



Områderegulering og  
konsekvensutredning

# Fyllingsdalen sentrale deler



## PLANPROGRAM

April 2015



BERGEN KOMMUNE

## Innhold

1	Sammendrag .....	3
2	Bakgrunn og mål.....	4
2.1	Ledd i strategi for byutviklingen.....	4
2.2	Målsetninger .....	5
2.3	Planavgrensning .....	6
2.4	Mulighetsanalyse.....	6
2.5	Fyllingsdalens planhistorie .....	7
3	Planområdet i dag .....	9
3.1	Hovedtrekk i arealbruk.....	9
3.2	Trafikksystem .....	13
3.3	Eiendomsforhold .....	14
3.4	Landskap og grønnstruktur .....	14
3.5	Kulturminner .....	16
4	Gjeldende rammer og føringer.....	16
4.1	Statlige og regionale føringer .....	16
4.2	Kommuneplanens arealdel 2010.....	17
4.3	Transportsystemet .....	18
4.4	Reguleringsplaner.....	20
5	Status/utfordringer .....	21
5.1	Behov for ny plan .....	21
5.2	Utbyggingsinitiativ.....	23
6	Fremtidig utvikling.....	24
6.1	Utbyggingspotensiale .....	24
6.2	Parkering .....	25
6.3	Infrastruktur .....	26
6.4	Mulighetsstudier .....	26
7	Organisering, medvirkning og fremdrift.....	35
7.1	Organisering .....	35
7.2	Medvirkning.....	35
7.3	Fremdriftsplan.....	35
8	Utredningsbehov.....	36
8.1	Krav om konsekvensutredning .....	36
8.2	Alternativer som skal vurderes.....	36
8.3	Forslag til utredningstema.....	36



# 1 Sammendrag

Kommuneplanen fastsetter at befolkningsveksten i de kommende tiårene i hovedsak skal håndteres ved utbygging innenfor dagens byggesone, og at bydelssentrene skal ha en betydelig andel av denne fortettingen. Planen sier videre at bydelssentrene, deriblant Oasen i Fyllingsdalen, skal videreutvikles som urbane, aktive og attraktive møtesteder for bydelen.

For å bidra til en utvikling i samsvar med kommuneplanens målsetninger, skal det utarbeides en offentlig områderegulering for sentrale deler av Fyllingsdalen. Planarbeidet skal fastsette hovedtrekk for utvikling av Oasen, Spelhaugen og de sentrumsnære boligområdene.

Planprogrammet legges ut til høring samtidig med varsel om oppstart av reguleringsarbeidet. Det skal gi en oversikt over intensjonen for planarbeidet, slik at berørte parter kan gi innspill og kommentarer til planen. Programmet inneholder målsetninger, redegjørelse for bakgrunn og for dagens situasjon, og gir noen foreløpige vurderinger av framtidig utvikling. En viktig del av planprogrammet er utredningsprogrammet, som viser hvilke forhold som skal utredes i planprosessen.

Målsetningen for arbeidet er at sentrale deler av Fyllingsdalen skal videreutvikles som et tettbygd område med gode bokvaliteter, rundt Oasen som et urbant og mangfoldig bydelssentrum og kollektivknutepunkt. Området skal ha trygge gangforbindelser, attraktive offentlige møtesteder og en tetthet som skaper aktivitet og mangfold.

Fyllingsdalen har mange kvaliteter, men det er også et potensiale for fortetting og forbedring av dagens situasjon. Både i sentrumsområdet Oasen og i næringsområdet ved Spelhaugen er det rom for ny utbygging og urbanisering, og i boligområdene er det også fortettingsmuligheter. For bydelssenteret Oasen er det ønskelig med offentlige byrom, større mangfold og aktivitet, og forbedret tilgjengelighet fra boligområdene rundt. Bybane er under planlegging fra sentrum og fram til Fyllingsdalen, og dette vil også påvirke arealbruken i planområdet.

For å få innspill til framtidig utvikling fikk kommunen laget en mulighetsanalyse, der tre team med arkitekter/planleggere laget idéskisse for utvikling av området. Innspillene viser at det er et betydelig fortettingspotensial både i sentrumsområdene og i boligområdene. De viser også fellestrekk, med gjennomgående grønnstruktur og utvikling av sentrumsområder. Hovedpunktene i de leverte forslagene presenteres i kap. 6. Forslagene vil være utstilt i Oasen kjøpesenter i høringsperioden for planprogrammet.

Utredningsprogrammet framgår i kap. 8. De viktigste temaene gjelder bystruktur, kommunikasjonssystem og grønnstruktur men også tema som kulturminner, støy og forurensning skal utredes i videre planarbeid.

## 2 Bakgrunn og mål

### 2.1 Ledd i strategi for byutviklingen

Prognoser viser at Bergen kommune vil få en stor befolkningsvekst i de kommende tiårene. Kommuneplanen fastsetter at tilbud av nye bolig- og næringsareal skal løses innenfor dagens byggesone. Fortetting og transformasjon skal skje nær kollektivknutepunkt og servicetilbud, og i kommuneplanen er dette vist som senterområder og omformingsområder.

Videreutvikling og styrking av bydelssentrene er en del av strategien for å håndtere veksten. 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 bydelsparker 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

Erfaringen fra eksisterende byområder viser at en tett og urban struktur er et godt svar på begge disse målsetningene. Tettheten gir mulighet for en høy andel gang-, sykkel- og kollektivtransport, det krever mindre areal pr. boenhet, og gir grunnlag for redusert energibruk. Tettbygde områder har mange innbyggere, som gir grunnlag for aktivitet, sosiale møtesteder og virksomheter som krever et visst kundegrunnlag. En riktig tetthet kombinert med trygge fellesarealer, skjerming mot støy og forurensning og tilgang til grønnstruktur kan derfor gi en bystruktur som både er miljøvennlig og har høy bokvalitet.



Fyllingsdalen har potensiale for en mer urban og mangfoldig utvikling i samsvar med dette. Områdets helhetlige planlegging og gjennomgående gang- og grønnstruktur gir særlige utfordringer ved fortetting, med tanke på at kvalitetene i dagens boligområder må videreutvikles. Det er også viktig å håndtere forholdet mellom Oasen og næringsområdet ved Spelhaugen.

For å bidra til en utvikling der man sikrer en oppnåelse av kommuneplanens mål, startes det nå arbeid med en offentlig områderegeringsplan for å gi rammer for utviklingen.

## 2.2 Målsetninger

### 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.*

#### Delmål:

- 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.
- Spelhaugen skal utvikles som et tettbygd nærings- og boligområde. Nærings- og handelstilbudet skal supplere tilbudet ved Oasen, med vekt på kontorformål og arealkrevende handelsvirksomheter. Utvikling over tid.
- Boligområdene utenfor Oasen skal gi 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 bybane til Oasen og Spelhaugen. Lokalisering av holdeplasser og trasé skal bidra til å styrke senterstrukturen og underbygge Oasen som bydelssentrum. Planprosessen for bybanen skal samordnes med reguleringsplanen for sentrale deler av Fyllingsdalen.
- **Hovedtrekk i grønnstruktur og gangsystem skal opprettholdes**, og utvikles slik at det gir **et godt rekreasjonstilbud for beboerne** og trygg tilgjengelighet til viktige målpunkt og til utmarksområdene. 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.

### Mål for planprosessen

- Planen skal legge til rette for boligfortetting i hele området og sentrumsfortetting rundt Oasen og Spelhaugen. For boligområdene skal planen gi overordnede, langsiktige rammer, og ikke fastlegge detaljer for det enkelte borettslag.
- Planen skal avklare rollefordelingen mellom Oasen og Spelhaugen, og angi en avgrensning av sentrums-/næringsområder for disse to områdene.
- Planarbeidet skal samordnes med reguleringsplan for bybanen. Det skal settes av plass for korridor og holdeplasser for en bybane mellom sentrum og Bergen vest.
- Det skal vurderes behov for utarbeidelse av utbyggingsavtale parallelt med reguleringsplanen.
- Reguleringsarbeidet skal foregå i en åpen prosess der det tilrettelegges for medvirkning både fra innbyggere, grunneiere/utbyggere og andre interesserte.
- Offentlige arealbehov i området skal klargjøres og innarbeides.

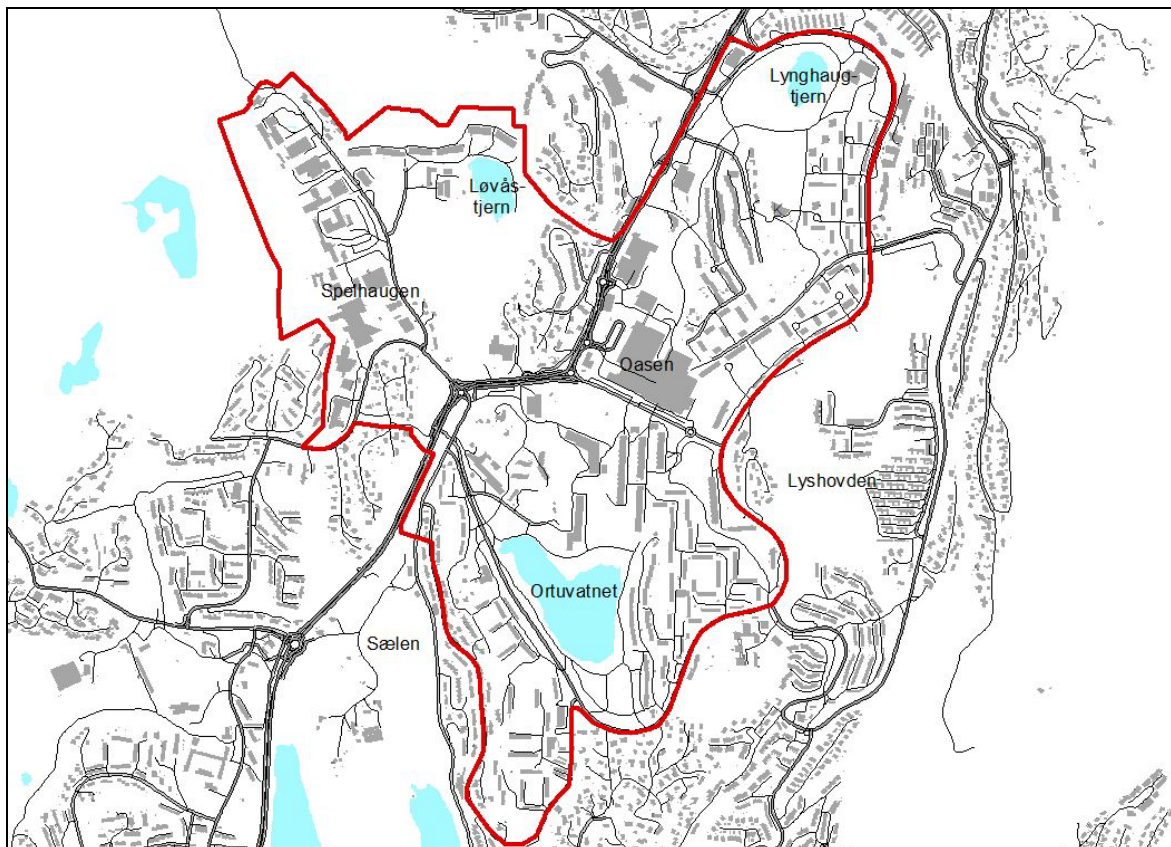


### 2.3 Planavgrensning

Målsetningene fastsetter at videreutvikling av bydelssenteret Oasen og næringsområdet i Spelhaugen er sentralt i planarbeidet. Det er hensiktsmessig at begge disse områdene reguleres i samme plan, slik at rollefordeling og sammenheng kan diskuteres. Begge områdene anbefales derfor tatt med i planen.

Planen skal også tilrettelegge for fortetting av sentrale boligområder, og for forbedring av sammenhengen fra boligene til sentrumsområdene. Vi anbefaler derfor at boligområdene nærmest Oasen tas med i planen. Dette gir et forholdsvis stort planområde, med et areal på rundt 1800 daa. Vi tar sikte på at boligområdene rundt Oasen skal få en overordnet regulering, der vi setter rammer for utnytting og byggehøyde, samt hovedtrekk i gang-/sykkelsystemet. Konkrete og detaljerte utbyggingsløsninger må avklares gjennom senere detaljreguleringsplaner.

Dersom det i planprosessen skulle oppstå utfordringer knyttet til deler av planområdet er det mulig å redusere størrelsen på planområdet, eller å dele området i flere planer. Det er også aktuelt at deler av planområdet videreføres gjennom private reguleringsplaner.



### 2.4 Mulighetsanalyse

Høsten 2012 gjennomførte kommunen en mulighetsanalyse for å få et bilde av Fyllingsdalens utviklingsmuligheter, og å gi grunnlag for valg om planprosess. Tre team med arkitekter og byplanleggere utarbeidet hvert sitt idéforslag. Prosessen viste et betydelig fortettingspotensial, både i sentrums-, nærings- og boligområdene.

Arbeidet klargjorde også at området har forbedringsmuligheter mht. tilgjengelighet, mangfold og urbane kvaliteter. Forslagene hadde mange fellestrekk, og de gir klare innspill til hovedtrekk i planløsningen. Forslagene fra de tre teamene er presentert i kap. 6.

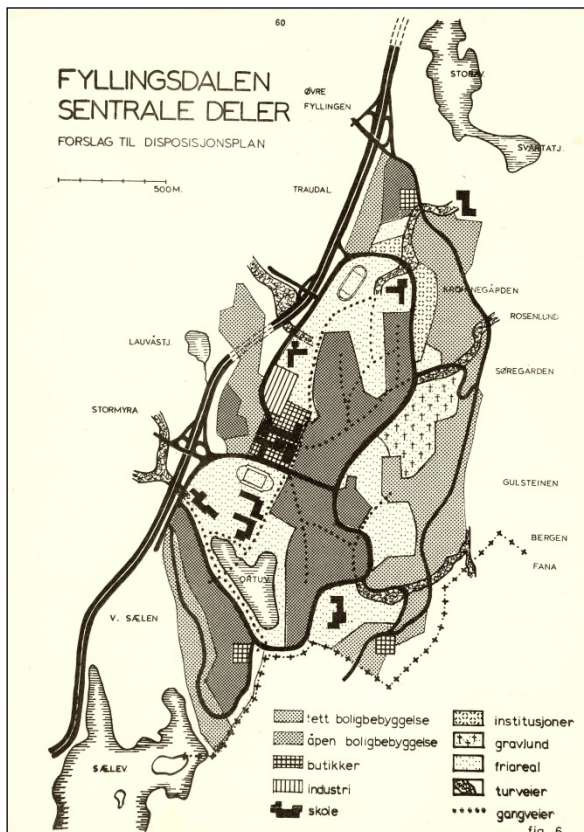
## 2.5 Fyllingsdalens planhistorie

Fyllingsdalens planleggingshistorie gir et viktig bakteppe når videre utvikling skal diskuteres. Bergen kommune hadde etter krigen en stor befolkningsvekst, som ga behov for nye ekspansjonsarealer. Bergen kommune kjøpte derfor i 1955 Fyllingsdalen, et areal på 12,5 km<sup>2</sup>, fra Fana kommune. På denne tiden var det 1590 innbyggere i dalen.

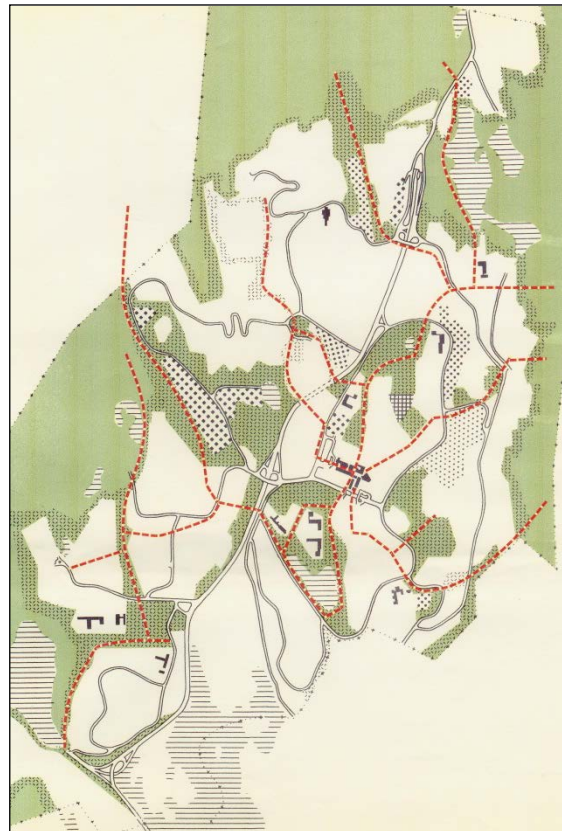


Foto fra 1950-tallet, tatt fra Sikthaugen og sørover dalen. Lynghaugtjørna i forgrunnen.

Det ble satt i gang et planarbeid med målsetning om å skaffe boliger til 25.000 mennesker i dalen, samtidig som man ivaretok dens grønne preg. Områdene i sørvest ved Varden ble regulert først, på grunn av behov for boliger tilknyttet marinebasen Håkonsvern. Det ble så utarbeidet en samlet disposisjonsplan for de øvrige delene av Fyllingsdalen.



Disposisjonsplan for Fyllingsdalen. Fra ca. 1960.



Grønnstrukturplan. Fra ca. 1960.



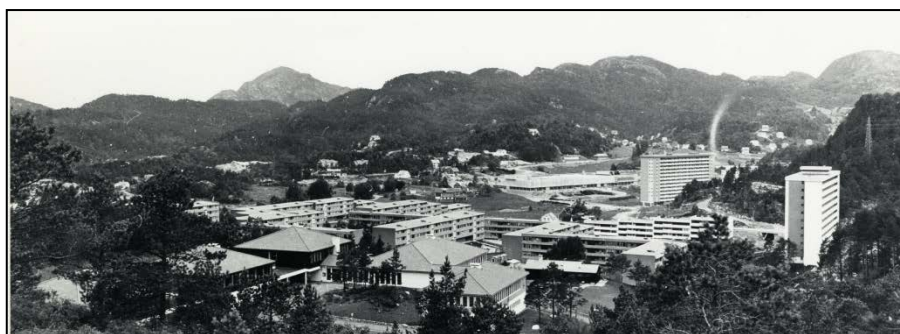
Hovedgrepet i disposisjonsplanen var et bydelssenter midt i dalen, tydelig infrastruktur med skoler og andre offentlige tilbud, samt en sammenhengende og raus grønnstruktur.

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.



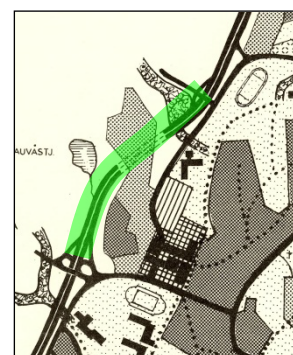
*Lynghaug borettslag,  
ca. 1967*

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



*Lyshovden skole i  
forgrunnen, med  
borettslagene  
Lyshovden og Sælemyr  
bak. Oasen  
bydelssenter er under  
bygging.*

Det ble planlagt en robust vegstruktur, med en gjennomgående veg i fire felt. Vegplanen fulgte dagens trasé, men var foreslått lagt utenfor bydelssenteret. De overordnede planene viste derfor en tunnel under Løvåsen, med planskilt kryss mellom Oasen og Spelhaugen. Denne strekningen er regulert, men ikke bygd. I utsnitt fra disposisjonsplanen til høyre er denne strekningen merket med grønt. Øvrige deler av vegen har i dag kun to felt, og ikke fire som disposisjonsplanen viser.



I de delene av Fyllingsdalen som inngår i planområdet har det skjedd forholdsvis lite siden den store utbyggingen. På 80-tallet ble rekkehusfeltet på Løvåsen, med ca. 60 boenheter, etablert.

Det er etablert næringsbebyggelse i Spelhaugen og ved Oasen, og det er bygd en del småhus på knauser og høydedrag. Utenfor planområdet har det kommet mye bebyggelse fra 70-årene og utover, både med eneboliger og enkeltprosjekter med blokker i dalsidene.

## 3 Planområdet i dag

### 3.1 Hovedtrekk i arealbruk

Planområdet har fortsatt den strukturen som ble etablert i den store utbyggingsperioden på 60- og 70-tallet, med store boligområder rundt Oasen bydelscenter.



Skråfoto over deler av Fyllingsdalen, fra ca. 1990.

I de store borettslagene har det skjedd få endringer, og innenfor planområdet er det i hovedsak eneboliger og næringsbebyggelse ved Oasen og Spelhaugen som har kommet de siste 40 årene. Boligbyggingen i Fyllingsdalen har i denne perioden foregått i randsone i dalen.

Boligområdene domineres av blokker i 3-5 etasjer, med enkelte høyblokker på inntil 12 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.

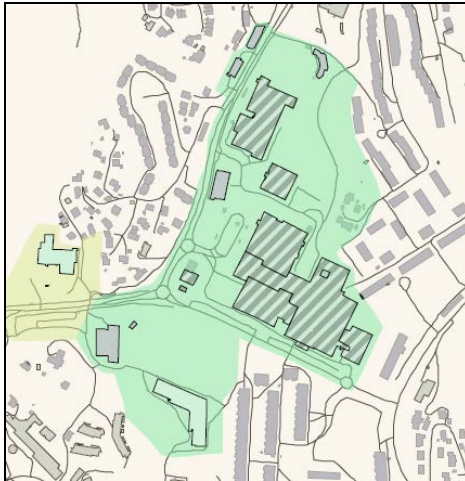
Fyllingsdalen bydel har i dag nærmere 29 000 innbyggere, og av disse bor 6200 innenfor planområdet. Planområdet har en størrelse på omtrent 1800 daa.

#### Oasen

Sentrumsområdet i Fyllingsdalen ble planlagt og etablert som del av den samlede planleggingen av den nye bydelen, og det ligger sentralt og godt plassert i dalen. Handelssenteret Oasen er det dominerende målpunktet og møtestedet for befolkningen.

Kjøpesenteret er nylig utvidet, og samlet areal er nå på omtrent 40 000 m<sup>2</sup>. Det er etablert parkering under bakken i deler av området, slik at andelen overflateparkering er redusert. I tillegg til handel rommer senteret også bibliotek, offentlige kontorer og servicefunksjoner som lege og frisør.





*Avgrensning av bydelssenteret i Fyllingsdalen*



*Foto fra inngang til Oasen senter fra øst*

I bydelssenteret ligger også betydelig kontorbebyggelse, med virksomheter innen forsikring og finans. Det er registrert 88 bedrifter og i overkant av 3000 ansatte, derav 340 butikkansatte, ved Oasen.

### Spelhaugen

Spelhaugen ligger ca. 700 m fra Oasen. Området ble avsatt som industriområde ved planleggingen av Fyllingsdalen, men har etter hvert utviklet seg til et variert næringsområde med mange ulike virksomheter. Her ligger alt fra bensinstasjon og forretningsbygg til større kontorvirksomheter. Det er registrert 79 bedrifter og vel 1900 ansatte, derav 50 butikkansatte, ved Spelhaugen.



*Avgrensning av næringsområdet i Spelhaugen*



*Foto fra søndre del av Spelhaugen*

### Boligområdene

Innenfor planområdet ligger 14 borettslag, som ble bygget i perioden 1964 til 1977. Smiberget borettslag kom først, med oppstart i 1964. Så kom Lynghaug, Ortuvann og Lyshovden borettslag med oppstart i 1966-1968. Nyeste borettslag i området er Tjernet ved Lauvåstjørna, som ble etablert rundt 1977.

Borettslagene varierer i størrelse, fra 30 til nærmere 500 boenheter. Det er store grøntarealer i borettslagene, slik at utnyttingsgraden er forholdsvis lav sammenlignet med mange andre blokkområder. Utnyttingen ligger jevnt over på rundt 40 – 80 % -BRA. Sælemyr borettslag, høyblokken rett øst for Oasen, skiller seg ut som det tetteste området, med 110 %-BRA.



*Fra Vestre Sælemyr borettslag*



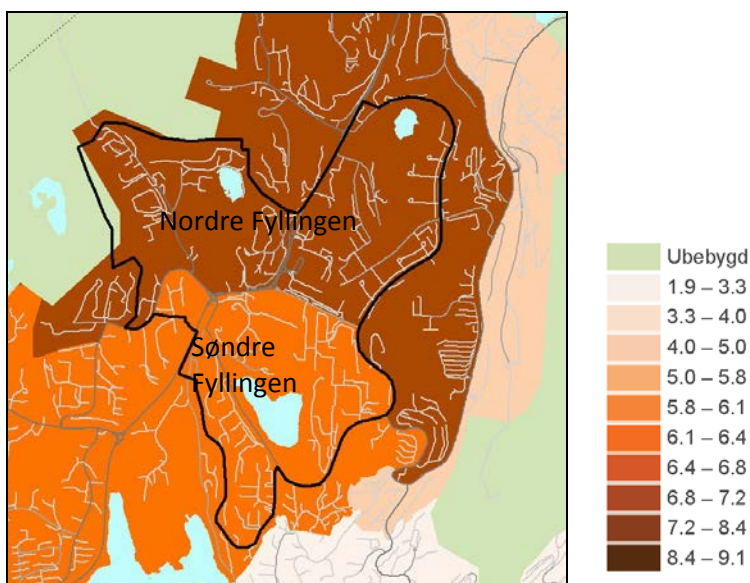
*Fra Smiberget borettslag*

I boligområdene er det innslag av næring og service, blant annet med nærbutikker ved Smiberget og Lyshovden. Det ligger også en del eneboliger i planområdet, beliggende på knauser der samlet blokkbebyggelse ikke var så godt egnet. Ørnhaugen og St.Hanshaugen er de største, med samling av 20-25 eneboliger.

De siste årene er det bygget et nytt boligprosjekt sør for Oasen; Gartnermarken. Dette er blokkmessig bebyggelse som omfatter både omsorgsboliger og vanlige boliger.

### Levekår

Planområdet omfattes av to soner i levekårsundersøkelsen; Nordre Fyllingen og Søndre Fyllingen. Begge sonene ligger rundt den midten av listen for de ulike levekårsfaktorene i undersøkelsen. Søndre Fyllingen er litt bedre i samleindeksen, med 6,3, mens Nordre Fyllingen har 7,2. Til sammenligning har beste sone 1,9 og dårligste sone 9,1. De levekårsfaktorene der området har dårligst indeks er uførepensjon og dødelighet.



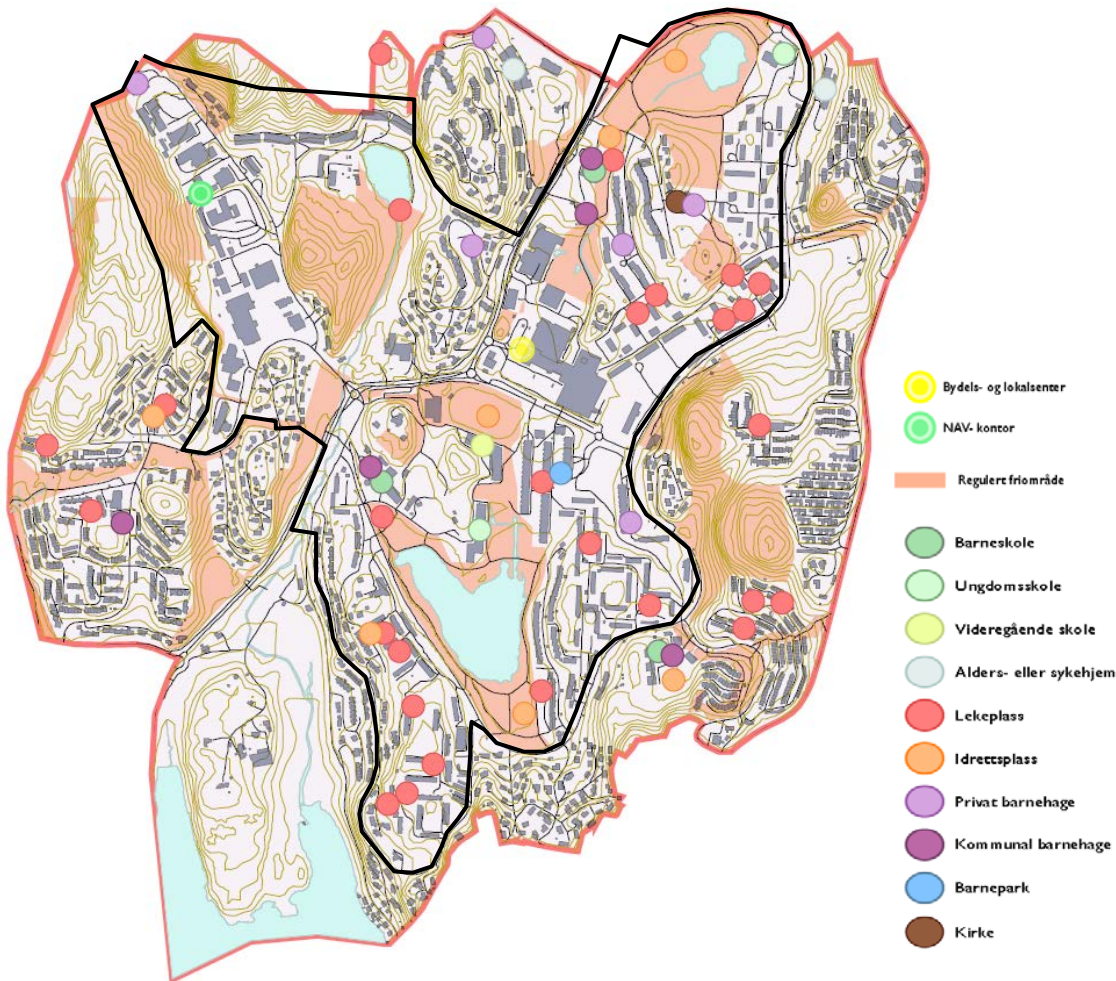
*Samleindeks fra Levekårsundersøkelsen. 1 er best og 10 er dårligst. Planområdet er avmerket med svart*



Levekårsundersøkelsen viser resultater på det jevne for planområdet, og den gir ingen grunn til ekstraordinære tiltak i reguleringsplanen. Det kan imidlertid antas at noe av årsaken til utslagene er en forholdsvis ensidig sammensetning av boligtyper. En større variasjon i boligsammensetningen er derfor et siktemål for planen.

### Offentlig infrastruktur

Skoler og barnehager ble planlagt som en del av den samlede utbyggingen. De er godt plasserte med god tilknytning til boligområdene. Det ligger to barneskoler og to ungdomsskoler innenfor planområdet. I tillegg ligger Fyllingsdalen videregående skole rett sør for Oasen.



Kart med offentlig infrastruktur. Kartet omfatter området for mulighetsanalysen, reguleringsgrensen er vist med svart strek

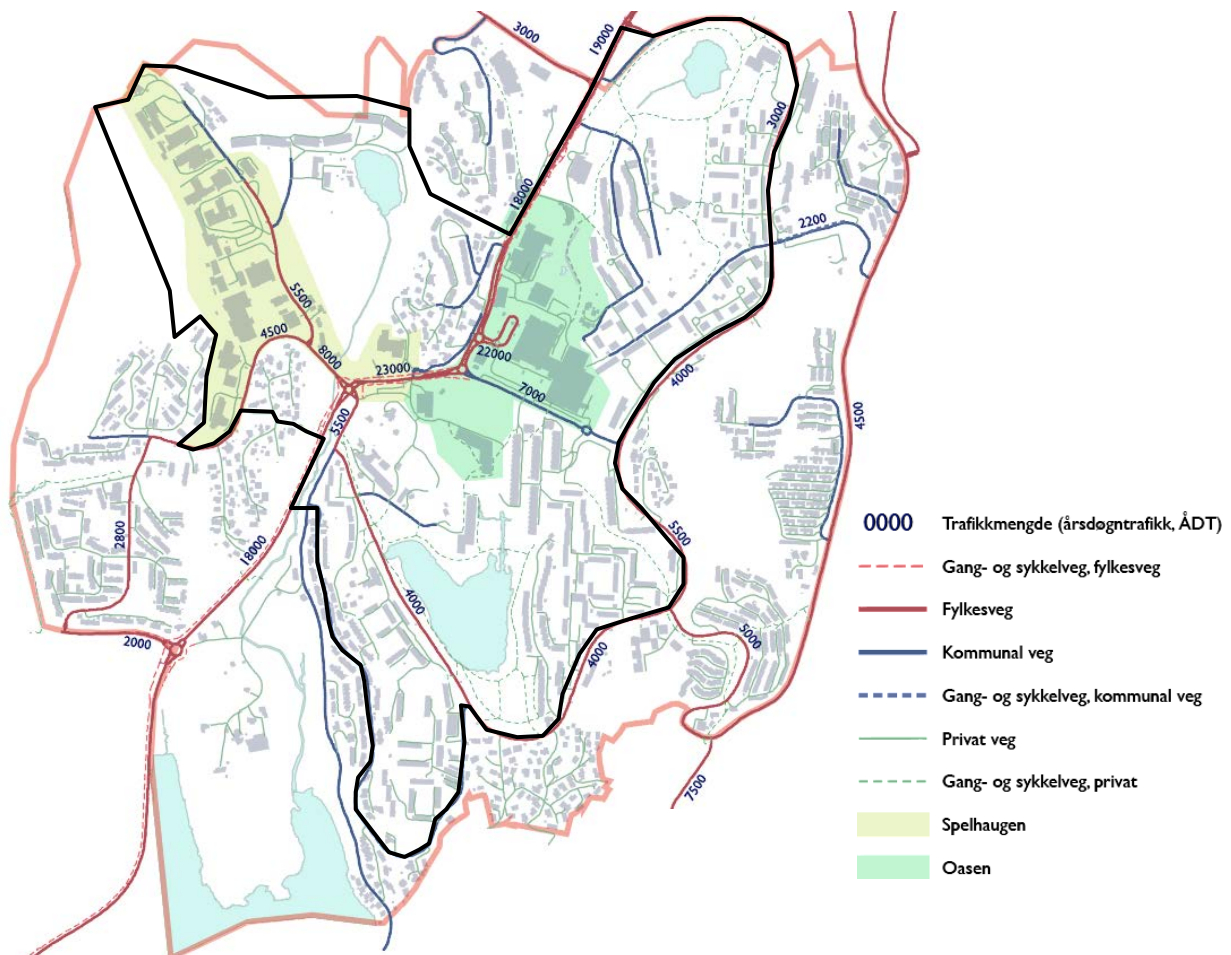
Skolebruksplanen fra 2011 viser at det er noe ledig kapasitet i barne- og ungdomsskolene. Det ligger tre kommunale og fem private barnehager i planområdet. I Oasen er det kommunalt bibliotek og helsestasjon, mens Nav-kontor og politistasjon ligger ved Spelhaugen.



Sælen oppvekstun

## 3.2 Trafikksystem

Hovedvegen gjennom Fyllingsdalen er fylkesveg 540; Fyllingsdalsvegen og del av Hjalmar Brantingsveg og Folke Bernadottesveg. Vegene er viktige som intern trafikkåre i Fyllingsdalen, og har også en rolle som transportåre mot Bergen sentrum. Gjennomkjøringstrafikken utgjør omtrent 25 % av den samlede trafikkmengden på veien. Årsdøgnetrafikken (ÅDT) er på opp mot 23.000 kjøretøy/døgn.

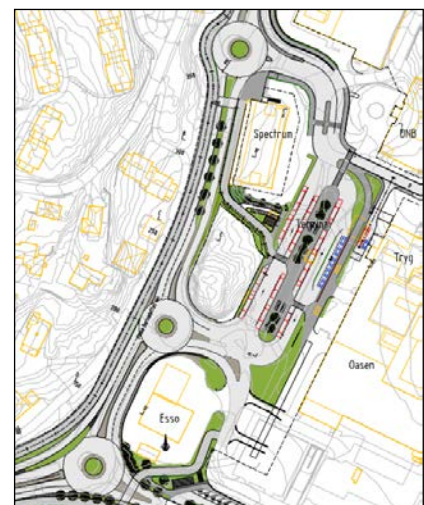


Kart med oversikt over vegsystem og trafikkbelastning. Reguleringsgrensen er vist med svart strek

Det er god busstdekning i området, særlig for trafikk til og fra sentrum. Bussterminalen ved Oasen er knutepunkt for busser som trafikkerer den mest sentrale samlevegen i Fyllingsdalen.

Den store trafikkmengden på hovedvegen gjør at framkommeligheten for buss er dårlig i rushtidene. Statens vegvesen er, i samarbeid med Bergen kommune, i gang med reguleringsarbeid for å forbedre situasjonen for kollektivtrafikk og gang-/sykkeltrafikk langs hovedvegen. Reguleringsplan for strekningen Allestadvegen – Skarphaugen ble vedtatt våren 2013. Gjennomføring av tiltakene i planen skal starte i 2015.

For neste strekning, fra Skarphaugen til Ørnahaugen, ble reguleringsplanen vedtatt i februar 2015. Planen viser ny kollektivterminal ved Oasen med adkomst også i nord, slik at bussene kan kjøre gjennom terminalområdet.

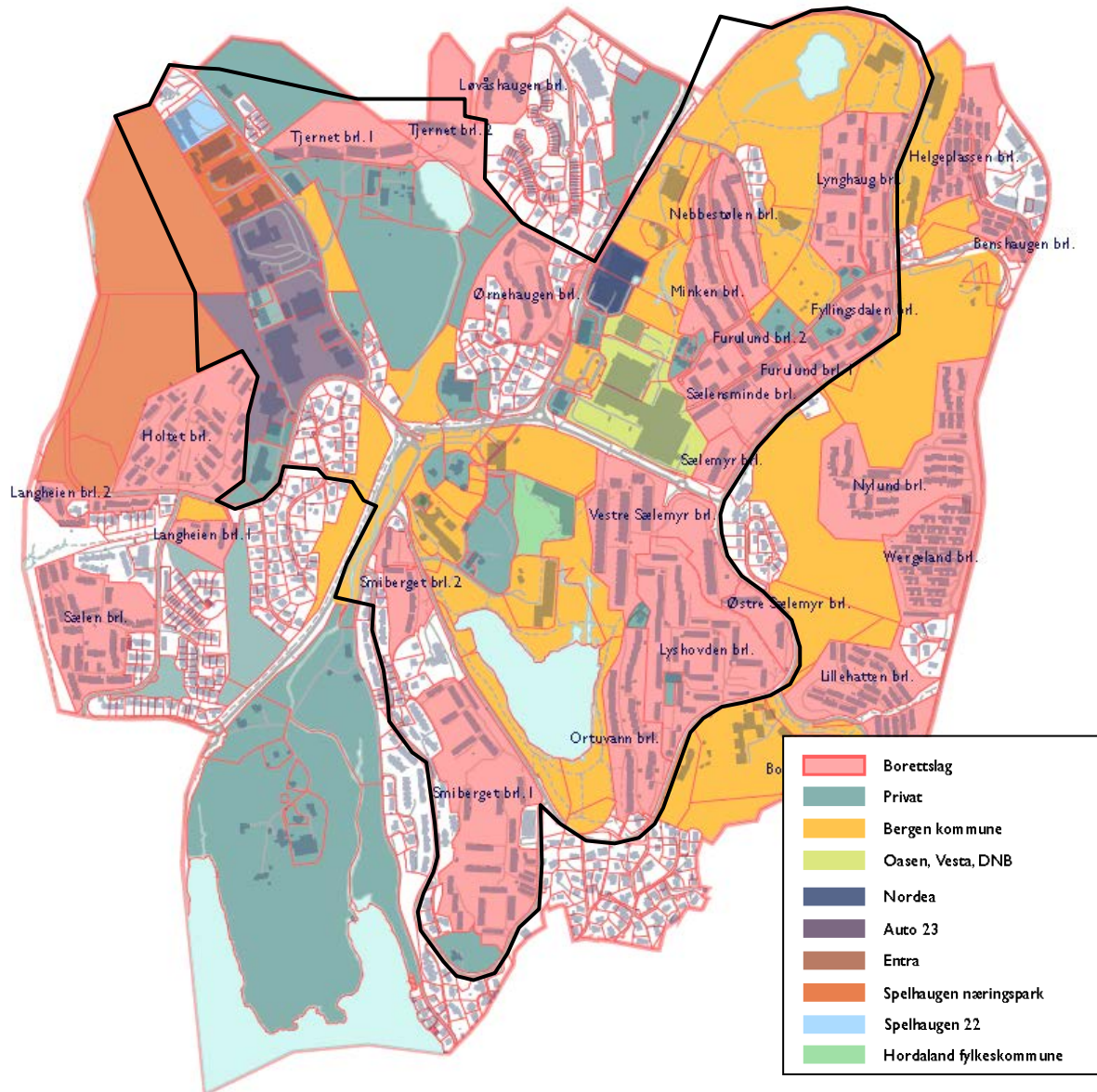


Utsnitt fra illustrasjonsplan til reguleringsplan for kollektiv og gang-/sykkeltiltak i Rv540.



### 3.3 Eiendomsforhold

Bydelssenteret Oasen domineres av Sektor Oasen AS, som eier kjøpesenteret. Nord for senteret har Vesta, DNB og Nordea viktige næringsseiendommer. I Spelhaugen er Auto 23 og Spelhaugen Næringspark de største eierne.

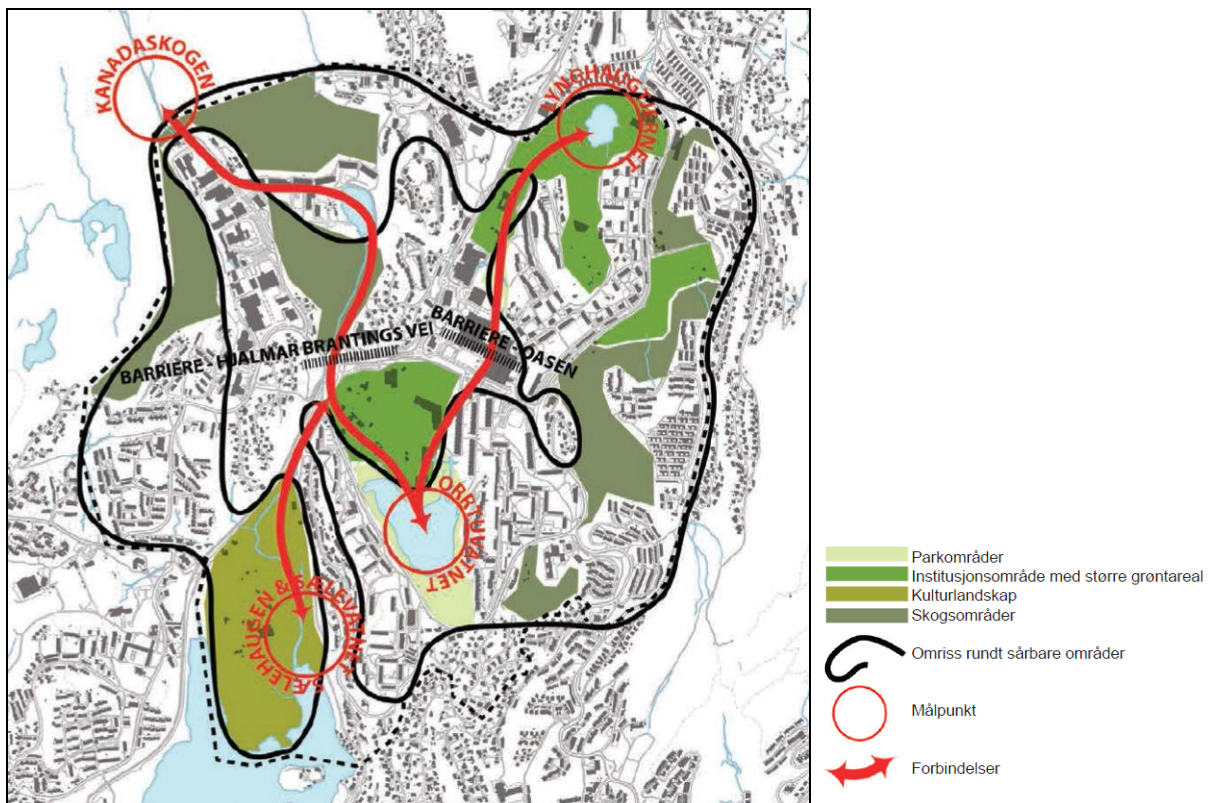


Kart med oversikt over eierforhold. Kartet omfatter området for mulighetsanalysen, reguleringsgrensen er vist med svart strek

Boligområdene domineres av de store borettslagene. I tillegg kommer en del private eiendommer spredt i området, vanligvis bebygget med eneboliger.

### 3.4 Landskap og grønnstruktur

Fyllingsdalen er et markert og enhetlig landskapsrom, der fjellsidene gir rammer rundt bebyggelsen og grønnstrukturen i dalbunnen. Innenfor dette store landskapsrommet er det flere mindre rom. For å kartlegge og verddivurdere landskapet er det utarbeidet en landskapsanalyse for området.



Oppsummering av landskapsverdi. Fra Landskapsanalyse utarbeidet av Asplan Viak i 2012

De mest markante kollene og åsryggene gis her høy verdi (A-områder), som nærutsikt og romavgrensere i landskapet. Lyshovden og Nordre Lyshovden er særlig verdifulle, men også Langaheia og Lurane gis høy verdi. Landskapet rundt Orrtuvatnet og Sælehaugen har stor verdi som helhetlige landskap som bidrar til området mangfold.

Boligområdene, Lynghaugparken og andre høydedrag og vann i området kategoriseres som typisk landskap for regionen (B-områder), med gode kvaliteter av betydning for opplevelsen av området.

Grønnstrukturen i området preges både av parkområdene og av topografien med markerte og ubebyggede områder mellom byggeområdene. Det opprinnelige vassdraget fra Lynghaugtjørna via Orrtuvatnet til Sælebekken er kanalisert eller lagt i rør. Fra Lauvåstjørna er vassdraget i hovedsak beholdt i sin naturlige tilstand.



Grøntområder sør for Orrtuvatnet. Gullsteinen og Løvstakken i bakgrunnen



### **3.5 Kulturminner**

Ved oppstart av mulighetsanalysen laget Byantikvaren en foreløpig vurdering av kulturverdier i området. Vurderingen er basert på eksisterende registreringer og kunnskap, og gir kun et foreløpig bilde av kulturverdiene i området.

Inntil utbyggingen startet på 60-tallet var hele planområdet et sammenhengende jordbruks- og kulturlandskap. Fra denne perioden er Sælen gård og tunet på Løvås gård de viktigste elementene. Begge disse ligger utenfor reguleringsområdet. Innenfor planområdet er kårhuset på Nebbestølen gård bevart (Nebbevegen 4).



*Kårhuset på Nebbestølen gård*

Det meste av de eldste vegfarene gjennom området er nå nedbygd, men det finnes rester både etter vegfar og steingarder. For deler av vegene er traseen i bruk som veg også i dag.

Fra de store utbyggingsprosjektene på 60- og 70-tallet er det også områder som har verdi som kulturminner. Innenfor reguleringsområdet er Ørnahaugen og Ortuflaten (borettslagene Vestre Sælemyr, Lyshovden og Ortu vann) fremhevet som typiske boligområder for sin tid, som er viktige eksempler på den helhetlige utbyggingen i Fyllingsdalen. Denne foreløpige vurderingen vil følges opp av et mer detaljert kulturminnegrunnlag som del av reguleringsarbeidet.

## **4 Gjeldende rammer og føringer**

### **4.1 Statlige og regionale føringer**

Fra statlig hold gis det ulike lover, rundskriv, retningslinjer og veiledninger som gir føringer for kommunal utvikling og planlegging. I dette området er blant annet rikspolitiske retningslinjer for samordnet areal- og transportplanlegging og for barn og unges interesser sentrale. De statlige føringene som er relevante i dette området er innarbeidet og konkretisert i fylkeskommunens plandokumenter og i kommuneplanens arealdel, som det redegjøres for nedenfor.

Fylkeskommunen har utarbeidet flere planer som gir føringer for kommunal planlegging, med fylkesplanen som den mest sentrale. Fylkesplanen for Hordaland 2006 – 2008 er forlenget, og gjelder fortsatt som overordnet føring for kommunale planer. I de arealpolitiske retningslinjene i planen defineres senterstrukturen i fylket, mens bydelssentre og lokalsentre forutsettes fastlagt i kommuneplanen. I fylkesplanens retningslinjer fastsettes at handelsvirksomhet og andre publikumsrettede og trafikkskapende tiltak som hovedregel skal legges til sentre som tilsvarer nivået i strukturen.

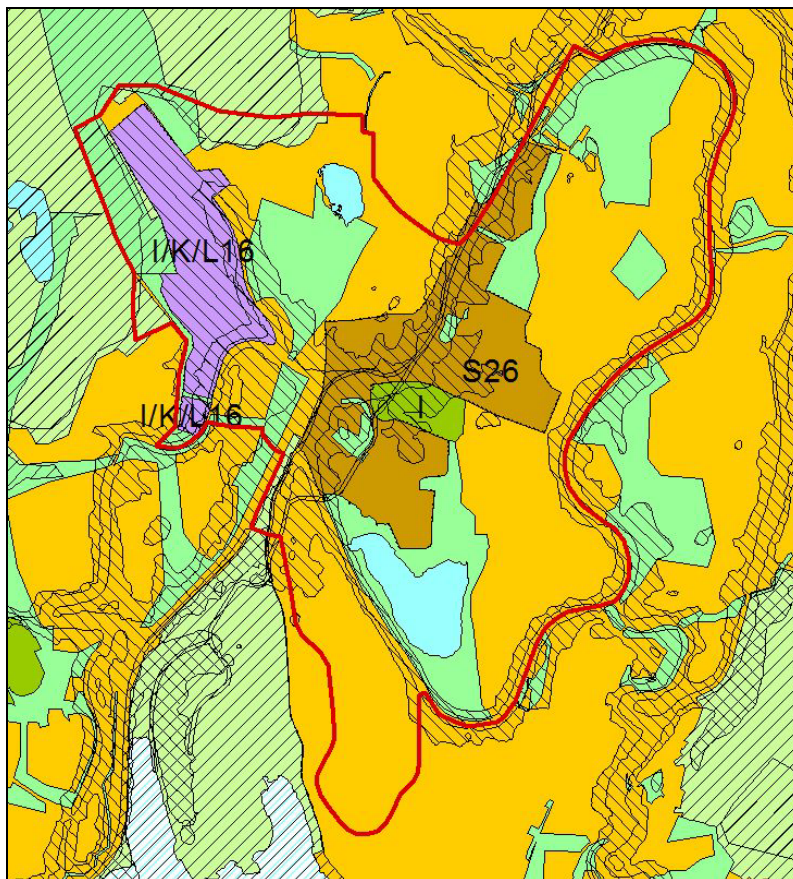
Videre sier fylkesplanen at det skal tilrettelegges for en detaljhandel som er tilpasset kundegrunnlaget i handelso. Publikums- og arbeidsplassintensiv service bør legges innenfor det sentrale handelsområdet i sentre. Videre legger planen vekt på at det bør legges boliger i eller i nærheten av sentre og knutepunkt.

Fylkeskommunen er også i gang med regional areal- og transportplan for Bergensområdet, og med regional plan for attraktive senter i Hordaland. Planene berører spørsmål rundt senterstruktur og kommunikasjonssystem som er relevante for Fyllingsdalen. Vi legger til grunn at reguleringsplanens målsetninger er i samsvar med disse planene. Fyllingsdalen som bydelscenter antas å inngå som et sentrumsområde som skal videreutvikles. For transportsystemet legger vi til grunn at Fyllingsdalen på sikt vil få en svært god kollektivdekning, med både bybane og buss.

## 4.2 Kommuneplanens arealdel 2010

### Sentrumsområdet Oasen

Oasen/Fyllingsdalen senter er vist som sentrumsområde S26 i kommuneplanens arealdel. Området skal fungere som bydelscenter for Fyllingsdalen bydel. Også områdene vestover fra Oasen samt skoleområdet i sør inngår i sentrumsområdet.



*Utsnitt fra kommuneplanens arealdel, med reguleringsgrense i rødt. Brunt område er sentrumsområde.*

I kommuneplanbestemmelsene fastsettes utnyttingsgrad for sentrumsområdene til maks. 250 %-BRA, med byggehøyde på inntil 22 meter. Urban kvalitet er et siktemål for bestemmelsene, med krav om gode byrom, finmasket bystruktur, siktlinjer mot omgivelsene og aktive fasader. Parkeringsplasser skal være i bygg eller under bakken.

### Transformasjonsområdet Spelhaugen

Spelhaugen er i kommuneplanen vist som I/K/L 16; næringsområde under omforming/fortetting. Kommuneplanen setter mål om å øke utnyttelsen av slike sentralt beliggende næringsområder, der høy tetthet av arbeidsplasser skal prioriteres. Det stilles krav om områderegulering. Planen gir ingen rammer for utnyttingsgrad eller byggehøyde.

### Boligområdene

Ny bebyggelse i boligområdene skal tilpasses strøkskarakteren med hensyn til høyde og grad av utnytting. Utnyttingsgrad settes til maks. 60 %-BRA, men langs viktige kollektivårer åpnes for differensiert utnyttingsgrad på mellom 60 og 200 %-BRA. Eksisterende grønnstruktur og verneverdige bygninger skal hensyntas. Ny boenheter skal som hovedregel ikke være mindre enn 35 m<sup>2</sup>.

### Generelle krav

Bergens egenart og byform skal legges til grunn også i bydelssentrene, med hensyn til natur- og kulturhistorisk landskap. For nye tiltak skal hensyn til steds kvalitet, god terrengtilpasning og samspill med omgivelsene vektlegges.

Bestemmelsene setter konkrete krav til uteareal, støy og luftkvalitet for boliger, barnehagedekning, krav om universell utforming samt parkeringsdekning. Det er også krav om ROS-analyse og VA-rammeplan, og om utredning av kulturminner.

## **4.3 Transportsystemet**

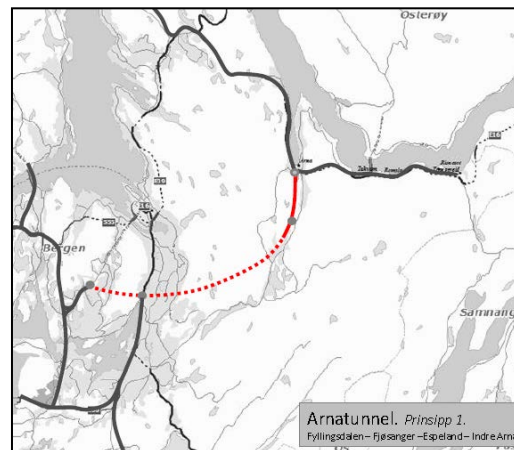
### Framtidig hovedvegssystem

De foreliggende overordnede planene viser ingen endringer eller nye tiltak for hovedvegssystemet gjennom Fyllingsdalen.

I forbindelse med planlegging av det langsiktige hovedvegssystemet i Bergensområdet har det imidlertid kommet forslag om tunnel mellom Arna og Fjøsanger, som forlenges med en tunnel til Fyllingsdalen, med tilknytning til Ringveg vest.

Byrådet har i møte den 5.9.2013 vedtatt at kommunen ønsker å videreutvikle Arnatunnelen som ledd i et ytre ringvegssystem, og har bedt Statens vegvesen om å starte planarbeid for dette.

Statens vegvesen har igangsatt arbeid med et forprosjekt for Ringveg øst/Arnatunnelen, som skal ferdigstilles i løpet av 2015.



Prinsippkisse for mulig løsning for Arnatunnelen

Dette prosjektet kan medføre forslag om en ny hovedveg til Fyllingsdalen, med kryssområde sentralt i dalen. I reguleringsarbeidet for sentrale deler av Fyllingsdalen er sammenhengen mellom Oasen og næringsområdet ved Spelhaugen et viktig tema. Det er aktuelt å integrere de to områdene ved å etablere en bymessig forbindelse mellom dem. Vi forutsetter at framtidig hovedveg og kryssområde ikke vil være til hinder for en god sentrumsutvikling for Fyllingsdalen. Det betyr at reguleringsarbeidet legger til grunn at vegprosjektet ikke vil gi vesentlige arealkonsekvenser i planområdet.

### Dagens vegnett

I reguleringsarbeidet som pågår for Rv 540 legges til grunn at det ikke skal tilrettelegges for vesentlig gjennomkjøring gjennom Fyllingsdalen. Det betyr at vegsystemet skal ha tilfredsstillende kapasitet for intern trafikk, men at rask framkommelighet for gjennomgangstrafikk ikke prioriteres.

Det foreligger en reguleringsplan fra 1963 som viser en ny firefeltsveg fra Skarphaugen til Løvås gård, med daglinje fram til Lauvåstjørna og tunnel under Løvåsen. Planarbeidet tar utgangspunkt i at denne vegen ikke lenger er aktuell. Et slikt tiltak ville medføre vesentlig økt vegkapasitet og tilrettelegge for økt gjennomkjøring, noe som ville være i strid med overordnede mål om begrenset gjennomkjøring. Det ville også gi store inngrep i et viktig natur- og friluftsområde og i kulturlandskapet ved Løvås gård.

Reguleringsplanen forutsetter med bakgrunn i dette at hovedtrekk i vegsystemet gjennom Fyllingsdalen ligger fast.

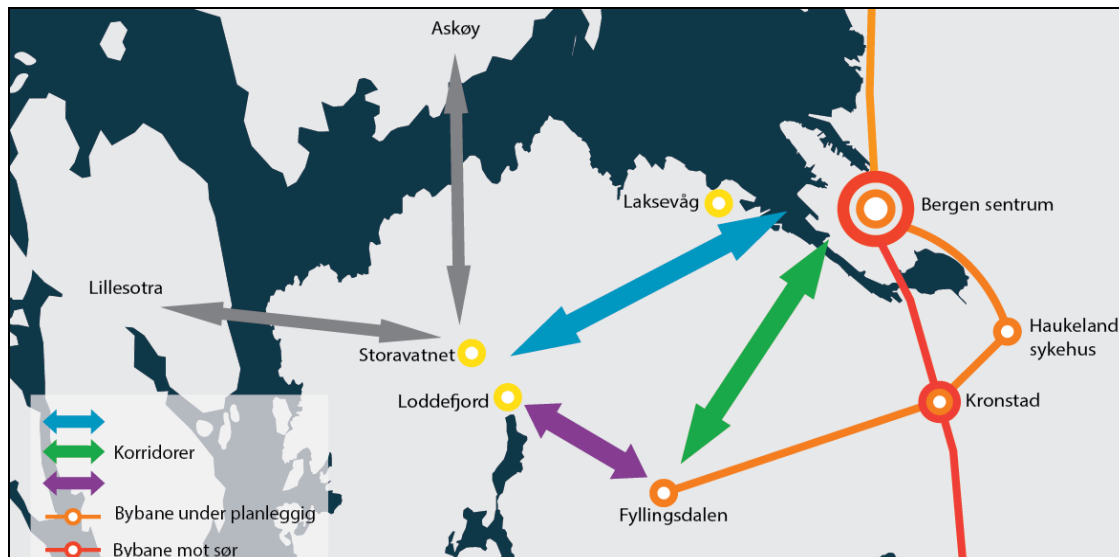
### Gang-/sykkelveger

Overordnede plandokumenter har generelle målsetninger om å øke miljøvennlig transport, og bedring av forhold for gående og syklende er en viktig del av dette. I kommuneplanen vektlegges behovet for gode gangforbindelser til kollektivknutepunkt, men også tilgjengelighet til sentrumsområder, skoler og andre målpunkt må ivaretas.

Reguleringsplanarbeidet som pågår for Rv 540 har økt sikkerhet og framkommelighet for gang-/sykkeltrafikken som et hovedmål. Dette vil videreføres i reguleringsarbeidet for sentrale deler av Fyllingsdalen. I det inngår også tilrettelegging for separate sykkeltilbud på sentrale transportårer.

### Bybanen

Det er vedtatt målsetninger om at bybanen skal videreføres mot vest etter at den er bygd til Åsane. Det er igangsatt arbeid med kommunedelplan for kollektivkorridoren mot vest, og med reguleringsplan for bybane via Haukeland til Fyllingsdalen.



*Prinsippkisse fra kommunedelplan for kollektivløsninger mot vest*

Planløsninger for sentrale deler av Fyllingsdalen vil bli sterkt påvirket av løsninger for bybanen, og det vil være en nær samordning med planarbeidet for bybanen.



## 4.4 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. Nedenfor gis en oversikt over gjeldende planer, og over hvordan de håndteres i ny plan.

PlanID	Plannavn	Vedtaksår	Kommentar	
11140000	Boligfeltene II og III, Varden/Hesjaholtet	1963	Ny plan omfatter kun St.Hanshaugen fra gammel plan.	Erstattes delvis
11140400	Stormyra syd, v/ Auto 23	1990	Bygd i hovedsak i samsvar med reg.	Erstattes
11260000	Hovedåren Skarphaugen – Løvås	1963	Ikke bygd	Oppheves
11320000	Boligfelt V, Smiberget	1964	Ny plan omfatter kun deler av gammel plan.	Erstattes delvis
11420000	Boligfelt VI, Lys-hovden, Ortuvann, Vestre og Østre Sælemyr borettslag	1966	Bygd etter samme prinsipp som regulert.	Erstattes
11430000	Friarealer, skoletomter, kirke	1966	Gjelder fortsatt for sørlig del av Lynghaugparken, Orrtuvatnet, Skolehaugen, stadion, skolene.	Erstattes
11430300	Lynghaugparken	2007	Idrettsanlegg	Avklares i planarbeidet
11430203	Gartnermarken	2013	Under utbygging	Innarbeides i hovedtrekk
11440000	Boligfelt VII, Nebbestølen, Furulund, Minken, Lynghaug, Fyllingsdalen borettslag	1966	Bygd i hovedsak i samsvar med reg.	Erstattes
11440100	Nedre Krohnegården 19	2012	Under bygging	Innarbeides
11500000	Bydelscenteret	1966	Avløst av nyere planer for det meste av Oasen, gjelder fortsatt for den østlige delen	Erstattes
11500100	gnr. 22, bnr. 472, Folke Bernadottes veg 38	1987	Bygd i hovedsak i samsvar med regulering	Erstattes
11500001	Planendring Folke Bernadottes veg 38, nordre del	2006	Utbygd i samsvar med regulering	Erstattes
11500200	Ny adkomst Oasen, bensinstasjon, bussterminal		I samsvar med dagens situasjon.	Erstattes
11500300	Oasen, byggetrinn IV	2007	Utvidelse av kjøpesenteret, garasjeanlegg under bakken.	Erstattes
11750000	Boligfelt IX, Ørnahaugen	1970	Blokker i hovedsak i samsvar med reg. Flere eneboliger enn vist.	Erstattes

11750400	Boliger ved Ørnahaugen nord		Bygd i hovedsak i samsvar	Erstattes
4010000	Vesta-bygget ved Oasen	1976	Bygd i samsvar med reg	Erstattes
4010200	Planendring, Folke Bernadottes veg 40 DnB-bygget		Bygd i samsvar med regulering	Erstattes
11550000	Stormyra industriarealer	1965	Spelhaugen bygd ut som industri-/næringsområde. Område inn mot Lauvåstjørna delvis utbygd.	Erstattes
11550400	Spelhaugen 22B	2009	Kontor/industri/lager	Innarbeides
18220000	Dag Hammarskjølds vei 1	2006	Forretning/kontor/bensinstasjon	Avklares i planarbeidet
3930100	Tjernet borettslag	1975	Bygd i samsvar med regulering	Erstattes
3980000	Friareal og område for videregående skole	1976	Bygd i samsvar med regulering	Erstattes
60350000	Krokattjønnvegen 15		Kontor og parkbelte	Erstattes, innhold opprettholdes
60720000	Allestadveien-Skarpahaugen	2013	Kollektivfelt og sykkelveg	Kan bli noe endret
62830000	Hj. Brantingsveg og Fyllingsdalsvegen	2015	Kollektivfelt, bussterminal og gang-sykkelveg	Kan bli noe endret

## 5 Status/utfordringer

### 5.1 Behov for ny plan

Planlegging og utbygging av Fyllingsdalen ble gjort på en gjennomtenkt og 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 potensiale for ny utvikling. Det er 40 år siden den store utbyggingen, og det har skjedd forholdsvis lite i planområdet siden. Utviklingen i samfunnet gir behov for en ny vurdering av arealbruken i dalen. Også erfaringen fra disse 40 årene og en vurdering av dagens situasjon tilsier at det er behov for et nytt blikk på området.

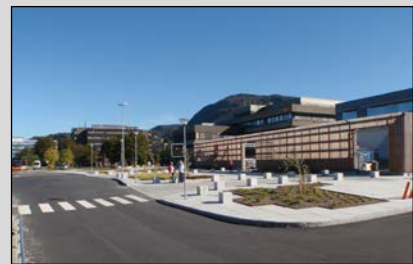
#### Nye samfunnskrav

Klimaendringer, forurensning og utflytende byvekst gir behov for nye løsninger med et mer bærekraftig og miljøvennlig utbyggingsmønster. Det betyr at utbyggingen skal bidra til redusert transportbehov, økt bruk av kollektive transportmidler og redusert energiforbruk. Utvikling av tett og urban bebyggelse i gangavstand fra kollektivknutepunkt er et av virkemidlene for å nå dette. De sentrale delene av Fyllingsdalen har potensiale for fortetting og miljøvennlige transportformer.

### Vurdering av dagens situasjon

Hovedtrekkene fra helhetsplanen for utbyggingen av Fyllingsdalen er fortsatt viktige, men med et forbedringspotensiale på en del felt:

Bydelssenteret mangler mangfold, tilgjengelighet og tetthet som kjennetegner gode urbane steder. Sentrumsområdet er ensidig basert på handels- og kontorvirksomhet, og har ingen offentlige byrom eller utendørs møtesteder. Møtestedene internt i kjøpesenteret er kun tilgjengelige i åpningstidene. Bebyggelsen fremstår som lukket mot omgivelsene, og er en barriere for gangtrafikk når senteret er stengt. Det er positivt med mye kontor og handel ved Oasen, men det er ønskelig med andre funksjoner som tilfører aktivitet utenom stengtiden. Boliger, service og kulturtilbud vil bidra til å øke aktiviteten i området. Sentrumsområdet har muligheter for tettere bebyggelse, både på parkeringsarealer, i randsonen til dagens senter, og eventuelt oppå dagens bebyggelse.



Det er mange gode gangforbindelser, men en del av dem er bedre egnet som turveger i dagslys enn som trygge transportårer på kveldstid. Inn til Oasen er noen av gangvegene preget av dårlig tilgjengelighet og trafiksikkerhet.



Boligsammensetningen er preget av 2- til 4-roms leiligheter, der de fleste er uten heis. Det kan være ønskelig med en større spredning i leilighetsstørrelsen, med tanke på spredning også i befolkningssammensetningen. Boligområdene har forholdsvis lav tetthet, sett ut fra den sentrale beliggenheten de har.



Spelhaugen har i dag en blanding av ulike funksjoner, og området fremstår som bilbasert og dominert av åpne parkeringsplasser. Avstanden mellom Oasen og Spelhaugen er lang nok til at de fleste bruker bil på strekningen.



## Bybane

Bygging av bybane til Fyllingsdalen vil gi området enda bedre kollektivdekning, der bybane i retning Mindemyren og Haukeland kan komme i tillegg til buss til sentrum. Dette vil understreke behovet for en høyere utnytting av arealene i gangavstand fra framtidige holdeplasser for banen.

## **5.2 Utbyggingsinitiativ**

For flere områder i Fyllingsdalen er det private utbyggere som har tatt initiativ til plan- og utbyggingsprosjekter. For noen av disse er det behov for en overordnet vurdering gjennom områdeplan før utbygging kan skje.

### **5.2.1 Spelhaugen**

Det har vært startet opp flere private planarbeid i Spelhaugen. Mest aktiv er den største av grunneierne i området, Auto 23, som eier sørlige og sentrale deler av området. De igangsatte i 2011 privat reguleringsarbeid, med formål forretning (storhandel), kontor, tjenesteyting og bolig. Som del av dette gjennomførte de også en arkitektkonkurranse der grunneier valgte forslaget fra Link Arkitektur som utgangspunkt for videre plan.



*Illustrasjon fra Link Arkitekturs vinnerforslag*

Kommunen har dialog med Auto 23 om deres planarbeid og om den offentlige områdereguleringen. De har nå avklart at de avventer sitt planarbeid i påvente av overordnede avklaringer gjennom områdereguleringen og i planarbeid for bybanen. Det kan være aktuelt at et privat planarbeid for Spelhaugen kan videreføres når rammebetingelsene for området er satt i de overordnede planene. Det offentlige planarbeidet vil foregå i dialog med Auto 23 og andre grunneiere i området.

### **5.2.2 Andre private planer**

I Hjalmar Brantingsveg mellom Oasen og Spelhaugen er det to private planarbeid som er i gang. Reguleringsplan for Hjalmar Brantingsveg 2, gbnr. 22/579, 593 m.fl. (Foto-Knudsen) var til høring i 2013. Planforslaget viser ny bebyggelse i 4-5 etasjer, med inntil 140 boenheter og 2000 m<sup>2</sup> forretning/kontor.

På tilgrensende eiendom i øst, gbnr. 22/623 og 624, er det også igangsatt privat planarbeid. Det foreslås bebyggelse i 4-5 etasjer, med næring i første etasje. Foreløpige skisser viser rom for ca. 40 boenheter. Planforslaget har ikke vært til offentlig høring.





*Avgrensing av reguleringsplan for Hjalmar Brantingsveg 2 med gult, og for gbnr. 22/623 og 624 med oransje*

Kommunen har mottatt henvendelse angående mulig utbygging av Skjenhaugane, fra området som disponeres av Løvås Anleggsgartner og sørover. Etter dialog med forslagsstiller er det enighet om at planarbeid for dette området avventer den offentlige områdereguleringen.



*Avgrensing av reguleringsplan for Ture Nermans veg 75 med gult, og for Smia med oransje*

I Smiberget sør i planområdet er det to private planarbeid som er startet opp. Det ene gjelder Ture Nermans veg/Smia, der det i dag ligger en matbutikk. Planoppstartet ble varslet våren 2013. Planens formål er å tilrettelegge for ny bebyggelse for næring og bolig.

I sørenden av Smiberget ble det våren 2013 varslet oppstart av planarbeid for Ture Nermans veg 75. Dette er en eiendom på nærmere 12 daa, som i dag er bebyggt med en enebolig. Deler av eiendommen er regulert til friområde.

## 6 Fremtidig utvikling

Reguleringsplanarbeidet skal utrede og ta stilling til hovedtrekk i framtidig utvikling. Nedenfor konkretiserer vi noen av de rammene og mulighetsrommet som finnes for utvikling i samsvar med målsetningene for planen.

### 6.1 Utbyggingspotensiale

Kommuneplanen setter rammer for utnyttingsgrad og byggehøyde for ulike typer områder. Kommuneplanens rammer vil være utgangspunkt for en konkret vurdering av muligheter og utbyggingspotensiale i Fyllingsdalen. Det kan bli avvik fra kommuneplanen der lokale forhold tilsier det.

#### Sentrums-/næringsområdene

Kommuneplanen legger opp til en generell utnyttingsgrad på 250 %-BRA i senterområdene og 60 – 200 %-BRA i tilgrensende områder. Det er for tidlig å fastslå nøyaktig hva dette vil utgjøre av utbyggingspotensiale for Fyllingsdalen. Ut fra vurderingene i mulighetsanalysen ser vi imidlertid at det er et betydelig fortetningspotensial både i sentrums-/næringsområdene og i boligområdene.

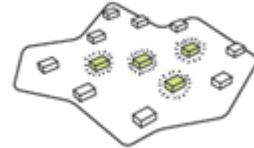
## Boligområdene

Det er 14 borettslag innenfor planområdet, og de har i dag en utnyttingsgrad på mellom 25 og 111 %-BRA. Flertallet ligger mellom 25 og 55 %-BRA, mens Sælemyr borettslag skiller seg ut som det eneste over 100 %-BRA. Samtlige er godt under grensen kommuneplanen setter på 200 %-BRA, og dette viser et sannsynlig potensial for fortetting.

Det er fire prinsipper for fortetting som er aktuelle. Illustrasjoner er hentet fra idéforslagene.

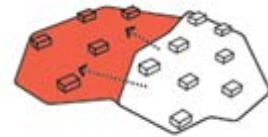
1. Innenfor eksisterende byggeområder.

På eksisterende parkeringsareal eller ubebygde områder som ikke er viktige som uteareal.



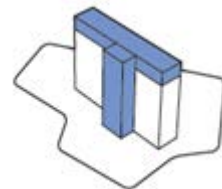
2. I randsonen mellom bebyggelse og grønnsstrukturen.

Deler av grønnsstrukturen har mindre verdi for rekreasjon og landskap, og ny bygging kan vurderes i slike områder. Dette bør kombineres med at resterende grøntområder opparbeides med tanke på mer aktiv bruk enn mange av dem har i dag.



3. Øke byggehøyden eller bygge inntil dagens bebyggelse.

I planområdet er det mange blokker i 3-5 etasjer, og det kan være aktuelt å øke byggehøyden på disse. Også nye bygg inntil eksisterende bygg kan være aktuelt. De færreste av lavblokkene har heis, og tilbygg kan kombineres med installering av heis.



4. Nye utbyggingsfelt.

Utmarksområder som grenser til bebyggelsen kan ha potensiale for ny feltutbygging. I planområdet kan dette være aktuelt for området ved Lauvåstjørna/Skjenhaugane.



Det er i hovedsak borettslag som er grunneiere i de sentrale områdene i Fyllingsdalen. Det betyr at prosessen fram mot eventuelle beslutninger om nye byggetiltak vil være annerledes, og antagelig mer tidkrevende, enn for private eiere. Kommunens intensjon med reguleringsplanen er å gi muligheter for ny utbygging, slik at borettslagene har et valg. Planen vil gi rammer for en eventuell fortetting, mens konkrete løsninger må avklares gjennom detaljregulering.

## **6.2 Parkering**

Det er et mål at parkering i sentrale områder skal legges under bakken eller i parkeringshus. Det vil vurderes å benytte dagens åpne parkeringsarealer til utbygging. Parkeringsanlegg skal som hovedregel ikke ha fasade mot offentlige byrom eller gater.

Kravet til antall parkeringsplasser vil variere med fordeling av ulike byggeformål. Kommuneplanens bestemmelser om parkeringsdekning legges til grunn for reguleringsplanen, men planarbeidet vil vurdere om et bedre kollektivtilbud gir grunnlag for et redusert parkeringsbehov i noen områder.



### **6.3 Infrastruktur**

Bybanen vil bedre tilgjengeligheten mellom Fyllingsdalen og Bergensdalen. Trasé og holdeplasser vil innarbeides i planen i dialog med planarbeidet for bybanen. Tilknytning mellom bybane og buss er viktig, og bussløsninger kan derfor bli endret som følge av bybanen.

Eksisterende vegstruktur anses som et godt grunnlag også for ny utvikling. Den legges derfor i hovedsak til grunn for planarbeidet. Tidligere planer om ny hovedveg fra Skarphaugen til Løvås forbi Lauvåstjørna anses ikke som aktuell, og vil ikke videreføres i reguleringsplanen.

Gang-/sykkelsystemet skal gjennomgås, særlig med tanke på forbindelser inn mot det forsterkede kollektivknutepunktet ved Oasen, samt til et mulig bybanestopp i Spelhaugen. Det skal også vurderes større grad av separate tilbud for syklistene, i tillegg til det som nå planlegges langs hovedvegen.

### **6.4 Mulighetsstudier**

I forkant av planarbeidet ønsket kommunen å få bidrag til å vurdere muligheter for videreutvikling av Fyllingsdalen. Vi inviterte derfor tre team av arkitekter og planleggere til å jobbe med ideer og skisseforslag for mulig utvikling, og å gi ulike innfallsvinkler på områdets kvaliteter og potensiale. Følgende punkt var sentrale i oppdraget:

- *Vurdere fortettpotensialet for bolig i hele området og for sentrumsformål/urbanisering rundt Oasen og Spelhaugen.*
- *Vurdere rollefordeling mellom Oasen og Spelhaugen, og foreslå avgrensning av sentrums-/næringsområdene.*
- *Fastlegge grønnstruktur som må beholdes, og påpeke mangler, barrierer og forbedringsmuligheter. Vurdere potensialet for intensivt bruk av dagens grønnstruktur.*

De tre forslagene gir interessante innspill på disse punktene, og vil være et viktig grunnlag for diskusjon og valg av planløsninger. Alle forslagene er likestilt som innspill til planarbeidet, og det har ikke vært hensikten at det skulle velges en vinner.

Hovedtrekkene i de tre mulighetsstudiene presenteres under.

#### **6.4.1 Fellestrekk ved alle forslagene**

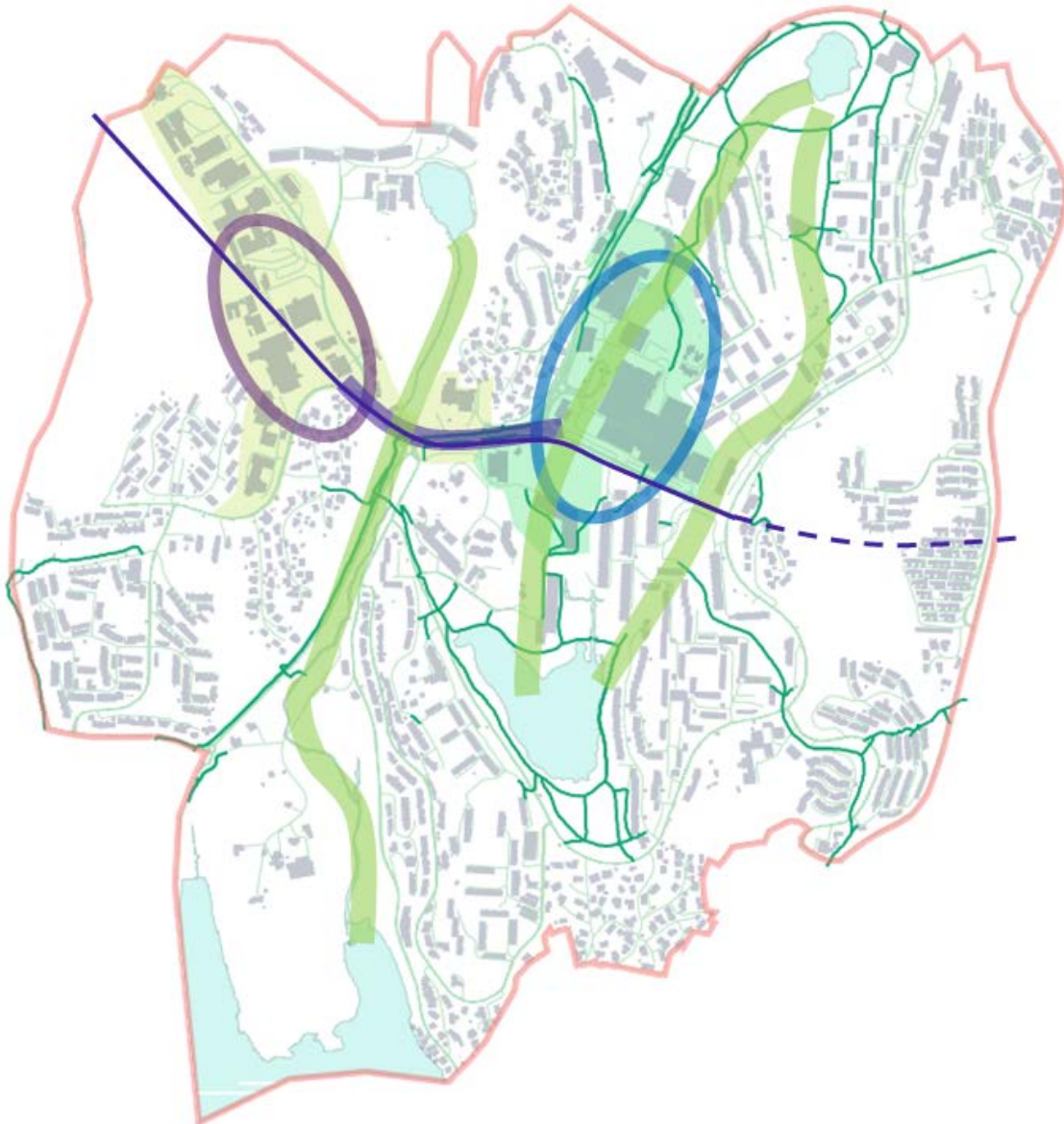
Det er mange fellestrekk i forslagene, både når det gjelder sentrumsområder, bybane og grønnstruktur.

To av forslagene ser på Oasen som bydelens sentrum og viktigste møtested, som skal utvikles med en tett og urban karakter. Spelhaugen vises som et supplerende senter som også skal urbaniseres. Det tredje forslaget viser en større grad av sammenbinding mellom de to stedene, med et nytt knutepunkt med kulturhus og kollektivterminal midt mellom.

Alle vektlegger behovet for offentlige gater og byrom, både ved Oasen og Spelhaugen. På strekningen mellom disse to områdene blir Hjalmar Brantingsveg omgjort til en gate omgitt av urban bebyggelse.



Bybanen er lagt inn i en øst-vestgående trasé langs denne sentrumsaksen, med holdeplasser ved Oasen og Spelhaugen. Alle konsulentene foreslår også å forsterke de nord- sørgående blågrønne strukturene.



*Illustrasjon av felles ideer hos de tre forslagstillerne. Spelhaugen og Oasen er bundet sammen. De blågrønne strukturene forsterkes, markert i illustrasjonen med bred grønn strek*

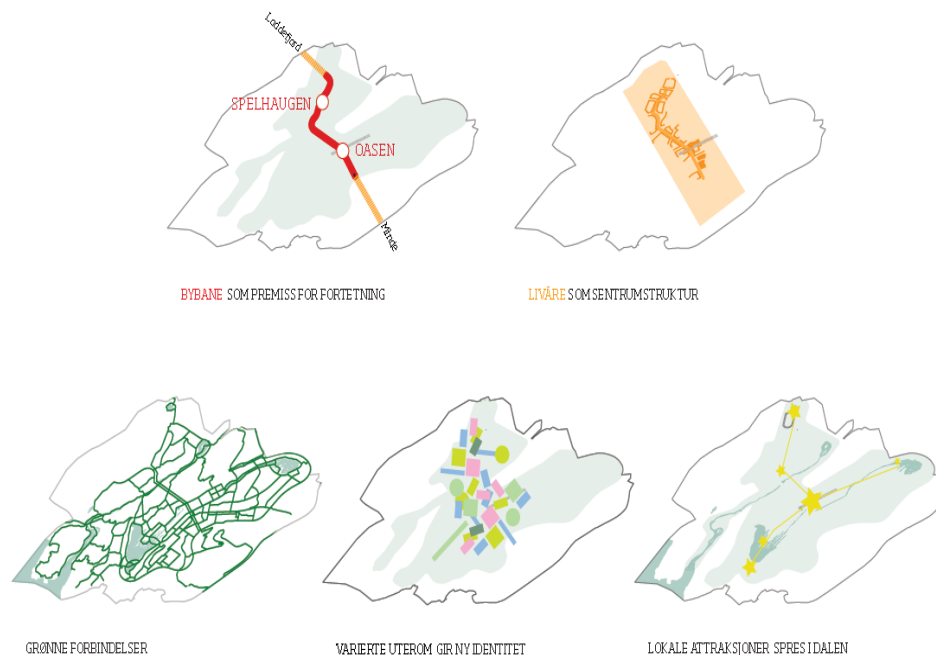
Alle forslagene viser at området har et stort fortettingspotensial, både i sentrums- /næringsområdene og i tilgrensende boligområder.

Fortetting av boligområdene rundt Oasen er et sentralt tema i oppdraget, og alle har vurdert ulike prinsipper for ny boligbygging. Forslagene viser ulike fortettingsmuligheter både som prinsipp og i konkrete eksempler. Fortettingsprinsippene er omtrent de samme i forslagene, og er oppsummert i kap 6.1.

## 6.4.2 Kanon Arkitektar/Og Arkitekter

Kanon og Og arkitekter har "sosial bærekraft" som visjon for sitt forslag, og ser menneskers forskjellighet som utgangspunkt for en utvikling av en mangfoldig, åpen og trygg by. Gode møtesteder og større tetthet og variasjon er viktige stikkord for å oppnå dette.

Fyllingsdalen opplever en økende forgubbing, og ligger på enkelte faktorer lavt på levekårsundersøkelsen. De ønsker derfor å tilrettelegge for unge familier ved hjelp av differensierte boligtyper, varierte aktivitetstilbud og møteplasser. Variasjon er også viktig for grønnstrukturen, som de foreslår med større spennvidde og intensitet i bruk.



*Kanon arkitekter/Og arkitekter- Hovedgrep for utvikling av Fyllingsdalen.*

I tillegg til hovedtrekkene som er felles for alle forslagene vektlegger de behovet for at dagens lukkede kjøpesenter ved Oasen, skal åpnes opp og vende innsiden ut. Interne forbindelseslinjer må sikres også utenfor senterets åpningstid.

Bybanestoppene må lokaliseres i knutepunkter hvor service, arbeidsplasser, boliger og attraksjoner ligger i gangavstand.

Arkitektene viser ulike prinsipper for fortetting med boliger, og har illustrert hvordan en næringsbebyggelse kan se ut i dalen. De mener det kan legges til rette for bygging av 6000 nye boliger og 4000 nye arbeidsplasser. I sentrumskjernen vises næring på gateplan og boliger på toppen. Det er også tenkt at en næringsfortetting langs "livåren" mellom Oasen og Spelhaugen skal binde områdene sammen, og samlet styrke Fyllingsdalen sentrum. De foreslår å legge kulturhuset ved dagens bussterminal ved Oasen, som del av et styrket bydelssentrum.

Utenfor sentrumsområdene ser de for seg en rekke steder der det kan være plass til å bygge nye bolighus. De viser også at eksisterende borettslag kan få flere boliger gjennom nybygg og tilbygg.

I tillegg til forsterking av de langsgående dragene med blågrønne kvaliteter viser de et gang- og sykkelveinett som binder sammen grønnstruktur og ulike utbyggingsområder. Fyllingsdalen har kvaliteter, med landskap, grønnstruktur og vann som bør fremheves og tilrettelegges for ulike opplevelser og særegne attraksjoner som forsterker dalens identitet.

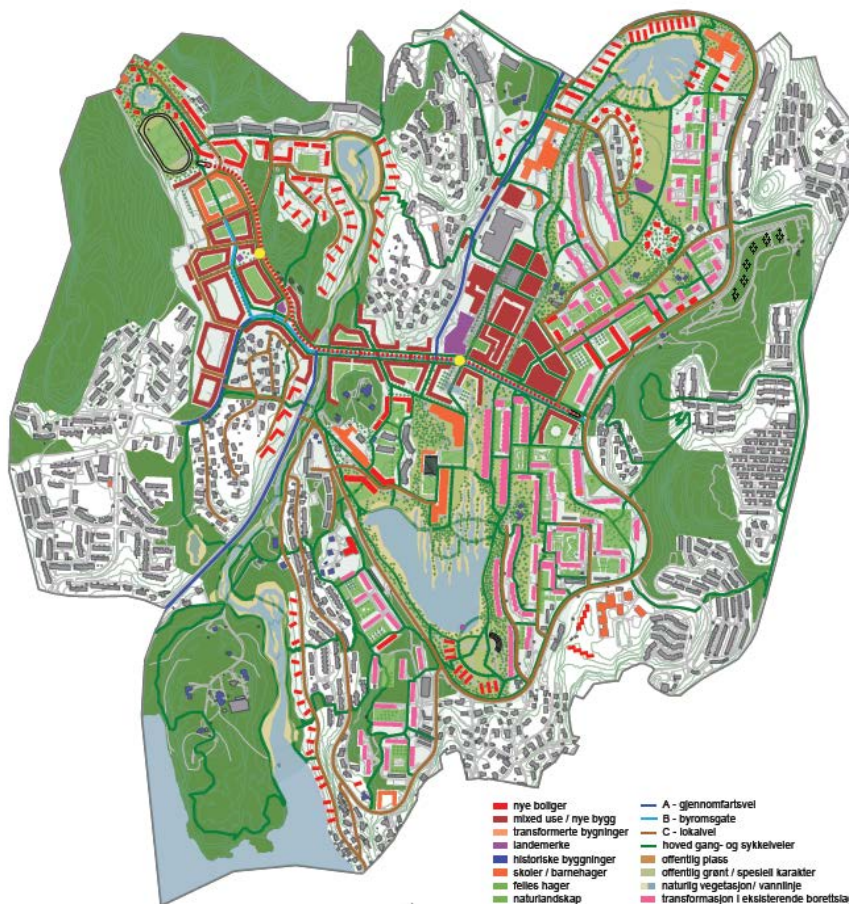
Følgende områder og kvaliteter mener arkitektene vil kunne være viktig for utviklingen av Fyllingsdalen:



## I EN GRØNN DAL



Samlet gir dette et forslag til helhetsplan for Fyllingsdalen som vises nedenfor.



Forslag til helhetsplan for Fyllingsdalen (Kanon arkitektar/Og arkitekter)



### 6.4.3 Norconsult og MAD arkitekter

Norconsult og MAD arkitekter presenterer et forslag under navnet "Fyllingsdalen 2.0". De foreslår en differensiert fortettningsstrategi der kommunen ved siden av å være regulerende myndighet er en sentral utviklingsaktør for å sikre et bærekraftig bydelssenter.

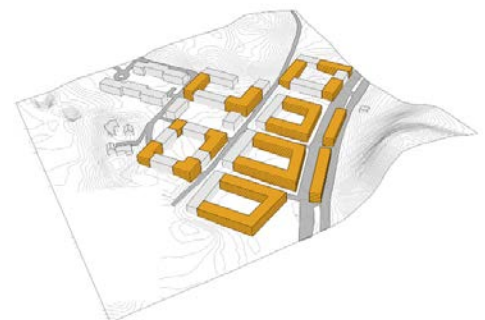
Norconsult/MAD arkitekter har beregnet potensialet for fortetting innenfor dagens byggesone. I vurderingen har de lagt vekt på behovet for styrking av grunnlaget for kollektivtrafikk, sammen med respekt for dagens kvaliteter. Dagens gode kollektivdekning vil bli forsterket ved etablering av bybane, og dette tilsier at hele den sentrale delen av Fyllingsdalen er egnet for fortetting. De mener at folketallet kan fordobles fram mot 2050, forutsatt fokus på differensiering i boligtilbud og tilførsel av bo- og felleskapskvaliteter.

Omtrent halvparten av utbyggingspotensialet ligger i sentrumsområdene ved Oasen og Spelhaugen, og her antas utbyggingen å kunne skje forholdsvis raskt.



Fortettpotensial for Fyllingsdalen, Norconsult og MAD arkitekter

De anser at områdene rundt Oasen og Spelhaugen har minst motstand mot utbygging, samtidig som dette er områder som kan bebygges forholdsvis tett. Eksemplet til høyre er fra Sælensminde borettslag øst for Oasen. De har dermed et stort byggepotensial, som kan tas ut i den første tiårsperioden. Resten av områdene vil kreve en noe lengre prosess før de kan bebygges.



For sentrumsutviklingen anbefaler Norconsult og Mad arkitekter å avgrense lokalsenteret til Oasen, og å intensivere bruken av de sentrale byrommene her. De tror ikke Fyllingsdalen, hverken opplevelsesmessig eller økonomisk, tåler et større sentrum. Spelhaugen kan utvikles som et sekundærsentrum med fokus på storhandel, kontor og boliger. Sammenhengen mellom sentrum og omgivelsene er viktig, og det må sikres gangforbindelser og akser som samles ved Oasen. Sosiale, kulturelle og rekreative aktiviteter må integreres i sentrumskjernen og bidra til at området får større bredde enn bare kommersielle funksjoner.

Sentrumsområdet rundt Oasen foreslås utviklet slik at nord-sør akse vil bli den urbane hovedgaten som funksjoner knyttes opp til. Tyngdepunktet i sentrum blir der denne akse krysser Hjalmar Brantings veg, og kollektivknutepunkt og kulturhus legges her. Hjalmar Brantings veg foreslås som en urban trafikkgate med miljøprioritert gjennomkjøring. Variasjon i funksjoner, med kultur, sport og rekreative formål både i bebyggelse og i byrom er viktig for å skape byliv og aktivitet over store deler av døgnet. Funksjoner og aktiviteter som foregår i byggene tilknyttet byrommene er den viktigste faktoren for om byrommene oppleves som vellykkede.



*Illustrasjon av tenkt utvikling rundt Oasen og Spelhaugen(Norconsult og MAD arkitekter)*

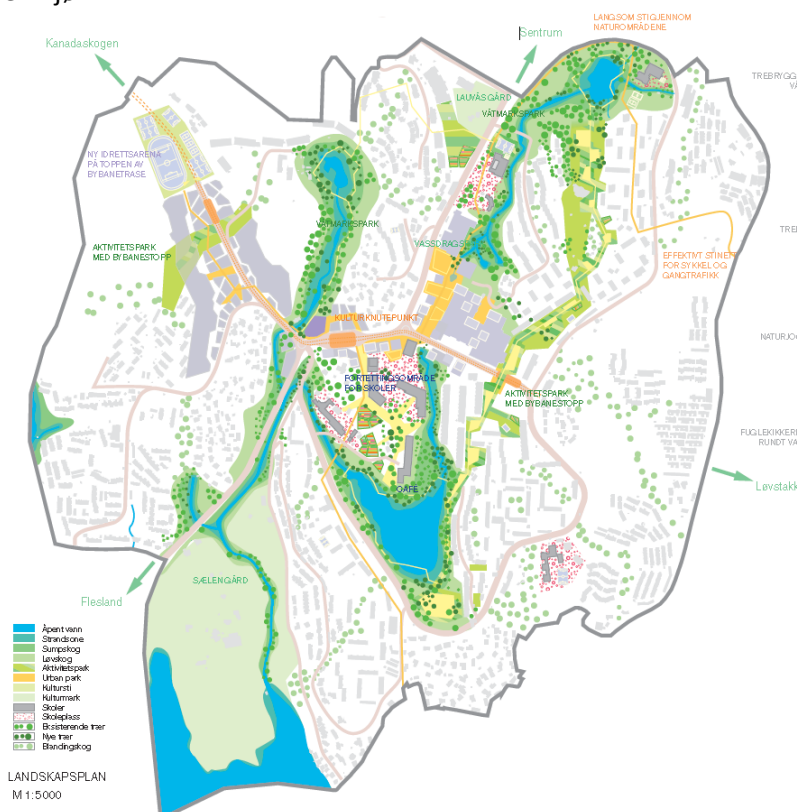
Det legges vekt på at høy arealutnyttelse rundt knutepunkt, gode forbindelser for gående og syklende og prioritering av effektive kollektivtilbud vil være viktige bidrag for å redusere konsekvensene av økt trafikk ved befolkningsvekst i Fyllingsdalen.



## 6.4.4 3RW arkitekter og NORD architects

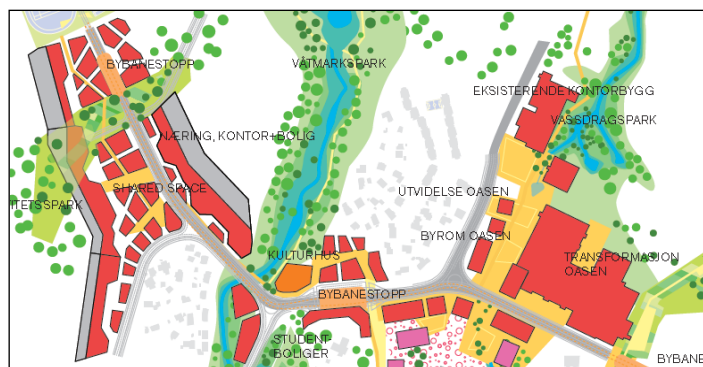
3RW arkitekter og Nord Architects kaller sitt forslag "Fyllingsdalen connected - Lyset er på og alle er hjemme". De foreslår en styrking av urbane økosystemer og ønsker å skape attraktive og aktiviserende offentlige rom, og et kollektivknutepunkt med stor kapasitet som er klart for bybanen. Boligandelen økes ved å bygge ut overflateparkering, grusbaner og uprogrammede grøntarealer av plen.

Konsulenten har et sterkt fokus på økologi og har valgt å legge et blått skelett til grunn for hele planen for Fyllingsdalen. De ønsker å åpne så mange bekker og elver som mulig og gi dem et grønt belte på hver side i en sammenhengende blågrønn struktur. Denne forbinder vannene, bekkene, Sælenvatnet og barskogen. I den frodige og artsrike vegetasjonen langs Lauvåstjørna, Lynghaugtjørna, Orrtuvatnet og langs bekkefaret øst for Oasen fant de sjeldne naturtyper, og registrerte fjorten rødlistede arter. I deres plan for Fyllingsdalen gjøres de blågrønne strukturene så sammenhengende som mulig, med sikte på å gi dalens uvanlig rike fugleliv trygge trekkruer og forbedret levestandard.



3RW arkitekter og Nord architects landskapsplan for Fyllingsdalen

Mens de andre to konsulentene foreslår et skille mellom Oasen og Spelhaugen ønsker 3RW arkitekter og Nord architects å forbinde de to områdene. De mener at Fyllingsdalen må utvikle ett senterområde, med et sentralt kulturknutepunkt som en næringslink mellom Oasen og Spelhaugen. Kulturknutepunktet med nytt kulturhus midt mellom de to områdene blir et viktig signal om det "nye" Fyllingsdalen.



3RW arkitekter og Nord architects kart for sentrum, næringslink og kulturknutepunkt.



Ny kollektivterminal med overgang mellom bybane og buss vil være med på å initiere forretnings- og boligbygg i dette området. De foreslår tre bybanestopp, ved Oasens østlige ende, ved kulturhuset ved Skarphaugen og i Spelhaugen.

Oasen foreslås utviklet til et urbant miljø med gater og byrom og enkeltstående bygg, i stedet for å fortsette dagens kjøpesenterstruktur. Videre skal stedet utvikles langs Hjalmar Brantingsveg mot kulturknutepunktet. Ved Oasen foreslår de en sentral samlingsplass for Fyllingsdalen, med et punkthus i sør som beskyttelse mot hovedveien. De foreslår også at idrettsplassen på sikt kan flyttes til Spelhaugen, og at dagens bane kan få en bymessig utbygging med forretninger og skolebygg.

For Spelhaugen legger de vekt på at utbyggingen må reparere landskapsskjæringene, slik at boliger og landskapet rundt får kontakt med bygulvet i området. Den nedre delen av Spelhaugen knyttes til kulturknutepunktet ved økt tetthet av næringsareal og boliger. Her vil det være plass til en kvartalsstruktur med gateløp og plasser, samt til større forretningsarealer med parkeringsanlegg inn mot fjellskjæringene.



Fotomontasje, tenkt fremtidig situasjon i Fyllingsdalen sentrum

Samlet anslår de at Oasen, Spelhaugen og området mellom dem har et potensiale på rundt 420.000 m<sup>2</sup> nytt nærings- og boligareal, inkludert parkeringsareal.

3RW arkitekter og Nord architects har gjort konkrete vurderinger både av fortetting i mange eksisterende områder og av ubebygde områder som kan bebygges. Vurderingen viser at man kan oppnå 2500- 3500 nye boenheter i Fyllingsdalen.



Eksempel, mulig fortetting ved Lynghaugparken

### 6.4.5 Erfaringer fra mulighetsstudiene

En viktig hensikt med mulighetsstudiene var å få fram alternativer for framtidig utvikling. Resultatet av prosessen viser at det er mange likhetstrekk mellom de tre innspillene, som også i stor grad samsvarer med kommunens vurdering.

Spørsmålet om utvikling av Oasen og Spelhaugen og forholdet mellom dem er sentralt i planarbeidet. To av forslagene vektlegger Oasen som et tydelig sentrum, med Spelhaugen som et supplement. Det tredje forslaget foreslår at Oasen og Spelhaugen skal være ett senterområde, som utvikles ved å satse på et nytt knutepunkt midt mellom de to stedene.

Kommunen ser det som viktig at man i første rekke styrker Oasen som sentrum, og tilfører bymessige kvaliteter i dette området. Fortettingspotensialet ved Oasen er relativt stort, og vi ser det som viktig å etablere urbane kvaliteter her først. Vi anbefaler derfor ikke en løsning med et nytt knutepunkt ved Skarphaugen.

Med grunnlag i fellestrekkene fra idéforslagene og denne anbefalingen for sentrumsutviklingen gir mulighetsstudien noen konklusjoner. Dagens landskapstrekk og bebyggelse, sammen med de overordnede føringene gjør at vi kan sette følgende punkt som utgangspunkt for videre planarbeid:

- Oasen videreutvikles som et urbant og fortettet sentrumsområde, med gode offentlige byrom, god kollektivdekning og mangfold i funksjoner.
- Spelhaugen utvikles også med en urban struktur og forholdsvis høy tetthet, og med funksjoner som kan supplere Oasen.
- Oasen og Spelhaugen kan knyttes sammen med en bymessig utvikling langs Hjalmar Brantingsveg.
- Det er et betydelig fortettingspotensial i området, både i sentrumsområdene og i boligområdene rundt.
- De blågrønne strukturene bør ivaretas og videreutvikles.
- Ferdsselsårene til sentrumsområde og kollektivknutepunkt må forbedres.

Fortettingspotensialet i sentrumsområdene ligger i en bymessig utvikling med åpne byrom og gater, basert på at parkering legges under bakken eller i anlegg. Her kan det også bygges tettere og høyere enn i dag.

I boligområdene vil fortettingspotensialet variere mye fra område til område, med følgende løsninger er særlig aktuelle:

- bygging på parkeringsarealer
- øke byggehøyden på eksisterende bygg
- bygging i marginale deler av grønnstrukturen
- bymessig utbygging i randsonen til Oasen

## 7 Organisering, medvirkning og fremdrift

### 7.1 Organisering

Planen utarbeides som en offentlig områderegulering, der kommunen er ansvarlig for gjennomføring av arbeidet. Det vil bli benyttet ekstern konsulentbistand til konsekvensutredning og utarbeidelse av plandokumenter.

Planen skal utarbeides i dialog med grunneiere og andre berørte, og vi legger opp til dialog i temamøter eller arbeidsgrupper for ulike deler av planområdet:

- Oasen: Samarbeid med alle sentrale grunneiere i området, blant andre Oasen, DnB, Vesta og Nordea.
- Spelhaugen: Samarbeid med alle sentrale grunneiere, blant andre Auto 23 og Spelhaugen Næringspark (Odfjell). Inkluderer også Skjenhaugane og mulig ny utbygging i dette området.
- Boligområdene: Alle borettslagene inviteres til møter i oppstartfasen. Videre opplegg for samarbeid avklares i møtene.

Kommunen vil sikre samordning mellom arbeidsgruppene, eventuelt med fellesmøter ved behov.

### 7.2 Medvirkning

I tillegg til arbeidsgruppene nevnt ovenfor vil det være dialog med andre offentlige etater. For samarbeid med myndigheter på fylkeskommunalt og statlig nivå tar vi sikte på møter i regionalt planforum både i oppstartfasen og før planforslaget legges ut til høring.

Med kommunale instanser vil det være løpende dialog ved behov gjennom planprosessen. Det er allerede etablert samarbeid og innhentet informasjon fra flere, som Byantikvaren, Grønn etat, Barnehage/skole m.v. Utbyggingsavtale kan være aktuelt, og vi vil også ha dialog med Etat for utbyggingsavtaler.

Det vil bli arrangert offentlige informasjonsmøter ved varsel om oppstart og ved høring av planforslaget.

### 7.3 Fremdriftsplan

November-desember 2012	Mulighetsanalyse
Høst 2014	Vedtak om oppstart i byrådet
November 2014 – februar 2015	Høring av varsel om oppstart og planprogram <ul style="list-style-type: none"><li>– Offentlig informasjonsmøte</li><li>– Møte i regionalt planforum</li></ul>
Mars 2015	Fastsettelse av planprogram
2015, første halvår 2016	Utarbeidelse av planforslag <ul style="list-style-type: none"><li>– Løpende samarbeid med arbeidsgruppene og andre interesserte/berørte</li><li>– Møte med regionalt planforum i sluttfasen av arbeidet</li></ul>
Høst 2016	Høring av planforslag og konsekvensutredning <ul style="list-style-type: none"><li>– Offentlig informasjonsmøte</li></ul>
2017	Vedtak i bystyret



## 8 Utredningsbehov

### 8.1 Krav om konsekvensutredning

Konsekvensutredning innebærer at planens konsekvenser for natur, miljø og samfunn skal vurderes og beskrives før det fattes vedtak. Formålet med utredningsprogrammet er å avklare hvilke tema som er relevante og skal inngå i konsekvensutredningen.

### 8.2 Alternativer som skal vurderes

Kommuneplanen har avklart rammene for fremtidig utvikling. Det vil i utgangspunktene bli fremmet ett planforslag, basert på de føringene som ligger i kommuneplanen, og det er konsekvensene av dette som vil bli utredet. 0-alternativet( = dagens situasjon) vil være referansealternativ som nytt planforslag skal vurderes opp mot.

### 8.3 Forslag til utredningstema

Her gis en oversikt over tema som skal inngå i plan- og utredningsarbeidet.

#### 8.3.1 Bystruktur, byform og byliv - Sentrumsområdene

For Oasen og Spelhaugen legger vi til grunn at det skal skje en bymessig utvikling. Planarbeidet vil her fokusere på en hovedstruktur av byrom, gater og forbindelser mot omgivelsene, samt på hovedtrekk i framtidig utbygging. Følgende tema skal inngå i plan- og utredningsarbeidet:

- Framtidig bystruktur. Utforming av byrom og gater, Siktlinjer og akser. Plassering av bebyggelse i forhold til byrom. Byromskvalitet, sol- og skyggeforhold
- **Rollefordeling og sammenheng mellom Oasen og Spelhaugen.**
- Gangforbindelser og bysammenheng mellom sentrumsområdene og tilgrensende boligområder.
- Byggehøyde og utnyttning for ny bebyggelse
- Boligkvalitet, solforhold, uteareal m.v.
- Hovedtrekk i forhold mellom bebyggelse og byrom, fasader, innganger m.v.
- Universell utforming
- Arealbruk, funksjonsfordeling
- Barn og unges interesser
- Parkering og varelevering
- Hensyn til eksisterende boligbebyggelse innenfor og i nærområdet til planområdet.
- **Definisjon av sentrumsutstrekning, ihht. Regional plan for attraktive senter.**
- **Det skal utredes tiltak for å redusere barrierevirkning og negativ miljøpåvirkning av hovedvegen gjennom bydelssenteret ved Oasen.**

#### 8.3.2 Utbyggingsstruktur, omkringliggende boligområder

For boligområdene skal planen vurdere og tilrettelegge for fortetting. Vi tar ikke sikte på detaljregulering for disse områdene, og utredningene vil derfor fokuseres på rammer for fremtidig utvikling. Følgende skal utredes:

- Eksempler på ulik grad av fortetting med nye boliger
- Hovedtrekk i byggehøyde og utnyttning for ny og eventuelt endret bebyggelse
- Forholdet til eksisterende grønnstruktur. Vurdering av mulighet for utbygging, og av muligheter for intensivt bruk av grøntarealer
- Boligkvalitet, solforhold og kvalitet på uteareal
- Universell utforming
- Barn og unges interesser
- Sammenheng og forbindelse mot sentrumsområder og knutepunkt.

### 8.3.3 Trafikk og parkering

Dette tema omfatter kjøreveger, gangveger, sykkelveger, kollektivtransport, parkering og varelevering.

Bybane: Det vil bli en samordning med planlegging av bybanen til Fyllingsdalen, som starter opp nå i høst. Ansvar for utredning av alternative løsninger for trasévalg og lokalisering av holdeplasser gjennom Fyllingsdalen vil ligge i bybanens planarbeid.

Kollektivterminal: Det skal planlegges for kollektivknutepunkt ved Oasen, med mulighet for omstigning mellom bybane, buss, gange, sykkel og drosje.

Kjøreveger: Kjørevegssystemet vil i hovedtrekk opprettholdes som i dag. Ved ny utbygging kan det vurderes endringer i adkomster og lokalt vegnett. Det skal lages en trafikkanalyse der det redegjøres for planens konsekvenser for trafikkmengder, trafikkfordeling og vegkapasitet. Det skal redegjøres for eventuelle problemområder og for fremkommelighet for person- og næringstrafikk og kollektivtrafikk.

En viktig målsetning for planarbeidet er å bidra til et utbyggingsmønster som reduserer transportbehovet, og som tar størst mulig del av trafikken over på gange, sykkel og kollektiv. Løsninger for å bidra til oppnåelse av dette målet skal inngå i trafikkvurderingene.

Det foreligger betydelige utredninger av vegforhold fra planarbeidet for reguleringsarbeid for kollektiv- og gang-/sykkelsystem langs hovedvegen i Fyllingsdalen. Dette vil være et viktig utgangspunkt for trafikkutredningene.

Gang-/sykkelveger: Det skal vurderes hvordan gang-/sykkelsystemet kan videreutvikles, med vekt på gode og trygge forbindelser til viktige målpunkt. Det skal vurderes behov for separate løsninger for syklistene.

Parkering: Det skal utredes hovedgrep i løsning for parkering innenfor sentrums-/næringsområdene ved Oasen og Spelhaugen.

Trafikksikkerhet: Alle trafikkkløsningsalternativer skal vurderes med tanke på trafikksikkerhet.

### 8.3.4 Støy- og luftforurensning

Trafikken er hovedkilde både til støy og luftforurensning i området. På bakgrunn av trafikkberegningene vil det bli utarbeidet støysonkart i samsvar med Miljøverndepartementets retningslinje T-1442. Behov for skjerming vurderes og tiltak forslås. Det skal også utarbeides utredning av luftforurensning.

### 8.3.5 Grønnstruktur og landskap

Grønnstruktur: Gjennom planarbeidet skal det vurderes om det skal tillates i utbygging i områder som i dag er grønnstruktur eller naturområder. Planen skal også tilrettelegge for fortetting i eksisterende byggesone, noe som vi gi flere brukere av grønnstrukturen.

Utredningen må derfor omfatte en registrering og verdivurdering av dagens grønnstruktur. Videre skal det vurderes hovedtrekk i hvordan eksisterende grønnstruktur kan videreutvikles for å gi et godt tilbud til økt antall brukere. Utredningen skal ta utgangspunkt i tidligere gjennomført registrering av grønnstruktur.

### Landskap

Det er gjennomført en landskapsanalyse som del av mulighetsanalysen. Her er områdets landskapskarakter vurdert, og områdene er klassifisert og gitt en verdivurdering. I planarbeidet skal det redegjøres for hvordan foreslåtte nye tiltak vil påvirke eksisterende landskap og sikt- og bevegelseslinjer.

### Naturverdier

Planområdet omfatter vann, vassdrag og naturområder som kan ha betydning også for natur og biologisk mangfold. Det skal gjennomføres en registrering av dagens situasjon for biologiske verdier, samt vurderes hvilke konsekvenser nye tiltak og endringer i dagens situasjon vil få for naturverdiene. Det skal særlig rettes fokus på Orrtuvatnet, Lynghaugtjørna og Løvåstjørna.

### **8.3.6 Risiko- og sårbarhetsanalyse**

Det skal gjennomføres en ROS-analyse ihht. plan- og bygningslovens krav. ROS-analysen skal i hovedsak ta utgangspunkt i eksisterende kunnskap eller i utredninger som gjøres som ledd i andre punkt i konsekvensutredningen. Den skal baseres på akseptkriterier vedtatt i Bergen bystyre den 20.3.2013.

### **8.3.7 Handelsanalyse**

Reguleringsplanen vil inneholde mulighet for etablering av ny handel, særlig ved Oasen, men nytt handelsareal er også aktuelt ved Spelhaugen.

Det skal gjennomføres en handelsanalyse, der eksisterende og framtidig handelsareal i planområdet vurderes i forhold til handelsomlandet. I dette skal inngå en særskilt vurdering av behovet for arealkrevende varehandel.

### **8.3.8 Kulturminner**

Det skal utarbeides et kulturminnegrunnlag for planområdet. Byantikvaren skal gjennomføre dette arbeidet.

### **8.3.9 Rammeplan for vann og avløp**

Det skal utarbeides en VA-rammeplan i samsvar med krav i bestemmelsene til kommuneplanens arealdel. Den skal utarbeides i samråd med, og godkjennes av, kommunens vann- avløpsetat.

### **8.3.10 Annen teknisk infrastruktur**

Det skal vurderes hvordan forsyningssikkerhet for energi skal ivaretas i planområdet, og det skal gjøres overordnede vurderinger av krav til fremtidige energikilder og energibærere. Det skal også gjøres vurderinger av hovedtrekk i avfallshåndtering i planområdet.