning av deler av grøntrabatter.

Konsekvens: Det store veganlegget med kryssområde vil kunne oppleves mer dominerende da vegetasjon som skiller oppvekstsenteret og Torgny Segerstedts vei fjernes. Området er i dag preget av det store veganlegget, og sykkelvegen vil ikke medføre store endringer i dette bildet. Noe negativ konsekvens.

6.5.7. Kulturminner og -miljø

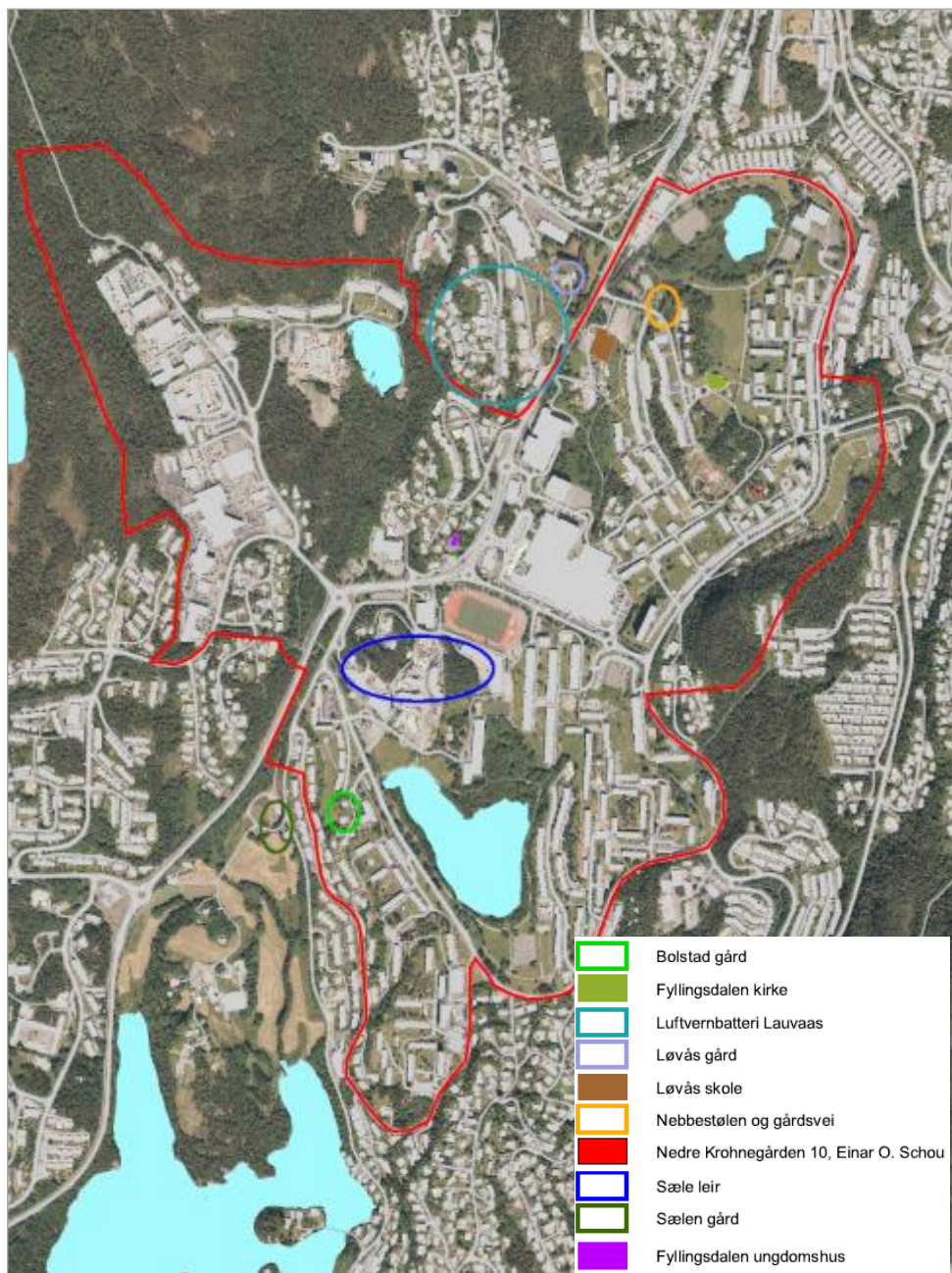
6.5.7.1 Kulturhistoriske verdier nær veganlegget

De kulturhistoriske verdiene i området går fram av Byantikvarens kulturminnegrunnlag, stedsanalysen og planbeskrivelsen. Offentlig tilgjengelig kulturminnedatabase (Askeladden) viser ingen kjente automatisk fredete eller vedtaksfredete kulturminner innenfor planområdet. Fyllingsdalen kirke fra 1976 er, sammen med krigsminner, listeført i kommunens kulturminneoversikt. Kommuneplanen har føringer (hensynssone) for historiske veifar. Dette er kulturminner i planområdet som er framhevet spesielt:

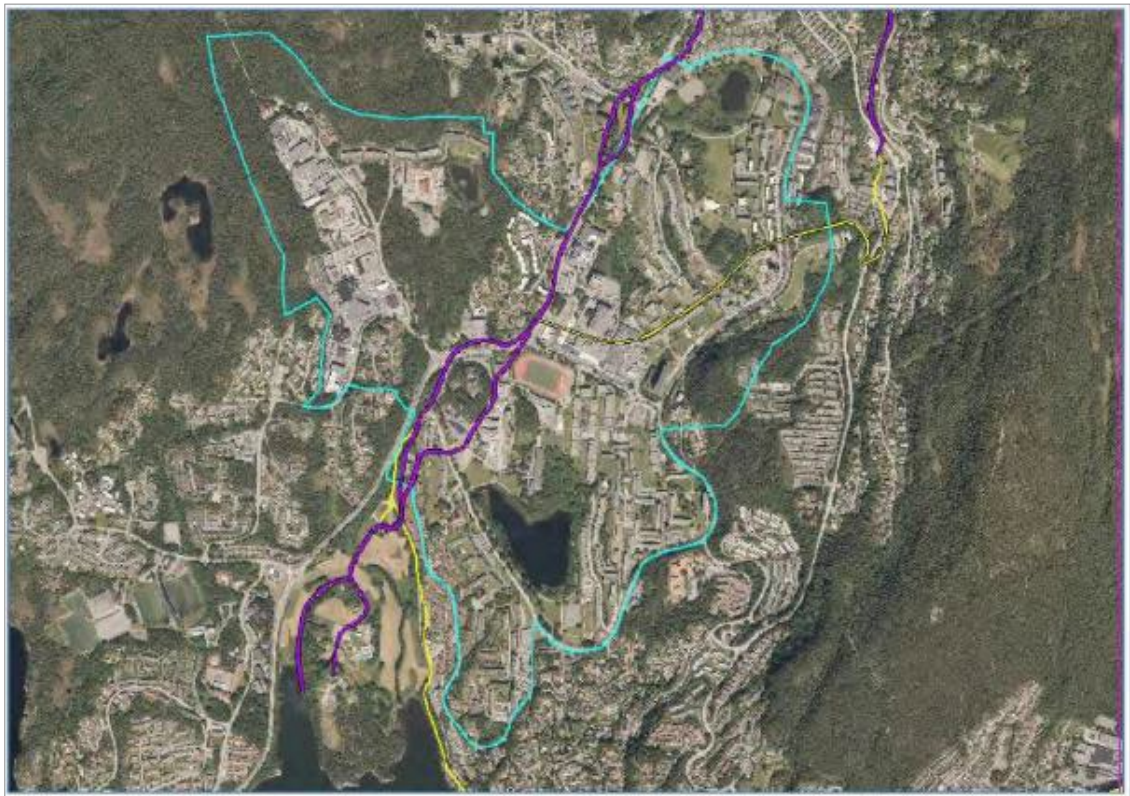
- Gårdstunene Sælen, Bolstad, Løvås og kårboligen fra Nebbestølen. Innmark for Løvås og Sælen. Sælen sag og lindetrær. Gårdsvei til Nebbestølen
- Fyllingsdalen ungdomshus og eneboligene Nedre Krohnegården 10 og 19.
- Krigsminnet Sæle leir og luftvern batteriet på Løvås
- Løvås skole og Fyllingsdalen kirke
- Historiske veifar, natursteinsmurer og gjerder
- Strukturprinsippene etter disposisjonsplanen, med gangveier, friområder, formspråk og landskapstilpasning.

For andre objekter ellers i planområdet vises det til kulturminnegrunnlag fra Byantikvaren og planbeskrivelsen.

Det utarbeidede kulturminnegrunnlaget er overordnet. Det er ikke gjort en vurdering av hvilke kulturhistoriske fysiske spor som fortsatt finnes i de kartlagte historiske veifarene i kommuneplanen. Steinkonstruksjoner (oppbygde stier, kjerreveier, steingarder og steinsatte bekker/veier) er heller ikke kartfestet i kulturminnegrunnlaget. Dette notatet har tatt utgangspunkt i de kulturminner som er kartfestet og som det finnes kunnskap om.



Figur 6-14: Kartet viser viktige enkeltobjekt og anlegg (Kulturminnegrunnlag Fyllingsdalen sentrale deler, Byantikvaren 2015).



Figur 6-15: Ortofoto som viser historiske veifar i Fyllingsdalen. Lilla linje markerer historisk kjente veifar som har fått hensynssone i KPA, mens gul linje viser registrerte historiske veifar uten hensynssone. Turkis linje markerer plangrensen slik den var da kulturminnegrunnlaget ble skrevet. (Kulturminnegrunnlag Fyllingsdalen sentrale deler, Byantikvaren 2015).

Tabell 11 viser de kulturminneobjektene og elementene nær veganlegget, og som er framhevet i Byantikvaren sitt kulturminnegrunnlag som er særlig viktige å ta hensyn til. Alle kart er hentet fra Kulturmiljøkart i Bergen kommune (bergenskart.no)

Tabell 11: Kulturminneobjekter og elementer nær veganlegget.

Nr	Objekt / miljø	Kjente verdier
1	Messebygning ved luftvern batteri 	Askeladden ID 212676-4. Kommunalt listeført. Messebygning for luftvern batteriet på Løvåsen. Huser nå Fyllingsdalen teater. Inngår i hensynssone H570_6 i kommuneplanen. Bygningen er sterkt modifisert, og ugjenkjennelig som sin opprinnelige funksjon. På grunn av ombygging vurderes verdi til middels.
2	Løvås skole 	Skolen er oppført i 1972 etter tegninger av arkitektene Paul Cappelen og Torbjørn Rodahl, som også har tegnet Lynghaug skole (1971). Anlegget består av to hovedvolum, et stort, lavt og et lite, høyt, bundet sammen av et U-formet leskur som danner et lunt atrium sammen med det største volumet. Bygningen har flate tak. Skolen har høy verneverdi. Hovedform og fasader har stor sårbarhet for endring. Stor verdi
3	Historiske veifar 	Veifar er vernet i kommuneplanen med hensynssone for kulturmiljø, H570_4. I sonen inngår veifarene: • Laksevåg-Sælen • Sælen Andre historiske veifar som ikke underlagt hensynssone er Helgeplassen-Sælen og Sælen-Straume (enkel stiple linje) Kulturminnegrunnlaget fra Byantikvaren har ikke gjort en konkret verdivurdering av de ulike vegfarene. Kulturhistorisk verdi kan variere mye, alt etter hvor mye som er bevart. I store deler av planen er det historiske veifaret borte, og hensynssonen er her en dokumentasjon på hva som en gang har vært der. Kulturhistorisk verdi varierer fra noe til stor.

4 Borettslag med strukturprinsipper



Prinsippene i disposisjonsplanen for sentrale deler av Fyllingsdalen er fortsatt intakt i dag. Her er de mange godt planlagte gangveiene og friområdene i forhold til boligområdene, særdeles viktig.

De store brune områdene i kart til venstre viser ulike områder for lamellbebyggelse, som vist i Kulturmiljøkart, Bergen kommune.

Det er ikke gjort en konkret kulturhistorisk verdivurdering av borettslagene i kunnskapsgrunnlaget fra Byantikvaren, men de er framhevet som viktige verdier som det må tas hensyn til. Stor verdi

6.5.7.2 Påvirkning og konsekvens

Her vurderes veganleggets påvirkning på de verdier som er presentert over.

- Lilla er vei/fortau/gangarealer i kartgrunnlaget.
- Grønn er formålslinjer fra sist reguleringsplan
- Tynn sort linjer, er fra reguleringsplanen før den ble rettet i november (hvis de ikke er synlig, så ligger de under de grønne).

1. Messebygning / Fyllingsdalen teater



Påvirkning: Utvidelse/ny trasé skjer mot øst, og påvirker ikke bygningen. Størrelsen på veganlegg foran bygningen øker, noe som endrer opplevelsen noe. Samlet er likevel påvirkningen vurdert som *ubetydelig endring*.

Konsekvens: Verdien er middels, og påvirkning er ubetydelig endring. Konsekvens: Ubetydelig (0)

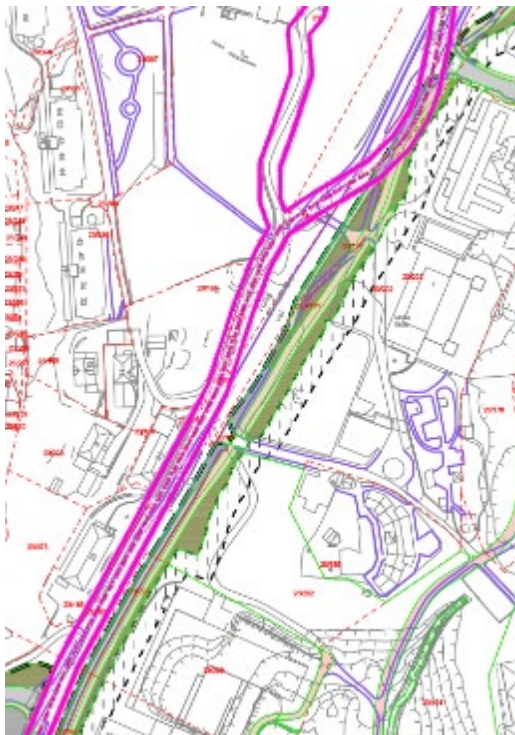
2. Løvås skole



Påvirkning: Utvidelse/ny trasé skjer mot øst, og inn mot skoleplassen. Veiltak kommer noe nærmere bygget, og det vil være midlertidig forstyrrelser i anleggsfasen. Den åpne plassen foran bygget blir mindre. Det vurderes at kulturminnet likevel i liten grad vil bli påvirket

Konsekvens: Verdien er stor, og påvirkning er ubetydelig endring. Konsekvens: Ubetydelig (0)

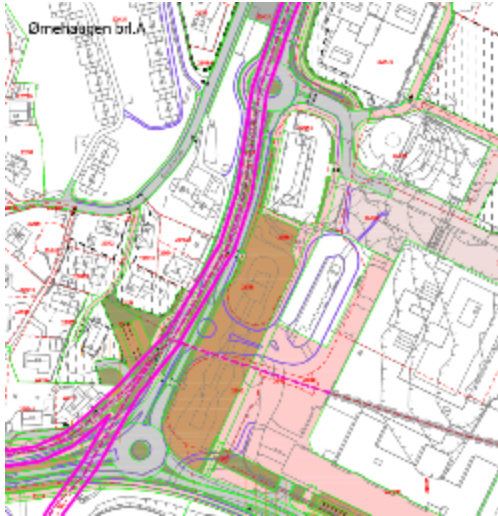
3. Historiske veifar



Hensynssone i kommuneplanen er vist med rosa i kart til venstre. Utvidelse/ny trasé skjer i eller inn mot hensynssonen, og i historiske veifar. Påvirkning varierer innenfor området. Flere steder er hensynssonen en historisk dokumentasjon på det en gang har vært en eldre vei. Andre steder er den historiske veien mer fysisk intakt.

Påvirkning langs Folke Bernadottes vei: her utvides veien øst for hensynssonen og påvirker lite.

Konsekvens: I dette området oppleves den historiske veien som en sammenhengende og klar. Stor verdi, og påvirkning er ubetydelig endring. Konsekvens: Ubetydelig (0)



Påvirkning langs Folke Bernadottes vei / Oasen: her utvides veien innenfor hensynssonen og vil i utgangspunktet være en klar forringelse.

Konsekvens: I dette området er det ingen spor igjen av den historiske veien. Noe verdi, og påvirkning er forringet. Konsekvens: Ubetydelig (0)



Påvirkning i Sælen-området: Her utvides veien ikke.

Konsekvens: I dette området er det varierende spor igjen av den historiske veien. Middels verdi (variabel), og påvirkning er ubetydelig endring. Konsekvens: Ubetydelig (0)

4 Borettslag med strukturprinsipp



Kart til venstre viser først de kartlagte områdene med lamellbebyggelse (kulturmiljøkart, Bergen kommune), og til høyre er veiltaket vist.

Påvirkning: Utvidelse/ny trasé vil skje i stor avstand til bygninger knyttet til borettslagene, men vil i varierende grad påvirke gangveier, friområder, formspråk og landskapstilpasning. Dette er beskrevet i mer detalj under landskapstema, se kap. 5

Konsekvens: Verdien er stor, og påvirkning er satt til noe forringet. Konsekvens noe miljøskade (-).

6.5.7.3 Konklusjon

Gjennomgangen har vist at det er kjente kulturminner langs vegutvidelsen. Imidlertid blir i de svært liten grad berørt, og konsekvens er vurdert til ubetydelig miljøskade. Unntaket er inngripen i grøntareal og stier som er viktig del av borettslag og blokkbebyggelse som kulturhistoriske miljø. Dette kommer godt fram i gjennomgangen av konsekvenser for landskap, og er gitt en negativ konsekvens for kulturminner og kulturmiljø: noe miljøskade.

6.5.8. Grønnstruktur og friluftsliv

6.5.8.1 Grønnstruktur og friluftslivsinteresser nær veganlegget

Grønnstruktur som arealformål finnes nær veganlegget både som parkformål (Nebbestølen, o_GP4 og Orrtuvatnet o_GP3), naturområde (Lynghaugparken o_GN), og friområde (sør-vest for Fyllingsdalen Stadion o_GF3 og o_GF4). Lynghaugparken og særlig parken omkring Orrtuvatnet inviterer til friluftslivsopplevelser, med sine blå-grønne strukturer ved Lynghaugtjørna (o_VKA1 og selve Orrtuvatnet (o_VKA2).

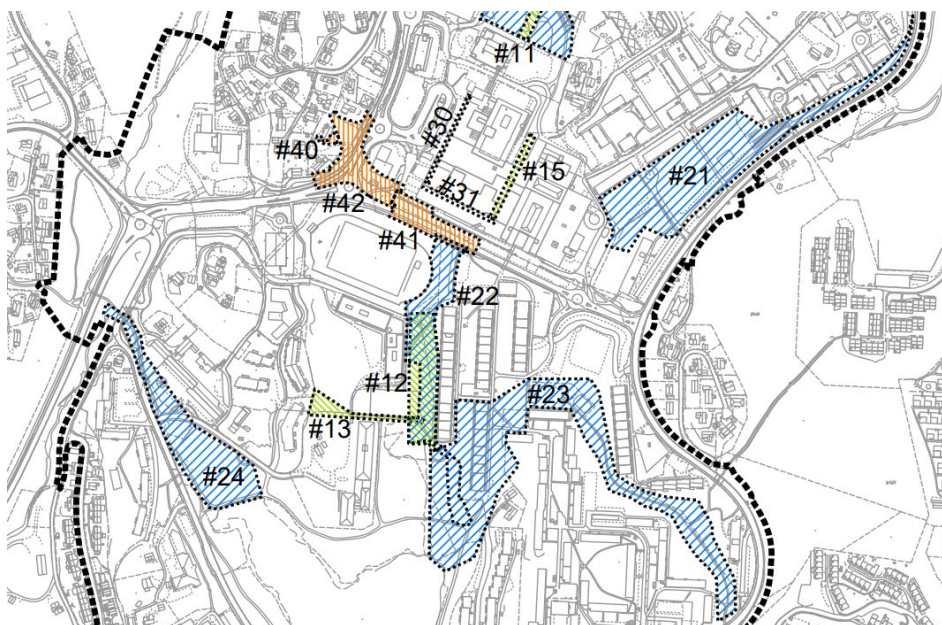
Overgangene mellom parkområdene rundt vannene, uteområdene rundt offentlige institusjoner som skole og kirke, og disse private uteområdene oppfattes som flytende. Store deler av bebyggelsen i dalbunnen er bygd med høy arealutnyttelse i kombinasjon med store omkringliggende friområder. Disse felles uteområdene i tilknytting blokkbebyggelsen dominerer vegetasjonsstrukturen i dalbunnen. De er i hovedsak bygd opp av åpne gressflater med parkbeplanting og solitærtrær, og fremstår som åpne landskapsrom mellom blokkbebyggelsen. Grønne elementer i planområdet utenfor grønne formål er beskrevet under tema «landskap», «barn og unge», og «utbyggingsstruktur og boligområder».

Grønne arealformål og friluftslivsinteresser har særlig gode kvaliteter som er av definerende betydning for planområdet og bydelen i forhold til opplevelse, identitet og tilhørighet. Verdi vurderes derfor til stor, med høy forvaltningsprioritet.

De nye gang og sykkelanleggene overlapper med to av bestemmelsesområdene for lukka vassdrag:

- Utløp fra Orrtuvatnet, strekning langs Torgny Segerstedts vei (#24)
- Bekken fra Helgeplassen, strekning langs Dag Hammarskjölds vei (#21)

Områdene fremgår i figur 6-16.



Figur 6-16: Blå skravur: Bestemmelsesområde for vurdering av åpning av vassdrag (Temakart bestemmelsesområder).

6.5.8.2 Påvirkning

Veganlegget beslaglegger noe areal i ytterkant av grøntformålene, og areal for friluftsliv reduseres derfor noe. Se avsnitt 7.2.1 Både i Lynghaugparken nord i planområdet og i parken Orrtuvatnet sør i planområdet påvirker arealbeslaget stedvis den eksisterende gangstien i parken. Påvirkningen er størst langs Orrtuvatnet, ettersom stien her ligger tettere på vannet, og ikke uten videre kan forflyttes. Sammenhengende gangsti i grønne omgivelser rundt Orrtuvatnet er viktig for opplevelsen av friluftsområdet. Skjæringer mot gangsti påvirker opplevelsen. Gjennom reetablering av vegetasjon tilsvarende dagens større trær kan den negative påvirkningen reduseres. Dersom større deler av gangstien forflyttes til paralleltgående veganlegg vil opplevelsen forringes. Om reetablering av gatetrær med tilsvarende skjermende og romskapende virkning ikke lar seg gjøre, vil dette også gi negativ påvirkning for friluftsliv, og det vil gi negative visuelle virkninger.

I den nord-vestlige enden av Orrtuvatnet skal gangstien langs vannet hekte seg på veganleggets gang- og sykkelvei for et kortere stykke, slik løsningen er også i dag.



Figur 6-17: Utsnitt av plankart til venstre. Hvit stiplet linje omkring Orrtuvatnet viser dagens sti i parkområdet.

Det blir vurdert at midlertidig anleggsformål legger beslag på ytterligere parkareal. Midlertidig anleggsformål er tatt ut at plankart til sluttbehandling, men det er sannsynlig at det må avsettes areal til midlertidig anleggsformål i parkarealene ved detaljregulering. For parken Orrtuvatnet har dette størst påvirkning: Tilkomst til parken fra sør blir blokkert av anleggsområdet, og stien brytes i sørenden av vannet. I praksis vil det bety at om lag 1/3 av gangstien i parken ikke kan brukes i anleggsfasen. Anleggsområdet går også stedvis helt ned til vannet, som også reiser spørsmål om selve vannet vil påvirkes av arbeidet. Vegetasjonen i anleggs-området er også under påvirkning, og kan gå helt eller delvis tapt slik den er i dag.

Reetablering vil være viktig, men ettersom parken domineres av store, eldre trær vil anleggsfasen trolig få permanent påvirkning i lang tid fremover i forhold til vegetasjonen i deler av parkområdet.

Veganlegget medfører arealbeslag med noe negativ påvirkning på landskapskarakteren gjennom felling av eksisterende, gamle trær mellom veganlegg og gangsti i park. De visuelle virkningene vil i noen grad forringe opplevelse i delområder. Veganlegget bryter med romlige mønstre og sammenhenger i forhold til friluftslivopplevelsen. Derfor vurderes påvirkningen veganlegget har på grønne arealformål og friluftsliv til noe forringet til forringet, avhengig av hvordan anleggsfasen klarer å bevare eksisterende vegetasjon.

Grøntformål som beslaglegges av veganlegget direkte

Tabell 12 Det planlagte veganleggets formål som legger beslag på eksisterende grøntareal utenfor boligsone.

Arealformål ifm. planlagt veganlegg fra plankart til begrenset høring	Eksisterende grønt i formål, m ²		Formål
	ja	nei	Total
Total	25 321	17 5615	200 936

Planområdet har totalt 398 277 m² eksisterende grøntareal i grønne formål utenfor boligsone. Dette viser GIS-analyser basert på flyfoto av dagens situasjon. Tabell 1 viser at det planlagte veganlegget vil beslaglegge 25 321 m² av dette grøntarealet. Dette tilsvarer 6,4 %. Arealformålet annen veggrunn grøntareal skal i stor grad reetableres som grønt areal når veganlegget er ferdigstilt. Netto reduksjon i grøntareal bli derfor ca. 12,1 daa. Dette tilsvarer 3,0 %.

I tillegg beslaglegger midlertidig bygge- og anleggsområde 37 250 m² eksisterende grøntareal i grønne formål (utenfor boligsone). Dette tilsvarer 9,3 %.

Etablering av veganlegg i bestemmelsesområdene for bekkeåpninger, sone #21 ved Dag Hammarskjölds vei og #24 ved Torgny Segerstedts vei, fører til at det blir mindre areal tilgjengelig til eventuell åpning av vassdragene.

6.5.8.3 Konsekvens

Grønne arealformål er viktige for Fyllingsdalen som bydel, og med stor verdi vurdert opp mot noe forringet/forringet påvirkning, settes konsekvensen av veganlegget til betydelig negativ konsekvens (--), med mulighet for alvorlig negativ konsekvens (---) langs Orrtuvatnet dersom påvirkningen fra midlertidig anleggsfase på vegetasjon helt ned mot vannet ikke lar seg tilbakeføre i tilstrekkelig grad.

Etablering av veganlegg i bestemmelsesområdene for bekkeåpninger, sone #21 ved Dag Hammarskjölds vei og #24 ved Torgny Segerstedts vei, fører til at det blir mindre areal tilgjengelig til eventuell åpning av vassdragene. Dette reduserer mulighetene for bekkeåpning. Jfr. KPA-bestemmelsene skal alle tiltak som berører lukka vassdrag vurdere gjenåpning. Etablering av veganlegget vil redusere mulighetene for bekkeåpning og vil gi noe negativ konsekvens (-).

6.5.9. Naturverdier

6.5.9.1 Metode verdivurdering

I 2015 ble temaet biologisk mangfold verdivurdert av Rådgivende Biologer med kategoriene rødlistearter, terrestrisk miljø og akvatisk miljø, der malen i NVE Veileder nr. 3-2009; «Kartlegging og dokumentasjon av biologisk mangfold ved bygging av småkraftverk» (Korbøl mfl. 2009) ble fulgt. For å kunne vurdere konsekvenser av tiltak knyttet til veganlegget var det derfor nødvendig å verdisette naturmangfoldet i planområdet etter M- 1941.

6.5.9.2 Naturverdier nær veganlegget

Arter inkludert økologiske funksjonsområder

- Oppsummering artsfunn

Artsdatabankens Artskart viser flere registreringer av rødlistede fuglearter i Fyllingsdalen. Innenfor planområdet er fiskemåke, en art som er vurdert som nær truet (NT) den vanligste, og spesielt i tilknytning til Orrtuvatnet og Lynghaugtjørna. Iblant observeres også hettemåke (NT), en art som har gått tilbake de seinere år. Det foreligger også spredte observasjoner av gulspurv (NT), hønsehauk (NT), stær (NT) og taksvale (NT). Vipe, nå vurdert som sterkt truet (EN), var trolig vanligere tidligere og siste observasjon fra planområdet er fra 2009.

De fleste registreringer av rødlistede fugl er som stasjonære, rastende eller næringssøkende. Bare et fåtall arter er registrert som hekkende (reproduserer). Fiskemåke (VU) er registrert hekkende ved Gartnermarken, ved Orrtuvatnet og på taket av ett bygg i Dag Hammarskjölds vei (sist i 2018). Ifølge Arild Breistøl i NINA hekker arten på flere tak av bygninger nær både Orrtuvatnet og Lynghaugtjørna, og hele Fyllingsdalen er viktig hekkeområde for fiskemåke. Videre hekker sothøne (VU) i både Orrtuvatnet og Lynghaugtjørn. I Orrtuvatnet er det ellers registrert skaftevje-blom (EN) og krepsdyrartene bredhaleprikkdafnie (NT) og skittendamhops (NT). I Sælevatnet er det tidligere registrert ål (VU), og ifølge Rådgivende Biologer er det sannsynlig at arten sporadisk vil kunne opptre innenfor planområdet.

Av karplanter så finnes ask (VU) spredt i planområdet og skaftevjeblom er registrert i den rike sumpskogen nord for Orrtuvatnet. I tillegg er det kjent en forekomst av kystmarikåpe (VU) ved Lauvås og en av hvitkurle (VU) fra Sælen. Siden observasjonene er fra henholdsvis 1947 og 1892, og fordi de er unøyaktig angitt geografisk, så er deres status nå usikker.

Økologiske funksjonsområder

- Orrtuvatnet

Vannet Orrtuvatnet er i rapporten Viltet i Bergen omtalt som Område 45. Orrtuvatnet. Området er beskrevet som et raste- og overvintringsområde for andefugler og tranefugler

(Mikkelsen & Søyland, 2017). I Artsobservasjoner er 6509 observasjoner (per 20.02.2023) knyttet til fuglelokaliteten Orrtuvatnet. Blant artene som er observert finnes sothøne (VU), gråmåke (VU), snadderand (NT), gjøk (NT), tjeld (NT) fiskemåke (VU), stær (NT), gråspurv (NT), skjeand (VU), bergand (EN) (2001), stjertand (VU), sandsvale (NT), grønnfink (VU), storskarv (NT), vannrikse (VU) og sivhøne (VU).

Blant de 536 observasjonene av sothøne ved Orrtuvatnet finnes det flere knyttet til reir med unger, hekking, reirbygging, ruging, hekketid og passende biotop og permanent revir, også fra 2022. 2023. Det er også observert vannrikse knyttet til lokkelyder i 2023, og knoppsvaner med permanent revir og ruging i 2022. Fiskemåke er observert hekkende, og fra 2019 finnes en observasjon av gjøk med unger utenfor reir.

Vannets tilgrensende kantvegetasjon med blant annet sumpskog omfatter økologiske korridorer markert i KPA 2018, korridorer som har forbindelser vestover både til Sælevatnet og Bjørndalsvatnet. Korridorene fungerer trolig både som vandrings-korridorer og leveområder for mange arter, sannsynligvis mest pattedyr og fugl, og legger til rette for flyt av gener og individer, hekking og næringssøk. Området (vannet med kantvegetasjon) vurderes å ha funksjon som hekkeområde og overvintring for sothøne og andefugler, og som vandringskorridor og leveområde for andre arter. Med bakgrunn i dette vurderes Orrtuvatnet som et økologisk funksjonsområde med verdien stor.



Figur 6-18: Det økologiske funksjonsområdet Orrtuvatnet er markert med rød polygon.

- Lynghaugtjørna

Vannet Lynghaugtjørna er i rapporten Viltet i Bergen omtalt som Område 46. Lynghaugtjern. Området er beskrevet som et raste- og overvintringsområde for andefugler, samt hekkeområde for noen arter (Mikkelsen & Søyland, 2017). Blant 937 observasjoner i Artsobservasjoner per

16.02.2023 finnes det observasjoner både fra 2019 og 2018 knyttet til sothøne (VU) med reir med egg eller unger. Myrrikse (EN) er observert i 2018. I KPA 2018 er kantvegetasjonen vest for vannet markert som en økologisk korridor, med forbindelser både sørover og nordover til Storavatnet. Korridoren fungerer trolig både som vandringskorridor og leveområde for mange arter, sannsynligvis mest pattedyr og fugl, og legger til rette for flyt av gener og individer, hekking og næringssøk. Lynghaugtjørna med tilgrensende vannkantvegetasjon vurderes som et økologisk funksjonsområde med verdien stor.

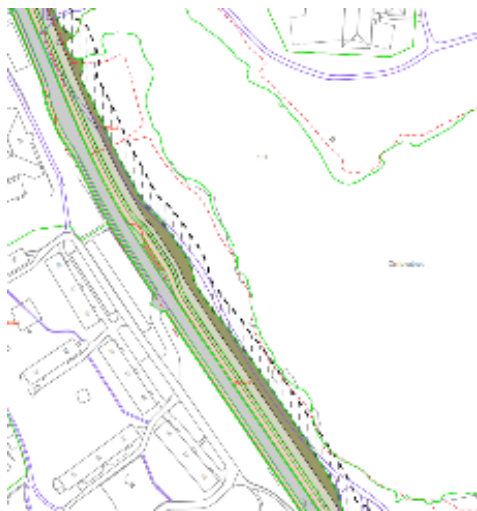


Figur 6-19: Det økologiske funksjonsområdet Lynghaugtjørna er markert med rød polygon.

6.5.9.3 Påvirkning og konsekvens

Nye sykkelanlegg vil etableres tett inntil de økologiske funksjonsområdene Orrtuvatnet og Lynghaugtjern. I figurene nedenfor omtales påvirkning og konsekvens for naturverdiene som blir berørt av veganlegget.

Orrtuvatnet



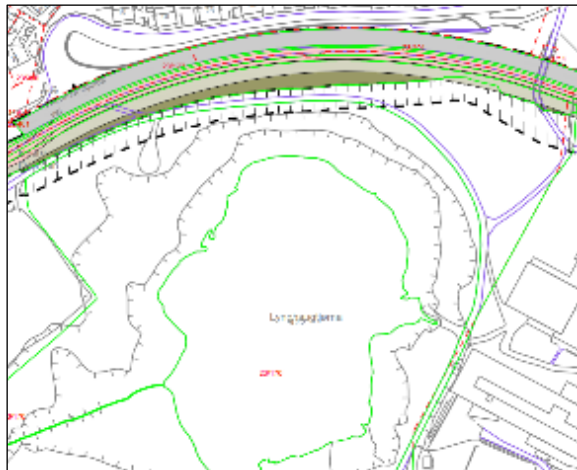
Påvirkning: Utvidelse/ny trasé er vurdert å gi ubetydelig endring, men anleggsområdet på vestsiden av Orrtuvatnet vil midlertidig beslaglegge en del av vannkantvegetasjonen. Anleggsområdet går også stedvis helt ned til vannet, og dermed kan også vannmiljøet kunne påvirkes av arbeidet. Påvirkningen er vurdert til noe forringet.

Konsekvens: Tiltaket forringer funksjonsområdet noe ved å svekke artenes muligheter til å bruke området til hekking, vandring og næringssøk. Arealbeslaget kan også redusere artsmangfoldet.

Anleggsområdet er markert med svart, stiplet linje.

Verdien stor (høyt i intervallet) og påvirkningen noe forringet gir betydelig miljøskade (--).

Lynghaugtjørna



Anleggsområdet er markert med svart, stiplet linje.

Påvirkning: Utvidelse/ny trasé, og anleggsområdet på nordsiden av Lynghaugtjørna er vurdert å gi ubetydelig endring.

Konsekvens: Tiltakene vil trolig ikke påvirke mulighetene artene har til å bruke området til hekking, vandring og næringssøk dersom arbeidet utføres utenom hekketid. Verdien stor og påvirkningen ubetydelig endring gir ubetydelig miljøskade.

6.5.9.4 Konklusjon

Tiltakene er vurdert til å medføre betydelig miljøskade for et økologisk funksjonsområde (Orrtuvatnet), og ubetydelig miljøskade for et økologisk funksjonsområde (Lynghaugtjørna). Anleggsarbeid nær funksjonsområdene må foregå utenom vanlig hekketid for fugl (fra april til og med juli). Anleggsvirksomheten må drives uten skadelig avrenning av forurensende stoffer til Orrtuvatnet og Lynghaugtjørna.

6.5.10. Barn og unges interesser

6.5.10.1 Interesser for barn og unge nær veganlegget - verdi

Barn og unges interesser følger hele veganlegget, fra tryggere ferdsel med forbedret mobilitet, til beslaglegging av areal tett på barnehage og skoler, parkområder og andre grøntformål. De kan også påvirkes gjennom mulig beslaglegging av grønne arealer i boligformålene som står i fare for å bli delvis erstattet av parkeringsplasser som ønskes reetablert etter ervervelse ifm. veganlegget, men dette punktet er uavklart.

- Løvås Oppvekststun + Lynghaugparken avlastningsskole 2, ballbinge, Fyllingsdalen Skatepark og Lynghaugparken sør:
Løvås Oppvekststun har uteområder som omgir bygningsvolumene, slik at store deler av skolens uteområder er på vestsiden mot Folke Bernadottes vei. Trær og grøntområder skjærer skolen fra hovedveg i dag, og grøntområdene er også en del av skolens lekeområder. Delområdet har gode skjermende og romskapende kvaliteter. «Noen

tilgjengelige områder/funksjoner som har kvaliteter som tilfører verdi for barn og unge i en eller flere av deler av planområdet.» Vurdering av verdi settes til stor verdi.

- Grusbane Lynghaugparken:
Gangsti langs fotballbanen er adskilt fra kjørevei også i terrengforskjell, og har trolig verdi for barn og unge i dag ift trygg sykkelvei etc. Det står i dag enkelte trær plantet mellom fotballbanen og gangstien. Disse er med på å gi noe romlighet til grusbane, selv om det er noe glissent mot veien i dag. Stor verdi.
- Lynghaugparken
I dag går det en gruslagt gangvei langs vannet Lynghaugtjørna gjennom parken, som i sør kobler seg på andre gangveier. Disse er terrengmessig adskilt fra kjørevei, og er i så måte tryggere for barn å lære seg å sykle på, for eksempel. Stor verdi.
- Lynghaugparken ungdomsskole + Lynghaugparken avlastningsskole 1:
Arealet som beslaglegges av veganlegget er i dag gresskledd skjæring/hellende terreng. Arealet er trolig lite i aktiv bruk. Noe verdi.
- Lynghaug brl, Fyllingsdalen brl, Furulund brl A, Sælensminde brl, Vestre Sælemyr brl, Østre Sælemyr brl og Lyshovden brl:
Garasjerekker langs hovedvei fungerer som en slags buffer mot kjørevegen, sammen med rekken med gatetrær bakenfor langs fortauet. Garasjerekkene skaper en romavdeling i nærmiljøet og en trygg sone i nabolaget. Det er tilrettelagt for lek i nærmiljøet i grøntområder på andre siden av blokkene, bort fra veien. Middels verdi/Stor verdi.
- Orrtuvatnet:
Grønne arealformål og friluftslivsinteresser har særlig gode kvaliteter som er av definerende betydning for planområdet og bydelen i forhold til opplevelse, identitet og tilhørighet, også for barn og unge. Verdi vurderes derfor til stor, med høy forvaltningsprioritet.

6.5.10.2 Påvirkning og konsekvens

- Løvås Oppvekststun + Lynghaugparken avlastningsskole 2, ballbinge, Fyllingsdalen Skatepark og Lynghaugparken:
Løvås oppvekststun berøres i stor grad av tiltaket. Veganlegget gir økt trygghet på skolevei, men anlegget beslaglegger deler av skolens vestlige uteområde. Dette består delvis av grøntområder med tett vegetasjon, stedvis av trekke med gatetrær mot uteområder på harde flater på skolen. Vei og skjæringer beslaglegger grøntområder permanent, og i tillegg kommer anleggsbeltet som beslaglegger ytterligere grøntareal.

Både i anleggsbeltet og i permanent veganlegg er det i dag større trær. I anleggsbeltet vil trolig også disse trærne bli felt, som vil gi skolen ikke bare et redusert uteareal, men også et uteareal med betraktelig mindre skjerming fra trafikken. Situasjonen vil bli mer åpen mot vei og landskap, og mindre oversiktlig for skolen. GS-vegen vil likevel ligge et stykke unna hovedvegen på dette feltet.

Påvirkningen er vurdert til noe forringet. Sammenstilt med middels verdi gir dette konsekvensgrad noe skade for området (-).

- **Grusbane Lynghaugparken:**
Grusbanen ligger i dag mindre skjermet til enn andre arenaer for barn og unge langs veganlegget, med kun enkelte trær som skjerming. Påvirkningen vurderes til ubetydelig endring. Konsekvensgrad ubetydelig (0).
- **Lynghaugparken:**
Veganlegget legger seg i dagens skjæring til parkområdet. Ny skjæring vil så spise seg inn i parkområdet mot stien, enkelte steder lag brattere skjæringer/hellinger i/ned mot parken. Parkens areal vil krympes noe. Påvirkningen vurderes til noe forringet. Konsekvensgrad ubetydelig (0) / Noe skade (-).
- **Lynghaugparken ungdomsskole + Lynghaugparken avlastningsskole 1:**
Skjæringen vil trolig bli noe brattere, og den grønne gresskledd bufferen mot vegen blir smalere. Skoleveien blir tryggere for syklende. Påvirkningen vurderes til ubetydelig endring. Konsekvensgrad settes til ubetydelig (0) / Noe skade (-).
- **Lynghaug brl, Fyllingsdalen brl, Furulund brl A, Sælensminde brl, Lynghaug brl, Fyllingsdalen brl, Furulund brl A, Sælensminde brl, Vestre Sælemyr brl, Østre Sælemyr brl og Lyshovden brl:**
Garasjerekker rives. Det vil forsøkes å gjenopprette gatetrær langs veien. Man mister den romlige effekten av garasjene, og muligens for barna. Påvirkningen vurderes til ubetydelig endring/noe forringet. Konsekvensgrad ubetydelig (0) /noe skade (-), med mulighet for alvorlig skade (---) dersom etablering av parkeringsplasser i borettslagets grøntarealer blir av et omfang som reduserer bokvalitet og verdi av trygge lekeområder.
- **Orrtuvatnet: Se «grønnstruktur».**
I anleggsfasen blir tilgangen til 1/3 av stien rundt Orrtuvatnet stengt av. Dette er uheldig også for barn og unge, men er bare en kortsiktig påvirkning.
Med stor verdi vurdert opp mot forringet påvirkning, settes konsekvensen av veganlegget til betydelig negativ konsekvens (--), med mulighet for alvorlig negativ

konsekvens (---) dersom påvirkningen fra midlertidig anleggsfase på vegetasjon helt ned mot vannet ikke lar seg tilbakeføre i tilstrekkelig grad.

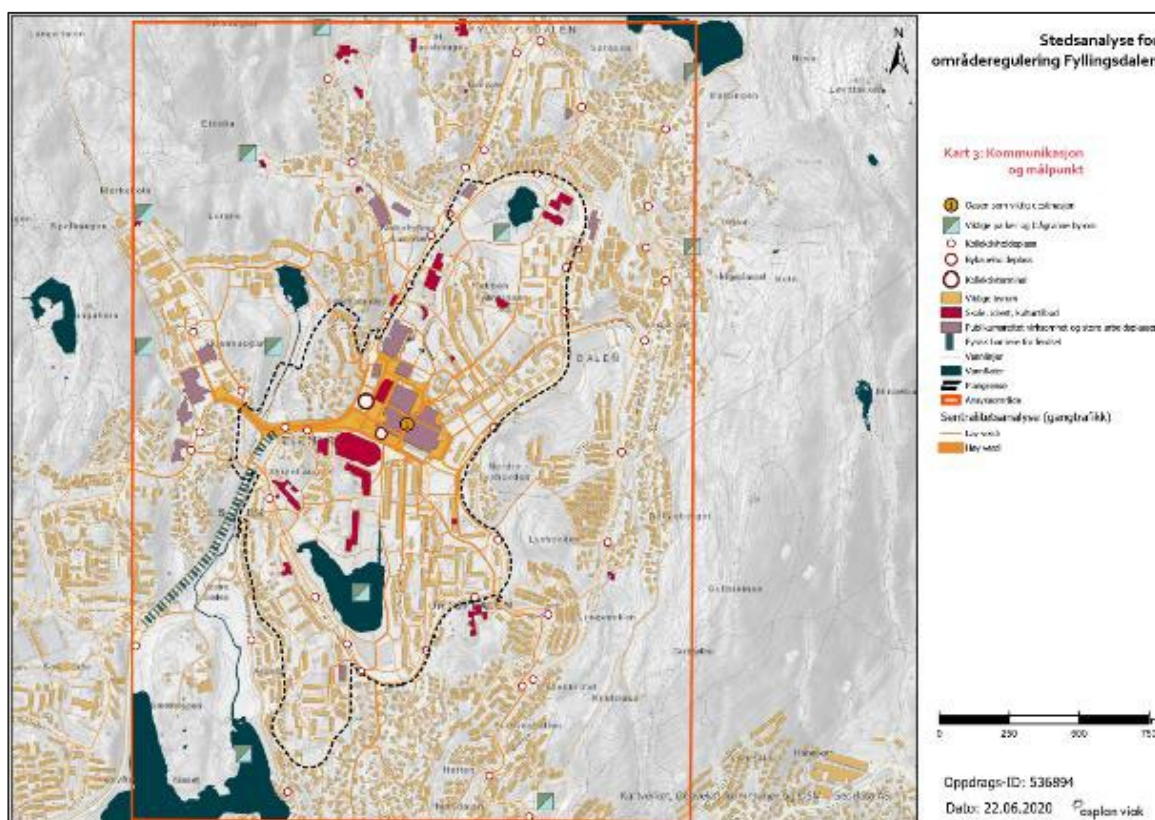
6.5.10.3 Konklusjon

Dagens funksjoner og områder forringes noe ift. kvaliteter for barn og unge og påvirker enkelt-områder. Påvirkningen av veganlegget er totalt sett vurdert til noe forringet. Sammenstilt med middels verdi gir dette konsekvensgrad noe skade (-). Dersom påvirkningen fra midlertidig anleggsfase på vegetasjon helt ned mot vannet ikke lar seg tilbakeføre i tilstrekkelig grad, og dersom det reetableres parkeringsplasser i grøntareal i boligfeltene langs veganlegget, for å kompensere for ervervet areal på bekostning av parkeringsplasser, vil dette gi en mer negativ konsekvens. Se avsnittet Levekår og folkehelse, under «Konsekvens for bolig og bomiljø», og avsnittet «Grøntstruktur».

6.5.11. Mobilitet

6.5.11.1 Mobilitet – dagens situasjon langs veganlegget

Fyllingsdalen har i dag et godt kollektivtilbud, med både busser og bybane til sentrum fra Oasen. Det er også flere bussholdeplasser langs veganlegget mot plangrensen. I plan-området er det også en hel del parkeringsplasser, både i tilknytning handel og næring, til borettslagene og til aktivitets- og kulturtilbudene. Viktige målpunkt og forbindelser i Fyllingsdalen er vist i figuren under (dagens situasjon).



6.5.12. Parkering

6.5.12.1 Parkeringsforhold i dag nær veganlegget

Parkeringsdekningen i dag for borettslagene som er vurdert i våre analyser ligger på 0,69 -2,44. Deler av disse er i separate garasjer i rekke. Det er også gateparkering i enkelte gater. Fyllingsdalen sentrale områder ligger i byfortettingssone i KPA 2018. Bestemmelsene gir at man ønsker parkeringskrav om 0,6-1,2 parkeringsplasser per 100 m² BRA. Mobilitetsforholdene beskrevet i avsnitt 10 viser et stort fokus på ønsket økt andel syklende, gående og kollektivreisende. I lys av dette kan man se at enkelte boligparkeringsplasser nær veganlegget med fordel kan reduseres for å oppnå færre bilreiser. Samtidig er det viktig å opprettholde mulighet for parkeringsplass for enkelte husstander som har behov for dette i hverdagen.

6.5.12.2 Påvirkning

Eksisterende gateparkering vil på sikt fjernes / reduseres i flere kommunale veger da det legges til rette for etablering av fortau og fortausutvidelser, sykkelanlegg samt annet vegformål som skjæringer. Dette gjelder f.eks. i veiene Ørnahaugen, Nebbestølen, Nebbeveien, Shetlands Larsens vei og Nedre Krohnegården. Skilting av parkeringsregler er ikke en del av arbeidet med reguleringsplanen, men må følges opp av Bymiljøetaten. Enkelte borettslag mister også sine parkeringsplasser, derav flere parkeringsgarasjer i rekke.

6.5.12.3 Konsekvens

Beregninger viser at en større andel parkeringsplasser blir beslaglagt av veganlegget, både permanent og midlertidig. En reetablering bør ikke gå på bekostning av skjermede, trygge, grønne lekeareal mellom boligblokkene. Se avsnitt «barn og unge» for konsekvensbeskrivelse, «landskap». Etablering av en andel permanent tapte parkerings-plasser i bør derfor gjøres med stor varsomhet med skjerming barn og unges interesser i fokus.

Samlet vurdering av konsekvenser for etablering av nye P-plasser i BBB

Ut ifra beregningene som er gjort basert på dekningskravet for parkering i KPA, vil konsekvenser for etablering av nye parkeringsplasser gi betydelig negativ konsekvens for felt BBB16, felt BBB21 og felt BBB06 da etablering av nye plasser vil beslaglegge fra 1200 m² til ca. 3000 m² grøntareal. For felt BBB04 og felt BBB05 vil etablering medføre reduksjon av grøntareal på 170 – 250 m² og gi noe negativ konsekvens, mens for feltene BBB17 og BBB20 vil det være ubetydelig konsekvens basert på at det ikke er behov for å etablere nye parkeringsplasser.

6.5.12.4 Parkeringsdekning

KPA 2018 sine bestemmelser gir at i byfortettingssone skal parkeringsdekning være 0,6-1,2 per 100 m² BRA bolig. Tabellen under viser parkeringsdekning for de ulike boligformålene som

påvirkes, både dagens situasjon, i anleggsfasen der areal både til permanent og midlertidig ervervelse for veganlegget trekkes fra beregningene, og til slutt parkerings-dekning når frigjort areal etter midlertidig ervervelse legges til igjen. Da er eksisterende P-plasser telt opp innenfor frigjort areal, men der parkeringsplasser delvis er beslaglagt telles de ikke. Som tiltak for reetablering av plasser er re-organisering av P-plasser på allerede eksisterende harde flater å foretrekke, og i mange felt kan en omorganisering gi en mer effektiv parkering med flere plasser der enkelte plasser bare delvis er beslaglagt. Ikke minst gjelder dette der parkeringsgarasjer er blitt ervervet, men areal gjenstår helt eller delvis.

Tabell 13: Parkeringsdekning: Dagens situasjon, i anleggsfase og når midlertidig ervervet areal er frigitt.

Felt-navn ²	BRA bolig	Dagens situasjon		I midl. anleggsfase (ingen erverv medregnet)		Etter frigivelse midl. (perm. erverv fratrasket)	
		P-plasser	P-dekning	P-plasser	P-dekning	P-plasser	P-dekning
BBB04	8569	56	0,65	14	0,16	47	0,55
BBB05	37670	425	1,13	350	0,93	385	1,02
BBB06	20302	234	1,15	159	0,78	179	0,85
BBB16	17134	155	0,90	15	0,09	61	0,36
BBB17	2867	70	2,44	34	1,19	54	1,88
BBB20	7496	91	1,21	9	0,12	49	0,65
BBB21	27012	257	0,95	75	0,28	167	0,62

Tabell 14 under viser forholdet mellom de ulike boligformålene etter frigivelse av midlertidig ervervet areal, og en gitt parkeringsdekning. Differansen fremstår som et antall parkeringsplasser i pluss eller minus.

Tabell 14: Parkeringsdekning: Differanse i antall P-plasser opp mot krav til P-plasser per 100 m² BRA, etter frigivelse av ervervet areal til midlertidig anleggsarbeid.

Felt-navn ³	Dagens situasjon, Dekning er plasser per 100 m ² BRA		Etter frigivelse av ervervet areal til midlertidig anleggsarbeid		Differanse i antall P-plasser opp mot krav til parkeringsplasser per 100 m ² BRA, etter frigivelse av ervervet areal til midlertidig anleggsarbeid				
	P-plass	P-dekning	P-plass	P-dekning	0,6	0,7	0,8	1,0	1,2
BBB04	56	0,65	51	0,60	-4	-13	-22	-39	-56
BBB05	425	1,13	385	1,02	159	121	84	8	-67
BBB06	234	1,15	179	0,85	50	30	10	-31	-72
BBB16	155	0,90	61	0,36	-42	-59	-76	-110	-145

² Felt BBB02, BBB03 og BBB22 er utelatt fra tabellene, ettersom disse ligger i område som allerede i utbygging per i dag. Parkeringstall for dagens situasjon har for disse vært kunstig lave, og ikke gitt korrekt bilde i beregningene.

BBB17	70	2,44	54	1,88	37	34	31	25	20
BBB20	91	1,21	49	0,65	4	-3	-11	-26	-41
BBB21	257	0,95	167	0,62	5	-22	-49	-103	-157

6.5.12.5 Feltvis påvirkning av veganlegget på parkeringsplasser i borettslag

- Felt BBB04

Felt BBB04 har i dag en parkeringsdekning på 0,65 med 56 parkeringsplasser i dagen. Etter frigivelse av midlertidig ervervet areal til anleggsarbeid står man igjen med 51 plasser. Det vil bli krevende å reetablere disse 5 uten å beslaglegge grøntområde, som er planlagt på en god måte i dagens situasjon ift lek og uteopphold, og inngangssituasjoner. Med 51 plasser oppnår feltet en parkeringsdekning på 0,6 P-plasser per 100 m² areal BRA.

Etablering av P-plasser i grøntareal

Ønsker man å få reetablert de siste 5 anbefales det at dette legges i grøntområde tett på eksisterende parkering. Se markert område i utsnitt under med blått plusstegn. Grønt-arealet som vil beslaglegges for 5 ytterligere plasser vil trolig ligge på mellom 250 m² avhengig av hvordan man organiserer den opp mot eksisterende parkering. Hvis man klarer å oppnå skjerming mellom parkering og gangstien med vegetasjon vest for markert grøntområde er det positivt.



Figur 6-21: Felt BBB04: Utsnitt fra GIS-kart som viser permanent ervervede P-plasser i gult, ervervede garasjerekker i rød skravur, midlertidig ervervede P-plasser i rosa, upåvirkede P-plasser i grønne punkter, og blå plusstegn som foreslår områder for vurdering av etablering av P-plasser i grøntareal, om dette er helt nødvendig.

- Felt BBB05

Felt BBB05 mister permanent 40 parkeringsplasser, storparten i parkeringsgarasjer. Om lag 28 parkeringsplasser bør gå an å reetablere på areal der det tidligere har stått parkerings-garasjer i rekke. Da oppnår man en parkeringsdekning på 1,10 plasser per 100 m² BRA, som ikke er langt unna dagens parkeringsdekning på 1,13.

Etablering av P-plasser i grøntareal

Dersom det er nødvendig å reetablere de siste tapte 12 parkeringsplassene i feltet bør man forsøke å få til gateparkering, se markering i kartutsnitt med forslag til hvor. På denne måten beslaglegger man et nordvendt grøntareal på om lag 170 m² langs en veg der det på andre siden av vegen allerede er bilparkering. På denne måten unngår man å beslaglegge større, verdifulle grøntareal mellom boligblokkene.



Figur 6-22 Felt BBB05: Gule markeringer er tapte parkeringsplasser, rød skravur er ervervede parkeringsgarasjer. Rosa markeringer er midlertidige ervervede parkeringsplasser, mens grønne markeringer er parkeringsplasser som er uberørte av veganleggets utvidelse. Blå linjer markerer forslag til reetablering og nyetablering av parkeringsplasser.

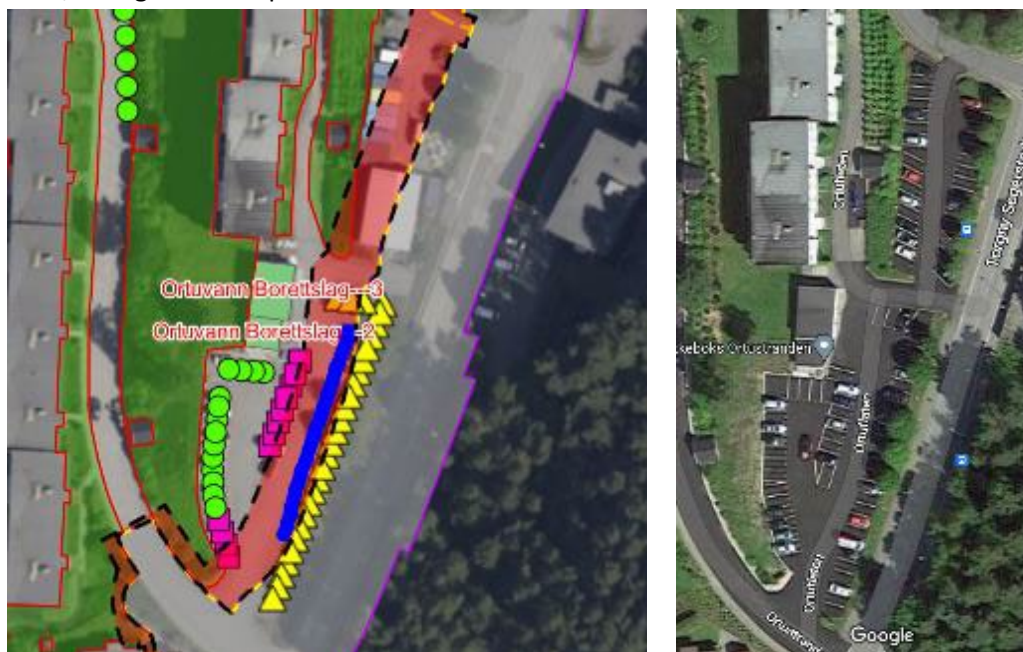
- Felt BBB06

Felt BBB06 mister totalt 55 av sine 234 parkeringsplasser til permanent erverv, og går da fra en parkeringsdekning på 1,15 til 0,89. Utsnittet under viser ikke parkeringsplassen nord i feltet, da denne var i bruk som anleggsområde da bildet ble tatt. Tallene er likevel oppdatert iht dagens situasjon: 31 ekstra parkeringsplasser utgår også i feltets nordlige parkeringsplass til permanent eller midlertidig ervervelse. 14 beslaglegges permanent, mens 7 gjenstår etter anleggsfasen, som ikke vises i kartutsnitt under. Tallene er lagt inn i tabeller i dette dokumentet.

Effektivisering av eksisterende harde flater til parkeringsareal etter midlertidig ervervelse gir om lag 15 ekstra parkeringsplasser inn, gjennom å legge til rette for en kombinasjon av skråparkeringer og parkeringsplasser langs kjøreretning. Med disse 15 ekstra parkeringsplassene kommer man opp i en parkeringsdekning på 0,96.

Etablering av P-plasser i grøntareal

Ønskes det samme parkeringsdekning som i dag på 1,15 må det re-etableres 28 P-plasser på bekostning av boligfeltets grøntareal, som er uheldig. Høydeforskjeller i grønt-områdene gjør det utfordrende å finne et passende areal for en såpass stor parkeringsflate, og gateparkering er allerede i utstrakt bruk innenfor feltet. Men grovt kan man beregne at en parkeringsflate med 28 P-plasser vil med skråparkering 60 grader, vil kreve bredde flate 15 meter og lengde 85 meter, som gir et areal på 1.260 m².



Figur 6-23: Felt BBB06: Viser utsnitt fra GIS-kart, samt utsnitt fra Google maps med rett parkeringsbruk i dagens situasjon.

- Felt BBB16

Felt BBB16 skiller seg ut med lav P-dekning etter frigivelse av midlertidig ervervet areal til midlertidig anleggsarbeid. De andre påvirkede feltene i tabellen klarer alle å holde en dekning over 0,6 (som er minstekravet til KPA), mens felt BBB16 har etter frigivelse en P-dekning på 0,37. Feltet mister 94 P-plasser permanent. Beregninger viser at feltet er 40 P-plasser unna å oppnå parkeringskrav på 0,6. Dette viser at her er det nødvendig med etablering av parkering i dette feltet, for å oppnå KPA sitt minstekrav til parkering i byfortettingssone.

Det foreslås å vurdere langsgående gateparkering på østsiden av Dag Hammarskjölds vei, innenfor sone for areal midlertidig avsatt til anleggsarbeid. I dag står her garasjerekker og P-plasser 90 grader på vegens kjøreretning, som går tapt permanent. Disse krever en dybde på 5 meter. For å kunne oppnå gateparkering langs kjøreretning trengs 2 meter bredde. Grove beregninger viser at det er lengre strekker langs Dag Hammarskjölds vei som etter frigivelse vil ha 2 meter tilgjengelig vegbredde av tidligere parkeringsareal på østsiden av veien, som vil kunne gi om lag 35 P-plasser i langsgående gateparkering, beregnet med parkeringslengde 5 meter med 1,5 meter opphold mellom annenhver bil. Se markering i figur 6-5.

Etablering av P-plasser i grøntareal

Ønskes det samme parkeringsdekning som i dag på 0,92 må det etableres ytterligere 59 P-plasser, disse på bekostning av boligfeltets grøntareal. Dette er uheldig. Høydeforskjeller i grøntområdene gjør det utfordrende å finne et passende areal for en såpass stor parkeringsflate, og gateparkering er allerede i utstrakt bruk innenfor feltet. Men grovt kan man beregne at en parkeringsflate med 59 P-plasser vil minimum kreve et areal på 2.700 m². Grøntområder mellom blokkene tett på lekeplasser bør forbli grønt-områder. Aktuelle områder for nærmere vurdering av etablering av parkeringsplasser bør ligge tett på eksisterende parkering og vei, gjerne på blokkenes skyggeside mot nord. Se figur under der forslag til områder for vurdering er markert med blå plusstegn.



Figur 6-24: Felt BBB16: Utsnitt fra GIS-kart som viser permanent ervervede parkeringsplasser i gult, ervervede garasjerekker i rød skravur, midlertidig ervervede parkeringsplasser i rosa, upåvirkede P-plasser i grønne punkter, og blå linjer som foreslår vurderingsområde for reetablering av tapte parkeringsplasser etter midlertidig anleggsfase. Blå plusstegn foreslår områder for vurdering av etablering av P-plasser i grøntareal, om dette er helt nødvendig.

- Felt BBB17

Felt BBB17 mister permanent 16 parkeringsplasser, hvorav 4 er i dagen og 12 er i parkeringsgarasjer i rekke. Feltet har i dag en parkeringsdekning på 2,44, som er betydelig mer enn det som KPA18 åpner for i byfortettingssone. Kravet i bestemmelsene sier at det skal ligge mellom 0,6 og 1,2. Tabell 2 viser at selv med en parkeringsdekning på 1,2 ligger feltet med 20 parkeringsplasser i pluss ift. hva bestemmelsene åpner for. Slik at felt BBB17 får ikke reetablert noen av de tapte 16 parkeringsplassene, og kan bruke det frigjorte arealet etter midlertidig ervervelse til å gi rom for gatetrær. Alternativt kan om mulig arealet gå til et annet felt i

nærheten som har behov for mer parkeringsplasser, men her er trolig ikke plass til mer enn en 5-6 parkeringsplasser langs kjøreretningen som gateparkering.



Figur 6-25:
Felt BBB17: Utsnitt fra GIS-kart som viser permanent ervervede parkeringsplasser i gult, ervervede garasjerekker i rød skravur, midlertidig ervervede parkeringsplasser i rosa, og upåvirkede parkeringsplasser i grønne punkter.

- Felt BBB20

Felt BBB20 har en parkeringsdekning på 1,21 i dag, men kan kun reetablere p-plasser innenfor KPA18 sine krav til byfortettingssone, som er mellom 0,6-1,2. Av 33 P-plassene feltet får beslaglagt kan altså kun 32 reetableres. Å reetablere parkering i det frigitte midlertidige feltet for anleggsarbeid er det beste alternativet, da gjerne med omlegging til skråparkering for deler av området for å få inn flere parkeringsplasser på de samlede parkeringsflatene. Med en tilgjengelig bredde på 14 m skal det være mulig å få inn skråparkering i 45 grader på hver side. Dette kombinert med parkering 90 grader på kjøreretning og gateparkering langs kjøreretning enkelte steder vil gi mulighet til å reetablere de 32 plassene KPA åpner for, uten å gå inn i eksisterende grøntareal til borettslagene.



Figur 6-26: Felt BBB20: Utsnitt fra GIS-kart som viser permanent ervervede parkeringsplasser i gult, ervervede garasjerekker i rød skravur, midlertidig ervervede parkeringsplasser i rosa, og upåvirkede parkeringsplasser i grønne punkter.

- Felt BBB21

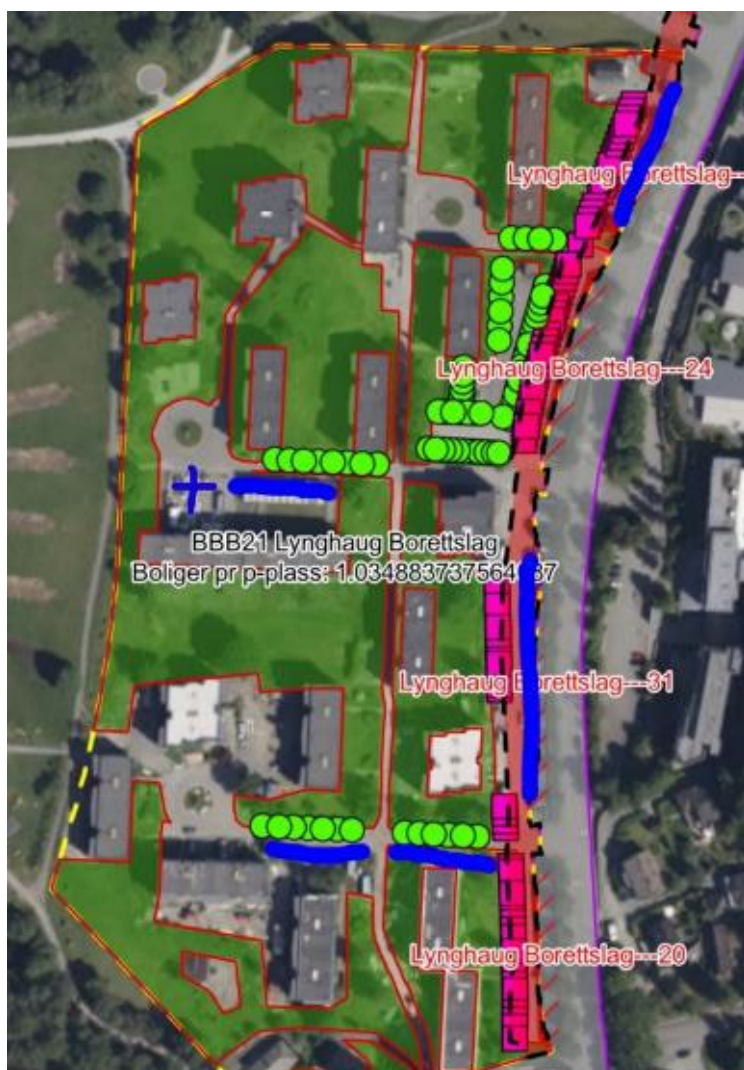
Felt BBB21 mister flere garasjerekker til permanent ervervelse i forbindelse med veganlegget. Det mister 90 av sine 257 parkeringsplasser, og går fra en parkerings-dekning på 0,95 til 0,62. Feltet er fortsatt akkurat innenfor KPA18 sine bestemmelser for parkeringsplasser i byfortettingssone, men med liten margin.

Beregninger viser at det kan være mulig å reetablere parkeringsplasser på det som gjenstår av areal etter revne parkeringsgarasjer, men da som parkeringsplasser langs kjøreretning. Enkelte steder er garasjerekken på grensen mellom midlertidig og permanent ervervelse, slik at etter frigivelse av midlertidig ervervet areal gjenstår det tilstrekkelig bredde langs veien til å opprette gateparkering med 2 meters bredde, og med en lengde på 5 meter per parkeringsplass, med 1,5 meter buffer mellom annenhver plass. Om lag 20-23 parkeringsplasser kan være mulig å reetablere i feltet som gate-parkering i tidligere sone for midlertidig ervervelse, og man får da en parkeringsdekning på 0,70.

Etablering av P-plasser i grøntareal

Dersom dette ikke er tilstrekkelig kan man vurdere å i tillegg reetablere om lag 15-17 stk. parkeringsplasser gateparkering i grønt-areal i tverrgater i feltet, i gater der det allerede er biltrafikk og noe gateparkering på andre siden av vegen. Da vil man i sum komme opp i 208 parkeringsplasser, og en parkeringsdekning på 0,77. Dette vil beslaglegge ca. 250 m² grøntareal langs vegen.

Alternativt, dersom man må reetablere de fulle gjenstående 67 parkeringsplassene, vil større og viktigere grøntareal gå tapt. Dette er uheldig. Arealbeslaget vil bli på minimum 3.000 m², og det blir viktig å legge dette til grøntarealer som ikke inviterer til lek og opphold, for eksempel nordsiden av blokker. Se pluss-markering i blått i på utsnitt under, som er grøntområde i inngangssituasjon i dag ifølge flyfoto google maps. Dette markerte området er på ca. 1 daa.



Figur 6-27: Felt BBB21: Utsnitt fra GIS-kart som viser permanent ervervet garasjerekker i rød skravur, midlertidig ervervede parkeringsplasser i rosa, upåvirkede parkeringsplasser i grønne punkter, og blå linjer som foreslår vurderingsområde for reetablering og nyetablering av tapte parkeringsplasser etter midlertidig anleggsfase. Blå plusstegn foreslår områder for vurdering av etablering av P-plasser i grøntareal, om dette er helt nødvendig.

6.5.12.6 Beregning av tapt grøntareal ved nyetablering av P-plasser i boligformål

Borettslagene i formålsfelt BBB i planområdet har i dag grøntområder som sammenlagt ligger på knappe 142 daa. Disse er av stor verdi for bokvalitet, og områdets identitet. Dette er også fremhevet i KPA18.

Dersom borettslag må ta av sine grøntareal for å oppnå tilstrekkelig antall parkerings-plasser for sine beboere, vil verdi bli redusert. Parkeringskrav for byfortettingssone ligger på 0,6-1,2 i KPA18s bestemmelser. I beregningene er det vurdert dagens parkerings-dekning for hvert felt, opp mot parkeringskrav i KPA. Som et maksimum er det beregnet å oppnå samme parkeringsdekning som i dagens situasjon, så lenge dette er innenfor KPA sitt tak på 1,2.

Beregningen av tapt grøntareal ved nyetablering av P-plasser i borettslag i formålsfelt BBB baserer seg på vurderinger for parkeringsdekning, samt på GIS-analyser som underlagsmateriale.

Tabell 15: Tap av grøntareal i boligformål ved etablering av parkeringsplasser for å oppnå dagens parkeringsdekning.

Felt-navn ³	Parkeringsplasser			Grønne arealer i boligfelt i m ² og prosent		
	Dagens situasjon antall plasser	Tap av plasser etter ervervelse til veganlegg	Manglende plasser etter reetablering i inngrepssone	Dagens situasjon	Maks m ² til parkering	Maks % til parkering
BBB04	56	5	5	7.225	250	3,5 %
BBB05	425	40	12	45.601	170	0,4 %
BBB06	234	55	28	22.166	1.260	5,7 %
BBB16	155	94	59	8.013	2.700	33,7 %
BBB17	70	16	0	3.929	0	0,0 %
BBB20	91	42	0	12.633	0	0,0 %
BBB21	257	90	67	29.832	3.000	10,1 %

Felt BBB17 og BBB20 har begge parkeringsdekning opptil KPA18 sitt krav (1,2) uten at det er behov for å beslaglegge verdifullt grøntareal i borettslagene. Felt BBB21 beslaglegger 3 daa grøntområde innenfor boligformål dersom det skal etableres parkeringsdekning som i dagens situasjon (0,95). Felt BBB16 beslaglegger 2,7 daa av grøntareal i boligformålet for å oppnå dagens parkeringsdekning (0,9), men dette feltet har betydelig mindre grøntareal å ta av – som gjør at et slikt inngrep i grøntområdet vil ta 33,7% av det totale grøntområdet i feltet. Selv om det foreslås enkelte grønne områder for eventuell etablering av parkerings-plasser, er dette ikke en anbefaling. Borettslagene er tjent med å bevare sine grøntarealer for å opprettholde bokvalitet og områdets grønne identitet. I størst mulig grad bør det søkes å re-etablere parkeringsplasser innenfor inngrepsområdet fra veganlegget, dernest å etablere gateparkering langs kjøreveier.

6.5.13. ROS

Viser her til ROS-analysen. Tiltaket med sykkelanlegg med fortau lå også inne i utkastet som lå på høring og offentlig ettersyn. Arealbeslag er det som er endret, men dette får ingen videre konsekvenser for ROS-temaene utover det som alt er beskrevet i analysen.

³ Felt BBB02, BBB03 og BBB22 er utelatt fra tabellene, ettersom disse ligger i område som allerede i utbygging per i dag. Parkeringstall for dagens situasjon har for disse vært kunstig lave, og ikke gitt korrekt bilde i beregningene.

6.6. Arkitektur og bystruktur sentrumsområdet

Overordnet prinsipp for utforming av planforslaget har vært at Fyllingsdalens karakter som «den grønne bydelen» skal bevares og videreutvikles i tråd med føringer i Arkitektur +. Dette sikres i bestemmelsene, som og ivaretar at sammenhengende blågrønne strukturer, byrom og allmenn/offentlig tilgang til bydelens parker og vassdrag skal være de overordnede prinsippene for bystrukturen. Bestemmelsene krever dessuten at utforming av byrom og bygninger skal ivareta sammenhengen med omkringliggende landskap, Fyllingsdalens historiske strukturer og kulturminner.

6.6.1. Eksisterende bystruktur

Sentrumsområdene ligger sentralt i Fyllingsdalen med Oasen som det sentrale midtpunkt. Oasen er et stort bygg i grunnflate/ utstrekning, sammensatt med ulike byggehøyder (fra 1-5 etasjer, fra ca 4,5 meter til ca. 22,5 meter). Både kjøreveger og gangveger leder inn til og kobler Oasen mot omkringliggende områder.

I dag er det etablert torg i byrommene vest og sør for Oasen. Disse er tilknyttet utganger fra Oasen og koples videre via fortau og overgangsfelt til kollektivterminal, boligområder, idrettsanlegg, skoler og andre målpunkt. Byrommene karakteriseres av at det er inngangssoner med noe møblering og beplantning, men de inviterer ikke til særlig aktivitet utover dette.

Deler av sentrumsområdet preges i dag av overflateparkering og trafikkareal; bl.a. kjøreveg og kollektivterminal. Det er i dag sikt og siktlinje mot Fyllingsdalen stadion og boligområdene sørover. Nordover er det kort siktlinje pga. bebyggelse. Det mangler sammenfallende siktlinjer og ganglinjer som viser tydelig hvor en skal bevege seg som myk trafikanter. Byggene på Oasen kaster noe skygge på byrommene i vest.

Nytt i bystrukturen er bybanen fra sentrum til Fyllingsdalen. Økt tverrsnitt med veg, bybane og sykkelveg med fortau forsterker ytterligere barrierevirkningen av Hjalmar Brantings vei mellom Oasen og bebyggelse og grønnstruktur sør for Hjalmar Brantings vei.

6.6.2. Framtidig bystruktur

Målsetninger om fortetting og knutepunktsutvikling står sentralt i kommuneplanens samfunnsdel og øvrige overordnede planer. Fortettingsstrategien ligger til grunn for kommuneplanens arealdel, og er et viktig ledd for å nå miljømålene. Planforslaget følger opp kommuneplanens arealdel om fortetting og en kompakt byutvikling.

Bebyggelsesstruktur

Ny kulturhustomt forslås på dagens kollektivterminal. Kulturhus vil være et viktig identitetsskapende bygg med viktige funksjoner og møteplass i det nye bydelssenteret i Fyllingsdalen og sentralt plassert ved torg o_ST5 og o_ST1.

Planforslaget følger opp kommuneplanens arealdel ved å regulere areal innenfor sentrumsområde S6 i KPA til sentrumsformål (jf. felt BS1- BS3 og BS5- BS7). Videre regulerer planforslaget sentrumsformål (BS9) på sørsiden av bybanen og vegareal (mot Fyllingsdalen stadion) hvor det i bybaneplanen og KPA 2018 er satt av til grønnstruktur. Planforslaget regulerer BS4 rett sør for Nebbestølen barnehage og BS8 på vestsiden av Folke Bernadottes vei til sentrumsformål, som gir muligheter for videre utvikling av sentrumsområdet.

Alle byggeområder utenom o_BAT2 har krav om detaljregulering. Fellesbestemmelsene for sentrumsområdene (felt BS1- BS9) sikrer at det skal være publikumsrettet virksomhet mot sentrale gater og byrom, og aktive fasader på gateplan. Virksomhetene skal ha inngang direkte fra gaten. Boliger skal ha egen inngang fra gateplan/bakkeplan.

Ved offentlig ettersyn var det utlagt et forslag til detaljregulering av BS1 og BS2.

Transformasjon av Oasen vest (BS1) vil tilføre kvaliteter til sentrumsområdet og bydelssenteret. Ny bebyggelse på Oasen senter skal fra gateplan framstå som flere enkeltbygninger med variasjon i byggehøyde og tetthet, som gir tydelig karakter av å være et sentrumsområde. Det legges til rette for en veksling mellom punkthus/høyhus og lamellbygg, som bygger videre på eksisterende bebyggelsesstruktur i Fyllingsdalen. De nye fasadene skal være åpne og inviterende, i tråd med plasseringen i et bydelssenter. Nye fasader endres fra å være lukket til et mer åpent og inviterende bydelssenter. Jf. bestemmelsene skal arkader etableres som et gjennomgående arkitektonisk element langs Oasen i felt BS1 mot torg i vest og mot bybanestoppet i sør. Dette vil være med å skape egenart og egen karakter for Oasen. Arkader skal være så åpne og inviterende som mulig, slik at kjøpesenterfasaden bak arkadene er lesbar. Se figurer under.



Figur 6-28: Perspektiv (ikke juridisk) som viser en mulig utforming av Oasens arkader mot bybanestoppet, sett mot øst (Citycon v/ MAD arkitekter).



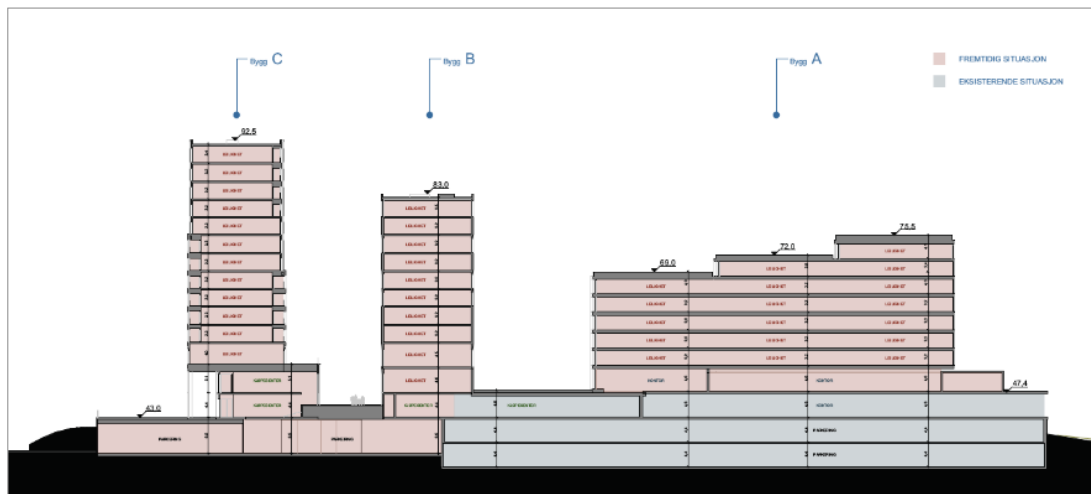
Figur 6-29: Perspektiv (ikke juridisk) som viser en mulig utforming av Oasens arkader sett mot sørøst fra torget ved kollektivterminalen (Citycon v/MAD arkitekter).

Det skal etableres to innvendig gangpassasjer i Oasen; en nord- sør som forbinder bybanestoppet til inngang i nord, og en vest- øst som forbinder torgene o_ST1 i vest gjennom BS1-BS3 til o_ST2 i øst. Passasjen nord-sør skal være døgnoåpen og ha innganger fra torg i nord og i sør. Passasjene skal ha aktive fasader og det skal være direkte innganger til all handel og virksomhet langs passasjen. Passasjen i nord/sør-aksen får et overdekket glassparti på en strekning som gjør passasjen åpen og lys. Se figur 6-28. Passasjene er sikret i plankart og bestemmelser.



Figur 6-30: Illustrasjon (ikke juridisk) av planlagt Oasen nord-sør passasje sett mot sør (Citycon v/ MAD arkitekter).

Det åpnes for påbygg på BS1, BS2 og BS3 på eksisterende senter. Planforslaget som var på offentlig ettersyn viste 8 bygg på eksisterende senter. De varierte mellom kote + 67 til kote + 92,5 og mellom 6-14 etasjer. De høyeste byggene lå ut mot offentlig torg og høyeste bygg lå på sørvestre hjørne av Oasen, med 14 etasjer ut mot torg o_ST1 og o_ST4.



Figur 6-31: Snitt 1 Eksisterende bebyggelse er i grå, høringsutkast for ny bebyggelse er vist med rosa. Ny bebyggelse er ikke juridisk. Merk at 1. etasje for bygg C og deler av bygg B etableres på dagens utendørs varemottak.

Pga. sin høyde vil hjørnebygget mot sørvest framstå som svært synlig, spesielt sett fra kollektivterminalen i sørvest. Se figur under.



Figur 6-32: Illustrasjon (ikke juridisk) av høringsutkast sett fra kollektivterminalen mot Oasen felt BS1 (Citycon v/ MAD arkitekter).

Byrom

Planforslaget regulerer større areal til torg enn bybaneplanen, både i vest, i nord og et nytt areal i øst. I sør er det tilsvarende torgareal som i bybaneplanen. Store gode torg sikret med kvalitetsskrav i bestemmelsene vil øke kvalitetene og identiteten til området som bydelsenter. I byrommet vest for Oasen kommer det sentrale torget som vil framstå som en allmenning mellom Oasen, kulturhuset, kollektivterminal og bybanen, og gi gode gangforbindelser mot tilgrensende områder. Se kap. 5.8 for detaljerte beskrivelser.

For ny boligbebyggelse i BS1 og BS2 er det sikret en allment tilgjengelig takhage med forbindelse mellom torg o_ST1 og torg o_ST3.

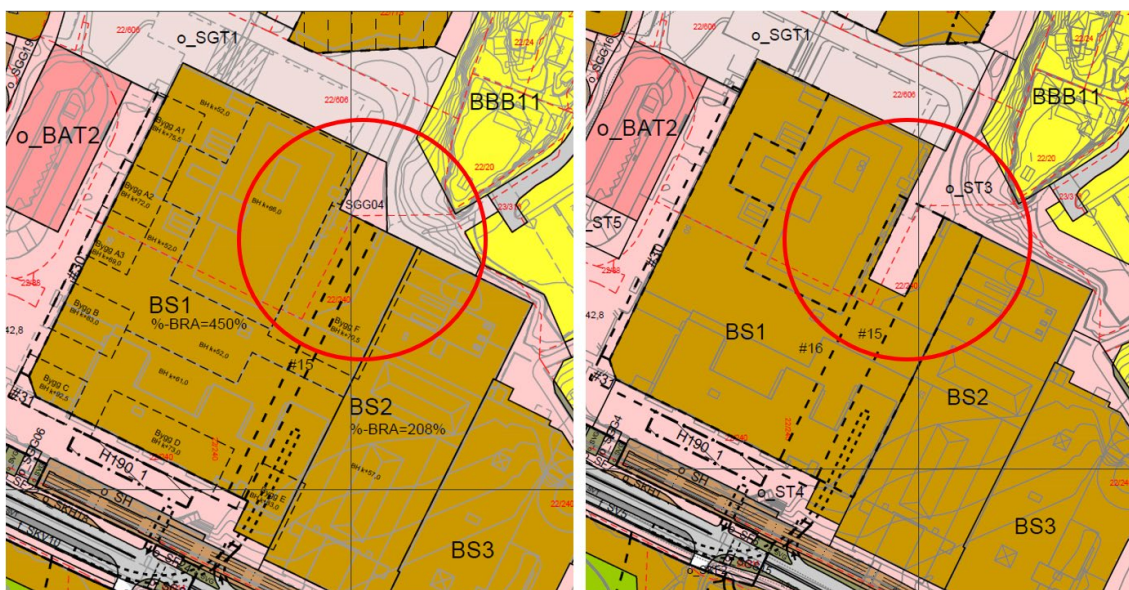
Endret plangrep Oasen – uterom og takhager vest

Dagens situasjon og tidligere plangrep

I dagens situasjon er det ikke uterom på taket på Oasen. Planforslag til høring var problematisk med tanke på at bygningsvolum nordøst på BS1 hindret offentlig forbindelse mellom taklandskap og uterom nord for Oasen. Byrom/grøntstruktur i nord ble separert fra bydelsenteret. Dette var uheldig for visjonen om å koble natur og by, å etablere byrom og bebyggelse som kobles med landskapet. Se utsnitt fra plankart i figur 6-31. Den nord-østlige utstikkeren av sonen, som omtales som torget ved bygningsvolumet i reguleringsplanens formål BS1, er i dag parkeringsflate.

Fremtidig situasjon - Passasje over Oasen

Det endrede plangrepet omfatter en gangforbindelse #16, som går fra torget vest for Oasen opp på taklandskap via trapper og til torg nord for Oasen. Takhagene på Oasen skal være offentlige og grønne, på linje med sine grønne omgivelser. Bygningsvolumet er flyttet for å få en bedre tilkomst til torget i nord. Man er avhengig av trapper for å kunne bevege seg over Oasens takhager. Nivåforskjellen kan også gjøre at takhagene oppleves som halvprivate eller helt privatiserte soner. Sammenhengen mellom Oasen vest og Oasen nord vil likevel styrkes som følge av passasjen det bearbejdede plangrepet legger opp til.



Figur 6-33: Utsnitt fr plankart. Venstre; offentlig ettersyn. Høyre; forslag 2. gangs behandling. Røde sirkel viser endring fra offentlig ettersyn til 2. gangs behandling (OBS! faresone flom vises ikke).

Verdi, påvirkning og konsekvens

Verdivurdering:

Senteret Oasen har ikke uterom for allmennheten på taket i dag. Taket er grå flater, og er ikke tilgjengelig for opphold. Takflatene er også mer ensformige og eksponerte. Planlagt torg er i dag en parkeringsplass. Se flyfoto figur 1.1

Takflater og parkeringsplass mangler i dag kvaliteter av lokal betydning knyttet til opplevelse, identitet og tilhørighet. I dag har disse områdene ubetydelig verdi ut ifra et landskapsmessig og arkitektonisk perspektiv. Verdivurderingen er basert på fagtradisjon i tillegg til verdikriteriene under «andre romlige og visuelle kvaliteter» fra Miljødirektoratets metode.

Påvirkning og konsekvens:

Så lenge det ikke er satt byggegrenser, byggehøyder eller utnyttelsesgrad for felt BS3, kan man ikke fullt ut vurdere påvirkning og konsekvenser av tiltaket. Endelig detaljregulering avgjør påvirkning og konsekvenser. De følgende vurderingene er gjort basert på bestemmelser til planforslaget, samt foreliggende illustrasjoner (som ikke er juridisk bindende).

Bearbeidet forslag med punkthus som ny typologi inspirert av Fyllingsdalens arkitektur, som hekter seg på Oasens fasader og tak, har en positiv påvirkning på uterommene omkring Oasen. Forbindelser mellom Oasens tak og nærliggende uteområder styrkes, både i forhold til torg og uterom. Offentligheten får flere byrom og grønne uterom å røre seg i. Torget gir ikke bare tilgang til vertikal forbindelse til taket, men inviterer til opphold i grønne omgivelser på torget, med aktivitet, inviterende fasader til senteret og innganger til boligene.

Tiltaket har positiv påvirkning i den forstand at det medfører istandsetting av et landskap som er forringet i forhold til sine grønne omgivelser. Høyhusbebyggelsen på Oasen skiller seg ut fra skala på den øvrige bebyggelsen i sentrumsområdet, med unntak av boligblokken på Sælemyr borettslag, og bryter silhuettvirkningen i bakkant. At det legges opp til noe tettere utbygging på Oasen enn i sine grønne omgivelser er naturlig for å oppnå en viss grad av fortetting. Skissene viser at det er en god balanse mellom fortetting og uterom for byliv og aktivitet. Manglende universell utforming og høyhus som bryter med øvrig skala trekker noe ned. Det nye plangrepet virker å ha en god arkitektonisk helhet, der tiltaket reduserer fragmentering og skaper sammenhenger i landskapet. I sum gir dette en **noe positiv påvirkning**.

Konsekvensen av tiltaket slik det fremstår i ikke juridisk bindende skisser og illustrasjoner vurderes som **positiv**, både for Oasen som kjøpesenter, som bydelssenter, og for bydelen som helhet gjennom styrkede forbindelser og nye, attraktive møteplasser både på bakkeplan og på tak.

Siktlinjer og gangforbindelser

Planforslaget ivaretar og videreutvikler hovedgangveier og siktlinjer. Med torg ST1 og gatetun SGT1 forsterkes gangforbindelse og siktlinjer mellom sentrumsområdene; Oasen BS1, BS5, BS6, BS7, kulturhustomt (o_BAT2) kollektivterminal (o_SKK) og bybane (o_SH). Torg o_ST2 fører også til styrket gangareal og gangforbindelse samt siktlinje øst for Oasen mellom bebyggelse i Sælensminde borrettslag og Sælemyr borettslag til Oasen og bybanen.

Sentrumsområde BS9 kan ytterligere forsterke den visuelle barrierevirkningen av Hjalmar Branting vei. Bestemmelsene sikrer at ved detaljregulering av felt BS9 skal siktlinjer fra byrom ivaretas. Panorama- utsikten man har i dag mot Fyllingsdalen stadion og videre sør mot bebyggelse og terreng vil ikke bestå med BS9. Se figur under. Deler av denne utsikten forsvinner også i nullalternativet, som inkluderer bruløsning over Folke Bernadottes vei for

Bybane, gange og sykkel videre mot Spelhaugen. De konkrete konsekvensene for siktlinjene må vurderes i detaljregulering.



Figur 6-34: Bilde tatt fra bybaneholdeplass sett mot sør, Fyllingsdalen stadion.

Boligkvalitet

Planforslaget følger opp og er i tråd med kommuneplanenes bestemmelser §9.1- 9-3: Boligsammensetning i byfortettingssoner, minstestørrelser og familieboliger i byfortettingssoner. Se utfyllende beskrivelse i kap. 5.7.

Universell utforming

Bestemmelsene sikrer at prinsippene for universell utforming skal legges til grunn for utforming i planlegging, prosjektering og gjennomføring av alle nye tiltak, inkludert atkomst og uteareal.

For bybanen og kollektivterminalen er dette ivaretatt ved prosjekteringen og bygging av anleggene. For kulturhuset og uteareal som er omfattet av plangrensen, vil det ivaretas i pågående prosjektering og detaljregulering.

Arealbruk, funksjonsfordeling

I dag er det handelsrelatert virksomhet, bibliotek, kontorer (offentlige og private) og servicefunksjoner som lege og frisør i sentrumsområdet.

Et mål for for planarbeidet har vært å legge til rette for variert arealbruk med handel, kontor og bolig. Planforslaget muliggjør et større funksjonsmangfold i sentrumsområdet. Bestemmelsene sier at detaljreguleringsplan skal fastlegge funksjonsinnhold der det ikke er

angitt. Innenfor o_BAT2 tillates nytt offentlig kulturhus og bibliotek som inkluderer kantine/beverting, fellesfunksjoner, administrasjon og kontorer.

6.6.3. Oppsummering

For sentrumsområdene i planforslaget er det ikke satt byggegrenser, utnyttelsesgrad eller byggehøyder. Flere av feltene har eksisterende bebyggelse der det ikke foreligger konkrete utbyggingsplaner, mens andre er ubebygget per i dag. For Oasen senter (felt BS1-BS2) foreligger det et konkret forslag til ny bebyggelse, som er under detaljregulering. For felt BS3 foreligger det mindre konkrete forslag om å bygge inn dagens åpne parkeringsplass. Alle feltene med sentrumsformål har krav om detaljregulering. **Med de planbestemmelsene som er gitt vil planforslaget samlet sett gi en positiv konsekvens for utbyggingsstrukturen i sentrumsområdet.**

6.7. Utbyggingsstruktur, boligområder

Planforslaget stiller krav til detaljregulering for boligområder. Detaljreguleringsplan skal bl.a. fastsette byggegrenser, utnyttelse, funksjonsinnhold og byggehøyder. For boligbebyggelsen i B1 – B3 skal boligbebyggelsen sin typologi og utnyttelsesgrad fastsettes gjennom detaljregulering.

I borettslagene fra 1970- tallet (blokkbebyggelse i felt BBB01-BBB21) skal nye tiltak i ivareta verdiene som borettslagene representerer i utforming, bygningstypologi, landskap og uteareal. Ved evt. flere nybygg innenfor et enhetlig borettslag skal disse ha likt enhetlig preg og underordne seg eksisterende struktur i feltet. Det skal videre tas hensyn til eksisterende bygningsvolumers høyder og siktlinjer mellom bygningene, slik at eksisterende bokvaliteter videreføres.

Det er mange gangforbindelser, spesielt i blokkbebyggelse i felt BBB01-BBB21. Ved fortetting av disse boligområdene skal eksisterende gang- og sykkeltraseer opprettholdes eller erstattes.

Planforslaget har bestemmelser som sikrer at nye boliger i blokk-områdene skal innordnes i eksisterende utbyggingsstruktur. Dette gjør at *planforslaget for ny boligbygging vil gi ubetydelig konsekvens for utbyggingsstruktur i boligområdene til borettslagene*. De konkrete konsekvensene må vurderes i de enkelte detaljreguleringene.

Det foreslåtte veganlegget er vurdert til å gi noe (-) negativ konsekvens, med mulighet for alvorlig negativ konsekvens (---) for feltene BBB16 og BBB21 dersom større deler av borettslagenes felles grøntområder omgjøres til harde parkeringsflater.

I sum vurderes planforslaget å ha noe negativ konsekvens, hvor det er inngrep fra veganlegg som trekker ned.

6.8. Levekår og folkehelse

Fyllingsdalen er allerede en bydel med godt utbygget grønnstruktur og nærhet til friluftsområder (jf. levekårsundersøkelsen). Planforslaget bygger oppunder god folkehelse ved ivaretagelse av parker og grønnstruktur, som er mye brukte turområder, samt ivaretar og legger til rette for nye gangforbindelse.

Det er allerede stor grad av trivsel i nærmiljøet i Fyllingsdalen iht. Levekårsundersøkelsen, men området skårer dårlig på treffsteder for ungdom. Planforslaget legger til rette for etablering av et nytt kulturhus som vil være et organisert tilbud for barn og unge i bydelen, og gi et viktig møtested for mange.

En kompakt byform som legger til rette for aktiv transport, samt nye gang- og sykkelforbindelser vil stimulere til økt fysisk aktivitet og positive virkninger for folkehelse.

Nytt kulturhus og nye møtesteder på torg kan gi befolkninga økt lokal tilknytning, større nettverk og kan gi positiv konsekvens for psykisk folkehelse.

Samlet sett er det vurdert at planforslaget gir noe positiv konsekvens for folkehelse og levekår.

6.9. Landskap

6.9.1. Overordnet virkninger

Planforslaget legger til rette for at Fyllingsdalens karakter som «den grønne bydelen» skal bevares og videreutvikles. Dette er sikret i bestemmelsene, og plankart regulerer parker og det meste av grøntareal til grønnstruktur. Unntak er grønnstruktur som reguleres til tomt for offentlig tjenesteyting og til etablering av gang- og sykkelanlegg. Planforslaget sikrer at de overordnede prinsippene for bystrukturen skal være de sammenhengende blågrønne strukturer, byrom og allmenn/offentlig tilgang til bydelens parker og vassdrag. Det er satt av bestemmelsessoner for bekkeåpning, satt av gode areal til byrom (torg), gangforbindelser som skal sikres for allmenn ferdsel.

Ved utforming av byrom og bygninger skal sammenhengen med bl.a. omkringliggende landskap og Fyllingsdalens historiske strukturer ivaretas.

Planforslaget følger i hovedsak opp, og ivaretar hovedkarakteren for Fyllingsdalen slik den er omtalt i Landskapsanalysen (2015).

Planlagt fortetting og transformasjon gir nye målpunkt, økt innhold og mer variasjon og aktivitet i byrommene. Gateplanets bylandskap blir mindre monotont og mer attraktivt for gange.

6.9.2. Utbyggingsområder

Planforslaget tilrettelegger for økt utnyttelse for alle byggeformål der ikke annet framgår.

For sentrumsformålene BS3-BS9 og for andre utbyggingsformål er det ikke satt utnyttelsesgrad, byggegrenser eller byggehøyder. Bestemmelsene viderefører i hovedsak eksisterende arealbruk for de ulike feltene, men setter krav om detaljregulering. Gjennom detaljregulering skal bl.a. utnyttelsesgrad og byggehøyde fastsettes i for nye tiltak.

For blokkbebyggelsen, BBB01-BBB22 (borettslagene fra 1970- tallet) setter bestemmelsene bl.a. krav om at dersom flere nybygg planlegges innenfor et enhetlig borettslag, skal nybyggene ha likt enhetlig preg og underordne seg eksisterende struktur i feltet. Det skal tas hensyn til eksisterende bygningsvolumers høyder og siktlinjer mellom bygningene, slik at eksisterende bokvaliteter videreføres.

På den tidligere kollektivterminalen i Fyllingsdalen senter pågår det prosjektering og detaljregulering av et nytt kulturhus. Kulturhuset vil gi en definert gågate i Fyllingsdalen sentrum, mot Oasen senter. Det er et stort program på en liten tomt, og det er viktig å gi føringer for gaterommet mellom kulturhuset og Oasen senter som sikrer åpenhet, ferdsel, vegetasjon mm. Høyden på kulturhuset er ikke endelig avklart, men volumet vil være adskillig lavere enn de planlagte påbyggene på Oasen senter, og ikke bryte viktige silhuetter eller siktlinjer.

Det er ikke satt utnyttelsesgrad, byggegrenser og byggehøyder for byggeområdene i plankartet. For Oasen senter felt BS1 og BS2 foreligger det utbyggingsplaner, som er under oppfølging i detaljregulering av feltene. Det legges til rette for å kunne vurdere en høyere utnyttelse på de fleste byggefeltene i planområdet, både feltene med sentrumsformål og feltene med blokkbebyggelse. De fleste feltene med blokkbebyggelse er i dag eksisterende borettslag med grønne, åpne arealer mellom byggene. Dersom man fortetter innenfor planområdet ved å bygge på eksisterende bebyggelse i høyden, vil dette endre dagens bebyggelsesstruktur med lavblokkbebyggelse, endre fjernvirkning og endre opplevelsen av det grønne dallandskapet, som er karakteristisk for Fyllingsdalen. Høyhusbebyggelse vil dessuten (som forslag til høyhusbebyggelsen på Oasen felt BS1) bryte silhuettvirkningen Løvestakken har når man står i Fyllingsdalen sentrum. Dersom man fortetter ved å bygge på de grønne flatene mellom bebyggelsen vil dette også påvirke dagens åpne struktur og grønne preg.

6.9.3. Oasen felt BS1 og BS2 – virkninger av planforslaget som var ute til offentlig ettersyn

Dette kapitlet er basert på planer og illustrasjoner for Oasen som var utlagt til offentlig ettersyn. Det bemerkes at utbyggingsforslaget hadde vesentlige mangler i beregninger og analyser, og at det pr. dato ikke er avklart i hvilken grad utbyggingen kan realiseres. Utbyggingsforslaget for Oasen bearbeides videre som en privat reguleringsplan.

Oasen felt BS1 og BS2 ligger nede i dalbunnen og er av den grunn lite eksponert. Området har relativt stor tålegrense. Tilpasning til omkringliggende bebyggelse og det store landskapsrommet vil være viktig.

Oasen og næringsområdet rundt er i Landskapsanalysen (2015) gitt liten (C) verdi og ikke vurdert som sårbart for endringer. Dette på bakgrunn av følgende karakteristikker:

- Bygningene oppfattes som lukkede og innadvendte.
- Området har dårlige landskapstilpasninger av de bygde elementene og manglende ivaretagelse av grønnsstruktur.
- Bygningsstrukturer med tilhørende parkeringsflater og veianlegg som virker utflatende på terrenget.

Fysiske barrierer

Planforslaget følger opp landskapsanalysen ved å endre uttrykket til eksisterende Oasen fra å være lukket og innadvendt til et mer åpent og inviterende bydelssenter. Fysisk avvisningseffekt av eksisterende Oasen er redusert blant annet ved at bestemmelsene sikrer aktive fasader med glass, regulerer tilgrensende torg og gangareal til innganger til kjøpesenteret og sikrer innvendige gangpassasjer; en nord- sør og en øst- vest. Nord- sør passasjen vil være en døgnåpen forbindelse mellom Lynghaugparken i nord og Orrtuvatnet i sør.

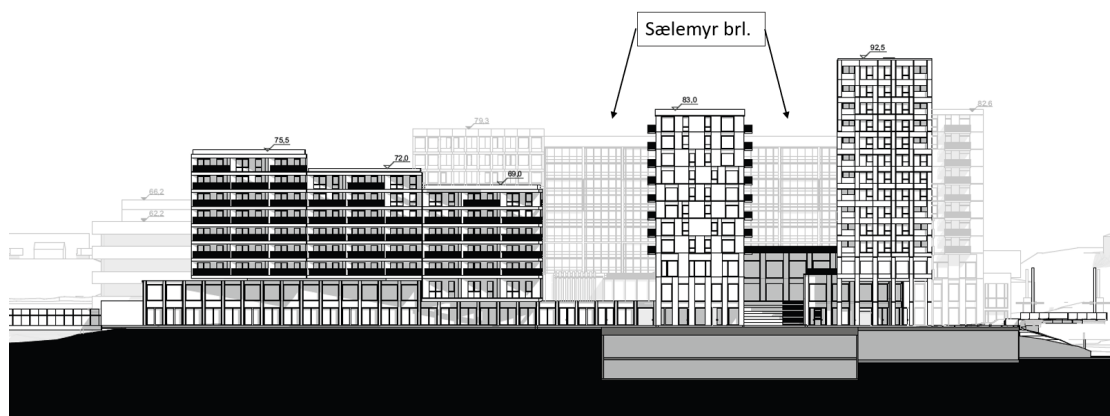
Arkader skal etableres som et gjennomgående arkitektonisk element langs Oasen felt BS1 mot torget o_ST1 i vest og mot bybanestoppet i sør. Dette vil være med å skape egenart og egen karakter for Oasen. Arkader skal være så åpne og inviterende som mulig, slik at kjøpesenterfasaden bak arkadene er lesbar. Se figur 6-34.



Figur 6-35: Illustrasjon (ikke juridisk) som viser høringsutkastet for nye Oasen (felt BS1) sett fra torget (o_ST1) i vest. Sentralt i bildet er det plassert en trapp her skal gangtrase #16 vest-nord gå. Bebyggelsen behandles i en privat detaljreguleringsplan.

Visuelle barrierer

Planforslaget endrer eksisterende bygningsmasse fra å være en «lav» bebyggelse på 1-3. etasjer med stort fotavtrykk til å gå i høyden med differensierte bygningsvolumer. Det åpnes for at de nye byggene i Oasen felt BS1 og BS2 får høyde opp mot tilgrensende boligblokk Sælemyr borettslag i øst. Se figur 6-35.

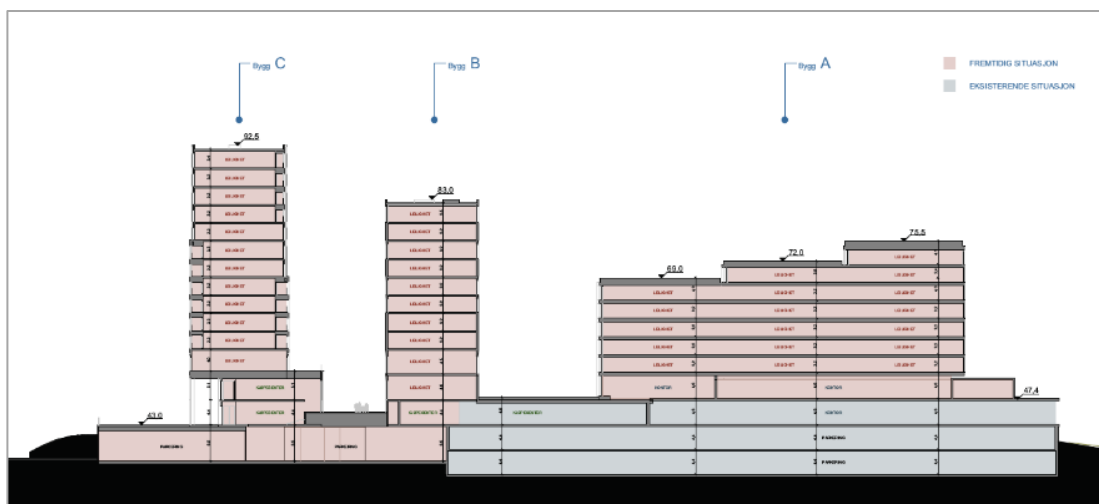


Figur 6-36: Tverrprofil av Oasen BS1, sett fra vest mot øst. Sælemyr borettslag i bakgrunnen (Citycon v/ MAD arkitekter).

De nye byggene plasseres oppå Oasens eksisterende bygningsmasse. Eksisterende bygg brukes som «terreng/ landskap», og det plasseres nye bygningsvolumer oppå. Bestemmelser sikrer at nye bygg er brutt slik at de vil framstå som flere enkeltbygg. Ulik byggehøyde til de ulike

byggene sikrer variasjon i byggehøyde. Resultatet er et urbant landskap som gir preg av et sentrumsområde (høy tetthet).

Planforslaget åpner for en høyere utnyttelse med både større byggehøyde og større fotavtrykk for Oasen felt BS1 og BS2 enn den som er i dag. Se figur 6-36.



Figur 6-37: Snitt 1 Eksisterende bebyggelse er i grå, ny bebyggelse er vist med rosa. Merk at 1. etasje over bakken for bygg C og deler av bygg B etableres på dagens utendørs varemottak. Merk at nybyggene behandles i en privat detaljreguleringsplan (Citycon v/ MAD arkitekter).

Økt bygningsvolum, både i fotavtrykk og byggehøyde, vil totalt sett føre til økt visuell barriere. Dette gjelder for både nær- og fjernvirkning av nytt Oasen, selv om det er søkt brutt opp med enkeltbygg. Å bryte opp med enkeltbygg kan avhjelpe på fjernvirkningen avhengig av hvor man står. Det kan gi inntrykk av enkeltbygg.



Figur 6-38: Illustrasjon sett fra kollektivterminalen mot Oasen felt BS1 (Citycon v/ MAD arkitekter).

Byggene som var vist i høringsutkastet i felt BS1 (bygg B og C) med opptil 14 etasjer blir såpass høye at de bryter silhuetten til åsryggen mellom Gullsteinen og Løvstakken sett fra Hjalmar Brantings vei i vest.

Se figur 6-38).

I landskapsanalysen (2015) er den langstrakte fjellryggen til Løvstakken pekt på som en særlig viktig silhuettlinje for hele dalen. Videre er Løvstakken også pekt på som viktig romavgrensing og orienteringspunkt i det store landskapsrommet.



Figur 6-39: Bilde tatt fra Hjalmar Brantings vei i vest sett mot dagens Oasen.



Figur 6-40: Perspektiv som viser et utkast til ny bebyggelse på Oasen, sett fra Hjalmar Brantings vei i vest (Citycon v/ MAD arkitekter). OBS! Illustrasjonen viser ikke bebyggelse i sentrumsformål (BS9). Illustrasjonen viser et bygg på kulturhustomten. Dette er ikke i samsvar med planlagt prosjekt på kulturhustomten ettersom illustrasjonen ble laget før skisseprosjektet for kulturhuset var klart.

Ved Utbygging av BS1 og BS2 legges til grunn at det skal etableres grønne tak og takhager. Det urbane landskapet blir dermed tilført nye grønne elementer. På denne måten blir eksisterende bygg behandlet som landskap. Ovenfra, fra høyereliggende etasjer i ny og eksisterende bebyggelse samt fra høyereliggende koller og høydedrag vil det nye landskapet oppå tak til Oasen framstå med et grønt preg. Tettheten og byggehøydene vil gi tydelig identitet om et bydelsenter.



Figur 6-41: Illustrasjon tatt fra flyhøyde fra øst sett mot Oasen BS1 i vest. OBS! Illustrasjonen viser ikke bebyggelse i sentrumsformål BS8 og BS9 eller på kulturhustomten BAT2.

6.9.4. Nye veganlegg

Nye veganlegg gir fra noe negativ til stor negativ konsekvens for landskap, jf. kapittelet om konsekvenser av nye veganlegg, hvor virkingene er utredet for 8 delstrekninger.

6.9.5. Oppsummering

Planforslaget vil ha positive konsekvenser på overordnet landskap ved at det legger til rette for at Fyllingsdalens karakter som «den grønne bydelen» bevares og videreutvikles.

Det gir positiv konsekvens at parkeringsflater reguleres bort og erstattes med torg og gatetun. Konsekvensene av byggeområdene vil avhenge av graden og formen for fortetting. Høy fortetting av flater eller stor økning av byggehøyde vil ha en negativ virkning. Endelig vurdering av konsekvenser for landskap som følge av byggeområdene må gjøres i detaljregulering. Oasen felt BS1 og BS2 vil ha positive konsekvenser for fysiske barrierer, men negative konsekvenser for visuelle barrierer.

Det nye veganlegget vil ha noe negativ til stor negativ konsekvens for landskap. Virkningene varierer for ulike delstrekninger, jf. kapittelet om konsekvenser av nytt veganlegg.

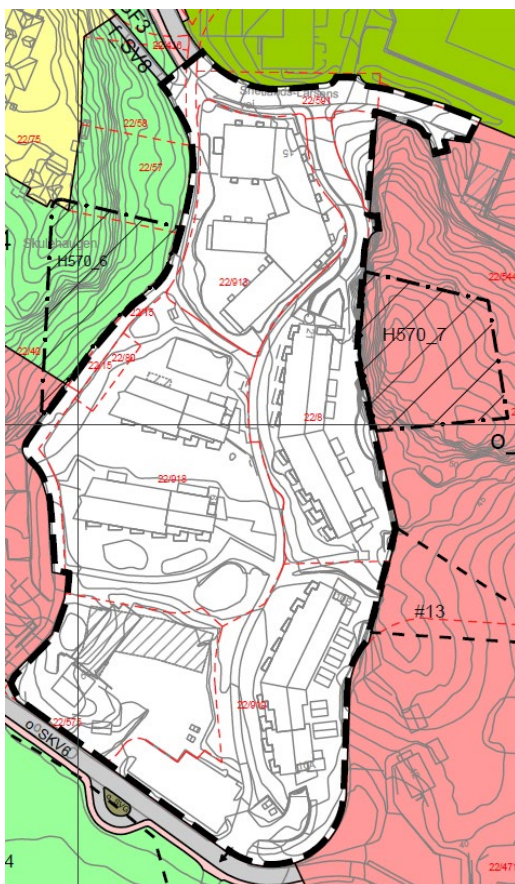
Samlet vurderes planforslaget å gi ubetydelig til noe negativ konsekvens for tema landskap.

6.10. Kulturminner og kulturmiljø

Av de bygninger og anlegg som byantikvar har påpekt som har kulturhistorisk verdi og ligger innenfor planområdet er de fleste ivaretatt og sikret med hensynssone bevaring kulturmiljø (H570_1 - H570_8) med tilhørende bestemmelser. Dette gjelder:

- Kårbygningen Nebbevegen 3 (H570_1)
- Nebbestølen borettslag og Minken borettslag (H570_2)
- Fyllingsdalen kirke med klokketårn (H570_3)
- Nedre Krohnegården 10 (H570_4)
- Fyllingsdalens ungdomshus, Hjalmar Brantings vei 14 (H570_5)
- Sælen leir (H570_6 og H570_7)
- Gjenværende rester etter tunet til Bolstad gård/ Torgny Segerstedts vei 29-33 (H570_8)
- Smiberget borettslag A (H570_9)

Hver hensynssone har egne bestemmelser knyttet til seg. Generelt sikrer bestemmelsene til hensynssonene at eksisterende uttrykk skal bevares innenfor hensynssonene ved vedlikehold/utbedringer eller endringer som er i tråd med byantikvarens sine anbefalinger i kulturminnedokumentasjonen.



Figur 6-42: Figurene viser utklipp av plankart. Viser hensynssone H570_6-7 hvor Sælen leir inngår, området i mellom inngår ikke i planen.

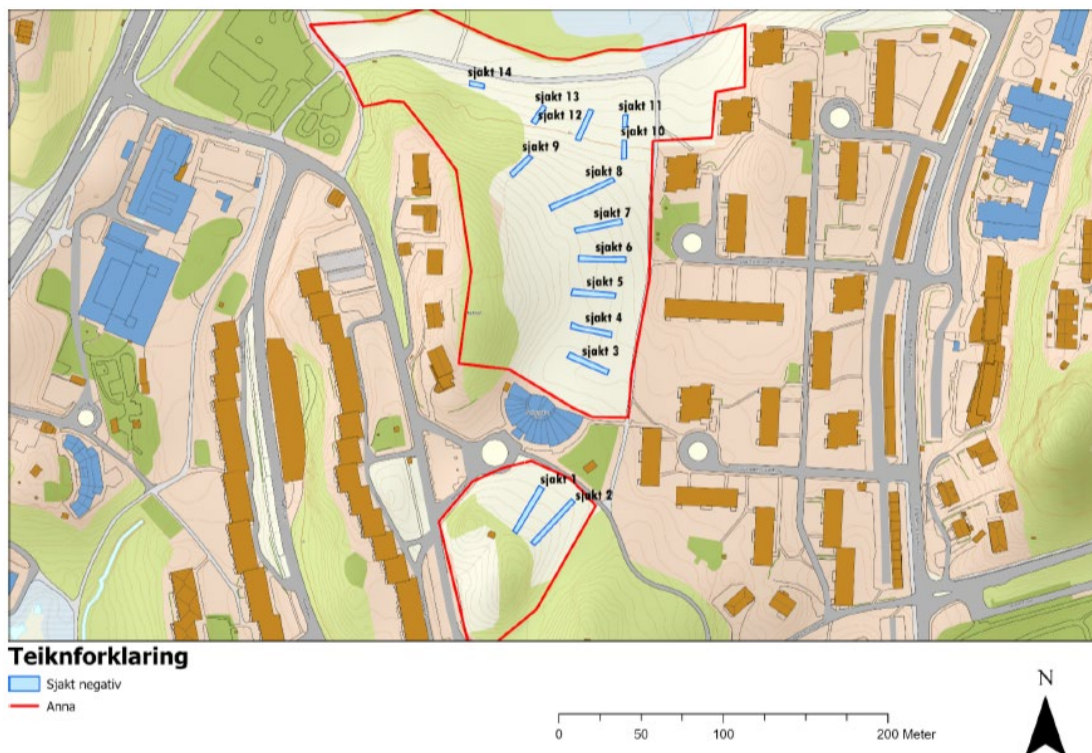
For Minken (BBB12) og Nebbestølen (BBB13 og BBB14) borettslag, og Smiberget borettslag (BBB07) er det egen hensynssone bevaring kulturmiljø (H570_2 og H570_9) med tilhørende bestemmelser. For Nebbestølen og Minken borettslag skal den saksete bygningsstrukturen opprettholdes ved endringer eller nybygg.

For Smiberget sikrer bestemmelsene at ved endring av bygninger eller etablering av nybygg skal forholdet mellom bebyggelse og naturlig terreng (fellesarealet) opprettholdes og ivaretas. Bestemmelsene sikrer også at eksisterende blokkbebyggelses modernistiske fasadeuttrykk vedrørende form, materialitet og uttrykk skal ivaretas.

Byantikvaren har i kulturminnegrunnlaget vurdert at potensialet for funn av sammenhengende arkeologiske lokaliteter innefor planområdet er begrenset. Dett som følge av at undergrunnen i store deler av planområdet er forstyrret av utbyggingsaktivitet.

Seksjon for kulturarv ved Vestland fylkeskommune gjennomført sommeren 2022 en kulturhistorisk registrering i planområdet. Den arkeologiske registreringen hadde som formål å kartlegge eventuelle konflikter med automatisk fredet kulturminner i planområdet. Det ble

åpnet totalt 14 sjakter med gravemaskin, 12 i parkdraget mellom Lynghaugtjernet i nord og Fyllingsdalen kirke sør, og 2 rett sør for kirken. Registreringen ble avsluttet uten funn av automatisk fredet kulturminner.



Figur 6-43: Kart over feltområdet for kulturhistorisk registrering (Rapport 37 – 2022).

En del av dagens veier i området følger samme trasé som det historisk har vært ferdselsårer. Opplevelsesverdiene som kulturminne er i stor grad gått tapt, men planen sikrer at vegforbindelsene fortsatt eksisterer.

I et overordnet perspektiv og ut fra den kunnskapen som er kjent i dag, er negative konsekvenser for kulturminner og kulturmiljø begrenset. Det forventes at kulturhistoriske verdier vil bli håndtert nærmere i videre detaljreguleringer med krav til kulturminnedokumentasjon. Dette vil gi mer detaljert kunnskap som gjelder steinkonstruksjoner, jordbruksspor, ferdselsårer m.v. Byantikvaren sitt kulturminnegrunnlag (2015) vil være viktig kunnskapsgrunnlag.

Samlet vurderes planforslaget til å medføre ubetydelig konsekvens for kulturminner og kulturmiljø.

6.11. Grønnstruktur og friluftsliv

6.11.1. Grønnstruktur – og friluftsområder

Planforslaget regulerer og viderefører i hovedsak eksisterende grønnstruktur og grønnstruktur avsatt i KPA 2018. Det reguleres til formålene park og friområder, bl.a. Lynghaugparken og parkområdet rundt Orrtuvatnet.

Noen grøntområder foreslås omregulert til byggeformål. Det gjelder bl.a. området som foreslås regulert til tomt for offentlig tjenesteyting ved Krokattjønneveien. Deler av dette arealet er i dag regulert til friluftsmål og deler av området er avsatt til LNF og grønnstruktur i KPA 2018. Bestemmelse knyttet til tomt for offentlig tjenesteyting sikrer at turveg som gir forbindelse mellom Krokattjønnevegen/Hjalmar Brantings vei og turvegen videre nordover til Løvåstjernet/Barliveien ivaretas/ reetableres.

Videre omreguleres grønnstruktur mellom Fyllingsdalen stadion og Hjalmar Brantings vei til byggeformål: delvis til idrettsanlegg (o_BIA1) og delvis til sentrumsformål (BS09). Grønnstrukturen er buffer mot idrettsområdet og gir visuell kontakt mellom Oasen og idrettsområde samt areal videre sørover for Hjalmar Brantings vei.

Nye gang- og sykkelanlegg langs fylkesvegene i planområdet vil gi økt areal til samferdselsformål og tilsvarende redusert grøntareal i bl.a. Ortuparken, Lynghaugparken og noen borettslag. Det kan gi betydelig negativ konsekvens. Bestemmelsene sikrer at annen veggrunn langs gang- og sykkelanlegget skal være grønne belter og opparbeides med trerekker der dette kan gjøres, men det er ikke avklart i hvor stor grad reetablering av trær er mulig.

Omregulering fra grønne formål til byggeformål gir negativ konsekvens. Spesielt omregulering av grønt formål langs bekk til byggeformål, og omregulering av grønt formål til byggeformål på sørsiden av Hjalmar Brantings vei. Det vil ytterligere forsterke barrierevirkning av Oasen og bybanen.

Det reguleres ny grønnstruktur for et areal like sør for Smiberget borettslag A som er satt av til bebyggelse og anlegg (ytte fortettingssone) i KPA 2018. Dette gir positive konsekvenser. At arealet reguleres til grønnstruktur, stemmer med, og viderefører den faktiske arealbruken.

Planforslaget legger til rette for fortetting i eksisterende byggesone. Dette vil føre til økt bruk av grønnstrukturen. Planforslaget setter kun utnyttelsesgrad for felt BS1 og BS2. Det legges til at utnyttelsesgraden ivaretar forholdet mellom ny utbygging og tilgjengelig grønnstruktur.

Planforslaget vil ha noe negativ konsekvens for grønnstruktur- og friluftsområder.

6.11.2. Turveger/ gangtraséer

Med intensivt bruk av grønnstrukturen er det i tillegg til nok areal viktig med god tilgjengelighet.

Planforslaget viderefører eksisterende gangforbindelse i planområdet, og legger til rette for noen nye. Planforslaget regulerer dette gjennom fortau, torg, gatetun, gang- / sykkelveg, gangveg. Fellesbestemmelsene sikrer at eksisterende gangforbindelser (turveger, stier, barnetråkk, snarveger) skal ivaretas og sikres for allmenn ferdsel. Videre at gjennomgående traseer skal være offentlige. Bestemmelsene sikrer også at ved fortetting av boligområdene felt BBB01-BBB09, BBB11-21 skal eksisterende gang- og sykkeltraseer opprettholdes eller erstattes med likeverdige tilbud.

Planforslaget viser videre et nytt gang- og sykkelvegssystem som går langs hovedvegstrukturen. I tillegg legges det til rette for nye gangtraseer som sammen med grøntområdene gir et godt rekreasjonstilbud for beboere.

Av nye turveger/ gangtraseer, viser planforslaget:

- En ny turveg/ snarveg (o_GT) som gir gangforbindelse fra fortau langs Ture Nermans vei inn til Smiberget borettslag A.

Andre gangtraseer som planforslaget foreslår, er vist som bestemmelsesområder. Dette gjelder bestemmelsesområde #11 - #15. Noen av disse bestemmelsesområdene er basert på forslåtte tiltak i rapporten Reparasjonstiltak for gangnettet i Fyllingsdalen sentrale deler, som er utarbeidet i forbindelse med gangekartlegging ved Plan- og bygningsetaten.

- Bestemmelsesområde #11 gir gangforbindelse på nordsiden av sentrumsformål BS6, mellom gangveg (o_SGG20) og (o_SGG18).
- Bestemmelsesområde #12 gir ny gangforbindelse fra Hjalmar Brantings vei ved bybanen til turveg langs østsiden av Orrtuvatnet. Dette gir en sentral kopling til turvegssystemet ved Orrtuvatnet. Flere steder krysser gangtraseen andre gangtraseer som igjen gir tilkomst til bl.a. skoleområde (Ortun skole og Fyllingsdalen vgs.) og til borettslag. Fra Hjalmar Brantings vei kan en gå videre via fortau enten mot øst eller vest og via trapp eller rampe, komme opp på torg (o_ST1) sør/ sørvest for Oasen og videre til bybanestopp, kollektivterminal, kulturhus, Oasen. Det er ikke en optimal kopling fra gangveg i bestemmelsesområde #12 mot målpunkt nord for Hjalmar Brantings vei. Det er lang gåavstand før en er oppå torget. Enten må en må krysse veg 2 ganger. Evt. gå via gangbro som starter ved Vestre Sælemyr brl. A. Se bilde under.

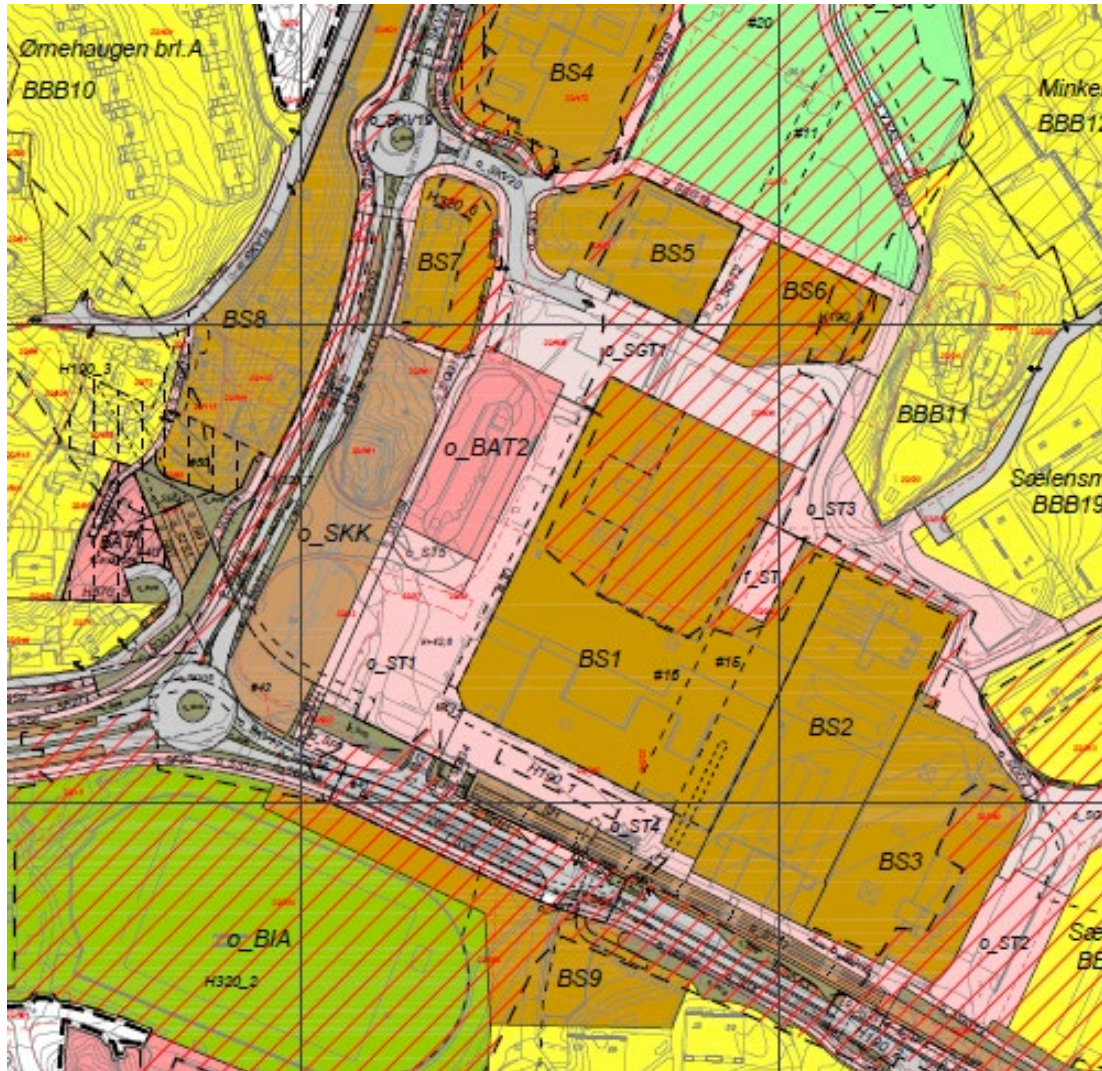


Figur 6-44: Hjalmar Brantingsvei, sett fra innkjøring til parkeringskjeller i Oasen.

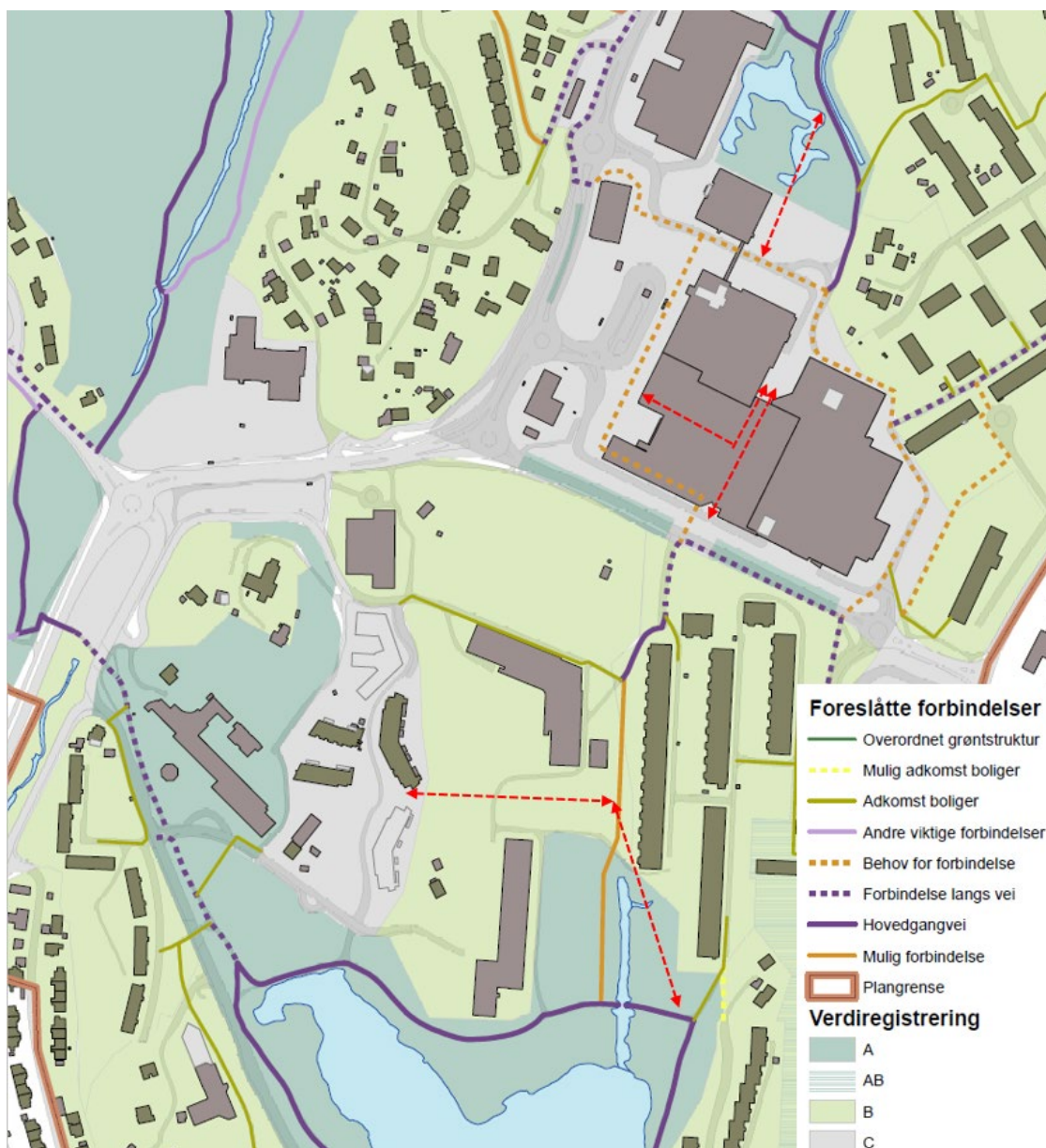
- Bestemmelsesområde #13 gir ny gangforbindelse mellom boligblokker i Shetlands-Larsens vei (plan for Gnr. 22 bnr. 8, Gartnermarken, PlanID 11430203) og skoleområdet (Ortun skole og Fyllingsdalen vgs.). Videre kopler bestemmelsesområde seg på gangveg i #12 og andre turveger ved Orrtuvatnet.
- Bestemmelsesområde #15 gir ny innvendig gangpassasje i Oasens plan 1 fra inngang til sentret i sør (mot bybanestoppet) til inngang i nord (mot felt SGG4). Videre til gatetun (o_SGT1) nord for Oasen og man kan bl.a. gå videre nordover via gangveg til Løvås oppveksttun og Lynghaugparken. Sørøver kommer gangforbindelse ut på torg (o_ST1) og videre til bybanestopp. Deretter kan man gå på gangbro og ned til Vestre Sælemyr borettslag eller gå via trapp nord for bybanestoppet og videre via fortau og krysse veg for å så kommer på gangtraseer videre sørøver i park ved Orrtuvatnet (bestemmelsesområde # 12)
- Bestemmelsesområde #16 gir en ny gangtrase fra nord til vest over taket på Oasen BS1. Forbindelsen knytter torg (o_ST3) og bebyggelsesområder (BBB11 og BBB19) nord for Oasen til torg (o_ST1) og kollektivterminal vest for Oasen. Trasen vil gå over taket på Oasen, som i fremtidig utbygging vil kunne fungere som uteoppholdsareal. Dette muliggjør en effektiv trasse mellom gangforbindelsen i nord/nord-øst og vest, hele døgnet.

Planforslaget forbedrer gangforbindelse ved Oasen med torg i vest, nord og sør (o_ST1, o_ST3, o_ST4), torg i øst o_ST2), gatetun i nord (o_SGT1), gangveg i sør (o_SGG03) og i øst (SGG02).

Videre sikrer bestemmelsesområde #15 gangforbindelse gjennom Oasen gir bedre kopling/ tilgjengelighet og er med på å bryte Oasen ned som barriere for myke trafikanter.



Figur 6-45: Utsnitt av plankart. Oasen reguleres til felt BS1- BS3. Arealer rundt reguleres til torg o_ST1 - o_ST5, gatetun o_SGT1-o_SGT3, felles torg f_ST og gangveger.



Figur 6-46: Utsnitt kart som viser grønnstruktur, verdi og forbindelser. Røde piler viser ytterligere forbindelse som planforslaget regulerer. Kilde: Asplan Viak 2015.

Planforslaget legger til rette for et forbedret gangvegnett og økt tilgjengelighet til viktige målpunkt og til grønnstrukturen. Figuren under viser at det legges til rette for flere gangkoplinger enn det som eksisterer i dag. Dette vil igjen føre til intensivert bruk av grønnstrukturen.

Planforslaget vil gi positiv konsekvens for turveger og gangtraseer.

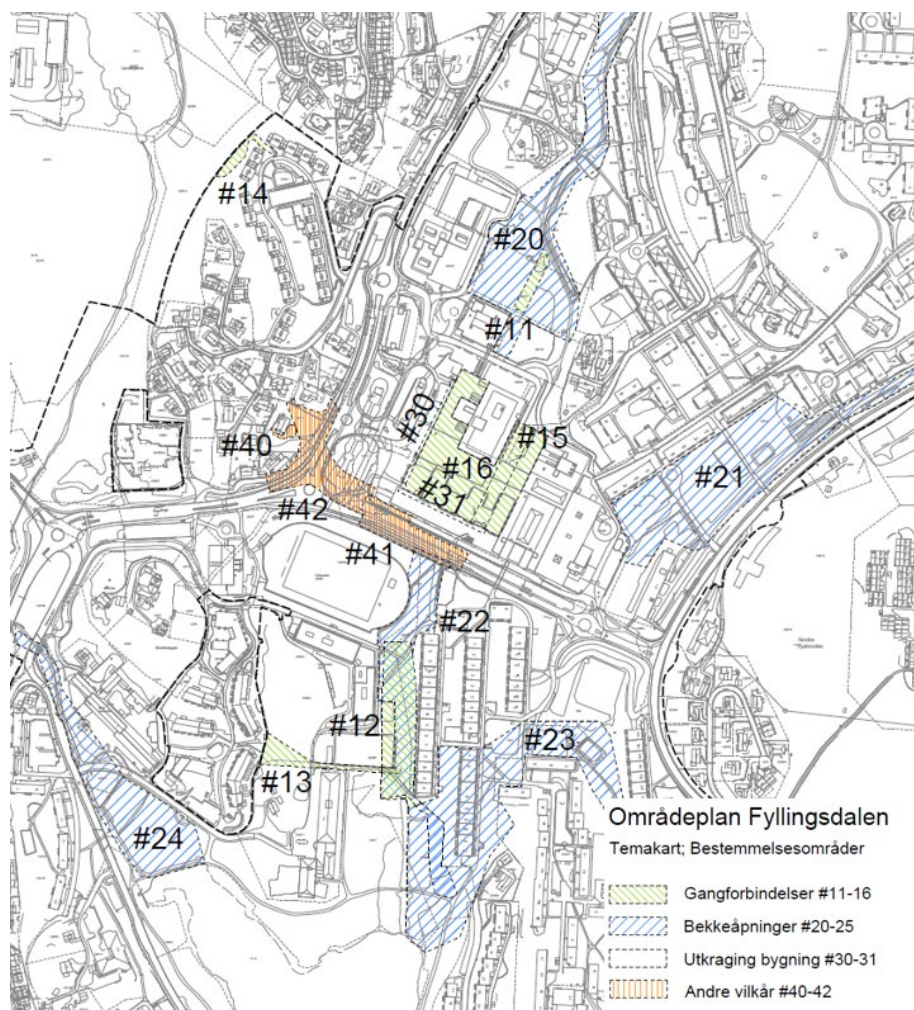
6.11.3. Sammenhengende blågrønn struktur

Eksisterende blå- grønne strukturene som bl.a. Lynghaugtjørnet, Orrtuparken videreføres i planforslaget, og reguleres som grønnstruktur park. Videre blir selve vannene (Orrtuvatnet, Lynghaugtjørna) og bekkene (Løvåsbekken, Sælebekkens bekkeløp og bekk langs gangvei vest for Minken borettslag) reguleres til kombinert naturområde/ friluftsområde i sjø og vassdrag med tilhørende strandsone.

Grøntområder uten parkmessig opparbeiding, der eksisterende vegetasjon skal ivaretas, er regulert til friområder.

Planforslaget følger opp blågrønne forbindelser i temakart sammenhengende blå- grønne strukturer i KPA 2018. Bl.a. ved å regulere bestemmelsessone bekkeåpning for:

- Store deler av det gamle løpet til Sælenelva (#20, #22, #24)
- Trase fra Orrtuvatnet gjennom vestre og østre Sælemyr og Lyshovden borettslag (#23)



Figur 6-47: Utsnitt fra temakart bestemmelsesområder (2023).

Bestemmelsene sikrer at turvegen videre nordover til Løvåstjernet/Barliveien skal ivaretas / reetableres gjennom området.

Planforslaget vil ha positiv konsekvens for blågrønne strukturer.

6.11.4. Jordressurser

Det er kun et mindre sammenhengende areal ved Fyllingsdalen videregående skole er vist som fulldyrka jord innenfor planområdet. Dette arealet inngår i undervisningsformål felt o_BU4 og deler av det inngår i bestemmelsesområde #13 hvor det skal etableres gangforbindelse mellom #12 og gangveger i plan for gnr. 22 bnr. 8, Gartnermarken, PlanID 11430203.

Planforslaget har tilnærmet ingen konsekvenser for jordressurser.

6.11.5. Oppsummering

Planforslaget vil ha noe negativ konsekvens for grønnstruktur- og friluftsområder.

Planforslaget vil gi positiv konsekvens for turveger og gangtraseer.

Planforslaget vil ha positiv konsekvens for blågrønne strukturer.

Samlet for tema grønnstruktur og friluftsområder vil planforslaget gi noe positiv konsekvens.

6.12. Naturverdier

Metode

I 2015 ble temaet biologisk mangfold verdivurdert av Rådgivende Biologer med kategoriene rødlistearter, terrestrisk miljø og akvatisk miljø, der malen i NVE Veileder nr. 3-2009; «Kartlegging og dokumentasjon av biologisk mangfold ved bygging av småkraftverk» (Korbøl mfl. 2009) ble fulgt. Asplan viak har vurdert konsekvensene på grunnlag av dette kunnskapsgrunnlaget.

Rødlistearter

Det er registrert mange rødlistede fuglearter, noen krepsdyr og karplantene ask og skaftevejblom i planområdet, og temaet er gitt stor verdi for Orrtuparken og Lynghaugparken. Orrtuvatnet er tilknyttet bestemmelsesområdene #22 og 24 som er avsatt til gjenåpning av innløps- og utløpsvassdragene som i dag er lukka. Bestemmelse knyttet til o_VKA1 Lynghaugvatnet og o_VKA2 Orrtuvatnet sikrer at vannet skal holdes fritt for inngrep. Flomreduserende tiltak som bekkeåpning tillates og at det kan tillates enkle tilretteleggingstiltak for tilkomst til vannet, herunder brygge.

Enkle tiltak for tilkomst til vannet som brygger og bruken av disse (støy og forstyrrelser) er svakt negativt for rødlistede fuglearter, og spesielt i hekkefasen april til og med juli.

Tiltaket vurderes å få liten negativ konsekvens for rødlistearter for Orrtuvatn og Lynghaugtjørnet.

Orrtuvatn med tilgrensende arealer

Området inkluderer Orrtuvatnet med tilgrensende helofyttbelte (vannplanter), naturtypen rik sumskog og annen skogsmark rundt vannet. Lokaliteten ble gitt middels verdi av Rådgivende Biologer. Asplan viak har i 2023 gitt området stor verdi som økologisk funksjonsområde. Den videre vurderingen er basert på at området har stor verdi som økologisk funksjonsområde.

Orrtuvatnet er foreslått regulert til kombinert naturområde/ friluftsområde i sjø og vassdrag med tilhørende strandsone (o_VKA2) og tilgrensende landarealer er foreslått regulert til park (o_GP3). Bestemmelsene til felt o_GP3 sikrer bl.a. at kantvegetasjon langs vannet skal tas vare på så langt som mulig. Området inngår i bestemmelsesområde #24 som er avsatt til gjenåpning av vassdrag.

Den rike sumpskogen (med en rødlisteart) inngår i hensynssone for bevaring av naturmiljø (H560). Bestemmelsene sikrer at naturtypen rik sumpskog ivaretas. Videre at flomreduserende tiltak og vedlikehold og ferdsel på eksisterende gangveger kan tillates såfremt sumskogen ivaretas. Bestemmelsene åpner for at tiltak for skjøtsel og restaurering av naturtypen, herunder bekjemping av fremmede arter, kan tillates.

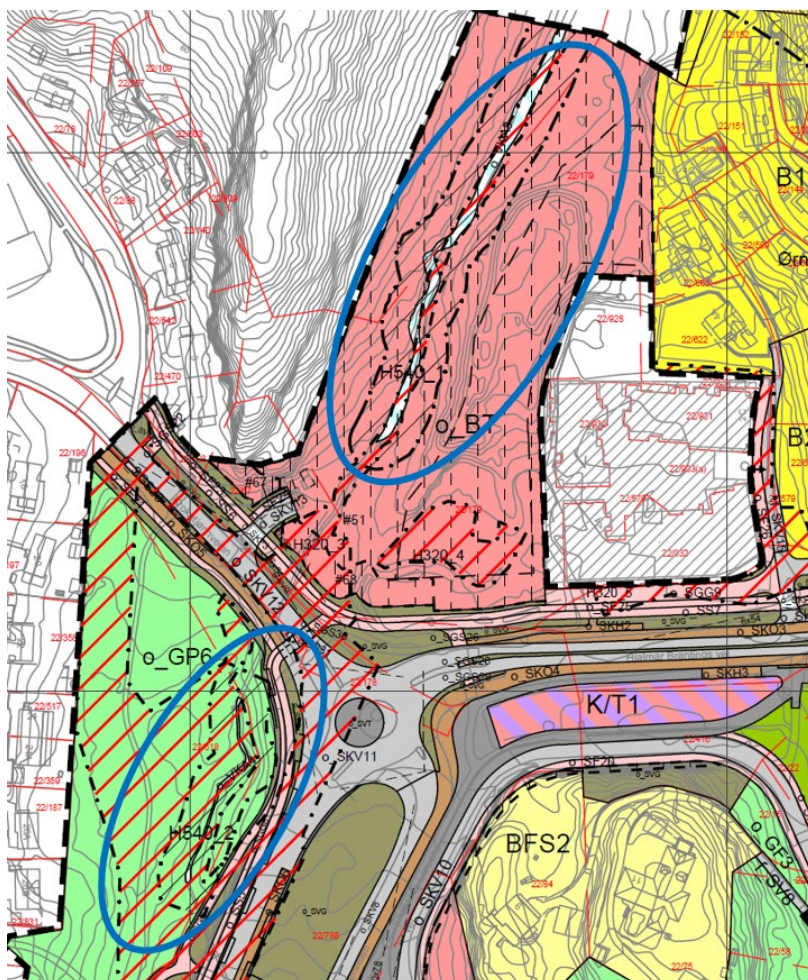
friluftsområde i sjø og vassdrag med tilhørende strandsone (o_VKA1) og inngår i bestemmelsesområde #25 som er avsatt til gjenåpning av vassdrag. Bekkeløpet fra Lynghaugtjørna til Orrtuvatnet går i hovedsak i rør, og er kun åpent bekkeløp helt i nord ved Lynghaugtjørnet og ved Minken borettslag samt bekk/ elv rett nord for Orrtuvatnet. Det gamle/ tidligere bekkeløpet inngår i hovedsak i bestemmelsesområder #20-25, med unntak av sentrale deler av kjøpesenteret Oasen.

Bestemmelsene sikrer at områdene merket #20-28 er avsatt til gjenåpning av vassdrag som kan bidra til å restaurere vassdragsnatur og bedre overvannshåndtering i området. Det er nylig utført bekkeåpning like nord for Løvås oppvekstun til Lynghaugtjørna.

Det planlagte veganlegget vil i følge Asplan viak (2023) trolig ikke påvirke mulighetene artene har til å bruke området til hekking, vandring og næringssøk dersom arbeidet utføres utenom hekketid. Verdien stor og påvirkningen ubetydelig endring gir ubetydelig miljøskade av veganlegget.

Tiltakene i planforslaget vil etter Plan- og bygningsetatens vurdering i sum trolig gi noe positiv konsekvens for Lynghaugtjørna med tilhørende grøntområde dersom ytterligere bekkeåpning gjennomføres. Det er usikkerhet i denne vurderingen når det gjelder virkninger av veganlegget. Usikkerheten kan reduseres når grunnundersøkelser foreligger.

Løvåsbekkens bekkeløp og Sælebekkens bekkeløp
Løvåsbekkens bekkeløp og Sælebekkens bekkeløp med tilgrensende arealer innenfor planområdet er gitt liten verdi.



Figur 6-49: Utsnitt fra plankart VN2. Bekkeløpene er markert med blått omriss.

Løvåsbekkens bekkeløp og Sælebekkens bekkeløp er foreslått regulert til kombinert naturområde/ friluftsområde i sjø og vassdrag med tilhørende strandsone, samt med hensynssone grønnstruktur (H540). Dette er en buffer på 10 meter. Bestemmelser sikrer at bekkeløp skal holdes åpent og kantvegetasjon skal ivaretas. Det skal tas hensyn til kvaliteter i og ved bekkeløp; natur- og friluftskvaliteter i vassdraget med naturlige bunnforhold og kantvegetasjon, kurver og variasjon, samt vurderinger av flom og erosjon og ivaretagning av gjennomførte flom og erosjonstiltak.

Den delen av Løvåsbekken som ligger på ny tomt for offentlig tjenesteyting: hensynssone H540_1 på felt O_BT skal bekkeløpet og kantvegetasjon hensyntas. Ved eventuelle endringer i bekkeløpet skal det utformes parkmessig, på en måte som ivaretar natur- og friluftskvaliteter i vassdraget.

Endelig utforming avgjøres ved detaljregulering av tomt for offentlig tjenesteyting.

Tiltakene i planforslaget vurderes å medføre ubetydelig endring og konsekvens for Løvåsbekkens bekkeløp og Sælebekkens bekkeløp.

Samlet vurderes planforslaget til å medføre ubetydelig konsekvens for tema naturverdier.

6.12.1. Miljøoppfølging i anleggsfasen

I bestemmelsene § 7.2 er det åpnet for at kommunen kan kreve at det utarbeides et miljøoppfølgingsprogram (MOP) som skal hindre at tiltak og virksomhet i planområdet ikke overskrider vedtatte grenser for støy, forurensing, luftkvalitet mm.

Fellesbestemmelsene § 2.6 sikrer at forurenset eller slamholdig overvann ikke skal tilføres nærliggende vassdrag.

For framtidig offentlig tjenesteyting tomt ved Kroatjønneveien og for midlertidige bygge- og anleggsområder sikrer bestemmelsene at avrenning med innhold av finpartikler i anleggsfasen skal håndteres med sedimentasjonsbasseng innenfor anleggsområdet eller andre tiltak slik at ikke finpartikler slippes ut i vassdrag.

6.12.2. Usikkerhet

Tidligere var Orrtuvatnet og Lynhaugtjørna registrert som viktige «parkvann» for fugl av Bergen kommune. Vannene har også en godt dokumentert fuglefauna i Artskart. I tillegg ble det oppdatert en ny naturtypelokalitet i forbindelse med feltarbeidet til Rådgivende Biologer. Dette indikerer at kunnskapsgrunnlaget for naturmangfold tidligere var bra. En usikkerhet er at registreringene av de to rødlistede karplantene kystmarikåpe (EN) ved Lauvås og av hvitkurle (NT) fra Sælen. Siden de er fra henholdsvis 1947 og 1892, og fordi de er unøyaktig angitt geografisk, så er deres nåværende status usikker.

Siden naturtypelokaliteten kartlagt som sumpskog er sammensatt av flere typer, er det noe usikkerhet om hvor mye av den som tilsvarer den rødlistede naturtypen rik svartorsumpskog (vurdert som sårbar, VU). Uansett er skogen som den nå er avgrenset en viktig del av et økologisk funksjonsområde som går rundt vannet.

Det er også en svak usikkerhet ved at vannprøvene ble innsamlet tilbake til 8. og 20. juni 2015.

Generelt er det også usikkerheter i vurderingene av virkningene av ulike tiltak. Dette gjelder særlig for veganleggene langs fylkesvegene. En mer presis vurdering av konsekvensene av veganleggene skal gjøres når det skal detaljreguleres, det kan også gjøres når grunnundersøkelser er gjennomført og inngrep og konstruksjoner kan konkretiseres. I senere

planfaser / detaljreguleringer må det gjøres naturmangfoldvurderinger etter NML for alle tiltak som kan påvirke naturmangfold.

6.12.3. Vurdering etter naturmangfoldloven

Naturmangfoldloven § 7 sier at prinsippene i §§ 8-12 skal legges til grunn som retningslinjer ved utøving av offentlig myndighet. Flere av de miljørettslege prinsippene setter, på et overordna nivå, forutsetninger og føringer for konsekvensutredningen, bla. om kravene til kunnskapsgrunnlaget, beskrivelse av påvirkninger, vurdering av føre-var prinsippet og kompenserende og avbøtende tiltak. Under følger vurderinger etter §§ 8-12 i naturmangfoldloven.

Kunnskapsgrunnlaget § 8

Det er registrert en naturtypelokalitet fra planområdet basert på eget feltarbeid og det er også foretatt en sammenstilling av artsforekomster, der fugl er viktigste organismegruppe, med vekt på Orrtuvatnet og Lynghaugtjørna (eget feltarbeid for fugleregistreringer ble også utført). De to innsjøene er også vurdert som viktige økologiske funksjonsområder for arter. De er også to av 12 viktige «parkvann» for hele Bergen kommune. Kunnskapsgrunnlaget er basert på eget feltarbeid og vannprøvetaking, utført av Rådgivende Biologer i 2015, og eksisterende informasjon fra nettkilder, rapporter (bl.a. fisk), Statsforvalteren i Vestland og Bergen kommune. Siden planområdet for det meste er bebygd, skal de viktige naturområdene være registrert. Kunnskapsgrunnlaget er samlet sett vurdert som tilstrekkelig.

Føre-var-prinsippet § 9

Prinsippet skal brukes når kunnskapsgrunnlaget vurderes som utilstrekkelig når det gjelder kunnskapen om hvilke virkninger beslutningen har for naturmangfold, og mulig vesentlig skade på naturmangfoldet skal da unngås. Det er vurdert at kunnskapsgrunnlaget for de ulike kategoriene av naturverdier er tilstrekkelige i dette prosjektet. Selv om det kan være generelle usikkerheter i vurderingene av konsekvenser, er de her vurdert som tilstrekkelige, og føre-var-prinsippet for dette kommer trolig ikke til bruk.

Økosystemtilnærming og samlet belastning § 10 (samt § 11 og § 12)

Samlet belastning i forhold til naturmangfoldlovens § 10 er summen av påvirkning fra dette tiltaket og fra eksisterende påvirkning og eventuelle framtidige tiltak. Det skal være særlig fokus på om tiltaket gjør at forvaltningsmålene i §§ 4 og 5 ikke nås.

Forvaltningsmålet for naturtyper er at de skal ivaretas innenfor deres naturlige utbredelsesområde og med det artsmangfoldet og de økologiske prosessene som kjennetegner den enkelte naturtype. For arter er målet at deres genetiske mangfold ivaretas på lang sikt og at artene fins i levedyktige bestander i sine naturlige utbredelsesområder. Nedenfor er de viktigste momentene i forhold til tiltakets samlede belastning beskrevet. Konsekvensene for

naturverdiene i planområdet er vurdert til godt begrunnet her. Vurdering av samlet belastning legger vekt på om det finnes kommunale eller private planinitiativ eller andre tiltak som virker på den samme typen natur som finnes i planområdet. Det er ikke kjent andre tiltak eller planer fra området.

Kostnader ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaver § 11

Det er tiltakshaver som dekker kostnader for å hindre eller avgrense skader på naturmangfoldet.

Miljøforsvarlege teknikker og driftsmetoder § 12

I lovens § 12 er det gitt retningslinjer om at det skal velges teknikker, driftsmetoder og lokalisering som gir det beste samfunnsmessige resultatet, der hensynet til naturmangfoldet er en viktig faktor. I denne planen er det viktig at det ikke utføres anleggsarbeid i sårbare områder i perioden fugl hekker, dvs. april og til og med juli. Det vil også være viktig ved gjennomføring av tiltak å beholde så mye som mulig av naturlig vegetasjonen både i vannene og kantsonene med skog mellom vannene og veiene og parkene utenfor. Hensyn til sumpskogen ved Orrtuvatnet er også viktig.

6.13. Barn og unges interesser

Planforslaget regulerer og viderefører eksisterende skole- og barnehager (oppveksttun) og borettslag med sine nærområder. Dette inkluderer lekeplasser, ballbaner, (ballbinger), skogsområde ved Sælen oppveksttun og grøntområde ved Ortun skole.

Planforslaget regulerer og viderefører Lynghaugparken (o_GP1) og parken rundt Orrtuvatnet (o_GP3) og regulerer vannene som kombinert naturområde/ friluftsområde i sjø og vassdrag med tilhørende strandsone: o_VKA1 Lynghaugtjørnet og o_VKA2 Orrtuvatnet slik at vannene kan brukes til friluftsaktiviteter. Det tillates enkle tilretteleggingstiltak for tilkomst til vannet, herunder brygge.

Bestemmelsene sikrer videreføring av eksisterende bruk og ny tilrettelegging for ferdsel, uorganisert lek og opphold i o_GP1 Lynghaugparken, o_GP ved Fyllingsdalen kirke, o_GP3 rundt Orrtuvatnet og o_GP6 ved gjenåpnet del av Løvåsbekken. Planforslaget legger videre til rette for at park o_GP4 og o_GP5 nord for Oasen kan opparbeides som våtmarkspark og brukes til bl.a. opphold, lek.

Idrettsanlegg ved Fyllingsdalen stadion videreføres, og planforslaget regulerer offentlig kulturhustomt o_BAT 2 som inkluderer bibliotek. Et kulturhus vil gi viktige tilbud til barn og unge.

Planforslaget legger til rette for et nytt sykkelnett, samt gode og trygge gangforbindelser til skoler, parker, idrettsanlegg o.l. Planforslaget ivaretar eksisterende gangforbindelser og legger til rette for å etablere nye bl.a. med bestemmelsesområder #11- #15, se kap. 6.12.2 for beskrivelse. Samferdselsiltakene er omfattende og dette vurderes å gi en stor positiv konsekvens for barn og unges ferdsel.

De nye gang- og sykkelanleggene langs fylkesvegene gir arealbeslag på fem skoler ved Løvås, Lynghaug og Orrtun. Arealbeslag vurderes å gi noe negativ konsekvens for skolene, jf. kapittel 6.5 «Konsekvenser av veganlegg».

De nye veganleggene vil medføre behov for å flytte parkering internt i borettslagene. Dette er vurdert nærmere av Asplan viak, jf. kapittelet 6.5 «Konsekvenser av veganlegg». Konsekvensgrad i borettslagene er vurdert til ubetydelig (0) /noe skade (-), med mulighet for alvorlig skade (---) dersom etablering av parkeringsplasser i borettslagets grøntarealer blir av et omfang som reduserer bokvalitet og verdi av trygge lekeområder. Parkering i borettslagene må løses på en måte som ivaretar alle bestemmelser om kvalitetskrav til uteoppholdsarealer, og dette sikrer etter plan- og bygningsetaten sin vurdering utearealene mot alvorlig skade. Det er først når veganlegget blir prosjektert at konsekvensene av flyttet parkering kan fastslås. På grunnlag av nåværende kunnskap vurderer plan- og bygningsetaten konsekvensgrad i borettslagene til noe skade (-).

I sum vurderes planforslaget å ha noe positiv konsekvens for barn og unge.

6.14. Mobilitet, trafikk og parkering

Hovedgrep for mobilitet, tiltak i mobilitetsplan

Planforslaget er basert på målet om nullvekst i personbiltrafikken, og det legges til rette for en lav parkeringsdekning. Det åpnes ikke for utvidet kapasitet for biltrafikk. Bybanen til Fyllingsdalen og ny kollektivterminal er ventet å gi positiv effekt for andelen som velger kollektive reisemåter. Sykkeltunnelen gir Fyllingsdalen en helt ny forbindelse til Bergensdalen. Samtidig legger planforslaget til rette for myke trafikanter, både med styrking og utbedring av gangforbindelser, fortau og gangareal, og med omfattende tilrettelegging for nye sykkelanlegg.

Mobilitetsplanen angir seks tiltak som kan bidra til å redusere biltrafikken, og få opp andelen miljøvennlige reiser internt, og til/fra bydelen. Tiltakene baserer seg på gjeldende føringer som nullvekstmålet, samt analyser og virkemidler presentert i mobilitetsplanen.

Det er listet opp tiltak for gående, syklende, kollektivreiser og delt mobilitet. Mange av tiltakene som listes opp er ens for de ulike gruppene. Noen foreslåtte tiltak, som f.eks. delt

mobilitet, er utfordrende å følge direkte opp i planforslaget. For fullstendig liste over foreslåtte tiltak i vises det til mobilitetsplanen.

Planforslaget med et helhetlig system for sykkelanlegg med fortau langs hovedvegsystemet vil gi en bedre trafiksikkerhet for gående og syklende.

Hovedgrepene vurderes samlet å gi stor positiv konsekvens for mobilitet, trafikk og parkering, med støst positiv virkning for gange og sykkel.

Transformasjon, fortetting og utbyggingsstruktur

Planen legger opp til en blanding av funksjoner med bolig, butikker og kulturtilbud i senterområdet Oasen, og det legges til rette for etablering av boligbebyggelse i sentrum. Det åpnes også for høyere utnyttelse i boligområder andre steder i planområdet, og særlig de boligområdene som ligger tettest på sentrum. Høyere tetthet gir nærhet til funksjoner, og gir økt potensial for byliv og opplevd trygghet. F.eks. stilles det i bestemmelsene krav til fasadelengder og aktive fasader på bakkeplan. Sammenkobling av gangnett med nye forbindelser og bedre tilbud for myke trafikanter gir økt trygghet og trafiksikkerhet, som både er tiltak for gående og syklende.

For kollektivreisende er framkommelighet og tilgjengelighet forbedret med etableringen av bybanen til Fyllingsdalen og ny kollektivterminal. Ved at både bybane og busstilbudet er samlet i sentrum legges det til rette for kombinasjon av reisemiddel. Det samme gjør gode og sikre løsninger for gangforbindelser og sykkelparkering i til knytning til kollektivholdeplassene.

God tilgjengelighet og framkommelighet ivaretas ved at det legges til rette for utbygging av sentrumsnære boliger på Oasen senter, samt ved at det settes av flere felt til sentrumsformål i planområdet. Planforslaget legger også til grunn gode koblinger fra boligområdene og inn til, og gjennom senteret.

Bestemmelser sikrer at det i nye boligprosjekt skal det etableres plass til bildeling. Dette vurderes å gi positiv virkning på delt mobilitet.

Foreslått transformasjon, fortetting og utbyggingsstruktur vurderes å ha positiv konsekvens for mobilitet, trafikk og parkering.

Parkering

For temaet parkering regnes det metodisk som positiv konsekvens hvis parkeringsdekningen for privatbil reduseres til nivået i KPA, mens for sykkel regnes det som positivt hvis den øker. Det er de allmenne interessene til redusert bilbruk som vektas, og ikke at en ønsket gruppe kan ha stor tilgang på bilparkering.

Det er vedtatt at bysykkelordningen skal ut i bydelene, og etter planen etableres det stasjoner for bysykkel i sentrumsområdet Oasen april 2023. Dette følger også opp foreslåtte tiltak for syklende i mobilitetsplanen. Det er også stilt kvalitetskrav til sykkelparkering i bestemmelsene med bl.a. god og tyverisikker parkering. Det skal også etableres sykkelparkering i tilknytning til senteret i tillegg til de eksisterende plassene.

I sentrumsområdet er det krav om liten parkeringsdekning og all parkering legges til felles anlegg under bakken eller under bebyggelse. Overflateparkering i sentrumsområdet skal saneres ved detaljreguleringer i området.

Eksisterende parkering i boligområder opprettholdes, men ved fortetting og nybygging i skal samlet parkering tilpasses de nye strengere parkeringsbestemmelsene og det skal søkes om å legge til rette for parkering i felles anlegg også her. Dersom planen lykkes i å samle mest mulig av parkeringen i fellesanlegg under bakken og i bygg, kan dette gi stor positiv konsekvens i de områdene som i dag har mye overflateparkering.

Når sykkelanlegg med fortau realiseres langs ringveinettet, vil dette få konsekvenser for parkeringssituasjonen i borettslagene og boligene langs veien, da disse i stor grad har parkeringsplasser langs veien. Konsekvensene av dette er nærmere vurdert i kapitlet «Konsekvenser av nytt veganlegg». Eksakt konsekvens som følge av tiltaket er ikke avklart ettersom sykkelanlegget ikke er prosjektert, og dette må avklares i prosjekteringen av sykkelanlegget. Vurderingene som her er gjort må ses på som foreløpige, da de er basert på vegtegnningene som var ute på begrenset høring. På grunnlag av disse vegtegnningene gir planforlaget en liten positiv konsekvens for parkering. Dette kommer av at antall parkeringsplasser totalt i borettslagene går noe ned, ettersom det er to borettslag som har høyere parkeringsdekning enn tillatt i gjeldende KPA.

Eksisterende gateparkering vil på sikt fjernes flere steder da det legges til rette for etablering av fortau og fortausutvidelser. Dette gjelder f.eks. i Ture Nermans vei, der det legges opp til fortau på utsiden av veien, veien Nedre Krohnegården reguleres om til gang- og sykkelvei og Ørnahaugen der det legges til rette både for bredere gate og fortau. Skilting av parkeringsregler er ikke en del av arbeidet med reguleringsplanen, men må følges opp av Bymiljøetaten.

For gateparkering er det vurdert at planen gir en liten positiv konsekvens.

Samlet vurderes planforslaget å gi positiv konsekvens for mobilitet, trafikk og parkering i planområdet.

6.15. Risiko- og sårbarhetsanalyse

Resultatet av ROS-analysen er summert i tabellen under inkludert forslag til risikoreduserende tiltak.

Tabell 16: Oppsummering av risiko.

Uønsket hendelse	Risiko			Forslag til risikoreduserende tiltak og ev. oppfølging i plan
	Liv/helse	Miljø	Materielle/ økonomiske verdier	
1. Ekstremvær - vind	12	4	12	Konstruksjoner, bygg og utstyr må bygges og sikres iht. gjeldende forskrifter. Dette sikres gjennom prosjektering og behandling av den enkelte byggesak og ivaretas gjennom bl.a. plan- og bygningsloven med tilhørende regelverk. Tilgjengelighet for utrykningsetatene sikres gjennom utforming av vegsystemet og tilkomster i planen og påfølgende detaljreguleringsplaner/søknader.
2. Flom i vassdrag	12	6	9	Det avsettes faresone flom i plankartet, med tilhørende bestemmelser. Det avsettes bestemmelsesområder for bekkeåpninger med potensial for å redusere flomfare i plankartet, med tilhørende bestemmelser. Det sikres i bestemmelsene at flomsikkert nivå fastsettes gjennom detaljerte analyser i detaljregulering og/eller søknad. Aktuelle tiltak på områdereguleringsnivå, herunder flomveger, går fram av VA-rammeplan som godkjennes av VA-etaten. Bybanereguleringen med tilhørende bebyggelse og anlegg som ikke har krav om detaljregulering, bør utføre detaljerte analyser for utarbeidelse av

				supplerende handlingsplaner og avbøtende tiltak.
3. Urban flom / overvann	12	12	12	Eksisterende grøntstruktur og åpne vann sikres gjennom regulering til grønnstruktur og friluftsliv. Det avsettes bestemmelsesområder for bekkeåpninger som kan gi bedre flomveger langs eksisterende avrenningslinjer, med tilhørende bestemmelser. Aktuelle tiltak på områdereguleringsnivå, herunder flomveger og hvor det er behov for tiltak på overvannssystemet, går fram av VA-rammeplan som godkjennes av VA-etaten. Det stilles krav om VA-rammeplan ved detaljregulering. Hovedprinsippet er at økt avrenning som følge av økt andel tette flater skal håndteres lokalt på tomten og ikke medføre til økt avrenning mot overvanns-, avløpssystemet eller vassdragene, iht. KDP for overvann. Bybanereguleringen med tilhørende bebyggelse og anlegg som ikke har krav om detaljregulering, bør utføre detaljerte analyser for utarbeidelse av supplerende handlingsplaner og avbøtende tiltak.
4. Storbrann	8	6	6	Eksisterende grøntstruktur og åpne vann sikres gjennom regulering til grønnstruktur og friluftsliv. Planforslaget regulerer veg/tilkomst for brannbiler/utrykningskjøretøy til området. Den enkelte detaljregulering/tiltak må oppfylle brannvesenets krav til adkomst og oppstilling. Slokkevannskapasitet/brannkummer sikres gjennom tiltak i VA-rammeplan. Brannsikkerhet i sårbare objekter

				forutsettes løst gjennom TEK17 og generell brannvern-beredskap. Tiltak for å hindre skogbrann må løses på overordnet beredskapsnivå.
5. Trafikkulykke	20	5	10	Vegnettet inkl. gang og sykkelveger og frisiktsoner reguleres iht. gjeldende vegnormaler. Rekkefølgekrav i bestemmelsene til detaljerte vurderinger iht. utforming og sikring i detaljregulering/søknad om tiltak og opparbeiding av veg, gang og sykkel. Sikre tilgjengelighet for utrykningskjøretøy.
6. Arrangement	6	2	4	Planforslaget regulerer vegtilkomst for utrykningskjøretøy til området. Den enkelte detaljregulering/tiltak må oppfylle krav til adkomst og oppstilling for utrykningskjøretøy.
7. Fare for utglidning i området, ustabile grunnforhold (kvikkleire)	16	4	12	Bestemmelser under § 2.9 «Samfunnssikkerhet»: § 2.9.2 «Kvikkleire»: a) Områder med plankrav: Fare for kvikkleireskred, skred i bratt terreng og steinsprang skal avklares i detaljreguleringsplan. b) Områder uten plankrav: Geoteknisk undersøkelse skal utarbeides før rammetillatelse for tiltak som omfatter vesentlig graving eller terrengarbeid.

Risiko er synliggjort i kategoriene grønn, gul og rød i samsvar med Bergen kommunes risikomatrise.

Tre hendelser er plassert i rød kategori for liv og helse der risikoreducerende tiltak er nødvendig. Det gjelder hendelse nr. 2 Flom i vassdrag, nr. 5. Trafikkulykke og hendelse nr. 7 Fare for utglidning, ustabile grunnforhold (kvikkleire). Det er gjennomført flomsonekartlegging. Faresoner for flom og bestemmelsesområder for åpning av bekker som kan bidra til å redusere flomfaren er lagt inn i plankartet med tilhørende bestemmelser. Det stilles krav om detaljerte utredninger for å finne flomsikkert nivå og ev. andre tiltak ved detaljregulering og rammesøknad. Vegnettet inkl. gang og sykkelveger og frisiktsoner reguleres iht. gjeldende vegnormaler. Det er satt krav til at kvikkleireskred skal avklares i detaljreguleringsplan. For områder uten plankrav skal geoteknisk undersøkelse utarbeides før rammetillatelse for tiltak som omfatter vesentlig graving eller terrengarbeid. Etter dette er risikoen vurdert å være akseptabel.

For hendelser i gul kategori skal tiltak vurderes. Forslag til tiltak framgår av tabellen over. Tiltak som framgår av VA-rammeplan for å redusere risiko for overvannsflom anses som særlig viktige. Risikoen vurderes som akseptabel etter dette.

Hendelser plassert i grønn kategori er knyttet til trafikkulykker, beredskapsplaner og framkommelighet for utrykningskjøretøy, og er vurdert til akseptabel risiko etter risikoreduserende tiltak i form av oppgradering av veger, gang- og sykkelvegnettet iht. gjeldende vegnormaler.

Se vedlagt ROS- analyse for utfyllende informasjon (Asplan Viak, 2023).

6.16. Støy

Planforslaget legger til rette for fortetting. Det er et mål om null vekst i personbiltrafikken.

Planområdet er i dag utsatt for vegtrafikkstøy og banestøy fra bybanen. Det er utført overordnede støyberegninger fra vegtrafikk i forbindelse med områdereguleringsplanen (Asplan Viak, 2021). Disse er i 2023 supplert av fagetaten med støyanalyse fra Spacemaker som inkluderer banestøy. Støyberegningene indikerer at ny bebyggelse på Oasen vil få fasadestøy tilsvarende gul sone på fasader mot Bybanen og mot kollektivterminal. Overordnede støyberegninger er fulgt opp i planforslaget sine fellesbestemmelser.

For nye planer som skal etablere støyfølsom bebyggelse vil det være viktig å ivareta følgende:

- Unngå etablering av bebyggelse med støyfølsomt bruksformål i rød støysone, med mindre konkrete avbøtende tiltak kan utføres for å bringe støyfølsom bebyggelse ut av rød støysone.
- Tilstrekkelig andel oppholds- og soverom får tilgang til stille side (krav til antall vinduer mot stille side er angitt i kommunale bestemmelser, både innenfor og utenfor avvikssoner).
- Alle boliger får tilgang til et stille uteoppholdsareal. Størrelse og type areal (felles og/eller privat) er angitt i kommunale bestemmelser.
- Kommunen må også ta stilling til om det skal legges til grunn en skjerping av grenseverdier i områder som er utsatt for støy fra flere kilder, her veg og Bybanen.

Ved utvidelse av en støykilde, eller etablering av en støykilde hvor tiltake krever en ny plan etter plan- og bygningsloven, må tiltakshaver ivareta følgende for eksisterende støyfølsom bebyggelse:

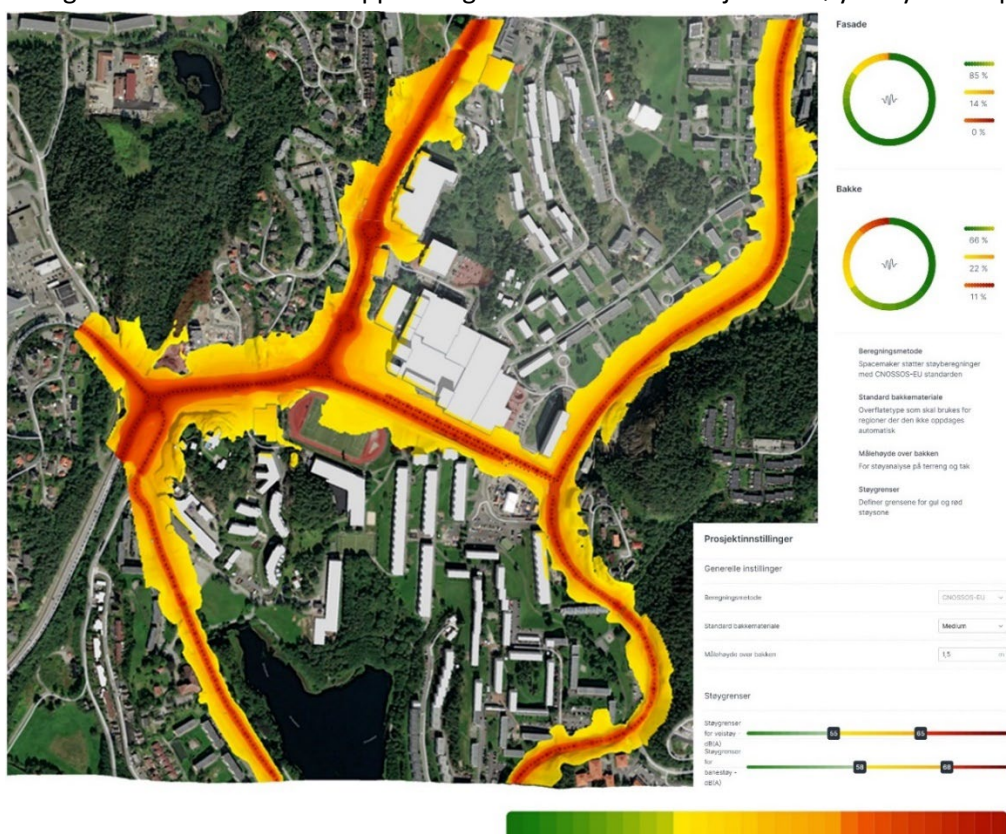
- Innenførs støynivå
- Tilgang til et stille uteoppholdsareal

- Alle tiltak for å ivareta ovennevnte punkter må være ferdig senest innen nytt anlegg tas i bruk.

Fellesbestemmelsene stiller krav til at støynivå skal dokumenteres og eventuelle støytiltak fastsettes gjennom detaljert støyutredning i den enkelte detaljreguleringsplanen.

Planforslaget følger opp og er i tråd med kommuneplanenes bestemmelser § 22.2.a støy; planløsning og stille side. Videre sikrer planforslaget sine fellesbestemmelser at gjeldende støyforskrift skal følges.

Supplerede støyanalyse fra Spacemaker gir hovedsakelig samme resultat som vises i støykartet fra Asplan Viak (2021). Bybanen som er inkludert i Spacemaker-analysen gir ikke nevneverdig utslag i forhold til overnevnt rapport. Figur 6-50 viser illustrasjon av støyanalyse fra Spacemaker.



Figur 6-50: Illustrasjon over støyanalyse for områdereguleringen, som inkluderer trafikk- og banestøy (Spacemaker, 2023).

Det vurderes at planforslaget i seg selv ikke vil føre til økt støybelastning fra vegtrafikkstøy. Pga. planområdet i dag er utsatt for vegtrafikkstøy, og banestøy fra bybanen, vil dette gi negativ påvirkning på enkelte nye boliger og uteområder.

Samlet vurderes det at planforslaget vil gi ubetydelig til noe negativ konsekvens for tema støy.

6.17. Luftforurensing

Luftsonekartene viser ingen overskridelser av rød og gul sone i Fyllingsdalen. Tiltaket i seg selv forventes å ikke generere økt luftforurensning selv om det stipuleres noe mer biltrafikk. (Asplan Viak, 2020, Trafikk og mobilitet).

Det konkluderes dermed med at luftkvaliteten er tilfredsstillende, selv om det må påpekes at luftsonekartene fra NBV er av grov oppløsning og at luftkvaliteten lokalt kan være noe dårligere enn angitt.

Det er ikke utført lokal spredningsmodellberegning eller vindberegninger for hele planområdet i dette prosjektet. Citycon har utført en vindberegning for høringsutkastet for Oasen BS1 og BS2. Disse vindberegningene viste behov for å bremse vind ved hjelp av trær på torg. Vind skal vurderes nærmere i detaljregulering.

Reguleringsbestemmelsene sikrer at bytrær / gatetrær skal bevares, og skal erstattes ved skade eller felling, og ved detaljregulering skal det settes av tilstrekkelig areal til trær. Trær bidrar til lokal luftrensing bl.a. ved å filtrere ut svevestøv og ved å ta opp nitrøse gasser og ozon. Utover dette har Fyllingsdalen en god og tydelig grønnsstruktur som bevares, og har potensial til å videreføres gjennom torg og utearealer gjennom sentrumsområdet.

Det er en usikkerhet knyttet til reetablering av trær langs fylkesvegen. Dette må avklares nærmere ved detaljregulering av veganlegget. Veganlegget har i dag mange gatetrær, og en eventuell sterk reduksjon av disse kan gi en liten negativ effekt på luftkvalitet langs veien.

Samlet sett vurderes det at planforslaget gir ubetydelig konsekvens for temaet luftforurensning.

6.18. Handel

Områdereguleringen legger til rette for økt handelsareal i sentrumsområdet Oasen, innenfor feltene som er avsatt til sentrumsformål. Handelsvirksomhet skal tilpasses bystrukturen og ha åpne fasader mot sentrale gater og byrom.

I handelsanalysen til områdereguleringen er det skissert et utbyggingspotensial for ny handel i Fyllingsdalen sentrale deler, som er fulgt opp i reguleringsbestemmelsene.

Utbyggingspotensial dagens situasjon, iht. handelsanalysen

Dersom det legges til grunn dagens innbyggertall og at handelstilbudet i Oasen senterområde skal bidra til 100 % dekningsgrad i Fyllingsdalen bydel for hhv. dagligvarer og utvalgsvarer, og 50 % for hhv. møbler, hvitevarer mm. og byggvarer/hagesenter kan det etableres følgende handelsarealer:

- Dagligvarer: 5000 m²
- Utvalgsvarer: 8000 m²
- Møbler, hvitevarer mm: 0 m²
- Byggvarer/hagesenter: 100 m²

Til sammen gir dette et utbyggingspotensial på 13 100 m² som også omfatter næringsområdet på Spelhaugen. I områdereguleringen er det derfor lagt inn et utbyggingpotensial på 10.000m² for sentrumsområdet Oasen (resten kan legges til sentrumsområdet i Spelhaugen). Av disse kan 4200 m² etableres i Oasen senter felt BS1 og BS2, mens de resten 5800m² skal forbeholdes de øvrige sentrumsfeltene (BS3- BS9).

Det kan iht. bestemmelser til KPA 2018 også etableres dagligvarebutikker på inntil 1500m² utenfor sentrumsformålet, og dette er holdt utenfor utbyggingspotensialet angitt i handelsanalysen.

Det er gjort en analyse av framtidig behov for handelsareal i Fyllingsdalen, og en fordeling mellom næringsområdet Spelhaugen og sentrumsområdet Oasen. Handel er samlet til sentrum, med unntak for etablering av dagligvarehandel. *Samlet sett vurderes det at planforslaget gir positiv konsekvens for handel.*

6.19. Vann, avløp og overvann

Fortetting i planområdet vil føre til mer bebygd areal og tette flater. Det vises til VA-rammeplanen for beskrivelse av vannforsyning/ brannvann, spillvann, overvannshåndtering og flom i de ulike delområdene i planområdet. Overordnet VA-rammeplan gir føringer som må følges opp i detaljreguleringsplaner.

Overordnet VA-rammeplan gir føringer som sikrer at overvann infiltreres og fordrøyes slik at negative konsekvenser for flom unngås. Dette er fulgt opp i reguleringsbestemmelsene §2.6 overvannshåndtering.

Overvann

Fortetting av arealer vil påvirke avrenningsmengde mot OV-systemet. Andre faktorer som klimaendring og ekstrem hendelser kan forårsake kritiske situasjoner enkelte steder med økonomiske og materiale konsekvenser.

Økt avrenning som følge av økt andel tette flater skal håndteres lokalt på tomten og ikke føre til økt avrenning til overvannssystemet eller vassdragene. Til hver ny plan om fortetting må det følge LOD-tiltak for å opprettholde eller forbedre dagens situasjon. Tiltakene, inkludert påslag for fremtidige klima, skal gi resulterende avrenning mot OV-anlegg eller naturlig vassdrag lik eller mindre enn dagens avrenning.

På grunn av at kortvarige hendelser ikke utgjør kritiske situasjoner for vassdraget i Fyllingsdalen, må de avbøtende lokale tiltakene (fordrøyning, regnbed, blågrønne tak osv.) dimensjoneres for langvarige ekstremhendelser, dvs. tilsvarende som vassdragets konsentrasjonstid på 1-2 timer. Nye OV-anlegg må utformes i tråd med tre trinns strategien for håndtering av overvann og følge kommunens retningslinjer.

For Vann, avløp og overvannshåndtering vurderes planforslaget å gi en ubetydelig konsekvens.

6.20. Energi og klima

Nye byggeområder vil ha tilknytningsplikt til fjernvarmenett, med mindre, bedre og mer energieffektive løsninger som skal dokumenteres i det enkelte prosjekt. Det vil også stilles krav til klimagassbereninger og utarbeiding av klimanorm, for kommende detaljreguleringer innenfor planområdet.

Planforslaget antas å gi redusert klimaavtrykk sammenliknet med nullalternativet. Det viktigste bidraget til redusert klimaavtrykk forventes å komme av et utbyggingsmønster som reduserer transportbehovet, samt etablering av boliger med lite oppvarmingsbehov.

Planforslaget vurderes å gi positiv konsekvens for energi og klima.

6.21. Konsekvenser for næringsinteresser

Handelsanalysen angir et potensial for antall kvadratmeter ny næringsutbygging i området. Handelsvirksomhet skal legges til sentrumsfeltene i planområdet, da en ønsker et konsentrert sentrumsområde. Det tillates ikke arealkrevende varehandel innenfor planområdet. Med arealkrevende handel menes bilforretninger, trelast, byggevare, planteskole/ hagesentre m.m. Det er tidligere avklart at det er Oasen som er bydelssenteret i Fyllingsdalen. Næringsområdet på Spelhaugen har også potensial for noe nytt handelsareal, men hovedtyngden av nytt handelsareal skal lokaliseres til bydelssenteret Oasen.

Oasen senter

Kjøpesenteret vil få en økning i bruksareal, både i handels-, kontor- og boligareal. Planforslaget gir muligheter for å utvide handelstilbudet i senteret, og bygging av boliger på toppen av

eksisterende senter gir økt kundegrunnlag i nærområdet. Etablering av bybanen, kollektivterminalen og nytt kulturhus i sentrumsområdet, vil også være gunstig for handelen i Oasen senter. Eksisterende varemottak i sørvest er planlagt flyttet under bakken, både i reguleringsplan for bybanen og i områdereguleringen, noe som vil ha en stor kostnad. Det er stilt rekkefølgekrav til flytting av varemottaket i bestemmelsene, knyttet til bruk av ny bebyggelse i BS1 og BS2. Videreføring av bybanen til Spelhaugen vil utløse behov for flytting av varemottaket, men det er usikkert når dette vil skje. Omstrukturering og utbygging av senteret er også kostbart, men foreslått utbygging vil gi potensial for økonomisk gevinst.

Felt BS7/ Spectrumbygget

Reguleringsplanen for bybanen har ikke tatt med seg tomten i planområdet, men har regulert fortau som ligger innenfor deler av bygget. Løsningen er videreført i områdereguleringen, og det betyr at bygget må rives dersom vei og fortausløsning regulert i bybaneplanen skal bygges ut. Bygget er derfor forutsatt fjernet i områdereguleringen. I tillegg vil det være behov for å ta deler av tomten til etablering av gang- og sykkelvei fra rundkjøring nord for bygget og sørover. Tomten er satt av til sentrumsformål, og gir potensial for ny bebyggelse med økt utnyttelsesgrad og byggehøyde. Dette må fastsettes i detaljregulering av området.

K/ T 1

Det er satt av et areal langs Hjalmar Brantings vei der det er potensial for å etablere næring og kontor. Tomten er smal og har ikke plass til arealkrevende næringsvirksomhet med behov for parkering og større varelevering.

B/ F1 og B/ F2

Det er to områder med dagligvarehandel der det åpnes for kombinert formål bolig/ forretning. Her har man mulighet til å bygge om/ endre bebyggelsen på tomtene og innføre boligbebyggelse som del av formålet på tomten.

Handelsareal utenfor sentrumsområdet

Det åpnes for etablering av inntil 1500m² dagligvare utenfor sentrumsområdet (i tråd med KPA), som gir potensial for flere lokale dagligvarehandler i områdene rundt Fyllingsdalen sentrum. Det vil være positivt for boligområdene i planområdet.

Samlet er det vurdert at planforslaget gir en positiv konsekvens for næringsinteressene i området.

6.22. Interesse motsetninger

Planforslaget omfatter et stort areal, og det er mange interesse motsetninger som kunne vært nevnt. I det følgende oppsummeres de viktigste interesse motsetningene i planområdet.

Fortetting

Bergen kommune har klare mål om å utvikle en klimavennlig by der transportbehovet i hverdagen reduseres, og fører som et ledd i dette en aktiv fortetningspolitikk. Planforslaget følger opp ambisjonene i KPA om et kompakt bysentrum legger opp til fortetting i de eksisterende borettslagene og boligområdene. Borettslagene er en del av Fyllingsdalens arkitektoniske særpreg, med tanke på formspråk og landskapstilpasning, og har godt planlagte gangnett og friområder i tilknytning til boligområdene.

Arkitektur + har føringer om hvordan fortetting bør skje, og det pekes på at også bydelene har sine egne miljøer, landskap og bebyggelsesstrukturer, en lokal egenart som skal være et utgangspunkt for fortetting. Videreføring av eksisterende typologier i borettslagene kan by på interessemotsetninger i form av tap av felles utearealer og grønne lunger mellom blokkene. Dette er en av de store kvalitetene i området i dag. Planforslaget har bestemmelser som skal sikre at føringer i KPA og Arkitektur+ om bevaring av egenart vektlegges i borettslagene. Nye tiltak i borettslagene skal ivareta de kulturhistoriske verdiene som borettslagene representerer i utforming, bygningstypologi, landskap og uteareal.

De foreslåtte boligbyggene på Oasen i høringsutkastet bygget videre på bygningsformer og høyder i eksisterende boligbebyggelse i Fyllingsdalen, med en veksling mellom vertikale og horisontale bygningsvolum. Det høyeste nybygget hadde samme antall etasjer som lamellblokken i Sælemyr borettslag. Høyhus er således ikke et nytt fenomen i planområdet, men avstanden mellom byggene var mindre enn i de eldre områdene.

Høydene vil være et dominerende element som tydelig markerer hvor sentrum er. Samtidig vil de mange nye boenhetene som det legges til rette for bygge oppunder målsettingen om et kompakt og levende sentrum med liv i gatene.

På den andre siden vil høyden på foreslåtte nybygg få virkninger for solforholdene på torgarealet sør for kulturhuset, som får mye skygge fram til ca. kl. 13. Dette torgarealet har gode solforhold fra ca. kl. 13 til sola går ned. Dette avbøtes noe av at deler av torget ved Bybanen har gode solforhold store deler av dagen.

Utbyggingen av Oasen vil til en viss grad også gå på bekostning av andre utbyggingsinteresser i området. Det er blant annet en fastslått bredde på 15 m på gateløpet mellom Oasen og kulturhustomten, på bakkeplan. Gatebredden skal sikre bymessig flerbruk av gata til ferdsel, opphold og innganger. Gata bør vere brei nok til å inneholde møblering og bytrær. Utbyggingen på søyler i vestre del av Oasen legger føringer for hvor bred kulturhustomten kan være, og gjør forholdene på kulturhustomten utfordrende med tanke på plassbehovet.

Sykkelanleggene

Bygging av sykkelanlegg med fortau langs ringveisystemet kan medføre interessekonflikt med fortetting i eksisterende borettslag, da disse vil måtte avstå areal ved utbygging av sykkelanlegget. Dette er areal som i stor grad brukes til parkering per i dag, som må erstattes andre steder, fortrinnsvis under bakken eller i egne bygg. Det gir borettslagene mindre areal til fortetting innenfor eget areal, i tillegg til at byggingen vil ha en økonomisk konsekvens ved at det stilles krav til bidrag gjennom rekkefølgekrav og utbyggingsavtaler. Borettslagene har derfor få incentiver til å sette i gang fortettingsprosjekter. Bygging av sykkelanleggene vil også medføre omdisponering av noe parkareal i Lynghaugparken og parken rundt Orrtuvatnet. Etablering av sykkelanleggene medfører altså noe tap av grøntareal, men dette er randsone. Gang- og sykkelanlegget vil gi tryggere og bedre gang- og sykkelforbindelser til parkanleggene.

Gjenåpning av bekkeløp

Planforslaget har satt av bestemmelsesområder der det skal vurderes/ utredes åpning av bekkeløp. Flere av disse bestemmelsessonene ligger innenfor eksisterende borettslag/ byggeområder/ boligområder. Åpning av bekkeløpene kan gi kvaliteter til boligområdene, men det vil også være kostbare tiltak å gjennomføre, og ha sikkerhetsmessige aspekter mtp vannføring og dybde. I tillegg til at det ofte er arealkrevende. Åpning av bekkeløp vil derfor også kunne by på interessekonflikter med tanke på fortetting.

Tomt for offentlig tjenesteyting og omdisponering LNF-område

Den avsatte tomten til offentlig tjenesteyting vest i planområdet er per i dag avsatt til LNF-område, med grønndrag fra Løvåstjernet med både bekkeløp og stier. Det er stilt krav til at bekkeløp og gangforbindelser skal bevares i planen, men det grønne beltet vil innsnevres ved en utbygging. Her er det en interessekonflikt mellom friluftsverdiene i området, og behovet for nye tomter til offentlig tjenesteyting sentralt i planområdet.

6.23. Oppsummering av konsekvenser

Områdereguleringen gir føringer for videre detaljregulering innenfor planområdet. Planforslaget følger opp kommuneplanens arealdel og planforslaget legger til rette for at Fyllingsdalens karakter som «den grønne bydelen» bevares og videreutvikles. Planforslaget detaljregulerer ingen nye bygg, torg eller veganlegg. Planforslaget har i hovedsak ikke byggegrenser, utnyttelsesgrad eller byggehøyde. Kvalitetskrav til arkitektur, byform, uteareal mv. er sikret i bestemmelser som skal følges opp i detaljregulering. Planforslaget vurderes å ha ubetydelig konsekvens eller positiv konsekvens for de fleste tema. Temaene som er vurdert negativ konsekvens for er utbyggingsstruktur boligområder, konsekvenser for naboer og støy. De negative konsekvensene er i stor grad knyttet til fylkesveganlegget, men for støy er det ny boligbebyggelse i støysone som slår negativt ut. De konkrete konsekvensene må vurderes i de enkelte detaljreguleringene. Samlet vurderes planforslaget å ha positiv konsekvens, og for konkrete tema gjelder dette arkitektur / bystruktur, levekår og folkehelse, grønnstruktur og friluftsliv, barn og unges interesser, mobilitet, trafikk og parkering, handel, energi og klima, samt konsekvenser for næringsinteresser jf. tabell under.

Tabell 17: KU-tema med oppsummering.

Tema	Konsekvens
Arkitektur, bystruktur	Positiv konsekvens
Utbyggingsstruktur boligområder	Noe negativ konsekvens
Levekår og folkehelse	Noe positiv konsekvens
Uterom	Ubetydelig konsekvens
Konsekvenser for naboer	Noe negativ konsekvens
Landskap	Ubetydelig konsekvens til noe negativ
Kulturminner og kulturmiljø	Ubetydelig konsekvens
Grønnstruktur og friluftsliv	Noe positiv konsekvens
Naturverdier	Ubetydelig konsekvens
Barn og unges interesser	Noe positiv konsekvens
Mobilitet, trafikk og parkering	Positiv konsekvens
Støy	Ubetydelig til noe negativ konsekvens
Luftforurensning	Ubetydelig konsekvens
Handel	Positiv konsekvens
Vann, avløp overvann	Ubetydelig konsekvens
Energi og klima	Positiv konsekvens
Konsekvenser for næringsinteresser	Positiv konsekvens

Planen legger opp til fortetting med blanding av funksjoner som bolig, butikker, kontor og kulturtilbud i senterområdet Oasen. Et utbyggingsmønster med nærhet til daglige funksjoner

reduserer transportbehov, og det legges til rette for en økning av handelsarealet i bydelssenteret Oasen, som er positivt med tanke på næringsinteresser i området. I sentrumsområdet er målet at all parkering skal legges til felles anlegg under bakken eller under bebyggelse som tilsier fjerning av overflateparkering i sentrumsområdet. Transformasjon av Oasen vil bidra til at bydelssenteret får en tydelig karakter som sentrumsområde, og vil tilføre nye kvaliteter som torg, åpne og inviterende fasader og mer liv på gateplan.

Eksisterende blågrønne strukturene som bl.a. Lynghaugtjørnet, Orrtuparken videreføres i planforslaget, og det legges til rette for ivaretagelse og sikring av eksisterende gangforbindelser, samt etablering av nye. Planforslaget legger også til rette for et bedre gang- og sykkelnett som gir god tilgjengelighet og framkommelighet. Regulerte torgareal og gatetun rundt Oasen, med koblinger til gangveier og gangforbindelser, vil også bidra til en bedring av framkommelighet og mobilitet i planområdet. Det vil også være positivt med tanke på folkehelse at grønnstruktur forsterkes og turveier i parkene opprettholdes.

Planforslaget fører til noe negative konsekvenser for naboer med tanke på endringer i utsikt, innsyn og sol- og skyggeforhold.

Planområdet er utsatt for støy fra vegtrafikk og dessuten bane, og dette vil gi negativ påvirkning for tema støy på enkelte nye boliger og uteområder.

7. Kilder

- Plankart VN2, datert 21.06.2023
- Plankart VN1-VN3, datert 21.06.2023
- Reguleringsbestemmelser, datert 21.06.2023
- VA-rammeplan Fyllingsdalen, datert 13.03.2023
- Flomsonekartlegging, datert 10.09.2023
- Risiko- og sårbarhetsanalyse Fyllingsdalen, datert 20.02.2023
- Vurdering av luftkvalitet i Fyllingsdalen, datert 09.06.2020
- Støyrapport Fyllingsdalen, datert 09.09.2021 (supplert, 2023)
- Stedsanalyse Fyllingsdalen, datert 22.06.2020
- Mobilitetsplan Fyllingsdalen, datert 07.02.2023
- Situasjonsplan, datert 21.06.2023
- Vurdering av nye skoletomter/tomt for offentlig tjenesteyting, revidert 14.03.2023
- Handelsanalyse Fyllingsdalen, datert 26.06.2020
- Landskapsanalyse Fyllingsdalen, datert 21.09.2012
- Kulturminnegrunnlag Fyllingsdalen, Byantikvaren, serienr. 2014-5
- Kunnskapsgrunnlag for biologisk mangfold, Rådgivende Biologer, 2015
- Kartlegging og verdsetting av friluftsområder, Bergen kommune, 2016
- Temakart midlertidige bygge- og anleggsområder, datert 29.03.2023
- Temakart bestemmelsesområder, datert 29.03.2023
- Temakart faresone flom, datert 29.03.2023
- Temakart hensynssoner, datert 29.03.2023