



Til
BBU - Seksjon byutvikling (Arbeidssted)

Fra
Plan- og bygningsetaten

Fagnotat

Vår referanse: PLAN-2024/16958-4
Og PLAN-2024/16959-5
Saksbehandler: Thomas John Leathem
Dato: 02.01.2025

Oppstart av detaljreguleringsplaner for Bybanen med hovedsykkelrute fra sentrum til Åsane delstrekning Kaigaten – Sandviken. Arealplan-ID 71720000 og 71730000

Hva saken gjelder

Denne saken gjelder oppstart av nye detaljreguleringer for bybane på strekningen Kaigaten – Sandviken, og for hovedsykkelrute på strekningen Christies gate – Sandviken. Tiltaket deles i to reguleringsplaner med teknisk forprosjekt.

Bystyret vedtok i sak [334/24](#) at Bybanen skal reguleres i tunnel bak Bryggen. Planarbeidet som nå startes opp er en del av prosjektet Bybanens byggetrinn 5 med bybane og hovedsykkelrute fra sentrum til Åsane.

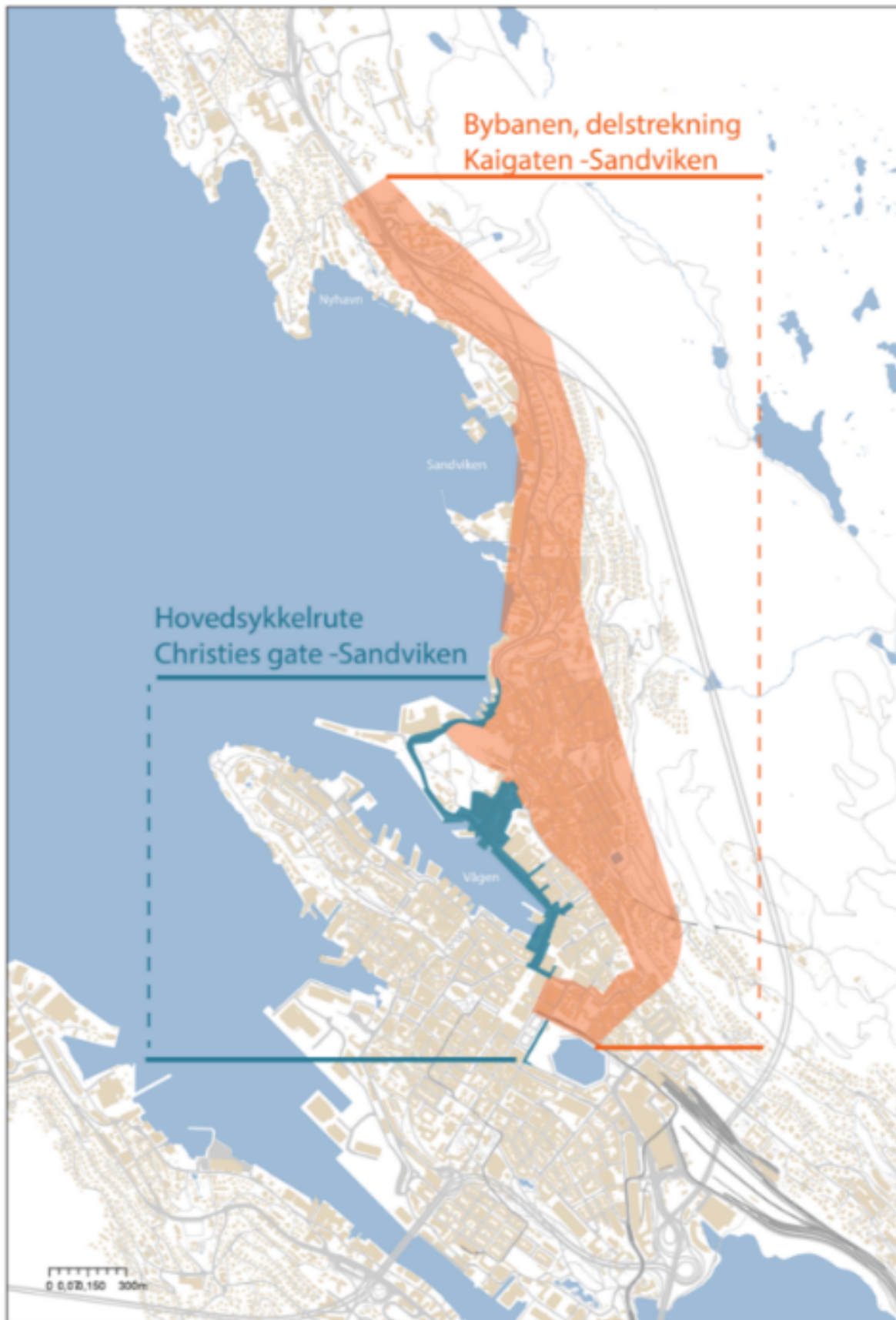
Bybanetraséen Kaigaten - Sandviken er ca. 4,3 km lang. Når den kobles til regulert trasé nordover til Vågsbotn er hele byggetrinn 5 totalt ca. 12,5 km lang, og vil ha 11 holdeplasser.

Bybanen gjennom bykjernen får holdeplasser ved Rådhuskvartalet og ved Sverresborg (under bakken). I Sandviken planlegges det for en holdeplass på Sandvikstorget. Banetraséen starter i Kaigaten der banen fra Flesland og Fyllingsdalen er etablert. Endelig plassering av banetrasé og holdeplasser, samt sykkeltrasé, fastsettes gjennom arbeidet med reguleringsplanene og teknisk forprosjekt.

Hovedsykkelruten skal kobles til ruten fra sør i Christies gate, og gå gjennom sentrum og Sandviken. I Sandviken skal den kobles på regulert hovedsykkelrute i Åsaneveien. Det skal vurderes flere traseer og løsninger for sykkelruten.

Følgende to detaljreguleringsplaner startes opp:

- 1) Plan ID 71720000. BERGENHUS. BYBANEN, DELSTREKNING KAIGATEN – SANDVIKEN
- 2) Plan ID 71730000. BERGENHUS. HOVEDSYKKELRUTE, CHRISTIES GATE – SANDVIKEN



Figur 1. Varslingsområde ved oppstart av planarbeidet for de to planene. Retning nord er opp. Kartskisse: PBE. Se også Varslingsgrenser for planarbeidet angitt på kart i vedlegg A.



Figur 2. Oversiktskart over banetrasé og alternativer for sykkeltrasé i sentrum-Sandviken. Kilde: PBE.

Hovedproblemstillinger

Hovedproblemstillingene i reguleringsplanene er løsning for tunneltrasé for banen mellom Heggebakken og Sandviken, plassering av holdeplasser i dagen og plassering av underjordisk holdeplass med innganger, samt finne løsning for hovedsykkelruten gjennom sentrum og Sandviken. Problemstillinger som må vurderes er forholdet til kulturminner og verdensarv, landskap og bybilde, bruken av byrommene, samlet kollektivtilbud med overgang til buss, gang- og sykkelløsninger, trafikkomlegging, driftsopplegg for Bybanen med mulighet for vending i sentrum, omlegging av infrastruktur under bakken og prinsipper for gjennomføring av anleggsarbeid.

Om planoppgaven

Banetraseen skal ligge i Kaigaten, Christies gate, Allehelgens gate, Nygaten og Heggebakken. I Heggebakken skal banen gå videre i tunnel i fjell bak Øvregaten i retning Krohnengen. Det skal etableres et underjordisk stopp i nærheten av Sverresborg festning. Tunnelen ender i Sjøgaten ved Slakthustomten, der traseen fortsetter som dagløsning med en holdeplass ved Sandvikstorget. Bybanen følger deretter Sandviksveien, og vil trolig gå i tunnel fra Sandviksveien til holdeplassen ved Sandviken Sykehus. Ved Sandviken sykehus kobles banetraseen på regulert trasé videre nordover. Fra Sandviken sykehus er Bybanen regulert til Vågsbotn, og nye løsninger i sentrum og Sandviken skal være en del av et samlet prosjekt for Bybanen og kollektivtilbudet i nordkorridoren.

Det skal planlegges for å etablere en attraktiv sykkelrute for å legge bedre til rette for sykkeltrafikk på strekningen. I Sjøgaten og Sandviksveien er det trange tverrsnitt når Bybanen også skal etableres der. Det må derfor vurderes om hovedsykkelruten kan benytte parallelt vegnett, som Nye Sandviksvei og/eller Amalie Skrams vei. Hovedsykkelruten kobles i nord til den regulerte traséen i Åsaneveien. Hovedsykkelruten fra Kaigaten til Vågsbotn vil totalt bli cirka 14 km lang.

Teknisk forprosjekt skal sikre at løsningene som legges til grunn for videre prosjektering er gjennomførbare, kostnadseffektive og oppfyller krav til sikkerhet. Reguleringsplanene skal sikre tilstrekkelig areal til å bygge og drifte Bybanen og hovedsykkelruten.

Planprosess og medvirkning

Konsekvensutredning for Bybanen fra sentrum til Åsane, med forlenget Fløyfjelltunnel, ble utarbeidet i 2013 på kommunedelplannivå ihht vedtatt Planprogram (datert 4.mai 2012). Det er utarbeidet flere tilleggsutredninger til konsekvensutredningen som en del av planprosessen etter 2013. Konsekvensutredningen med utførte tilleggsutredninger ligger som grunnlag for planarbeidet som nå startes opp.

Tema som skal oppdateres i planarbeidet er beskrevet i dette fagnotatet. Det må gjennomføres en konsekvensutredning for verdensarvstedet Bryggen, mens behov for eventuelle andre tilleggsutredninger til konsekvensutredningen skal vurderes underveis i planprosessen.

Bybanen er det største prosjektet i Miljøløftet. Vestland fylkeskommune og Statens vegvesen har deltatt aktivt i arbeidet med vedtatte reguleringsplaner, og vil delta aktivt i utarbeiding av de nye reguleringsplanene. Oppstartsvarsel for reguleringsplanene blir sendt til grunneiere, berørte parter, interesseorganisasjoner og offentlige etater. Det er lagt opp til en oversiktlig og forutsigbar planprosess der alle som skal delta i prosessen blir godt informert gjennom brev, offentlige møter og Bergen kommune og Miljøløftets nettsider.

Fremdrift for reguleringsplanarbeidet

De viktigste milepælene i planprosessen er:

- Kunngjøring og varsel om oppstart av reguleringsplanarbeid, jan-feb 2025. Alle berørte parter, grunneiere og naboer varsles med brev. Bergen kommune informerer om prosjektet.
- Utarbeiding av planforslag i perioden 2025-2026. Kontakt og møter med berørte parter og grunneiere etter ønske og behov.
- Offentlig ettersyn (høring) av planforslag og tilleggsutredninger høst 2026. Alle berørte parter, grunneiere og naboer varsles med brev. Offentlige informasjonsmøter holdes.
- Vedtak av reguleringsplanene 1. kv. 2027. Alle berørte parter, grunneiere og naboer varsles med brev.

Den oppsatte framdriften for reguleringsplanprosessen forutsetter en rask og smidig planprosess uten noen former for forsinkelse i planfremstilling, beslutningsprosesser eller eventuelle innsigelser fra eksterne parter.

Forslag til vedtak:

I medhold av plan- og bygningslovens § 12-3 vedtas oppstart av offentlige detaljreguleringsplaner for Bybanen og hovedsykkelrute på strekningen Bergen sentrum til Sandviken:

- 1) Plan ID 71720000. BERGENHUS. BYBANEN, DELSTREKNING KAIGATEN – SANDVIKEN
- 2) Plan ID 71730000. BERGENHUS. HOVEDSYKKELRUTE, CHRISTIES GATE – SANDVIKEN

Varsling foretas i medhold av §12-8. Varslingsområdet for reguleringsplanene er vist på vedlagte kart datert 17.12.2024 (vedlegg A).

Med hilsen
Plan- og bygningsetaten

Hege Løtveit
Avdelingsleder

Tarje I. Wanvik
Etatsdirektør

Dette dokumentet er godkjent elektronisk.

SAKSUTREDNING

Innhold

1. BAKGRUNN OG MÅLSETTING FOR ARBEIDET	7
<i>Politisk forankring og vedtak</i>	<i>7</i>
<i>Status for utbygging av bybanenettet</i>	<i>8</i>
<i>Målsetting for Miljøløftet</i>	<i>8</i>
<i>Mål og prinsipper for Bybanen.....</i>	<i>8</i>
<i>Mål for sykkel og gange.....</i>	<i>9</i>
2. BESKRIVELSE AV TILTAKET OG HOVEDUTFORDRINGER I DELOMRÅDER	10
3. GJENNOMFØRTE UTREDNINGER OG TIDLIGERE UTFØRT PLANARBEID	12
<i>Grunnlag fra vedtatte reguleringsplaner for bybanetrasé og hovedsykkelrute sentrum - Sandviken</i>	<i>12</i>
4. NYTT PLANARBEID OG OPPFØLGING AV PLANPROGRAMMET	13
<i>Om planoppgaven.....</i>	<i>13</i>
<i>Behov for oppdaterte vurderinger og tilleggsutredninger</i>	<i>13</i>
<i>Sentrale plantema og fagområder i planarbeidet.....</i>	<i>14</i>
5. ORGANISERING.....	17
<i>Organisering av arbeidet med partene i Miljøløftet og andre offentlige etater</i>	<i>17</i>
<i>Koordinering med pågående planer og utbyggingsprosjekter.....</i>	<i>17</i>
6. PLANPROSESS OG FREMDRIFT	17
<i>Fremdrift for reguleringsplanarbeidet</i>	<i>17</i>
VEDLEGG.....	18

1. Bakgrunn og målsetting for arbeidet

Politisk forankring og vedtak

Planarbeidet som startes opp er forankret i vedtak om Bybanens traséendring i bystyret 02.10.2024, sak [334/24](#) . Hovedpunktene lyder:

- Bergen kommune starter opp regulering der en justert versjon av tunneltraséen fra 2021 legges til grunn for det videre arbeidet, men med noen endringer som vil minimere risiko og gi et økonomisk realiserbart prosjekt.
- Det startes regulering av en tunneltrasé der bybanelinjen mot Åsane går i dagen langs Kaigaten, Christies gate, Allehelgens gate og Nygaten, med tunnelinnslag i området ved Heggebakken.
- Den sentrale holdeplassen for linjen søkes lagt til Christies gate, alternativt Allehelgens gate, for å sikre best mulig kollektivdekning og overgangsmulighet i sentrum.
- Den planlagte holdeplassen i fjell bak Øvregaten, som for fylkeskommunen representerer en uakseptabel risiko pga. faren for grunnvannsinntrænging, tas ut av planen.
- Det skal planlegges for underjordisk stopp lengre nord, i området ved Sverresborg.

Bybanetrasé og hovedrute for sykkel mellom sentrum og Åsane er behandlet i overordnede planer, politiske vedtak og utredninger, i perioden 2010-2023:

- Framtidig bybanenett (Bystyrevedtak 2010)
- Planprogram Bybanen sentrum-Åsane (4. mai 2012). Vedtatt av Byrådet 28.6.2012
- Høringsuttale til Konseptvalgutredning for transportsystemet i Bergensområdet (Bystyrevedtak 2012)
- Kollektivstrategi for Hordaland. Utvikling frem mot 2030. (Vedtatt i Fylkestinget juni 2014)
- Konsekvensutredning med tilleggsutredninger (2013) og vedtak av trasé for Bybanen i sentrum og Åsane (Bystyrevedtak 20. april 2016, sak 88/16)
- Tilleggsutredning for Sandviken (2017) og vedtak av trasé for Bybanen gjennom Sandviken (Bystyrevedtak 31. januar 2018, sak 19/18).
- Kommuneplanens samfunnsdel og arealdel 2018
- Sykkelstrategi for Bergen 2020 – 2030 (Bystyrevedtak november 2020)
- Trafikkplan sentrum vedtatt 03.05.2023 ([Bystyret sak 127/23](#))
- Reguleringsplaner for Bybane, Fløyfjelltunnel og sykkel fra sentrum til Åsane (Bystyrevedtak 31.05.2023 og 27.09.2023, sak 161/23 og 21.06.2023, sak 239/23 for søndre del av Fløyfjelltunnelen)

Status for utbygging av bybanenettet



- Første byggetrinn fra sentrum til Nesttun har vært i drift siden sommeren 2010.
- Andre byggetrinn mellom Nesttun og Rådalen (Lagunen) har vært i drift siden sommeren 2013.
- Tredje byggetrinn mellom Rådalen og Flesland, inklusivt verksted og depot ved Flesland, ble åpnet 2016/2017.
- Fjerde byggetrinn mellom sentrum og Fyllingsdalen åpnet november 2022. Regulert strekning fra Fyllingsdalen terminal til Spelhaugen er ikke bygget ennå.
- Femte byggetrinn fra sentrum til Åsane er regulert, men ikke bygget ennå.
- Planoppstart av ny regulering av bybane i tunnel fra sentrum til Sandviken varsles nå.

Figur 3. Status for utbygging av bybanenettet

Målsetting for Miljøloftet

«Miljøloftet» er samarbeidet om byveksttalen for bergensområdet, som er inngått mellom Samferdselsdepartementet med Statens vegvesen og Jernbanedirektoratet og Kommunal- og moderniseringsdepartementet med Statsforvalteren i Vestland, og Vestland fylkeskommune og kommunene Bergen, Alver, Askøy, Bjørnafjorden og Øygarden. Byveksttalen 2019 – 2029 sikrer over 16 milliarder kr til investeringer i bergensområdet. Les mer her: miljoloftet.no.

Målene i byveksttalen for de store byområdene er:

- Nullvekst i personbiltrafikken
- Bedre fremkommelighet
- Styrke kollektivtrafikken
- Mer sykling og gåing
- Redusere klima- og miljøbelastninger
- Forsterke arealfokus

Bybanen inngår i Miljøloftet som det største prosjektet. Byveksttalen/ Miljøloftet omfatter tiltak for alle transportformer, slik at målene om nullvekst kan nås.

Mål og prinsipper for Bybanen

Det er formulert visjoner og mål for Bybanen, som er lagt til grunn for utbyggingsetappe 1, 2, 3, 4 og 5, og for forslag til samlet bybanenett. Målene lå også til grunn for planprogrammet for Bybanen fra sentrum til Åsane (2012).

Bybanen i Bergen introduserer et nytt, synlig element i bybildet og et nytt transporttilbud. Som del av byen og bystrukturen skal banen bidra til god byutvikling. Bybanen skal være

hovedstammen i kollektivsystemet og gi kvalitet og konkurransekraft til byens kollektivtransporttilbud. Bybanen skal bidra til den gode byen og den gode reisen.

Bybanen skal styrke bymiljøet ved å:

- bygge opp under mål for byutviklingen
- bidra til miljøvennlig byutvikling
- være et synlig og integrert identitetsskapende element i bymiljøet
- bidra til effektiv ressursbruk

Bybanen skal gi en trygg og effektiv reise ved å:

- være trafikksikker
- gi forutsigbarhet mht reisemål og reisetid
- ha sikker regularitet og høy frekvens
- ha høy prioritet, fremkommelighet og uhindret kjøring
- ha en linjeføring som gir høy fremføringshastighet
- gi gode overgangsmuligheter med andre kollektivreiser, fotgjengere, syklistere og bilister
- ha holdeplasser med god tilgjengelighet
- være økonomisk å drive og vedlikeholde

I tillegg til disse målene er det noen andre viktige kriterier som vektlegges i planarbeidet og teknisk forprosjekt:

Egen trasé

Egen trasé er viktig for å sikre banens plassbehov og prioritet. Løsninger hvor banen går i blandet trafikk med tunge trafikkstrømmer gir dårlig framkommelighet, og er ikke forenlig med banens målsetting. De tilfellene hvor blandet trafikk kan tillates bør kun være gateløp og byrom med begrenset trafikk eller gater med kun kollektivtrafikk.

Kapasitet

Bybanen har som mål å være ryggraden i kollektivsystemet. Tilstrekkelig kapasitet er en viktig forutsetning for å nå dette målet. De viktigste faktorene for å gi banen kapasitet er frekvens, vognlengde og fleksibilitet til å utvikle et godt linjenett. Det betyr at det må planlegges vendespor der det kan være aktuelt. Prioritet og framkommelighet for banen er en forutsetning. Kapasitetsbehovet og frekvens må vurderes konkret for den enkelte strekning. Det er særlig viktig der det er overlappende linjer og stort transportbehov.

- Bybanens merkevare er et løfte om å skape "en lettere hverdag" i alt vi gjør.
- Bybanen skal alltid være lett, enkel, tilgjengelig og forutsigbar.
- Arbeidet med Bybanen skal ivareta den identiteten og merkevaren som er etablert gjennom årene.
- Universell utforming skal legges til grunn for alle holdeplasser.

Sitat fra Prosjekteringsveileder for Bybanen, del 1.

Mål for sykkel og gange

Kommuneplanens areal- og samfunnsdel (KPA og KPS) legger opp til at Bergen skal utvikles som en by tilrettelagt for mennesker. [Gåstrategi for Bergen 2020-2030](#) følger opp og konkretiserer løsninger for Gåbyen. Relevante målsettinger er:

- Styrke tilrettelegging for gangtrafikk i tråd med prinsippene for "Gåbyen", i hht. Gåstrategien
- Sikre et attraktivt fotgjengertilbud i planområdet, med gode koblinger til gangnettet for øvrig.



Miljøløftet fastlegger et omforent lokalt og nasjonalt mål om at sykkelandelen i Bergen skal økes.

[Sykkelstrategien for Bergen 2020-2030](#) har følgende visjon og hovedmål:

- Det er attraktivt og sikkert å sykle i Bergen
- Flere skal sykle mer

Relevant delmål:

- Bergen skal ha et sammenhengende og sikkert sykkelnett med god tilgjengelighet og sykkelvennlig utforming.

Figur 4.. Transportpyramiden fra KPS Bergen 2030. Fotgjengerne skal ifølge samfunnsplanen være den høyest prioriterte målgruppen i transportsammenheng.

2. Beskrivelse av tiltaket og hovedutfordringer i delområder

Banetrasé og sykkeltrasé skal gå fra sentrum til Sandviken. Under følger en beskrivelse av tiltaket og hovedutfordringene som skal løses i planarbeidet.

Sentrum – Slakthustomten

Banetraséen kobler seg på eksisterende trasé i Kaigaten, der endeholdeplass for banen til Fyllingsdalen er bygget. Fra Kaigaten følger bybanetraséen Christies gate, Allehelgens gate og Nygaten, før den krysser Kong Oscars gate og går inn i tunnel i Heggebakken. Bybanetraséen kommer ut i dagen ved Slakthustomten.

Innenfor delområdet skal det planlegges for holdeplass i dagen i sentrumsområdet, og det skal planlegges for underjordisk stopp i området ved Sverresborg.

Sykeltraseen skal gå fra Christies gate til Småstrandgaten, Torget og Bryggen. Ny bybanetrasé i Sjøgaten/Sandviksveien, og endrede trafikk løsninger som følge av dette, gjør at sykkeltraseen må vurderes på nytt. Det må spesielt vurderes om sykkeltraseen skal ligge i Sandviksveien-Sjøgaten eller i Amalie Skrams vei-Sandviksveien-Nye Sandviksveien, eller en kombinasjon av disse. Sykkeltilbudet skal ha hensiktsmessige koblinger til øvrig sykkelnett.

Viktige problemstillinger i delområdet:

- Bymiljø, kulturminner og kulturmiljø
Bybanen og hovedsykkelruten skal føres gjennom det historiske sentrum med automatisk fredet bygrunn, fredete bygninger og verneverdig kulturmiljø. Planarbeidet må finne løsninger som ivaretar kulturminner og kulturmiljø og den historiske byen, inkludert omlegging av infrastruktur i automatisk fredet bygrunn. Planarbeidet skal ha fokus på å integrere verdensarvstedet i byen og styrke tilgjengeligheten til, og

formidling av, kulturarven. Ved endret trafikkmønster skal møtesteder og tilgang til sjø prioriteres. Løsningsarbeidet langs Vågen skal ha et spesielt fokus på anbefalingene fra Konsekvensutredning for verdensarven (KUVA) ved å videreføre vern av kulturlag under bakken, videreføre utformingen av bygulvet og den aktive bruken av byrommene Torget og Bryggen.

- **Trafikkplan sentrum og tiltakspakke for trafikale løsninger**
Trafikkplan sentrum skal ligge til grunn for planarbeidet. Det er utfordrende å stenge for biltrafikk over Bryggen og redusere trafikken over Torget, uten samtidig å øke trafikken i Øvregaten og Sandviksveien. Planarbeidet må derfor se på ulike løsninger som kan bidra til at denne økningen skal bli minst mulig, herunder å se på løsninger i flere faser. Andre deler av sentrumstrafikken blir også påvirket av løsningene i Trafikkplan sentrum. Løsninger for trafikk i sentrum og Sandviken må sees i sammenheng, der en vurderer tiltak som gir bedre forhold for gående og syklende og som hensyntar verdensarvstedet.
- **Bybane og buss - trafikk og tilgjengelighet**
Plassering av underjordisk holdeplass i området ved Sverresborg, og av utganger som gir best mulig betjening av eksisterende bebyggelse og fremtidige utviklingsområder, og mulighet for å forsterke tverrforbindelser i Sandviken.
Kjøremønster og holdeplass for buss i Bergen sentrum; kapasitet og frekvens for Bybanen og buss, kollektivtrafikkdekning/kapasitetsutnyttelse, konsekvens for drift av Bybanen og buss, fysiske muligheter og forhold til annen trafikk, kulturminner og bruk av byrommene. Det må blant annet vurderes om busser fra Sandviken bør kjøre langs Bryggen eller i Øvregaten. For sykkeltilbudet må en så langt som mulig unngå konflikt med kollektivtilbudet.

Slakthustomten - Sandvikstorget

Bybanetraséen går i dagen i Sjøgaten og Sandviksveien med holdeplass på Sandvikstorget. Det må i planarbeidet vurderes hvordan sykkeltraseen best kan løses på strekningen mellom Bryggen og Åsaneveien, enten i felles trasé med Bybanen i Sjøgaten og Sandviksveien eller i parallelt vegnett, for eksempel Amalie Skrams vei, Sandviksveien og/eller Nye Sandviksveien.

Viktige problemstillinger i delområdet:

- Langs strekningen er det flere områder som har kulturhistorisk verdi. Planarbeidet skal vurdere og finne løsninger, som ivaretar bevaring, bruk og allmenn ferdsel.
- På denne strekningen blir det viktig å tilrettelegge for god integrering mellom trafikkanlegg og bymiljø. Historiske byrom må styrkes, og det er viktig å sikre tilgjengelighet fra sjø til fjell. God flyt for de myke trafikantene må ivaretas. Stedstilpasning må få et spesielt fokus ved ny tunnelmunning ved Slaktehustomten, og ved nytt boligområde på Kristiansholm.
- Plassering og utforming av holdeplass ved Sandvikstorget.
- For hovedsykkelruten skal arbeidet innledningsvis avklare beste trasé, før det jobbes videre med plangrep og stedstilpassede løsninger. Tilrettelegging må ivareta både gjennomgangstrafikk og lokaltrafikk på sykkel. I Sjøgaten skal sjøbodemiljøet sikres gode løsninger for varelevering.

- Løsninger for trafikk i sentrum og Sandviken må sees i sammenheng, der en vurderer tiltak som gir bedre forhold for gående og syklende.

Sandvikstorget - Sandviken sykehus

Bybanetraséen går i dagen langs Sandviksveien, og deretter videre i tunnel fra Sandviksveien til Åsaneveien ved Sandviken sykehus, der traséen kobler seg på løsning i gjeldende reguleringsplan for Bybanen delstrekning 2 (PlanID 65810000). Bybanen vil fortsette i Åsaneveien mot NHH og videre til Åsane, jamfør vedtatte reguleringsplaner. Sykkeltraséen skal følge Sandviksveien nordover og kobler seg på regulert løsning for sykkel mot Vågsbotn i gjeldende planer for Bybanen mot Åsane.

Viktige problemstillinger i delområdet:

- Sandviksveien har et smalt tverrsnitt og det er mange trafikantgrupper som må ivaretas i området. Både Bybanen og vegsystemet må sikres kapasitet og fremkommelighet, og det er viktig at løsningene ivaretar gående og syklende på en god måte.
- Alternative løsninger for nytt kryss ved Glassknag / Munkebotstunnelen skal vurderes – det må tas hensyn til høyder, terreng og omgivelser. Arbeidet skal ivareta og styrke kvalitetene i byrom og gateløp i Sandviken. Landskap og tilgjengelighet til sjø er viktige moment.

Plangrepet må vise endret trafikal situasjon for bil- og busstrafikk, inkludert varetransport.

3. Gjennomførte utredninger og tidligere utført planarbeid

Konsekvensutredning og tilleggsutredninger

Konsekvensutredning (KU) for Bybanen fra sentrum til Åsane ble utarbeidet i 2013 på kommunedelplannivå ihht til vedtatt Planprogram (datert 4. mai 2012). Ved høring av KU ble det stilt krav om tilleggsutredninger knyttet til kulturminner og trafikk. Etter høring av tilleggsutredningene anså alle instanser at utredningsplikten var oppfylt.

For Sandviken ble det utarbeidet en tilleggsutredning i 2017, og for sentrum er det utarbeidet en tilleggsutredning for rigg- og anleggsområde på Koengen i 2022. Det er også utarbeidet en konsekvensutredning for verdensarven Bryggen i henhold til UNESCOs metode. Tunnelutredning for sentrum ble utarbeidet i 2021, dette var ikke en tilleggsutredning til konsekvensutredningen med formell høring, men en vurdering av alternativer på skissefasenivå.

Konsekvensutredningen med utførte tilleggsutredninger, og skisseprosjekt for tunnel i sentrum, ligger som grunnlag for planarbeidet som nå startes opp. Se utredningene [her](#).

Grunnlag fra vedtatte reguleringsplaner for bybanetrasé og hovedsykkelrute sentrum - Sandviken

Planer for bybanetrasé og hovedsykkelrute fra sentrum til Åsane, og forlengelse av Fløyfjelltunnelen ble vedtatt av Bergen bystyre 31.05.2023 og 27.09.2023, sak 161/23. Plan for oppgradering av søndre del av Fløyfjelltunnelen ble vedtatt av Bergen bystyre 21.06.2023, sak 239/23. Vi viser også til fagnotat og vedtak om oppstart av reguleringsplanene i byrådet, sak 1111/18, der planoppgaven og krav til utredning ble gjort

rede for. For informasjon om Miljøløftet og prosjektet Bybanen til Åsane, se [Miljøløftets nettsider](#). Detaljert informasjon jf. Planregisteret:

- [Delstrekning 1](#) gjennom sentrum, Arealplan-ID: 65800000
- [Delstrekning 2](#) gjennom Sandviken, Arealplan-ID: 65810000
- [Hovedsykkelerute](#) sentrum – Sandviken, Arealplan-ID: 65790000

Tema i konsekvensutredning fra 2013 som er oppdatert i reguleringsplanprosessen i perioden 2018-2023 er:

- Veg og trafikk: Framkommelighet, kapasitet og sårbarhet
- Bane- og kollektivsystem, holdeplasser og terminal: Kapasitet, reisetid og driftsopplegg
- Risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse)
- Prosjektspesifikk måloppnåelse
- Samfunnsøkonomisk analyse
- Lokale og regionale virkninger
- Hydrogeologi og påvirkning på naturmiljø og kulturlag

4. Nytt planarbeid og oppfølging av planprogrammet

Om planoppgaven

Reguleringsplanarbeidet skal utarbeide detaljreguleringsplaner og teknisk forprosjekt for:

- Bybanen med holdeplasser fra sentrum til Sandviken, med tunnel sentrum – Slakthustomten
- Hovedsykkelerute fra sentrum til Sandviken

Utført konsekvensutredning med tilleggsutredninger, og planarbeid i perioden 2013-23 skal legges til grunn for arbeidet, og utredninger skal oppdateres og suppleres etter behov.

Behov for oppdaterte vurderinger og tilleggsutredninger

Planprogrammet fra 2012 gjelder for planarbeidet. I henhold til forskrift om konsekvensutredning § 6, pkt. b, er det ikke krav om ny konsekvensutredning dersom det konkrete tiltaket er konsekvensutredet i en tidligere plan (plannivå), og reguleringsplanen som skal utarbeides er i samsvar med denne. Dersom traséen eller løsninger endres vesentlig fra tiltaket som er konsekvensutredet, skal konsekvensene av disse endringene utredes. Tilleggsutredningene skal foreligge senest ved høring av planforslag.

Det må gjennomføres en konsekvensutredning for verdensarvstedet Bryggen, mens behov for eventuelle andre tilleggsutredninger til konsekvensutredningen skal vurderes underveis i planprosessen. Arbeidet utført i forbindelse med gjeldende reguleringsplan utgjør et grunnlag for reguleringsplanene som nå startes opp. Tema og virkninger skal oppdateres som en følge av endringene i det nye planarbeidet. Tema som skal vurderes og oppdateres i planarbeidet er beskrevet i dette fagnotatet, det må i tillegg vurderes behov for ytterlige oppdateringer i reguleringsplanprosessen.

Dette kapitlet ansees som et utredningsprogram for reguleringsplanoppgaven, og er en oppfølging av utredningstemaene fra det vedtatte planprogrammet fra 2012, og etterfølgende tilleggsutredninger.

Sentrale plantema og fagområder i planarbeidet

Landskap, arkitektur og byrom

Hensynet til landskap, arkitektur og byrom og tilpasning til sideterreng og omgivelsene skal vektlegges gjennom hele prosjektet, både for Bybanen og hovedsykkelruten. Ambisjonen er at prosjektet skal bidra til å løfte byens estetiske kvaliteter og styrke byens identitet. Bybanen skal gjennom formsikre, robuste og funksjonelle løsninger gi kollektivreisen status og konkurransekraft. Bybanen skal oppfylle krav om universell utforming, framkommelighet og åpenhet.

Kulturminner, kulturmiljø og bymiljø

Planarbeidet skal finne løsninger som ivaretar kulturminner og kulturmiljø. Hensynet til kulturminner, kulturmiljø og den historiske byen skal vektlegges gjennom hele prosjektet. Uttalelse og innspill til planarbeidet fra kulturminnemyndighetene skal følges opp i dialog med de aktuelle myndighetene gjennom hele planarbeidet.

Hensynet til UNESCOs verdensarv og den historiske byen skal ivaretas. Det skal gjennomføres en konsekvensutredning for verdensarven Bryggen (KUVA) for den nye løsningen.

Kulturminneforvaltningen og en oppnevnt kulturminnefaglig gruppe for ny, formell buffersone for verdensarven vil inviteres til dialog i arbeidet.

Bybanetraséen

Sporets linjeføring skal optimaliseres og bygge opp under målsettingene for Bybanen om å gi en trygg og effektiv reise.

Banestrømforsyning skal sikre at vognene kan forsynes med tilstrekkelig effekt, slik at disse kan møte de driftsmessige kravene på en sikker og pålitelig måte. Dette omfatter plassering av likeretter-stasjoner og plassering av kontaktledningsmaster.

Banesignalanlegget gir føringer for utformingen av banens infrastruktur samt hastighet, kapasitet, framkommelighet og sikkerhet.

Konstruksjoner (Bybane og sykkel)

Bybane- og sykkelprosjektet omfatter konstruksjoner som murer, broer og tunnelportaler.

Omfanget av konstruksjoner er drivende for prosjektets miljøpåvirkning og kostnader, og bør søkes minimert.

Holdeplasser for Bybanen

Plassering av holdeplassene skal optimaliseres i planarbeidet for å betjene viktige målpunkt i eksisterende og planlagt bystruktur best mulig.

Reisetider, driftsopplegg og etappevis utbygging for Bybanen

Det skal utarbeides et revidert driftsopplegg for Bybanen mellom sentrum og Åsane, med grunnlag i vurderinger i vedtatte reguleringsplaner og rammer utarbeidet av Vestland fylkeskommune. Sentrale tema er:

- Reisetider og frekvens
- Sammenkobling med linjene fra Flesland og Fyllingsdalen

- Muligheter for vending:
 - o Vending fra sør i ordinær drift
 - o Vending fra nord ved avvik eller spesielle hendelser (17. mai e.l.)
- Hensetting av vogner
- Knutepunkt og overgang buss-bane, inkludert vurdering av løsninger for buss for bane

Trafikk og passasjergrunnlag

I arbeidet skal passasjergrunnlaget for Bybanen oppdateres slik det er gjort i vedtatte planer, for hele strekningen og for hver holdeplass i dag og i 2040 og 2050. Det skal vurderes om endret løsning for bane og sykkel i sentrum og Sandviken fører til endret reisemiddelfordeling i korridoren sentrum – Åsane.

Vei og trafikk

Arbeidet omfatter analyser og kartlegging av trafikksituasjonen i kryss og på kritiske strekninger, vurdere og regulere løsninger, utrede virkninger og foreslå avbøtende tiltak. Nytt trafikksystem tar utgangspunkt i vedtatt Trafikkplan sentrum samt vedtak om bilfri Bryggen, og eventuelle justeringer av tiltakspakke for Trafikkplan sentrum som følge av endret banetrasé gjennom sentrum. Trafikkberegningene gjennomført for gjeldende reguleringsplaner skal oppdateres og suppleres. Endret kjøremønster og nødvendige tilpasninger som følge av dette skal inngå som del av planarbeidet.

Planarbeidet skal vurdere løsninger for fotgjengere og syklende, der sikkerhet og attraktivitet vektlegges. Løsninger i planområdet skal kobles til gang- og sykkelnettet omkring. Det skal vises plassering av sykkelparkering ved holdeplassene.

VA og annen Infrastruktur

Det skal utarbeides løsninger for nødvendig omlegging, og mulig rekkefølge av infrastrukturtiltak. I automatisk fredet bygrunn skal løsningene ivareta kulturminnene.

Risiko- og sårbarhetsanalyse

For gjeldende planer for Bybanen sentrum – Åsane ble det gjennomført risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS). Denne analysen skal oppdateres for nye løsninger.

Flom, havnivå og stormflo

Kotehøyde for banens infrastruktur med alle nødvendige tekniske installasjoner, banetrasé og tunnelportaler skal vurderes for at Bybanen skal kunne nå sine tilgjengelighetsmål også i fremtiden. Grunnlaget fra tidligere planarbeid må oppdateres med hensyn til ny kunnskap i klimarapport fra FNs klimapanel, veileder fra DSB og beregninger fra Miljødirektoratet. Det skal vurderes risiko og tiltak ved flom og forventet økning i havnivå, stormflo og bølgepåvirkning.

Risikoanalyse / sikkerhet for Bybanen

Bybanen er underlagt Jernbaneloven, og ny infrastruktur skal godkjennes av Statens jernbanetilsyn før oppstart av drift. En systematisk håndtering av sikkerhet i hele plan- og utbyggingsprosessen er en forutsetning for godkjenning, og vil være en del av planarbeidet.

Anleggsgjennomføring

Anleggsgjennomføringen for prosjektet vil være utfordrende. Faseplaner og prinsipp-løsninger for gjennomføring utarbeides i tett samarbeid mellom Bergen kommune, Bybanen Utbygging og Statens vegvesen. Det skal vurderes muligheter for en raskest mulig fremdrift.

Reguleringsplanen vil avsette areal til midlertidige rigg- og anleggsområder.

Massehåndtering

Bybaneprosjektets målsetning for håndtering av overskuddsmasser er i samsvar med retningslinjene i kommuneplanens arealdel, og massehåndtering fra alle delene av prosjektet skal følge disse retningslinjene. Volum og kvalitet på overskuddsmasser vil vurderes, og det utarbeides en massedisponeringsplan.

Klimabudsjett for anleggsfasen

Klimagassberegninger skal brukes i forbindelse med selve utformingen av prosjektet, og til å dokumentere utslippskonsekvenser av prosjektet. Det skal utarbeides et klimagassbudsjett for løsning i planforslaget i tråd med Veileder for klimagassberegninger i infrastrukturprosjekter (www.infraklima.no).

Støy og lokal luftforurensing

Støyberegninger for luftoverført støy, strukturlyd og vibrasjoner og tiltak for skjerming og isolering mot støy, inngår i planarbeidet. Aktuelle krav og grenseverdier skal tilfredsstilles. Rundt nye tunnelmunninger i Sandviken skal tiltak mot lokal forurensing vurderes. Vurderingene skal bygge på allerede gjennomførte vurderinger fra utført planarbeid for gjeldende reguleringsplaner for Bybanen sentrum – Åsane. Vurderingene skal oppdateres og suppleres.

Andre virkninger av planen

Virkninger av planen skal beskrives, jf. plan- og bygningsloven § 4.2, herunder også planens virkninger for barn og unge, biologisk mangfold og næringsvirksomhet. Ved omdisponering av arealer som er regulert til fellesareal eller friområde, og areal som er i bruk til lek eller egnet for lek, skal erstatningsarealer vurderes. Prosjektet vil søke løsninger som skal fungere godt i byen over tid. Der det vurderes rivning av bygninger vil grunneiere kontaktes.

Miljøoppfølgingsplan

I miljøoppfølgingsplanen skal alle avbøtende tiltak og krav til det ytre miljøet som kommer frem i reguleringsplanarbeidet oppsummeres. Miljøoppfølgingsplanen blir ført videre til prosjekteringsoppdraget.

Grunnundersøkelser

Geologiske, hydrogeologiske, geotekniske vurderinger vil gi innspill til valg av linjeføring for bybane, og plassering av underjordisk holdeplass. Aktuelle tiltak og omfang av sikring vil inngå i grunnlaget for kostnadsberegning av anlegget. Det skal rettes spesielt fokus på:

- Påhuggsområder og tunneler
- Holdeplass i fjell og adkomsten til denne

I sentrum er kontroll på grunnvannsnivået spesielt viktig. Miljøtekniske undersøkelser skal inkluderes. Utført kartlegging av grunnforhold skal videreføres, og planlagte borepunkt skal godkjennes av Riksantikvaren.

Samordning og gjennomføring

Planarbeidet for Bybanen skal sikre gjennomføring av tiltak og regulere arealer som er nødvendig for at Bybanen mot nord kan gjennomføres. Dette innebærer samordning og avklaring av grensesnitt med tilstøtende offentlige og private reguleringsplaner og andre tilgrensende infrastruktur- og byggeprosjekter.

5. Organisering

Organisering av arbeidet med partene i Miljøløftet og andre offentlige etater

Plan- og bygningsetaten ved Samferdselsavdelingen vil lede planarbeidet. Bergen kommune vil være oppdragsgiver og kontraktspart for konsulentteamet som skal engasjeres for å utarbeide reguleringsplaner med teknisk forprosjekt.

Styringsgruppen i Miljøløftet vil bli holdt orientert i planprosessen. Det legges opp til tett samarbeid mellom planmyndighet (Bergen kommune) og prosjekterings- og utbyggingsansvarlig (Bybanen utbygging) gjennom hele reguleringsplanprosessen. Partene i Miljøløftet deltar aktivt i arbeidet gjennom en prosjektgruppe med representanter fra Vestland fylkeskommune, Statens vegvesen og Bergen kommune. Partenes erfaring og kompetanse benyttes i arbeidet.

Partene i Miljøløftet har ulike roller å ivareta:

- Bergen kommune er forslagsstiller og planmyndighet etter plan- og bygningsloven, og skal behandle reguleringsplanene politisk.
- Vestland fylkeskommune er tiltakshaver for banen, eier av anlegget, ansvarlig for driften av den tekniske infrastrukturen for Bybanen, og har ansvaret for drift og utvikling av samlet kollektivtrafikk i fylket.
- Statens vegvesen har ansvar for overordnet veinett, kollektivframkommelighet, trafiksikkerhet og sykkel.

Samferdselsavdelingen vil være i jevnlig kontakt med offentlige faginstanser. I Bergen kommune vil Bergen Vann, Bymiljøetaten og Byantikvaren være viktige bidragsytere og diskusjonspartnere. I tillegg vil ressurser fra flere avdelinger i Plan- og bygningsetaten delta i planleggingen.

Prosessmøter med kulturminneforvaltningen avholdes jevnlig, der representanter fra Riksantikvaren, fylkets kulturarvavdeling, byantikvar og verdensarvkoordinator deltar. Kulturminneforvaltningens innspill behandles fortløpende.

Koordinering med pågående planer og utbyggingsprosjekter

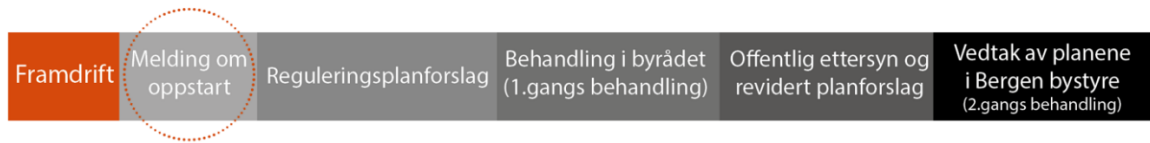
Samarbeid med de store plan- og utbyggingsprosjektene langs linjen vil vektlegges i planarbeidet. Helt fra oppstarten av konsekvensutredningen og til vedtak av gjeldende planer har Plan- og bygningsetaten hatt møter med pågående planarbeid og utbyggingsprosjekter langs linjen.

6. Planprosess og fremdrift

Fremdrift for reguleringsplanarbeidet

Varsel om oppstart av planarbeid er første del av planprosessen etter plan- og bygningsloven. Alle berørte parter, interesseorganisasjoner og offentlige instanser får anledning til å uttale seg til oppstart samt når reguleringsplanforslag legges frem. Det er lagt opp til en oversiktlig og forutsigbar prosess der alle som skal delta i prosessen blir godt

informert gjennom brev, offentlige møter og Bergen kommune og Miljøløftet sine nettsider. Figuren viser hvor vi er i planprosessen:



Figur 5. Fremdrift

De viktigste milepælene i planprosessen er:

- Kunngjøring og varsel om oppstart av reguleringsplanarbeid, januar-februar 2025. Alle berørte parter, grunneiere og naboer varsles med brev (se kartskisse under). Offentlige informasjonsmøter holdes.
- Utarbeiding av planforslag i perioden 2025-2026. Kontakt og møter med berørte parter og grunneiere etter ønske og behov.
- Offentlig ettersyn (høring) av planforslag høst 2026. Alle berørte parter, grunneiere og naboer varsles med brev. Offentlige informasjonsmøter holdes.
- Vedtak av reguleringsplanene 1. kv. 2027. Alle berørte parter, grunneiere og naboer varsles med brev.

Den oppsatte framdriften for reguleringsplanprosessen forutsetter en rask og smidig planprosess uten noen former for forsinkelse i planfremstilling, beslutningsprosesser eller eventuelle innsigelser fra eksterne parter.

Vedlegg

A. Varslingsområde ved oppstart av planarbeidet.

Fullstendig dokumentoversikt og saksgang, se <http://www.bergen.kommune.no/innsynpb/> snr PLAN-2024/16959