



Til
BBU - Seksjon byutvikling (Arbeidssted)

Fra
Plan- og bygningsetaten

Fagnotat

Vår referanse: PLAN-2022/20534-10

Saksbehandler: Isabel Maria Conde Fontes de Brito Melo

Dato: 05.12.2024

Forslag til reguleringsendring anbefales vedtatt. Bergenhus Gnr 163 Bnr 7 m.fl. Møllendal vest – Grønneviken omformingsområde, Reguleringsplan, Arealplan-ID 19530000

Om planforslaget

Gjeldende reguleringsplan for Møllendal Vest ble vedtatt av bystyret i 2012. Planen forutsetter at vestsiden av Møllendalselven skal omformes til et attraktivt byområde med boliger, barnehage, parker og publikumsrettede funksjoner. Denne reguleringsendringen omfatter hovedsakelig felt S1 i gjeldende plan, et sentralt byggeområde som heretter omtales som Grønneviken.

Grønneviken eies av Bergen kommune og BIR, som har besluttet å samarbeide om utvikling av området med fokus på bymessige familieboliger og fellesskapsløsninger (jf. byrådssak 1252/14). I denne prosessen ble det konstatert at det var behov for endringer i gjeldende reguleringsplan. Reguleringsendringen skal gi økt detaljeringsgrad, slik at ønsket plangrep nedfelles i plankartet med fastlagt bebyggelses- og byromstruktur. Videre klargjøres også viktige intensjoner, og forutsigbarhet og rammer for fremtidige byggeprosjekter styrkes. I tillegg benyttes anledningen til å gjennomføre enkelte mindre karttekniske justeringer og oppdateringer utenfor felt Grønneviken.

Reguleringsendringen skal legge til rette for:

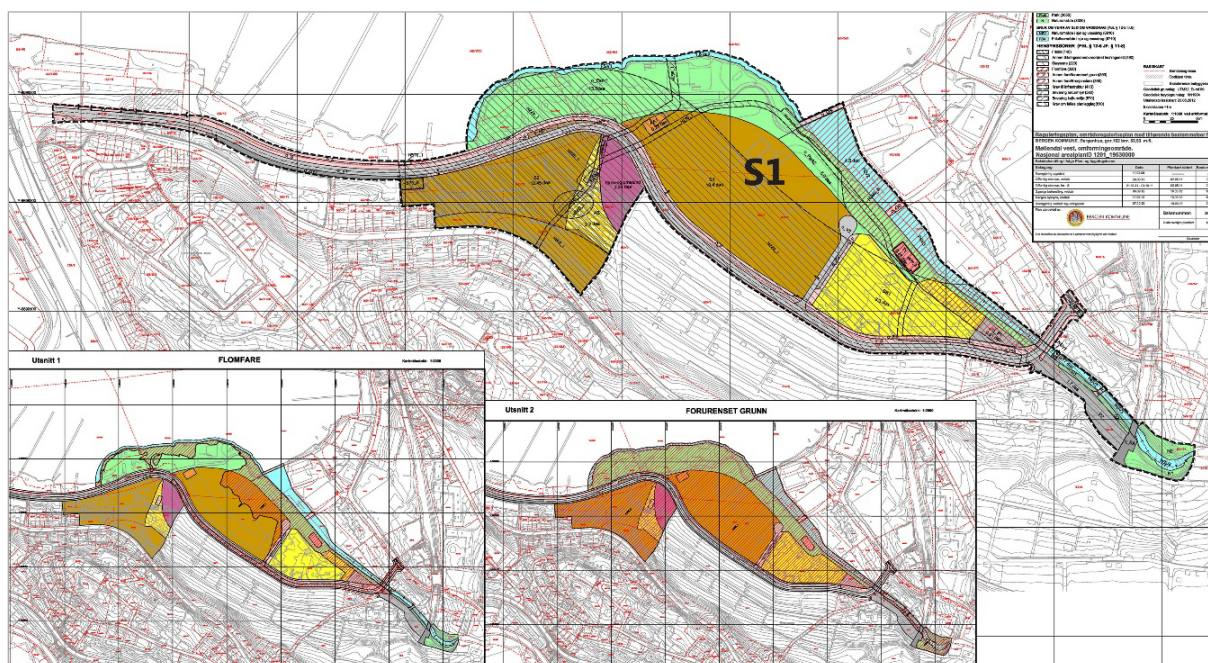
- Utvikling av Grønneviken med innovative delingsløsninger inne og ute, gode bokvaliteter og mangfold i beboersammensetning, med særlig fokus på barnefamilier.
- Sanering av området og tilgjengeliggjøring for allmennheten, med nye og varierte byrom som kobles til omgivelsene.
- Fremtidige byggeprosjekter som vektlegger bærekraftige løsninger, kvalitet, variasjon og medvirkning.
- Prioritering av gange, sykkel og kollektivtransport fremfor bil.

Innhold

Om planforslaget	1
Innhold.....	2
Intensjon og rammer for planendringen.....	4
Planprosess og medvirkning	5
Oversikt over viktige endringer.....	6
Hovedinnholdet i planforslaget.....	7
Sentrale tema i planforslaget	9
Tilrettelegging for etappevis utbygging.....	19
Videre prosess og gjennomføring	21
Konklusjon og samlet vurdering	22
Forslag til vedtak:.....	23
Vedlegg:	24



Figur 1 Reguleringsendringsområdet - utsnitt fra flyfoto 2022



Figur 2 Planområdet Møllendal vest – utsnitt fra det opprinnelige plankartet med feltet S1 markert på kartet

Intensjon og rammer for planendringen

Bergen kommune har ønsket å transformere Møllendal fra et industriområde til et levende bymiljø. Etter at bystyret i 2007 vedtok Kommunedelplan for Store Lungegårdsvann søndre del, har begge sider av Møllendalselven fått egne områderegeringsplaner. Store deler av bydelen er allerede omformet til bolig, byrom og kunsthøgskole. Reguleringsplan for Møllendal Vest, vedtatt 19.09.2012, tilrettelegger for utvikling med hovedvekt på boliger. Strandsonen langs Store Lungegårdsvann og Møllendalselven opparbeides til parkformål. Det legges også vekt på å restaurere elveløpet og å fremheve dette som et sentralt miljøelement i området.

Denne reguleringsendringen tar hovedsakelig for seg byggeområdet Grønneviken. Tomten har vært benyttet til verksted, lager og kommunalteknisk drift, men disse funksjonene er i stor grad flyttet ut. Tomten utgjør en viktig del av boligfortettingen nær Bergen sentrum.

Ved avtale datert 10.06.2014, godkjent av Byrådet 27.06.2014 (sak 1252/14), besluttet Bergen kommune og BIR å samarbeide om utvikling av et prosjekt for bymessige familieboliger og fellesskapsløsninger. I samme sak vedtok Byrådet å melde tomten på den internasjonale arkitekt- og byutviklingskonkurransen *Europan*. I tråd med avtalen ble det opprettet en prosjektorganisasjon, «Pilot Grønneviken», for å realisere utviklingen. Her samarbeider Plan- og bygningsetaten, Bymiljøetaten, Etat for bygg og eiendom og BIR AS om nødvendige avklaringer, knyttet til regulering, salg og gjennomføring.

Gjennom *Europan*-konkurransen og påfølgende arbeid ble det utviklet et plangrep for området som inkluderer boliger, barnehage, fellesfunksjoner for beboere og offentlige byrom. Dette plangrepet medførte behov for bearbeiding av gjeldende reguleringsplan for blant annet å styrke kravene til fellesskapsløsninger. Reguleringsendringen er en viktig leveranse for pilot Grønneviken og gir en logisk detaljering av prosjektets mål.

Målene for prosjektet er forankret og justert gjennom byrådssakene 1252/14, 1314/15, 1023/17 og 1260/20 på ulike stadier. De gjeldende målene er som følger:

«Grønneviken er et framtidsrettet prosjekt som med fokus på delekultur vil bringe både erfaring og konkret lærdom til videre utbygging av et sosialt, bærekraftig og inkluderende bysamfunn, samtidig som prosjektet tar sikte på å gi kommunen en økonomisk merverdi. Prosjektet skal være et forbildeprosjekt for utvikling av bærekraft og mangfold, samt nyskapende løsninger for utvikling av et kompakt og bymessig boligområde med gode fellesarealer og fellesskapsløsninger, både inne og ute, som kan gjøre området attraktivt for barnefamilier.»

I reguleringsendringen utformes Grønneviken mer detaljert enn i gjeldende plan for å fastlegge bebyggelses- og byromstruktur, tydeliggjøre intensjonene for utviklingen og sikre klare rammer for fremtidige byggeprosjekter. Forhold utenfor området beholdes i hovedsak uendret, men anledningen benyttes til å gjøre mindre presiseringer og forbedringer av plankart og bestemmelser i andre deler av Møllendal vest. Derfor foreslås nye plankart og bestemmelser for hele planområdet, og bestemmelsene følger eldre mal. Plangrensen er trukket tilbake enkelte steder, for tilpasning til gjeldende plansituasjon.

Planforslaget forutsetter ikke etterfølgende detaljregulering, i tråd med den opprinnelige områdereguleringen. Det legges vekt på å gi viktige prinsipper for utviklingen uten å avklare alle detaljer. Dette gir fleksibilitet i videre gjennomføring og rom for valg av konkrete løsninger.

Se planbeskrivelsen med vedlegg for utfyllende opplysninger.

Planprosess og medvirkning

Tidligere historikk

I 2014 ble tomten inkludert i den internasjonale arkitekt- og byutviklingskonkurransen European, med mål om å fremme innovative byutviklingsløsninger. Konkurransen ble innledet med en idédugnad, hvor flere aktører fra Bergen kommune og fagmiljøer bidro med innspill om fellesskapsløsninger for barnefamilier. Vinnerforslaget "Our City, our Collective" av Lala Tøyen/Kåmmån Arkitekter la grunnlaget for videre utvikling av området Grønneviken med fokus på sosialt mangfold, bærekraft, delekultur og grønn mobilitet.

Oppstart av reguleringsendringen

Planarbeidet ble kunngjort i mars 2018. Det kom inn 10 innspill, hvor flere understreket behovet for gode forbindelser til omkringliggende områder og uttrykte bekymring for økte byggehøyder. Byantikvaren fremhevet verneverdien av Bergen Betongstøperi ("Belsenbygget"), som et krigsminne som burde bevares. Prosessen har inkludert møter med relevante etater og aktører.

Offentlig ettersyn

Planforslaget var på offentlig ettersyn i perioden februar-mars 2020, og det kom inn 25 innspill. Basert på disse innspillene ble flere endringer gjort i planforslaget, blant annet med hensyn til åpenhet mot elve- og strandparkene, byggehøyder, oppdeling av kvartaler og kvaliteter i offentlige rom. Videre ble det lagt til rette for delingskonsepter, håndtering av krigsminnet "Betongstøperiet", plassering av barnehage og infrastrukturspørsmål. Etter at Betongstøperiet brant ned i 2024, ble en ny og begrenset høring gjennomført for å omarbeide rammene for felt SF4. Se oversikt over viktige endringer nedenfor.

Parallelle prosesser

Bopilot

Parallelt med planprosessen for reguleringsendringen, foregikk Bopilot-prosjektet i samarbeid med Trondheim kommune og forskere ved NTNU og SINTEF. Prosjektet fokuserte på kommunenes rolle som pådriver for alternative boligløsninger. Byarkitekten har organisert flere aktiviteter i regi av prosjektet for å skape interesse, engasjement og diskusjon rundt byboliger, delekultur og bomiljø. Gjennom workshops og utstillinger ble både bransjeaktører og innbyggere involvert. Flere innspill fra disse aktivitetene, samt fra møter med forskergruppen, er innarbeidet i planen.

Forprosjekt for elveparken og strandparken

Bymiljøetaten startet i 2022 arbeidet med utviklingen av elve- og strandparken i Møllendal. Parkene skal inngå i det offentlige nettverket av byrom og blågrønne strukturer, og tilrettelegges for både besøkende og beboere. Prosjektet skal bidra til renere vann, forbedret biologisk mangfold og attraktive, sjønære parkområder. Det er lagt vekt på å sikre en sømløs forbindelse mellom Grønneviken og parkområdene.

Oversikt over viktige endringer

Viktige endringer sammenlignet med gjeldende områdereguleringsplan

Endringer for tidligere felt S1 – Grønnevikken:

- Mindre utvidelse av byggeområdet mot parken i nord for å sikre en god avslutning av bebyggelse og byrom.
- Reduksjon av parkeringskrav, tilpasset områdets utfordringer og ny arealpolitikk.
- Økt boligandel og begrensninger for næring som ikke kan benytte felles renovasjonssystem.
- Justering av byggehøyder, hevet med 0,5-1,5 meter, for bedre tilpasning til terreng og god romhøyde.
- Nye krav til uteoppholdsarealer i samsvar med KPA 2018, samt nye kvalitetskrav for bebyggelse og byrom.
- Mer detaljerte rekkefølgekrav, inkludert justering av rekkefølgekrav for barnehage, for å minimere støy- og trafikkbelastning fra nærliggende anleggsarbeid.
- Nye bestemmelser om håndtering av grunnforurensning i tråd med statlige føringer.
- Behov for en viss omlegging av fjernvarmenett; ny trase vises ikke i plankartet da plassering ikke er fastlagt.
- Oppdatert hensynssone for flom og vann/avløp ved eksisterende pumpestasjonen i Grønnevikken, samt ny pumpestasjon ved Rødbygget.
- Utvidet krav til barnehage.

Endringer utenfor tidligere felt S1- Grønnevikken

- Tilpasning av formålsgrenser til Møllendalsvegen til det som faktisk er bygd.
- Justering av broen GS2 i samsvar med pågående detaljprosjektering.
- Fleksibilitet i sikring av erosjonsutsatt areal, og omformulering av krav til ferdigattest for boliger, herunder miljømål for Møllendalselven.
- Bestemmelsene som omhandler utbyggingsavtaler med mer presis ordlyd.
- Presiseringer og oppdateringer av plankart og bestemmelser, med virkning utenfor Grønnevikken. Justering av plangrensen for tilpasning til gjeldende plansituasjon.

Endringer etter offentlig ettersyn

- Omarbeiding av byggehøyder og volum for bedre tilpasning til byrom og viktige siktlinjer. En bygning i sørøstre hjørne er redusert fra syv til fem etasjer, og ligger nå innenfor den opprinnelige grensen på seks etasjer. Felt SF4 er gitt spesielle føringer knyttet til videreføring av kulturminneverdier fra det tidligere bygget Betongstøperiet.
- Redusert krav til publikumsrettede funksjoner for å gi økt fleksibilitet.
- Supplerte kvalitetskrav for uterom, inkludert barnehagearealer og grønne kvaliteter.
- Samlokalisering av barnehage og nabolagshus, samt effektivisering av andre delefunksjoner.
- Leilighetssammensetning i tråd med KPA 2018.
- Krav til høy første etasje og gjennomgående leiligheter er differensiert etter plassering for å unngå unødvendige kostnader.
- Forbedret trafikkløsning og bedre tilrettelegging for gående og syklende.
- Avklaring av infrastrukturspørsmål rundt pumpestasjon og renovasjon, noe som har redusert utbyggingsareal nær pumpestasjonen.
- Presisering i bestemmelsene om at helikopterlandingsplassen må være avviklet før boliger og barnehage kan tas i bruk.
- Gjennomgang og supplering av rekkefølgekrav for å sikre etappevis utvikling med nødvendig infrastruktur, kvalitet og fleksibilitet.

Hovedinnholdet i planforslaget

Planforslaget viderefører hovedgrepet fra den opprinnelige områdereguleringsplanen. Det legges til rette for et mangfoldig byområde med ca. 29.000 m² ny BRA, rundt 300 boliger, nye byrom og møteplasser, samt en barnehage kombinert med nabolagshus for beboerne. Oppdelingen i byggeområder gir fleksibilitet og mulighet for etappevis utbygging. Byggeområdene omfatter feltene SF3-SF9, fordelt på hver sin side av et gjennomgående byromsforløp.

Mot Møllendalsveien organiseres bebyggelsen i to kvartaler (SF5, SF7 og SF8) med felles uteoppholdsarealer i skjermede gårdsrom. Fire mindre byggeområder (SF3, SF4, SF6 og SF9) vender mot Møllendalsveien, det indre byromsløpet og elveparken. Byggehøydene varierer mellom 1 og 6 etasjer, med høy, men stedstilpasset utnyttelsesgrad. Området planlegges som et kompakt og attraktivt byområde i Møllendal, omgitt av eksisterende kvaliteter. Byggehøydene vurderes som moderate og godt proporsjonert i forhold til nabolaget, med fokus på kvalitet i arkitektur, byform og infrastruktur. Siktlinjene fra Møllendal gravplass ivaretas gjennom tverrforbindelser sydvest-nordøst, mens mellomrom i bygningsmassen gir gjennomsyn på tvers av området og sikrer solforhold i by- og gårdsrom.

Grønneviken skal primært være et boligområde, men det tillates også forretning, serveringssteder og allmenntilrette formål i første etasje langs Møllendalsveien. To sentrale steder – det sentrale torget og nordenden av det indre byromsløpet – skal inneholde nærings- og servicefunksjoner som betjener nærmiljøet, men som også kan rettes mot parkene. Arealet for næring vil derfor kunne variere fra 200 m² til 3000 m² BRA.

Målsetningen om delingsøkonomi fremmes gjennom krav om fellesarealer i hvert byggeområde, et nabolagshus i sambruk med barnehagen og et samlet parkeringsanlegg for hele feltet. De mest aktive og sosiale innendørs fellesrommene skal plasseres på bakkeplan, langs Møllendalsveien og det indre byromsløpet, nær felles inngangspartier eller uteområder.

Felt SF4 er underlagt spesielle føringer knyttet til videreføring av kulturminneverdier fra det tidligere bygget Betongstøperiet, samtidig som det skal inkludere barnehage og fellesarealer for nabolaget.

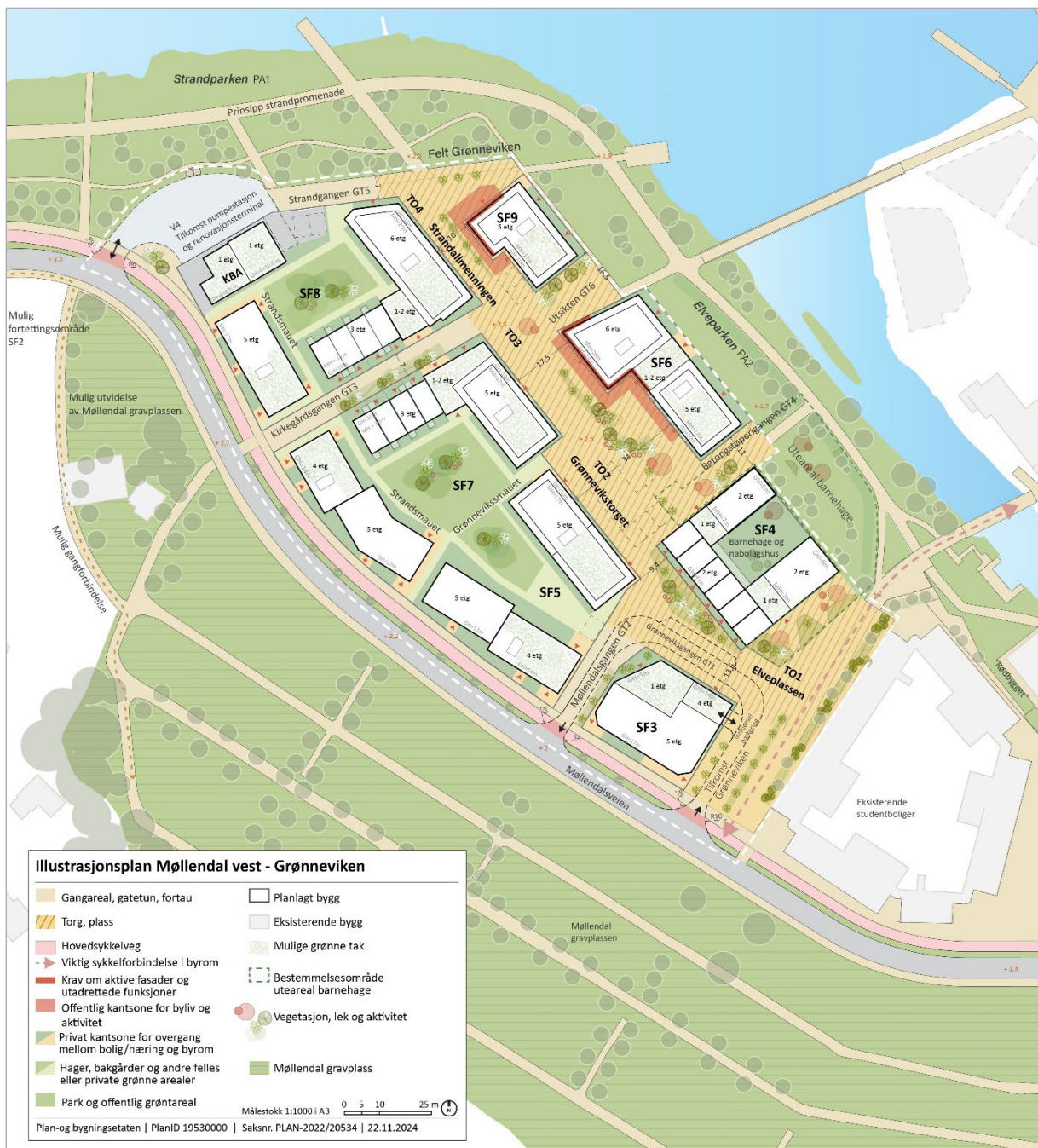
Feltene SF8 og KBA skal tilpasses eksisterende pumpestasjon, ledningsnett og hensynssoner.

Trafikksystemet baseres på to inn- og utkjøringer uten gjennomkjøring for personbiler:

- Øst, ved Elveplassen (TO1), med enveis trafikk rundt felt SF3. Parkeringsanlegget for boligene lokaliseres her, med kort kjørevei til hovedveinettet.
- Vest, ved Strandparken (V4 og PA1), med inn- og utkjøring på samme sted.

Byrommene skal ha beplantning, lekeapparater, bord og benker etter behov.

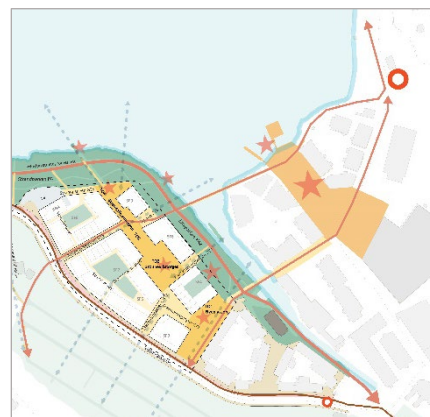
Gatetunprinsippet skal fremme sosiale, innbydende utearealer, samtidig som nødvendig kjøring tillates. Det legges til rette for sykkel, gange og kollektivbruk.



Figur 3 Illustrasjonsplan



Figur 4 Utklipp plankart



Figur 5 Byromsstruktur

Sentrale tema i planforslaget

Grønneviken-utbyggingen byr på utfordringer som krever grundige avveininger. Gjennom planprosessen har disse utfordringene blitt tydeligere, som følge av nye avklaringer og krav. Nedenfor følger en kortfattet oversikt over sentrale vurderinger som ligger til grunn for planforslaget. Utfyllende opplysninger finnes i planbeskrivelsen med vedlegg.

Funksjoner i området

I den opprinnelige områdereguleringen ble det fastsatt at 50-75 % av arealet skal benyttes til boligformål, og minst 25 % til barnehage, næring eller tjenesteyting. Næring og service som betjener nærmiljøet og friområdene er vurdert som positivt, og reguleringsendningsforslaget stiller krav om slike funksjoner på to sentrale steder i Grønneviken. Strengere krav til mer næring utover dette kan være risikabelt. Det er fare for at lokaler kan stå tomme, eller at området vil konkurrere med Møllendallsallmenningen, som er planlagt som hjerte i nabolaget. Dette kan også påvirke området trafikkbilde, særlig i forbindelse med varelevering og avfallsløsning.

For å sikre varierte boligformer og et trygt bomiljø, anbefaler fagetaten at det legges vekt på å opprettholde en høy andel boliger. Planforslaget fastsetter minimum 200 m² publikumsrettede næringsareal, samt en barnehage for 80 barn kombinert med et nabolagshus på ca. 1000 m². Områder for pumpestasjon og renovasjonsterminal utgjør ca. 280 m². Totalt kan opptil 95 % av området areal benyttes til boligformål, samtidig som planen gir fleksibilitet for økt næringsareal dersom utbygger ønsker det.

Krav om fellesarealer i byggefeltene fremmer arealeffektivitet og bokvalitet, særlig for barnefamilier. Krav til åpenhet i førsteetasjene bidrar til et levende nabolag. Høye førsteetasjer langs Møllendalsveien gir fleksibilitet for fremtidig transformasjon til næring dersom kundegrunnlaget øker, selv om dette kan redusere antall boliger.

Arkitektur, byform og estetikk

Grønneviken ligger i byfortettingssone BY2, der KPA 2018 stiller krav om høy tetthet og kvalitet, basert på området særpreg, finmasket byromsnett og byggehøyder tilpasset omgivelsene. Prinsippene om en vakker, særpreg, inkluderende og grønn bydel skal styre byutviklingen, i samsvar med gjeldende arkitektur- og byformingsstrategi.

Planforslaget fastsetter byromsstrukturen og konkretiserer kvalitetskrav for å legge til rette for ønsket utvikling. Det er lagt vekt på å sikre attraktive gangforbindelser og møteplasser, samt visuelle koblinger til parkene, strandpromenaden, alléer ved gravplassen, og Møllendallsallmenningen øst for elven.

Planen legger til rette for oppdeling i volumer med byggehøyder på 3-6 etasjer. Oppdelingen gir høy, men forsvarlig utnyttelse, særlig med tanke på solforhold. Kvalitetskravene suppleres med arkitektoniske og estetiske prinsipper (planbeskrivelsen, kap. 4.3), som skal veilede prosjektutviklingen. Temaer som utforming av byrom og bruk av vegetasjon, kantsoner, fasader og balkonger fremheves, med fokus på å fremme trivsel og livskvalitet. Krav om variasjon i materialer, farger og/eller detaljer, skal bidra til å skape et særpreg bymiljø. Taklandskapet skal også varieres, og byggehøydene reduseres visuelt ved bruk av gesimslinjer i 4. og 5. etasje og tilbaketrukne toppetasjer, eller mansardtak for å redusere den visuelle høyden.

Ytterligere arkitektonisk detaljering må skje i byggesaksfasen, når utbyggere konkretiserer prosjektene. Etter fagetatens vurdering gir forslaget tydelige føringer for kvalitet, samtidig

som det åpnes for fleksibilitet for at løsninger kan tilpasses under detaljprosjektering av bygg og byrom.



Figur 6 Ny situasjon, perspektiv som viser en gangforbindelse gjennom området, GT2 (Kirkegårdsgangen), sett mot GT6 (Utsikten) og Møllendal øst



Figur 7 Kvalitetskravene i bestemmelsene suppleres med arkitektoniske og estetiske prinsipper (planbeskrivelsen, kap. 4.3), som skal leide prosjektutviklingen. Eksempler fra planbeskrivelse.

Kulturminneverdier knyttet til det tidligere Bergen Betongstøperi

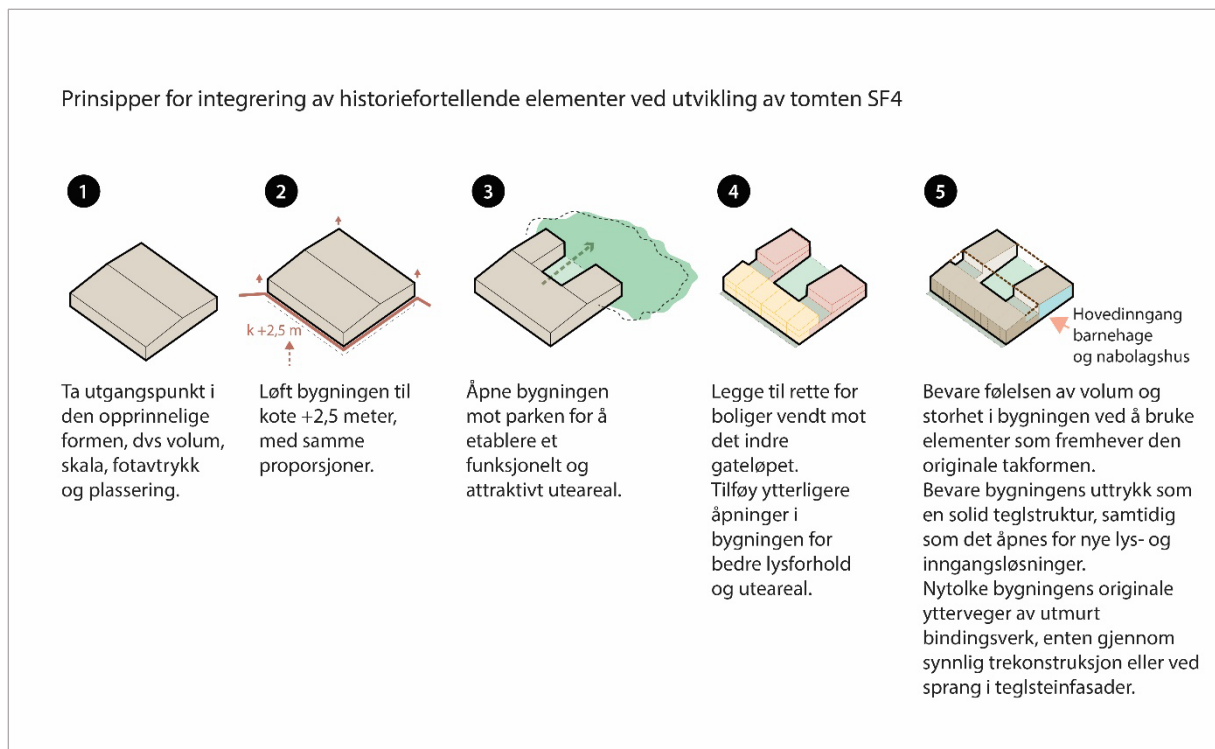
I felt SF4 lå Bergen Betongstøperi, også kjent som «Belsen», et viktig kulturminne frem til det ble ødelagt i en brann natt til 3. april 2024. Et av hovedmålene med reguleringsendringen var å gi rammer for hvordan dette bygget skulle håndteres. Et sentralt spørsmål i reguleringsendringen er derfor hvordan kulturminneverdiene i SF4 skal videreføres etter brannen, bl.a. basert på føringer i pkt. 12 i bestemmelsene til KPA2018.

Betongstøperiet var et markant eksempel på industrihistorien langs Møllendalselven. Under andre verdenskrig ble det overtatt av tyskerne og brukt til produksjon av betongelementer til ubåtbunkeren og festningsanlegget «Bruno». Bygget, med en grunnflate på ca. 1400 m², var oppført i eksponert utmurt bindingsverk – en sjelden byggemetode i Bergen.

I den opprinnelige områdereguleringen ble Betongstøperiet ikke prioritert som et viktig kulturminne, men det ble løftet frem i forbindelse med reguleringsendringen, i takt med økt nasjonal oppmerksomhet på krigsminner. Dette resulterte i en sterkere anerkjennelse av byggets verdi som en del av Bergens industri- og krigshistorie.

Som et resultat av høringsprosessen ble det gjort endringer i planforslaget med mål om å verne Betongstøperiet gjennom tilpasset bruk som barnehage og nabolagshus. Dette ville ha skapt en transformasjon som balanserte vern med moderne bruk. Etter brannen ble plangrepet igjen justert. Den begrensede høringen i april/mai 2024 foreslo et nybygg med inntil tre boligetasjer over det opprinnelige taknivået. Høringen og påfølgende vurderinger viste imidlertid at denne løsningen ikke oppfylte kommuneplanens ambisjoner for kulturminnevern, i henhold til pkt. 12.6, som fastsetter at ny bebyggelse etter brann ikke skal svekke et kulturmiljøes verdi eller egenart. Byantikvaren vurderte at dette prinsippet var relevant for denne situasjonen.

Plan- og bygningsetaten har derfor foreslått en ny løsning som i stor grad ivaretar form, volum og fotavtrykk fra det opprinnelige bygget. I stedet for de ca. 12 leilighetene, legges det nå opp til 6 rekkehus spesielt tilrettelagt for barnefamilier. Dette vurderes å være i tråd med de prinsippene som er viktige for området's identitet, og kan vedtas uten ny høring. Funksjonene fra siste høringsrunde videreføres: en barnehage for ca. 80 barn og et nabolagshus, med mulighet for boliger og eventuelt andre fellesfunksjoner. Bygget vil ha tre fasader i en U-form som åpner seg mot parken, og gir gode utearealer for barnehagen. Fasadematerialer som teglstein og synlig trekonstruksjon, vil referere til det opprinnelige bygget og knytte den nye utformingen til området's historiske karakter.



Figur 8 Prinsipper for integrering av historiefortellende elementer ved utvikling av SF4

Barnehage

I den opprinnelige områdereguleringen var det krav til en mindre barnehage i Grønneviken. Ved oppstarten av reguleringsendringen har Byrådsavdeling for barnehage, skole og idrett anbefalt planlegging for 80 barnehageplasser, grunnet høye byggekostnader for små barnehager samt økt behov for plasser. Den ordinære høringen åpnet for tre mulige plasseringer: ved det verneverdige Betongstøperiet (SF4), i SF5, og i SF6, mens endelig plassering måtte samordnes med verneprosessen. Etter brannen har situasjonen endret seg, og det er nå ingen spesifikke økonomiske hindringer for plassering av barnehagen i SF4. Det anbefales derfor å låse barnehagens plassering til SF4 for å forenkle prosjektet og frigjøre andre arealer til boliger.

Plasseringen av barnehagen i SF4, nær elveparken (PA2) og den planlagte gangbroen mot Møllendals øst, kan skape et knutepunkt i boligområdet med god tilgang til gang- sykkel- og veisystemet, kollektivtransport og skjerming fra støy. Barnehagens uteområder vil integreres med byrom og deler av elveparken, i tillegg til dedikerte arealer på egne felt. Dette kan bidra til varierte leke- og aktivitetstilbud og et levende nærmiljø. Forutsetninger og krav knyttet til barnehageetableringen er omtalt under kapittel «*Tilrettelegging for etappevis utbygging*» og i planbeskrivelsen.

Den opprinnelige planen krever også en barnehage i SF2, på motsatt side av Møllendalsveien. Dette området, med bedre lokalklima og variert terreng, er godt egnet til barnehageformål, men utbyggingen ligger lenger frem i tid. Behovet for barnehage også i SF2 kan vurderes på nytt ved detaljregulering av dette feltet.

Delingskonsept

For å fremme sosial interaksjon og effektiv ressursbruk, er målet å utvikle Grønneviken med utstrakt bruk av dele- og sambruksløsninger. Dette krevde endringer i den opprinnelige reguleringsplanen for å styrke kravene til fellesskapsløsninger. Med omtrent 300 boenheter ligger det et stort potensial for deling, noe som ofte forblir uutnyttet i nye prosjekter. Krav om fellesarealer gjør prosjektets helhetlige kvaliteter mer sentrale enn individuelle boligløsninger, og bidrar til sosial bærekraft.

Opprinnelig ble det foreslått krav om 8 m² fellesareal per boenhet og etablering av et felleshus med felles kjøkken og oppholdsrom, inspirert av delingsprosjekter som Vindmøllebakken i Stavanger og Wohnprojekt Wien i Østerrike, begge kjent for sin høye grad av deling. Dette ville gitt området ca. 2400 m² til fellesfunksjoner. Gjennom høringen mottok vi innspill fra forskerne i Bopilot-prosjektet, som understreket verdien av deleløsninger, men samtidig påpekte at fellesarealet kunne reduseres for å holde kostnadene nede og oppnå en mer effektiv utbygging. Nå kreves det 200 m² fellesareal per byggefelt i de største feltene (SF5, SF7 og SF8), 150 m² i SF6 og SF9, og 100 m² i SF3, totalt 1.000 m² - en halvering av det opprinnelige kravet.

Planen gir fleksible rammer for hvordan delingskonseptet kan utvikles videre. Fellesarealer kan samles per byggetrinn, noe som kan bidra til prosjekter med ulike sosiale og markedsprofiler. Kvalitetskrav til plassering og åpenhet sikrer naturlige møteplasser og avlaster leilighetsarealene. Kravet om nabolagshus er også justert. Det foreslås at nabolagshuset samlokaliseres med barnehagen for bruk utenom barnehagens åpningstid til arrangementer som familieselskaper, nabofester og kurs. Dette er i tråd med kommuneplanens samfunnsdel (BERGEN 2030) og bidrar til en mer effektiv arealutnyttelse, samt til å styrke fellesskapet i området.

Boligsammensetning og studentboliger

Den foreslåtte leilighetssammensetningen legger til rette for mangfold blant beboerne, ved å stille krav om boliger i varierte størrelser, i tråd med gjeldende KPA. Imidlertid legger ikke forslaget til reguleringsendring spesielt til rette for studentboliger. Møllendal, med sin nærhet til sentrum og utdanningsinstitusjoner, har allerede 720 studentboliger i nabofeltet BB1. Fagetatens anbefaling har derfor vært å ikke etablere flere studentboliger i Grønneviken-området, særlig på grunn av et ønske om å legge til rette for stabile bomiljø for barnefamilier.

Selv om plangrepet er fleksibelt og kan tilpasses ulike behov over tid, mener vi at en endring mot studentboliger vil være et brudd med den opprinnelige målsetningen om å tilrettelegge for barnefamilier. En slik endring vil kreve betydelige justeringer, blant annet gjennom flere mindre leiligheter, endrede krav til uteoppholdsareal og tilpassing av sosial infrastruktur. Fagetaten anbefaler å beholde fokus på boliger for barnefamilier, uten å utelukke muligheten for å tilrettelegge for ungdom og studenter i spesifikke prosjekter gjennom salgsvilkår, innenfor rammene som fastsettes i områdereguleringen.

Barn og unges interesser

Planforslaget legger opp til at det skal etableres byrom, oppholds- og aktivitetsmuligheter for alle aldersgrupper. Dette i kombinasjon med høy boligandel vil bidra til trygge rammer for barn og unge.

En ny barnehage med tilhørende uteareal vil bli et viktig tilbud og målpunkt. Regulering av byrom til gatetun og torg gir signal om at nødvendige bilkjøring innen området skal tilpasse seg gående, syklist, opphold og lek.

Uteoppholdsareal

I henhold til KPA2018 skal det etableres minst 40 m² uteoppholdsareal per boenhet, hvorav minst 50 % skal være felles eller offentlig tilgjengelig. Minst halvparten av boenhetene skal ha privat uteareal. Utearealene skal inkludere leke- og aktivitetsområder, rolige oppholdssoner, skjermes mot vind og ha sol i minst fire timer ved vårjevndøgn.

Planforslaget legger til rette for varierte uteoppholdsarealer gjennom gårdsrom, torg, gatetun, parker og barnehagens uteareal, som vil være tilgjengelig utenom barnehagens åpningstid. Gårdsrommene blir særlig viktige for familieleilighetene, da de gir tilgang til trygge, grønne oppholdsarealer nær boligen. Offentlige byrom og parker fungerer som mer åpne arealer for eldre barn, voksne og besøkende utenfor området.

I tråd med KPA2018 skal 50 % av boenhetene i hvert byggetrinn ha privat uteareal, enten i kantsoner, balkonger eller takhager. For å fremme fellesskapsløsninger åpner planforslaget imidlertid for at privat uteareal kan erstattes med fellesarealer. Totalt planlegges ca. 15 700 m² uteoppholdsareal, godt over minimumskravet på 12 000 m² for 300 boliger. Av dette er 6800 m² fordelt på gårdsrom, gatetun og plasser, mens 8900 m² ligger i de nærliggende strand- og elveparkene.

Solstudier viser at en bevisst utforming av bygningsvolumene er nødvendig for å sikre tilstrekkelig sollys. Kravet om fire timers sol i 50 % av uteoppholdsarealene ved vårjevndøgn kan oppfylles. Å koble boligområdet til de planlagte parkene er avgjørende for høy utnyttelse med kvalitet. Parkene vil deles med byens befolkning samtidig som de gir merverdi til boligene i planområdet. Dette er spesielt viktig for feltene SF3, SF6 og SF9, samt til dels SF4, som ikke har uteoppholdsareal på bakkeplan innenfor eget felt (unntatt kantsoner). Derfor må parkarealer som inngår i uteoppholdsberegningen være fysisk tilgjengelige, selv om endelig opparbeidelse kan skje senere.

Det åpnes for etappevis utvikling av uteoppholdsarealer, med midlertidige løsninger underveis. I hvert byggetrinn skal det gjøres egne vurderinger for å sikre at arealene oppfyller nødvendige kvalitetskrav, som må dokumenteres i fremtidige byggesøknader.

Mobilitet og parkering

Grønneviken har en svært gunstig beliggenhet, nært bybanen, bussforbindelser, hovedsykkelveinettet og et finmasket gangnett. Dette gjør området velegnet for høy andel gående, syklende og kollektivreisende, og til å utvikles med god integrering i byen, med kort avstand til arbeid, bolig og fritidstilbud.

En sentral forutsetning fra den opprinnelige områdereguleringen er å forhindre økt biltrafikk i Møllendalsveien. Veien er det eneste adkomstpunktet for lokaltrafikk til området og en viktig tverrforbindelse i Bergensdalen, som gir bl.a. tilkomst til sykehusområdet. Veien har imidlertid begrenset kapasitet og få muligheter for utbedring.

Hovedmålene fra Møllendal vest-planen, inkludert videreutvikling av gang- og sykkelveinettet og reduksjon i privatbilbruk, opprettholdes i reguleringsendringen. Planforslaget styrker gangnettet med attraktive forbindelser til områdets viktigste målpunkter. De foreslåtte trafikkløsningene medvirker til begrenset bilkjøring innenfor området. Gatetunprinsippet gir gående og syklist forrang og motvirker gjennomgangstrafikk for personbiler. Varelevering skal gis akseptabel tilgang, basert på to kjøretilkomstpunkter – ved SF3 i sør og til/fra renovasjonspunktet i nord. Målet er et trygt og attraktivt utemiljø for beboerne, samtidig som tilgjengeligheten for nødetater og nødvendig varetransport ivaretas.

Parkeringsbehovet er vurdert med fokus på bærekraftig mobilitet og områdets konkrete utfordringer.

Den opprinnelige områdereguleringsplanen krevde én parkeringsplass per boenhet, tilsvarende ca. 300 parkeringsplasser, men åpnet for reduksjon gjennom bildeleordninger. Senere har KPA 2018 innført nye krav som tilsier minimum 0,4 plasser per 100 m² BRA bolig, noe som reduserer behovet til rundt 110 plasser. Områdeplanens krav anses nå som utdatert og i strid med områdets intensjoner, KPA og nasjonale føringer for samordnet areal- og transportplanlegging.

På grunn av utfordringene i området anbefaler Plan- og bygningsetaten ytterligere reduksjon av parkeringskravene. Møllendalsveien skal ikke belastes med mer trafikk, og store underjordiske parkeringsanlegg vil være dyre og teknisk krevende, på grunn av forurenset grunn og høy grunnvannsstand. Slike anlegg vil også begrense uterommene ved å hindre etablering av trær. I tillegg kan en begrenset parkeringsløsning bidra til å holde bokostnadene lave og sikre sosial og miljømessig bærekraft. Det foreslås derfor maksimalt 70 parkeringsplasser, tilsvarende ca. 0,25 plasser per 100 m² BRA bolig. Disse kan plasseres i et underjordisk fellesanlegg på feltets ytterkant, med innkjøring i felt SF3 ved Elveplassen (TO1). Planen åpner også for å legge parkering til felt SF8. Minst 12 plasser skal reserveres til HC-parkering, hvorav seks kan ligge på bakkeplan spredt i området, for å sikre universelt utforming. Resterende plasser kan vurderes til bildeling. En ytterligere reduksjon i bilparkering kan oppnås ved å lokalisere parkering kun på bakkeplan i SF3. Dette vil gi lavere utbyggingskostnader, men maksimalt ca. 10 plasser, hovedsakelig HC-plasser.

Den opprinnelige planen åpner også for et større p-anlegg i fjell på motsatt side av Møllendalsveien (SF2), som kan vurderes for fremtidige behov. Kommunen eier dessuten et eksisterende fjellanlegg lenger vest i Møllendalsveien som kan vurderes tatt i bruk som del av en helhetlig parkeringsløsning for hele nabolaget.

Basert på området sine spesielle utfordringer vurderer Plan- og bygningsetaten at parkeringsdekningen bør begrenses som foreslått. Dersom mer fleksibilitet ønskes, anbefaler vi å utforske parkeringsmuligheter i nærområdet for å sikre en fremtidsrettet, felles løsning. Mer om dette temaet finnes i *Planbeskrivelses kapittel 4.8 Mobilitet og samferdsel*.

Tilpasning til eksisterende avløpsanlegg og renovasjonsløsning

Den eksisterende pumpestasjon på Grønneviksøren er en sentral del av avløpssystemet i Bergen kommune, som håndterer avløp fra flere omkringliggende områder. Pumpestasjonen, som opprinnelig ble bygget for å ligge i et næringsområde, møter nå utfordringer som nabo til planlagt boligbebyggelse. Flere løsninger har blitt vurdert i samarbeid med Bergen Vann for å finne den beste måten å håndtere disse utfordringene på.

Det er besluttet at pumpestasjonen skal bli værende på sin nåværende plassering, da kostnadene og driftsutfordringene ved en flytting vurderes som for høye. Bergen kommunes VA-norm vil bli fulgt, inkludert krav om kjørbare tilkomst på bakkeplan fra Møllendalsveien.

I samarbeid med Bergen Vann og BIR er det avklart at pumpestasjonen kan samlokaliseres med en ny avfallsstasjon for et felles rørbasert renovasjonssystem som dekker hele Grønnevik, og eventuelt også felt SF2 i fremtiden. Dette innebærer både gjenbruk og utvidelse av det eksisterende bygget, samt tilpasning av kjøreareal for renovasjonsbiler. Samlokaliseringen av pumpestasjon og avfallsstasjon vurderes som en effektiv løsning som støtter målene i KPA 2018 om en trafiksikker og bærekraftig renovasjonsordning med minimalt beslag på utearealer. Dette tiltaket vil bidra til å redusere trafikk i området, men det krever en utvidelse av kjørearealet ved strandparken (V4) for å imøtekomme renovasjonsbiler.

Kjørearealet ved anlegget vil tidvis ha trafikk fra tunge kjøretøy, og det er derfor viktig å sikre trygg ferdsel for gående. Dette kan løses ved å etablere supplerende gangveier, som vist i illustrasjonsplanen, for å knytte byrommene i Grønnevik sammen med strandparken. Det er også stilt krav om en gangforbindelse rundt og utenfor terminalområdet, mellom feltene SF8 og KBA, for å forbedre forholdene for mange trafikanter.

For å tilpasse pumpestasjonen til den nye bymessige situasjonen, vil det være nødvendig med både estetisk og teknisk oppgradering av bygningen. Dette er særlig viktig på grunn av luktutfordringer. Mer om dette temaet kan leses i kapitlene *Risiko og sårbarhet* og *Tilrettelegging for etappevis utbygging*.

Klima og miljø

I henhold til KPA 2018 skal alle reguleringsplaner redegjøre for tiltak som kan minimere energibruk og klimagassutslipp, samt valg av energiløsninger og bygningsmaterialer.

Planforslagets største bidrag til reduksjon av klimagassutslipp er knyttet til gjenbruk og utvikling av et tidligere industriområde, samt prioritering av mange trafikanter, kollektivtransport og restriktive parkeringskrav. Boformer som fremmer deling av arealer og ressurser er også et viktig bærekraftig grep. Bærekraft er et ledende prinsipp for transport, energibruk og materialvalg i planens formålsparagraf, med ambisjon om å redusere fossil energibruk i anleggsfasen og å fremme gjenbruk av bygningsmaterialer.

Gjenbruk av bygg var opprinnelig en viktig del av planen, da det vernede Betongstøperiet skulle tas i bruk som barnehage. Etter en brann ble imidlertid bygget fullstendig ødelagt. Den eksisterende avløpspumpestasjonen skal opprustes, mens Blåbygget, det store

verkstedsanlegget midt i området, må rives for å muliggjøre en transformasjon fra industri-/næringsområde til et godt by- og bomiljø.

En miljøkartlegging og ombruksstudie av Blåbygget ble gjennomført i samarbeid med SIVA og BIR AS. Studien viste at flytting og ombruk er mulig, men i mindre omfang enn først antatt, og med stor usikkerhet. Kartleggingen viser imidlertid at mye av materialene kan gjenbrukes dersom demontering utføres på riktig måte. Dette kan være både et mer bærekraftig og økonomisk fordelaktig alternativ. Planforslaget stiller ingen konkrete krav til ombruk, men oppfordrer til dette gjennom formålsparagrafen.

Planen legger til rette for solenergianlegg, og nye bygg skal tilknyttes fjernvarme. Det stilles krav om at fasader skal være av holdbare materialer, som tre, teglstein eller puss, og at bygningene skal ha bærende konstruksjoner av tre eller andre materialer med tilsvarende karbonfotavtrykk. For området Grønnevikken er det utarbeidet en klimanorm. Siden utbyggere ennå ikke er på plass, er det ikke gjennomført en klimagassberegning i planfasen. Klimagassberegninger for påfølgende prosjekter skal følge Bergen kommunes «Veileder for klimagassberegninger» (mai 2024).

Planforslaget gir, etter fagetatens vurdering, gode forutsetninger for å redusere energibruk og klimagassutslipp i tråd med KPA 2018. Når det gjelder konkrete tiltak knyttet til energi, materialbruk, bygge- og anleggsfase, samt drift, vurderer plan- og bygningsetaten at slike krav i hovedsak bør knyttes til grunneiers posisjon. For eksempel kan dette gjøres gjennom vilkår ved salg som stiller krav om lavutslippsløsninger. Denne tilnærmingen anses som mest hensiktsmessig, da lovverket gir begrensede hjemler, utbyggerne ennå ikke er avklart, og mange faktorer dermed forblir usikre. I tillegg kan juridiske og samfunnsmessige ambisjoner på dette området bli utdatert i løpet av en lang gjennomføringsfase, noe som kan føre til at tiltakene mister sin relevans og effekt.

Risiko og sårbarhet

Risiko og sårbarhet ble utredet i forbindelse med områdereguleringene for Møllendal Vest og Møllendal Øst. Reguleringsendringen medfører ingen endringer som påvirker konklusjonene i gjeldende ROS-analyse, som fortsatt legges til grunn. Se *ROS-analysen for områdereguleringsplanen (vedlegg)*.

Planen inneholder relevante hensynssoner for flom, erosjon, trafikkstøy, viktig infrastruktur i grunnen og forurensset grunn. I arbeidet med reguleringsendringen er det gjort nye og utdypende vurderinger knyttet til grunnforurensning, flom, luktrisiko, trafikkavvikling og anleggsfase. Noen av de sentrale funnene og anbefalingene er omtalt nedenfor. For mer informasjon om risiko og sårbarhet, se *planbeskrivelsen, kapittel 4.15*.

Grunnforurensning

Statlige krav for bygging på forurensset grunn ble innskjerpet i 2020 gjennom veileder M-1780. I den forbindelse er det gjennomført en ny utredning for å supplere den opprinnelige ROS-analysen, samt utarbeidet et forslag til tiltaksplan (vedlegg). Konsentrasjonen av miljøgifter i toppjord (0-1 m) overskrider akseptable nivåer for bolig- og parkområder, og tiltak er nødvendige for å sikre en akseptabel miljøtilstand. Utbygging i Grønnevikken vurderes som miljømessig forsvarlig, men masser over grunnvannsnivå (kote 0) må fjernes for å redusere gassdannelse og sikre ren toppjord. Det må hindres inntrengning av gass til bygninger, særlig til parkeringskjeller og andre kjellerarealer, som vil ligge under havnivå. Tiltak mot gass må også gjennomføres for deler av utearealene. I tillegg skal infiltrasjon av overvann reduseres mest mulig.

Forslaget til tiltaksplan foreskriver et omfattende arbeid knyttet til masseutskiftning. Det må utarbeides søknad og innhentes tillatelse fra statsforvalteren, som er rette myndighet etter forurensningsforskriften. Masseutskiftningen vil utløse mye transportarbeid.

I planforslaget er det krav om at tiltakene mot forurenset grunn gjennomføres før første byggetrinn, og for hele felt Grønnevik. Plan- og bygningsetatens vurdering er at dette bør håndteres i en operasjon og primært av en aktør av flere årsaker: det vil redusere støy-, støv- og trafikkbelastning for nabolaget, sikre tryggere gjennomføring, minimere risikoen for kontakt med helseskadelige stoffer og bedre tilretteleggingen for videre utbygging.

Klimatilpasning

I forbindelse med den opprinnelige områdereguleringen ble det gjennomført utredninger av havnivåstigning og flom for å sikre klimatilpassede løsninger. Kritiske tiltak inkluderer etablering av Elveparken (PA1) for å redusere flom- og erosjonsfare, samt krav om at gulvnivået for ny bebyggelse ikke skal ligge lavere enn kote +2,5. Bestemmelser om flomhåndtering fra den opprinnelige planen videreføres, og hensynssonen for flomfare er oppdatert basert på nye data.

Grunnforholdene gjør at overvann ikke kan infiltreres direkte i bakken, og alt overvann skal ledes til sjø og elv. Selv om situasjonen er kjent fra den opprinnelige områdereguleringen og ikke spesielt kompleks, krever den fortsatt visse åpne arealer for å sikre tilstrekkelig flom- og overvannshåndtering. Elveplassen (TO1), som forbinder Møllendalsveien med elveparken (PA1), vil ha en viktig rolle som vannvei ved flom. I tillegg er prinsipper for overvannshåndtering innarbeidet, slik at overvannshåndtering integreres som både et miljømessig og estetisk element i områdets utforming, samtidig som det forhindres infiltrasjon i forurensende masser under bakken.

Luktrisiko knyttet til felt KBA

En luktspredningsanalyse for pumpestasjonen (Nemko Norlab, 22.12.2023) viser at det periodevis kan oppstå betydelige luktutfordringer, men at ordinære tekniske tiltak kan forbedre situasjonen. Beboerne nærmest anlegget, spesielt i felt SF8, vil kunne oppleve lukt til tider. Dette må formidles til fremtidige boligkjøpere. Samtidig har området (og særlig den delen nærmest pumpestasjonen) kvaliteter som kveldssol, utsikt og nærhet til park og sjø, som veier opp for ulempen.

Luktfølsomhet varierer individuelt, og enkelte situasjoner med luktproblemer kan oppstå ved driftsavvik eller spesielle værforhold. Slike utfordringer blir imidlertid betydelig mindre enn vanlige grenseverdier i utslippstillatelser. Plan- og bygningsetaten vurderer situasjonen som forsvarelig, under forutsetning av at nødvendige tiltak gjennomføres:

- Tilstrekkelig avstand mellom infrastrukturen og nye bygninger for å redusere luktrisiko og ivareta drift og vedlikehold.
- Oppgradering av pumpestasjonen både teknisk og estetisk, inkludert god ventilasjon, høygradig luftrensing, doble barrierer ved dører/porter, og optimal plassering av avkastpunkt. Tiltakene skal prosjekteres av fagkyndige og være på plass før innflytting tillates i feltene SF7, SF8 og SF9.

Da opprustningen av pumpestasjonen hovedsakelig skyldes ny byutvikling, er det naturlig at kostnadene dekkes av nye utbyggingsprosjekter. Planlegging og gjennomføring skal skje i samarbeid med Bergen Vann.

Naturmangfold

Den opprinnelige områdereguleringen setter krav til tilrettelegging og forbedring av forholdene for naturmangfoldet under vann og i overgang mellom vann og land. Elven skal restaureres, og det er en viktig målsetting at fisk og annen stedegen ferskvannsfauna skal reetableres. Planforslaget viderefører situasjonen i gjeldende plan, og gir ingen nye negative effekter.

Planforslaget bidrar til god måloppnåelse for alle sentrale målsettinger knyttet til naturmangfold. Det tilrettelegges for ny og effektiv byutvikling uten tap av natur, og samtidig sikres restaurering av ødelagt natur knyttet til vassdrag, elveos og strandsone langs sjø. Nye grøntområder skal etableres både innenfor byggesonen og i parkområdene. Det er et særsyn at en reguleringsplan for ny byutvikling både kan utvikle byggesonen og samtidig restaurere natur og etablere ny natur, uten tap av eksisterende naturkvaliteter av betydning. I tillegg vil dette prosjektet bidra til å redusere presset på alternative byggeområder, som i de aller fleste tilfeller vil ha større naturverdier.

Tomten ligger på utfyllt areal i sjøen, og har helt til det siste vært benyttet til industri, lager og massehåndtering. Det er ingen opprinnelig natur i området. Langs sjøen og elven, i det området som skal utvikles som parkareal, er det etablert noe ny vegetasjon på åpne flater. Denne vegetasjonen blir kartlagt og vurdert i forbindelse med parkprosjektene. Basert på artsdatabankens *Natur i Norge* (NiN) kan arealet innenfor byggesonen karakteriseres som *løs sterkt endret fastmark*. Arealbruken på området har ikke gitt rom for kolonisering med karplanter, og området er tilnærmet fritt for vegetasjon. Også sjøbunnen er sterkt påvirket av menneskelig aktivitet, blant annet knyttet til mange hundre års med industriaktivitet langs Møllendalselven. Sjøbunnen er nylig restaurert gjennom prosjektet «Renere Havn Bergen», og vil ikke bli negativt påvirket.

Nærmere om forholdet til naturmangfoldloven

Lovens formålsparagraf (§ 1 om bærekraftig bruk og vern av natur) oppfylles på en god måte, ved at den foreslåtte arealbruken ivaretar både naturens og menneskets behov.

Lovens «alminnelige bestemmelser om bærekraftig bruk» i kapittel 2, §§ 8–12, er ivaretatt. På bakgrunn av områdets status og historikk er det ikke gjennomført en systematisk kartlegging av naturmiljøet. Kunnskapsgrunnlaget vurderes likevel som forsvarlig i denne aktuelle situasjonen. Planens virkninger både for land- og vannmiljø kan vurderes på en forsvarlig måte basert på kjent kunnskap (§ 8). §§ 9 og 10 om føre-var-prinsippet og økosystemtilnærming vurderes som lite relevante i denne saken. Planen stiller krav om miljøopprydding før igangsetting av byggetiltak. Miljøforsvarlige teknikker vil brukes i samsvar med gjeldende regelverk, og kostnadene skal bæres av grunneier og tiltakshaver (§§ 11 og 12).

Viktige avbøtende tiltak er bygget inn i planens rekkefølgekrav, særlig pkt. 3.4.2 om fremmedarter og pkt. 3.4.5 om grunnforurensning. Planen kan gjennomføres uten nevneverdig tap av naturmangfold. Dersom planens forutsetninger oppfylles, vil områdets naturmangfold og miljøstandard forbedres betydelig sammenlignet med dagens situasjon. Se også planbeskrivelsen kap. 4.10.3. *Naturmangfold og miljøkonsekvenser*.

Tilrettelegging for etappevis utbygging

Avhengigheter

Det er spesielt fire viktige avhengigheter for utbyggingen av Grønneviken. Disse har vært avgjørende for fastsettelsen av utbyggingsrekkefølgen og kan i større eller mindre grad påvirke tidshorisonten for utbyggingen:

- Håndtering av forurensset grunn
- Flytting av helikopterbase
- Etablering av barnehage
- Opprustning av avløpspumpestasjon og implementering av permanent renovasjonsløsning

Tiltak mot forurensset grunn må gjennomføres for hele felt Grønneviken før bygging kan starte. Årsakene til at dette bør håndteres i én operasjon er drøftet i kapitlet *Sentrale tema i planforslaget – Risiko og Sårbarhet - Grunnforurensning*. Helikopterbasen må utvikles før boliger kan tas i bruk på grunn av støyhensyn, og dette har vært en forutsetning siden kommunedelplanen ble vedtatt i 2007.

Barnehagen skal etableres i kombinasjon med et nabolagshus i felt SF4. Etableringen kan med fordel utsettes til nærliggende byggefelt er ferdigstilt, siden barnehagen vil ha behov for skjerming mot anleggsstøy. Likevel er barnehagen en viktig del av Møllendals sosiale infrastruktur og avgjørende for å tiltrekke barnefamilier. Det er derfor viktig at planen stiller klare krav for å sikre at barnehagen faktisk blir realisert.

Eksisterende avløpspumpestasjon må oppgraderes både teknisk og estetisk, for å redusere luktutfordringer og tilpasse anlegget til den nye situasjonen, der området gradvis omformes fra næring til et bymessig boligområde. Det vil være akseptabelt at delen av området kan utvikles og tas i bruk før pumpestasjonen er oppgradert. En midlertidig renovasjonsløsning kan også aksepteres inntil omtrent halvparten av de planlagte 300 boligene er tatt i bruk. Det permanente renovasjonssystemet, som forutsetter sambruk og utvidelse av pumpestasjonen, vil bli implementert samtidig som denne rustes opp. Temaet omhandles også i planbeskrivelsen 4.16.1.

Stegvis utbygging

Med utgangspunkt i disse avhengighetene foreslås oppdaterte rekkefølgekrav i bestemmelsene pkt. 3. Planen fastsetter ikke en fysisk utbyggingsrekkefølge, men legger til rette for et prinsipp der utbyggingen kan starte i sørøst ved Elveplassen og gradvis ferdigstilles mot nordvest. Anleggsaktiviteten kan da benytte området adkomst ved V4, og ledige arealer i den nordlige delen av området gjennom hele byggeperioden. En slik utbyggingsrekkefølge vil gi god forutsigbarhet for naboer og nye beboere, og legge til rette for gradvis ferdigstilling av uteområdene, gjennom en utbyggingsperiode som kan bli lang. Tidspunktet for oppfylling av viktige planpremisser er knyttet til brukstillatelse for et fastsatt antall av boliger. En plan for anleggsfasen, for å sikre minst mulig ulemper, skal utarbeides som et første steg i plangjennomføringen. Igangsettingstillatelse for det første prosjektet forutsetter at landingsplass og base for legehelikopter i felt PA1 er under utvikling.

Funksjonen må være helt avsluttet før nye boliger kan tas i bruk, av hensyn til støy og tilgang til grøntområder. Barnehagen og nabolagshuset i felt SF4, samt et permanent renovasjonssystem i felt KBA, skal være i drift senest ved ferdigstilling av bolig nummer 150, omtrent midt i utviklingsfasen.

Fleksibilitet i gjennomføringen

Målet med de foreslåtte rekkefølgekravene er å legge til rette for en gradvis utvikling, i tråd med kommunens ambisjoner om bymessige kvaliteter. Samtidig gir rekkefølgen utbyggerne en viss fleksibilitet til å ta beslutninger som er hensiktsmessige for gjennomføringen av prosjektene.

Byrom, teknisk infrastruktur og uteoppholdsarealer kan opparbeides etappevis og midlertidig dersom utbyggingstakten tilsier det. Dette gjelder også for byrom innenfor et byggetrinn, som bør være tilgjengelige for anlegg/rigg i en avgrenset periode under neste byggetrinn.

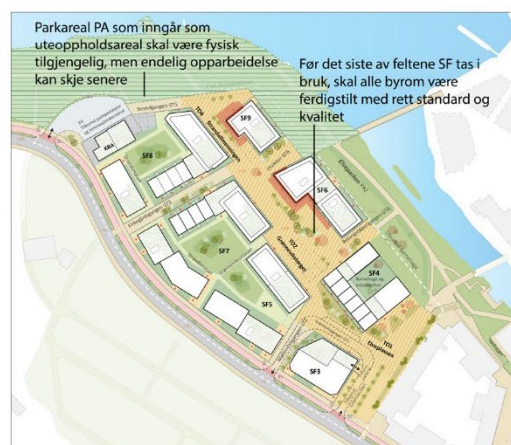
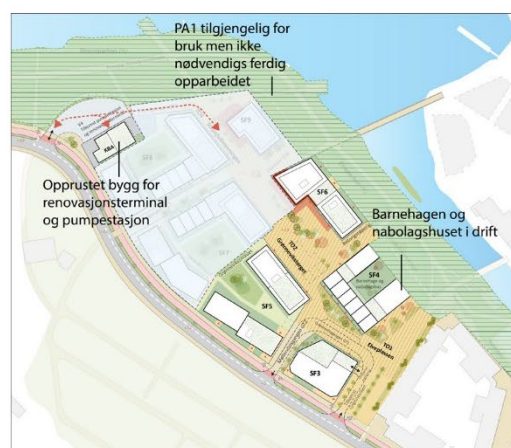
Parkene, som en del av de offentlige uteoppholdsarealene, kan også opparbeides trinnvis, og med midlertidige løsninger, slik at de er tilgjengelige og brukbare før den endelige opparbeidelsen finner sted.

Renovasjonsløsningen kan bygges ut i flere etapper.

Innendørs fellesarealer i hvert enkelt byggefelt kan også godkjennes utført etappevis, koordinert med utbyggingen av området.

Av hensyn til trafikkstøy er det ønskelig at feltene langs Møllendalsveien bygges først i hvert byggetrinn, da disse bygningene vil skjerme de bakenforliggende feltene, fellesgårdsrommene og den interne byromssekvensen. Det kan imidlertid være andre grunner, for eksempel knyttet til organiseringen av anleggsarbeidet, som gjør at en annen rekkefølge velges innen hvert trinn.

Det stilles derfor krav om at dersom en annen rekkefølge velges, og hvis støyverdier tilsier det, må det settes opp midlertidige støyskjermingsløsninger for å ivareta bokvaliteten.



Figur 9 Illustrasjon av en mulig oppfyllelse av rekkefølgekravene. Planen fastsetter ikke en fysisk utbyggingsrekkefølge, men legger til rette for et prinsipp der utbyggingen kan starte i sørøst og gradvis ferdigstilles mot nordvest.

Videre prosess og gjennomføring

Helikopterbase

Flyttingen av basen er et eget prosjekt under ledelse av Helse Bergen, og det har vært forutsatt siden vedtaket av kommunedelplanen for Store Lungegårdsvann i 2007. Den er en absolutt forutsetning for at boligprosjektet skal kunne gjennomføres.

Planlegging av salgsprosessen i lys av reguleringsendringen

Planforslaget legger vekt på å definere sentrale prinsipper for utviklingen uten å fastsette alle detaljer, slik at konkrete løsninger kan tilpasses når utbyggere er på plass og har konkretisert både intensjoner og økonomiske rammer for de ulike byggeprosjektene.

Parallelt med reguleringsprosessen pågår arbeidet med å avklare salgsprosessen. Bergen kommune og BIR samarbeider om utviklingen av eiendommen og kan stille krav ved salg som utvider handlingsrommet for kvalitetssikring. Eiendommen kan for eksempel selges basert på en kombinasjon av pris og kvalitetsvilkår. Temaer som kan ivaretas på denne måten inkluderer:

- Lavutslippsløsninger og bærekraftige alternativer: Dette kan omfatte miljøvennlig avfallshåndtering i byggefasen, energieffektivitet i bygge- og anleggsfasen, bærekraftig riving av «Blåbygget», bruk av ombruksmaterialer, og en fastsatt andel delebiler.
- Variert bebyggelse: For å sikre arkitektonisk mangfold kan det stilles krav om at flere arkitekter engasjeres til å utforme ulike deler av byggefeltet.
- Medvirkningsmuligheter for framtidige boligkjøpere: Dette kan sikre at beboernes behov og ønsker blir integrert i prosjektet.
- Boligsosiale målsettinger: Her kan det legges vekt på tiltak som fremmer sosialt mangfold og tilgjengelighet.

Utbyggingsavtaler basert på den opprinnelige områdeplanen

For tiltak innenfor Grønnevikken legges det i liten grad til rette for bruk av utbyggingsavtaler og anleggsbidrag ved utbygging. Dette skyldes at det meste av ny infrastruktur må ferdigstilles i takt med utbyggingen ellers, og at det dermed er lite hensiktsmessig at kommunen overtar ansvaret for den fysiske ferdigstillingen av disse tiltakene.

For enkelte av rekkefølgekravene som videreføres fra den opprinnelige områdereguleringsplanen er imidlertid utbyggingsavtale fortsatt relevant. Boligprosjektet på Grønnevikken må bidra til finansiering av både teknisk og grønn infrastruktur i Møllendalsområdet, på lik linje med andre byggeprosjekter i området. Dette gjelder særlig for gangbroen og parkene, for rekkefølgekrav som ennå ikke er oppfylt, bygget eller finansiert.

Gjennomføring av elveparken

ROS-analysen som ble utarbeidet i forbindelse med den opprinnelige områdereguleringen, understreker at rask etablering av elveparken (PA1) er viktig av sikkerhetshensyn. Bymiljøetaten startet utviklingsarbeidet med parken i 2022, og dens funksjon som en del av ROS-tiltak forsterker behovet for en snarlig realisering. Tilrettelegging for bruk av parkarealet, selv før det er ferdig opparbeidet, er essensielt for den etappevise utviklingen i området. Dette sikrer at nye boliger og barnehager får tilgang til nødvendig uteoppholdsareal allerede i tidlige faser av utbyggingen.

Det bør legges særlig vekt på å avklare når parkene kan realiseres og hvordan utviklingen i området kan bidra til å fremme denne prosessen.

Konklusjon og samlet vurdering

Beslutningen om å omforme Grønnevikken fra næringsområde til sentrumsformål ble tatt med vedtaket av kommunedelplanen i 2007 og videreført i områdereguleringsplanen for Møllendal Vest i 2012. Møllendalsområdet har allerede opplevd flere positive effekter av den opprinnelige områdereguleringen, blant annet bedre trafiksikkerhet, økt tilgjengelighet for gående og syklister, samt etablering av 720 studentboliger i nærheten av sentrum og utdanningsinstitusjoner.

Flere fordeler skal realiseres gjennom gjenstående tiltak, som etablering av grønnstruktur, rekreasjonsområder og en fullstendig fornyelse av det tidligere industriområdet. Grunnforurensing skal håndteres, Møllendalselven skal restaureres og klimatilpasning skal styrkes.

Reguleringsendringen gir en logisk detaljering som støtter områdets utviklingsmål. Reduksjonen i parkeringsdekning vil bidra til å begrense trafikkvekst, og et finmasket byromsgrep sikrer god fremkommelighet for gående og syklende. Grønnevikken er utpekt som et pilotområde for fellesskapsløsninger, der deling av areal og tjenester kan forbedre bokvalitet, redusere bokostnadene, og fremme effektiv arealbruk.

Utviklingen møter imidlertid visse utfordringer. Økonomiske bærekraft kan påvirkes av lokale forhold, som grunnforurensing, miljøkrav og utfordringer knyttet til pumpestasjonen. Byggehøyder og volumer må tilpasses for å sikre soltilgang i byrommene og parkene. Nærheten til Møllendal gravplass, som også er en verneverdig park, legger i tillegg begrensninger på utnyttelsesgraden i området.

Samlet sett viser disse forholdene at det ikke er forsvarlig å øke utnyttelsen utover det planforslaget legger til rette for, uten at det går på bekostning av områdets kvaliteter. Videre er planens føringer for parkering og trafikksystem nært knyttet til uteoppholdsareal, bomiljø og bærekraftsmål. Store endringer i trafikksystemet eller økning i bilparkeringsrammen vil kunne svekke andre sentrale kvaliteter i planforslaget.

Plan- og bygningsetaten vurderer at planforslaget gir gode rammer for å realisere prosjektets intensjoner. Lokale utfordringer er håndtert gjennom nødvendige krav for å sikre en trygg og attraktiv transformasjon av næringsarealet til boligområde. Forslaget vektlegger fastsettelse av sentrale utviklingsprinsipper, samtidig som det åpner for fleksibilitet i valg av konkrete løsninger i den videre gjennomførings- og detaljprosessen.

Forslag til vedtak:

1. I medhold av plan- og bygningsloven §§ 12-2 og 12-12, vedtas følgende forslag til reguleringsendring av områderegulering:
 - a. Bergenhus Gnr 163 Bnr 7 m.fl. Møllendal vest – Grønneviken omformingsområde, Reguleringsplan, arealplan-ID vist på plankart, sist datert 20.11.2024
 - b. Tilhørende reguleringsbestemmelser, sist datert 20.11.2024

Plan- og bygningsetaten

Aslaug Aalen

Avdelingsleder

Tarje Wanvik

Etatsdirektør

Dette dokumentet er godkjent elektronisk.

Vedlegg:

Plankart datert 20.11.2024

Reguleringsbestemmelser datert 20.11.2024

Planbeskrivelse med formingsprinsipper datert 25.11.2024

Illustrasjonsplan datert 22.11.2024

Merknadsskjema datert 25.11.2024

VA-rammeplan med tegningsvedlegg datert 21.11.2024

Trafikk- og mobilitetsvurdering med tegningsvedlegg datert 30.09.2024

Renovasjonstekniskplan med tegningsvedlegg datert 25.11.2024

Prinsipper for overvannshåndtering datert 03.06.2024

Miljøteknisk grunnundersøkelse og tiltaksplan datert 14.12.2023

Luktspredningsanalyse Møllendal, Nemko Norlab, 22.12.2023

Dokumenter tilknyttet den opprinnelige reguleringsplanen:

- Fagnotat datert 04.05.2012 for områdene utenfor endringsområdet
- ROS-analyse for Møllendal datert oktober 2008.

Fullstendig dokumentoversikt og saksgang, se <https://www.bergen.kommune.no/omkommunen/offentlig-innsyn/innsynplanogbyggesak> saksnr PLAN-2022/20534