

# BYBANESTOPPET

ET STUDIE AV BYROM OG BYUTVIKLING MELLOM BERGEN SENTRUM OG ÅSANE

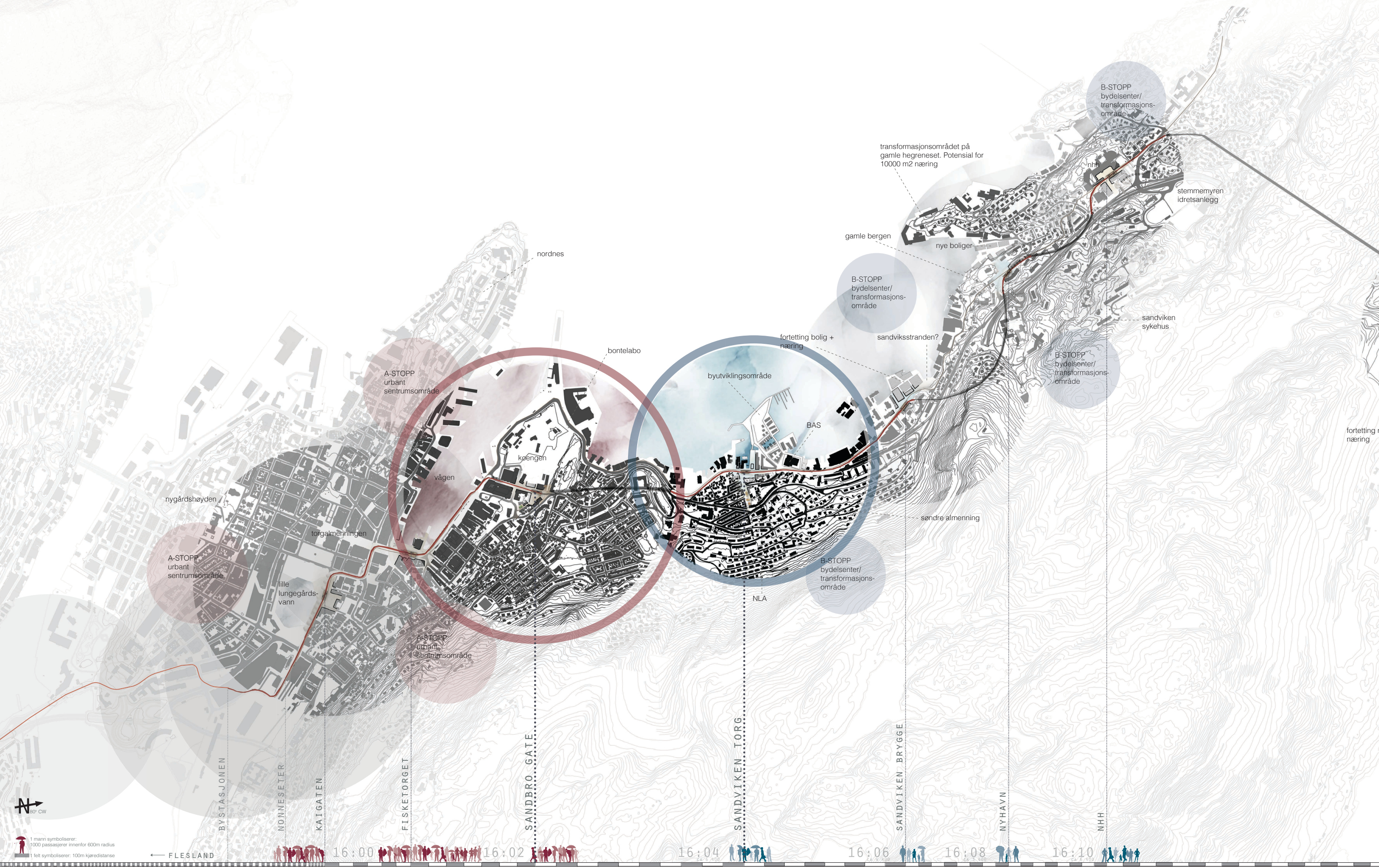




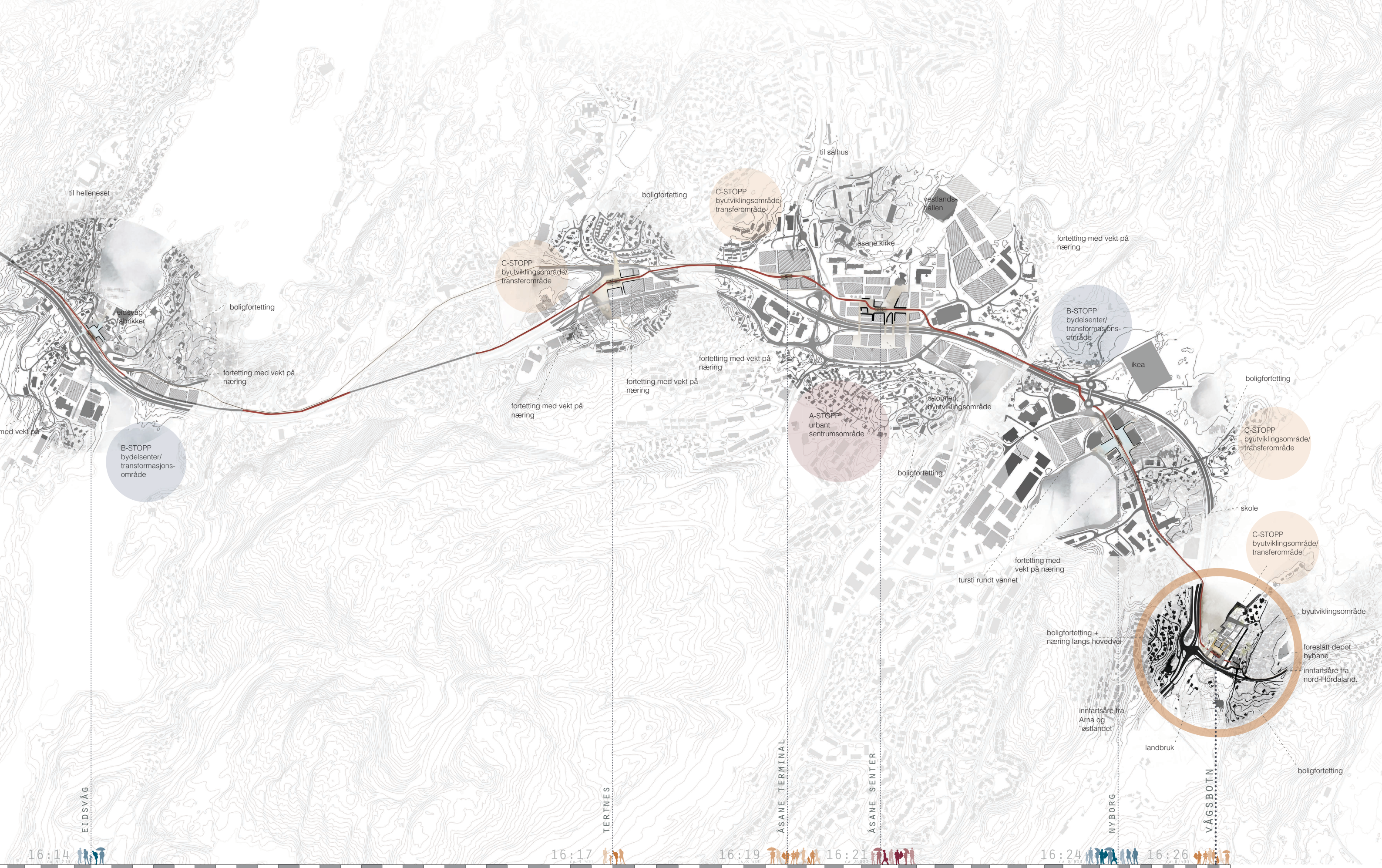
## INNHold PLANSJE A3

Innholdet i dette heftet er hentet direkte fra plansjen. Aksonometri og enkelte analysekart er skalert for å passe til formatet, mens plan og snitt på detaljområdene er vist relevante utsnitt i målestokk 1:500.









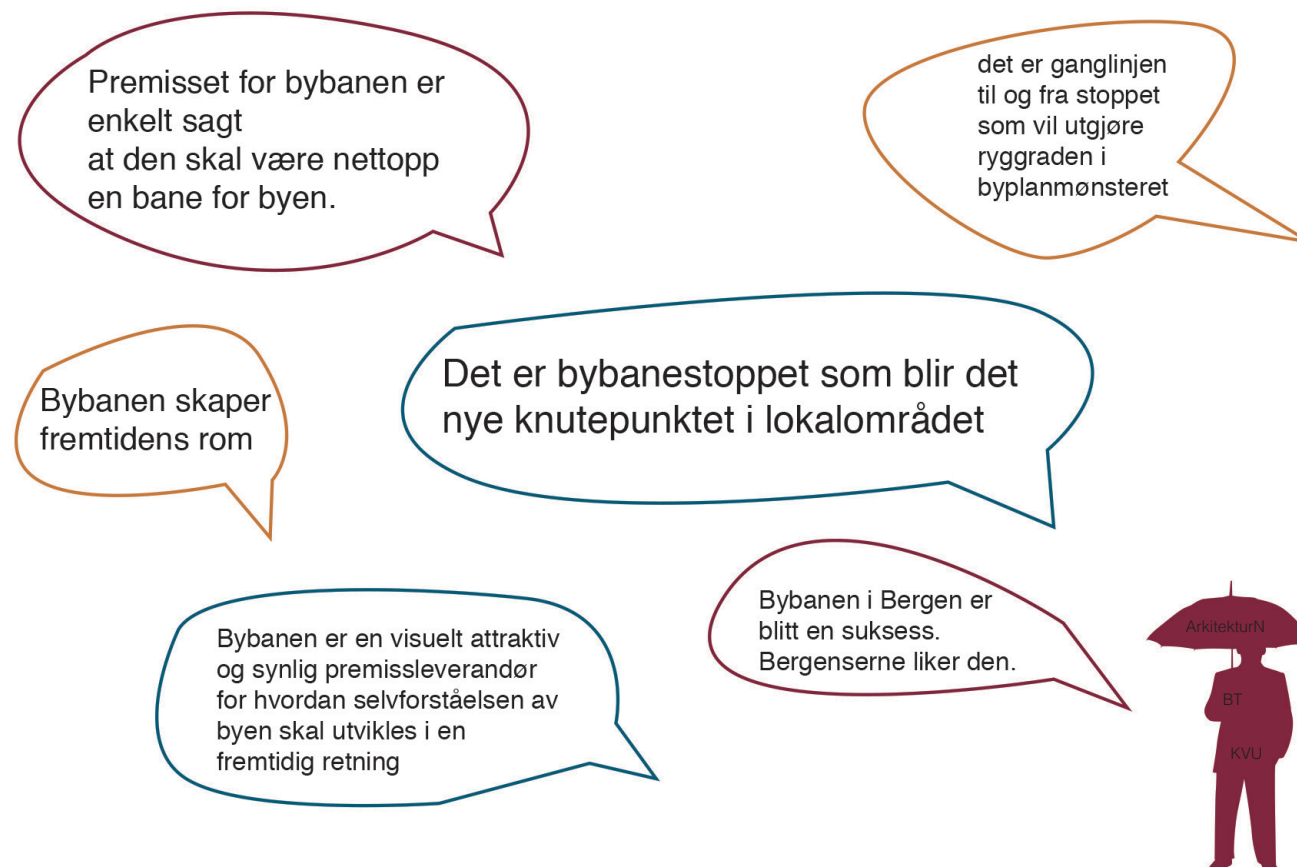


## HVA: PROBLEMSTILLING

Denne oppgaven er et innspill i debatten om ny bybanetrasé mellom Bergen sentrum og Åsane. Oppgaven diskuterer valg av trasé basert på behov for vekst og byutvikling. Videre går oppgaven nærmere inn på holdeplassen og studerer utvalgte byrom langs banen og diskuterer disse opp mot den urbane konteksten. Oppgaven forsøker ikke å løse alle aspekter ved etableringen av en ny bybanetrasé. Det er undersøkelser av hvilke muligheter plasseringene av holdeplassene gir og bybanen som urbant element og virkemiddel for byutvikling som har vært fokus i oppgaven.

Masteroppgave i Arkitektur. Våren 2014  
Ida Nyborg Mosand

Veileder: Markus Schwai



## HVOR: BERGEN

Bergen vokser. Det er estimert en økning på 160 000 nye innbyggere på 30 år, en økning som tilsvarer mer en 50% av dagens befolkning. Denne befolkningsveksten er det viktig å planlegge for. De topografiske forholdene i Bergen, med fjell og daler, gjør at byen over tid har spredt seg i klart definerte bydeler. For å unngå en videre byspredning vil det være et enormt behov for fortetting, transformasjon og utbygging i sentrum og de etablerte bydelene. Som et middel for å sikre dette startet byggingen av bybanen.

Bergen 2013  
ca 250 000 innbyggere



Bergen 2043  
ca 400 000 innbygge

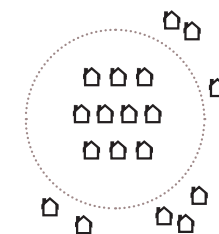


## HVORFOR: BYBANEN

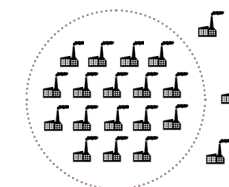
Bybanen er planlagt som ryggmargen i kollektivdekningen av Bergen og ment å legge til rette for en strategisk byutvikling. Ved å bygge banen videre fra den eksisterende traseen i Bergensdalen (nordover til Åsane og vestover mot Loddefjord og Fyllingsdalen) vil man sikre dekning av store deler av byen. I følge skyss.no er det snakk om 85% av byens arbeidsplasser og 50% av boligene innen en radius på 600 m fra et bybanestopp.

Den første strekningen på bybanen åpnet sommeren 2010. Neste delstrekning, til Lagunen, stod klar tre år senere og arbeidet med banen videre til Flesland er nå i full gang. Neste trinn i utbyggingsplanene av bybanen vil være traseen nordover fra sentrum til Åsane.

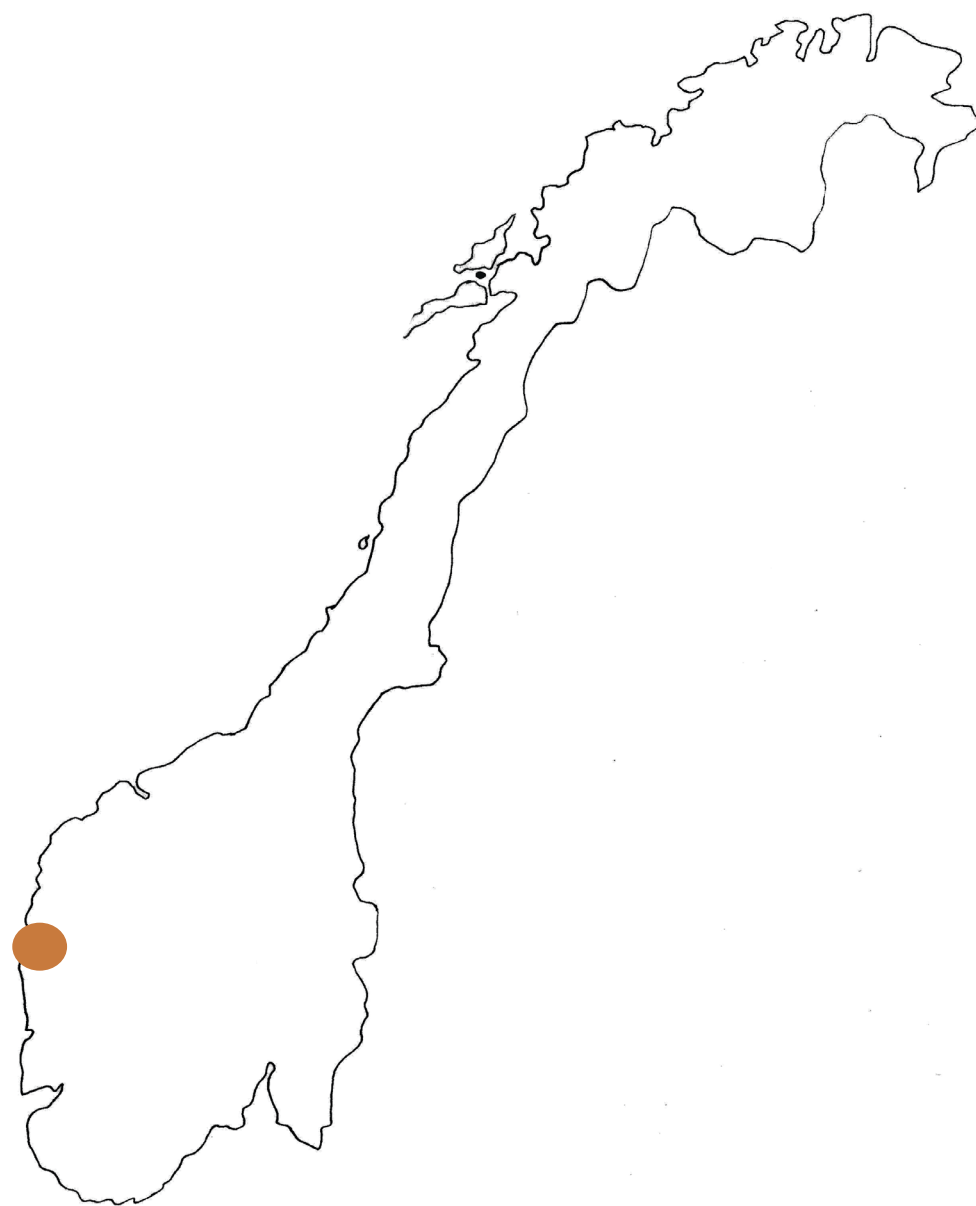
I februar 2013 ble konsekvensutredningen for ny bybanetrase lagt ut på høring. I følge planen skulle avgjørelsen tas juni 2013 og planarbeidet starte opp høsten 2013. Dette var planlagt for å sikre kontinuitet i byggingen av banen. Det viste seg imidlertid å være problematisk med avgjørelse av trase. Grunnet mange insigelser og krav om tilleggsutredninger ble avgjørelsen forskjøvet. Våren 2014 er det fortsatt usikkert hvilken trase som kommer til å bli valgt.



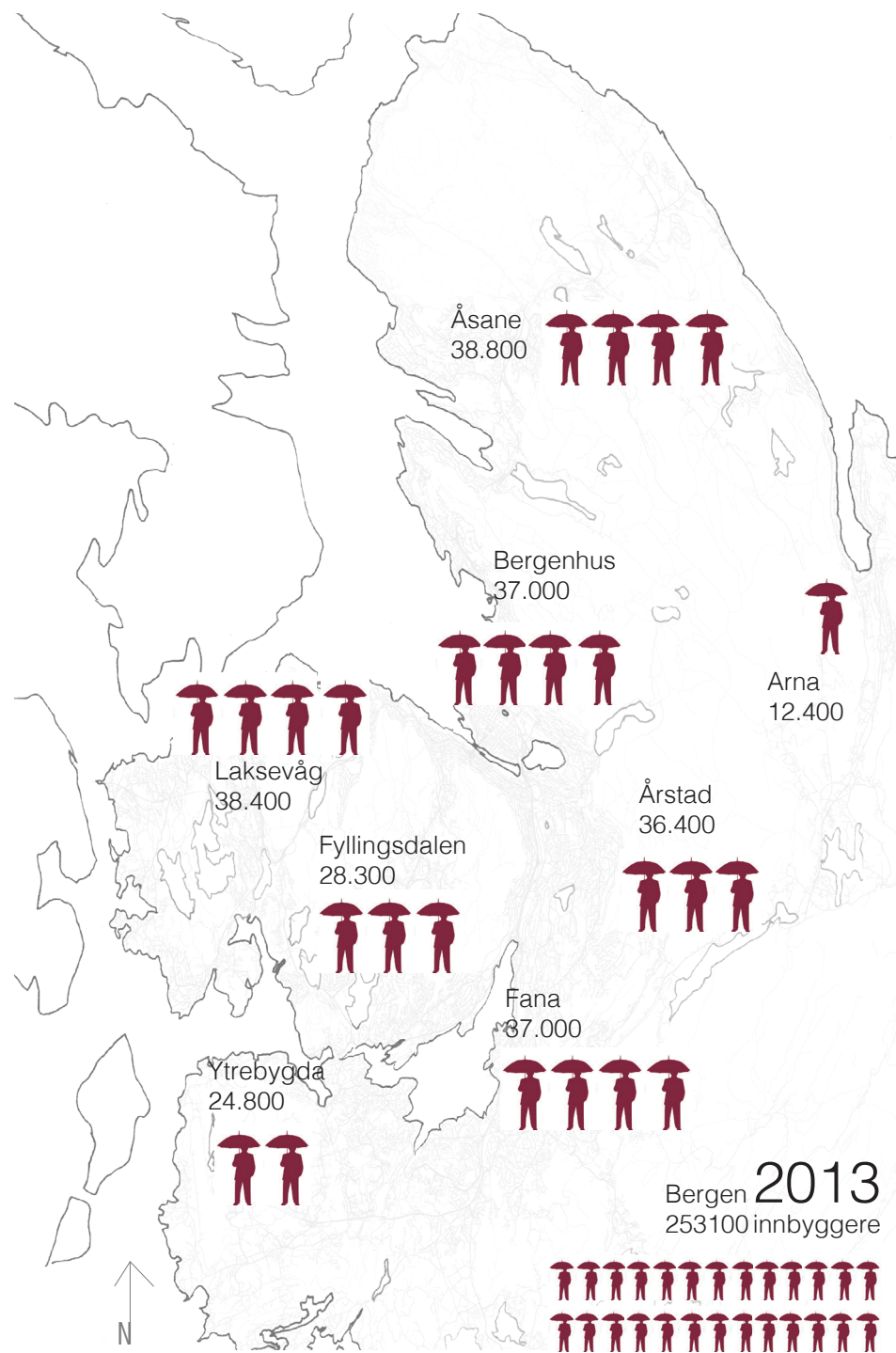
Bolig 50 %



Arbeidsplasser: 85 %

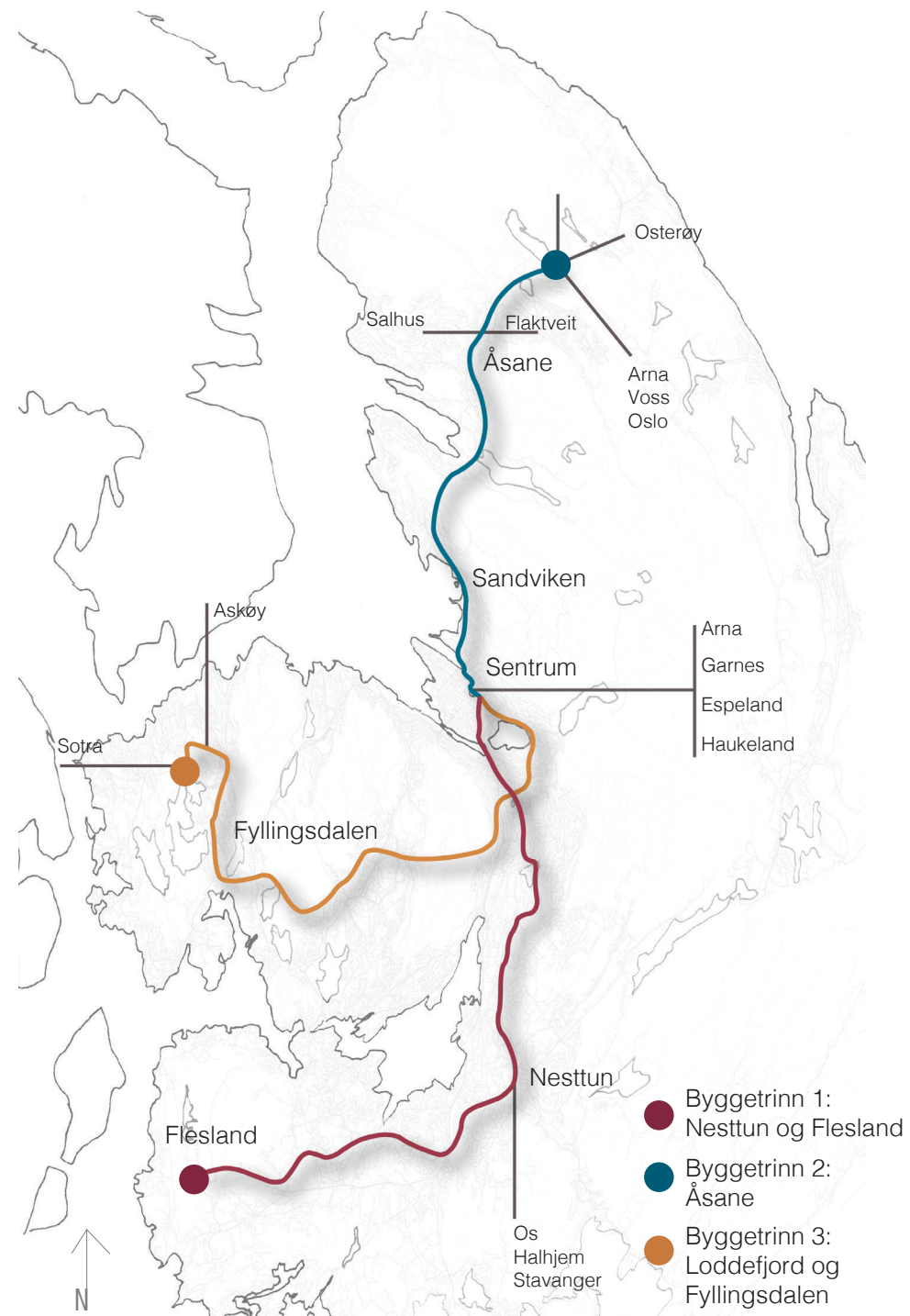


Bergen



Planlagt bybaneutstrekning. Banen til flesland er nå under bygging.



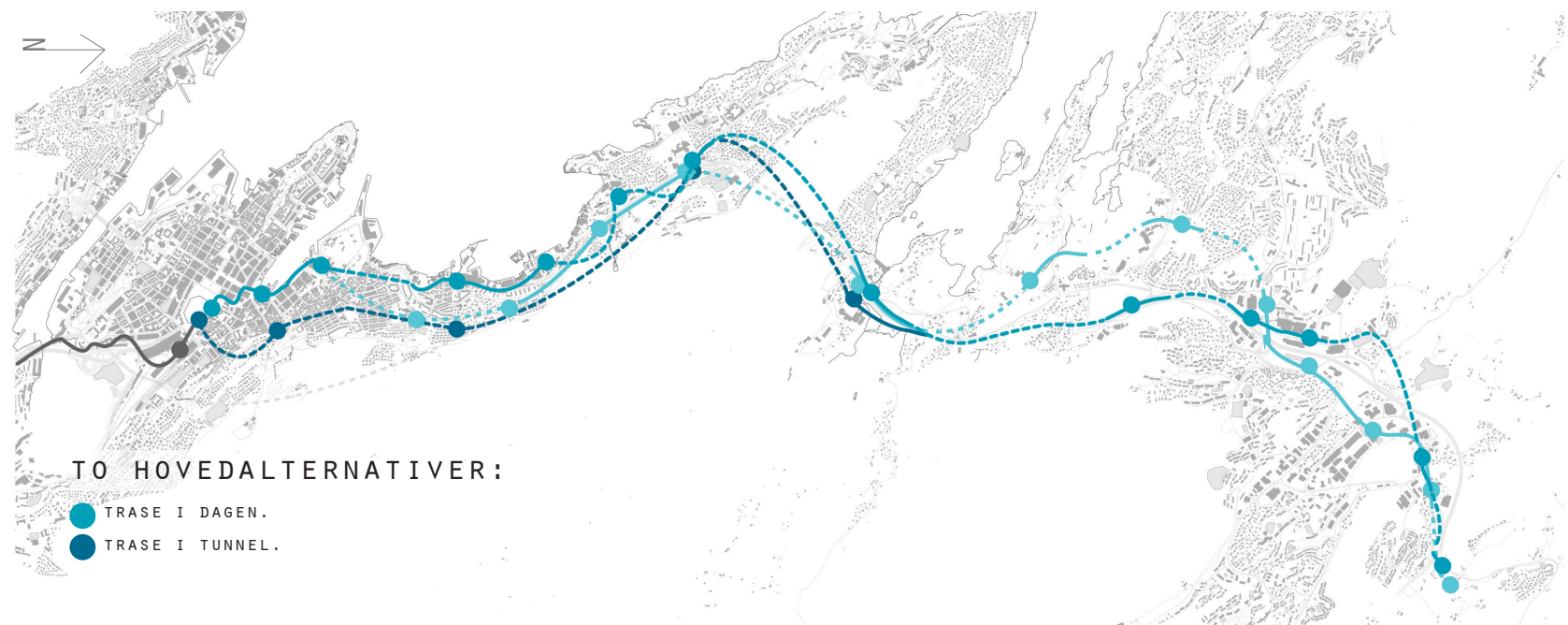


Dagens spredning av bergensere.



Kart som viser området mellom Bergen sentrum og Vågsbotn.

# VALG AV TRASE



## ALTERNATIV 1: DAGALTERNATIVET

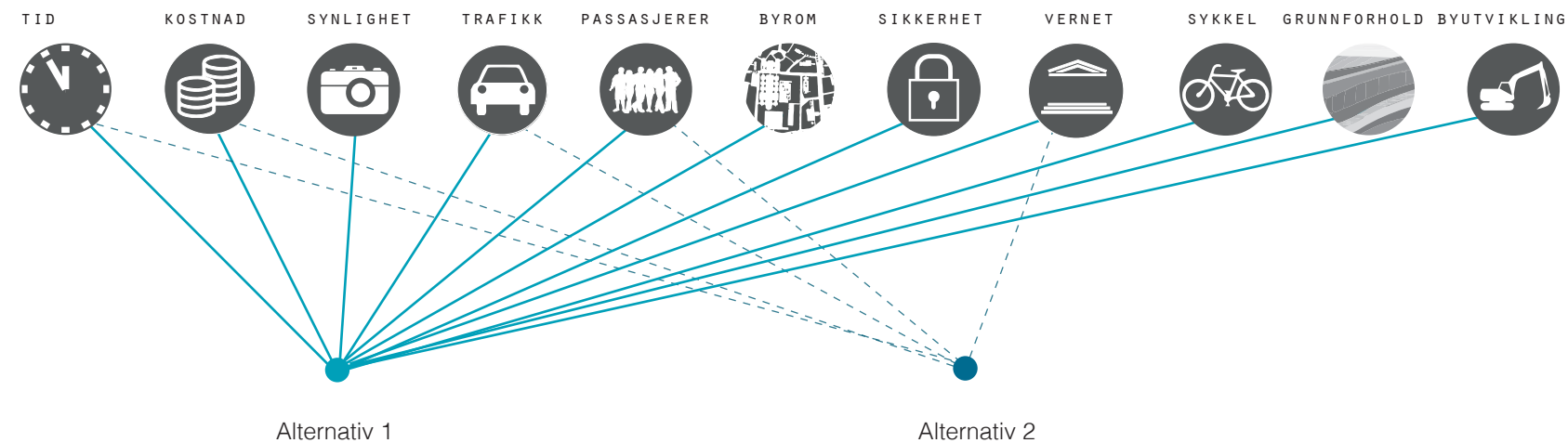
Vektlegging av flatedekning og byutvikling.

- + God betjening av sentrum. god tilgjengelighet. synlighet i bybildet. Lite inngrep i bylandskapet. ny sykkelvei i sammenheng med bybanen.
- Potensiell konflikt med jernbane. Konflikt med annen trafikk. Bybane synlig foran bryggen

## ALTERNATIV 2: TUNNELALTERNATIVET

Rask bane med betjening av sentrale målpunkt.

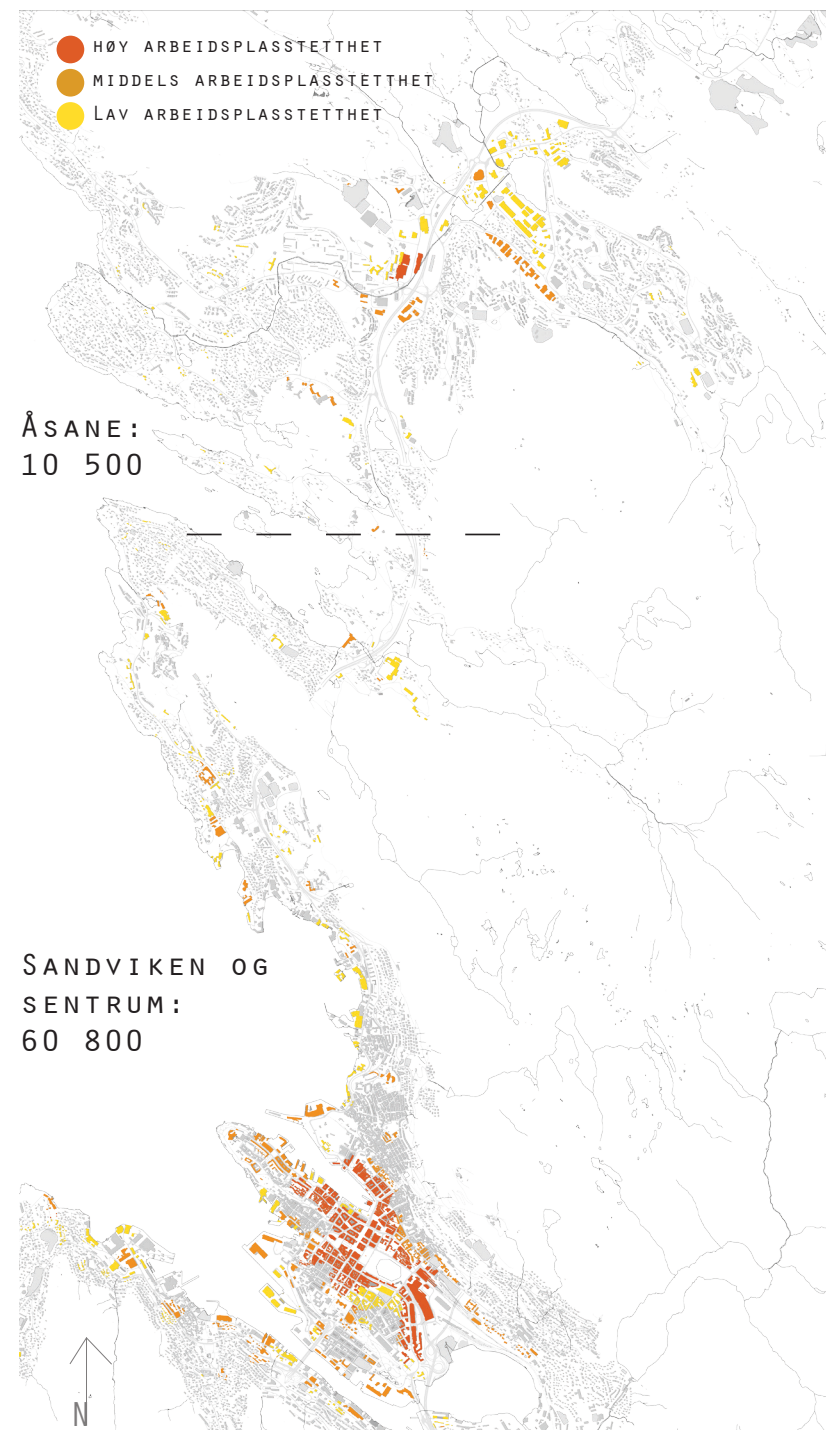
- + Mer direkte bane til Åsane. Ingen konflikt med annen trafikk.
- Mindre tilgjengelighet. liten synlighet. usikre grunnforhold. holdeplasser under bakken. genererer ikke ny byutvikling. Løser ikke problemer med sykkelvei.



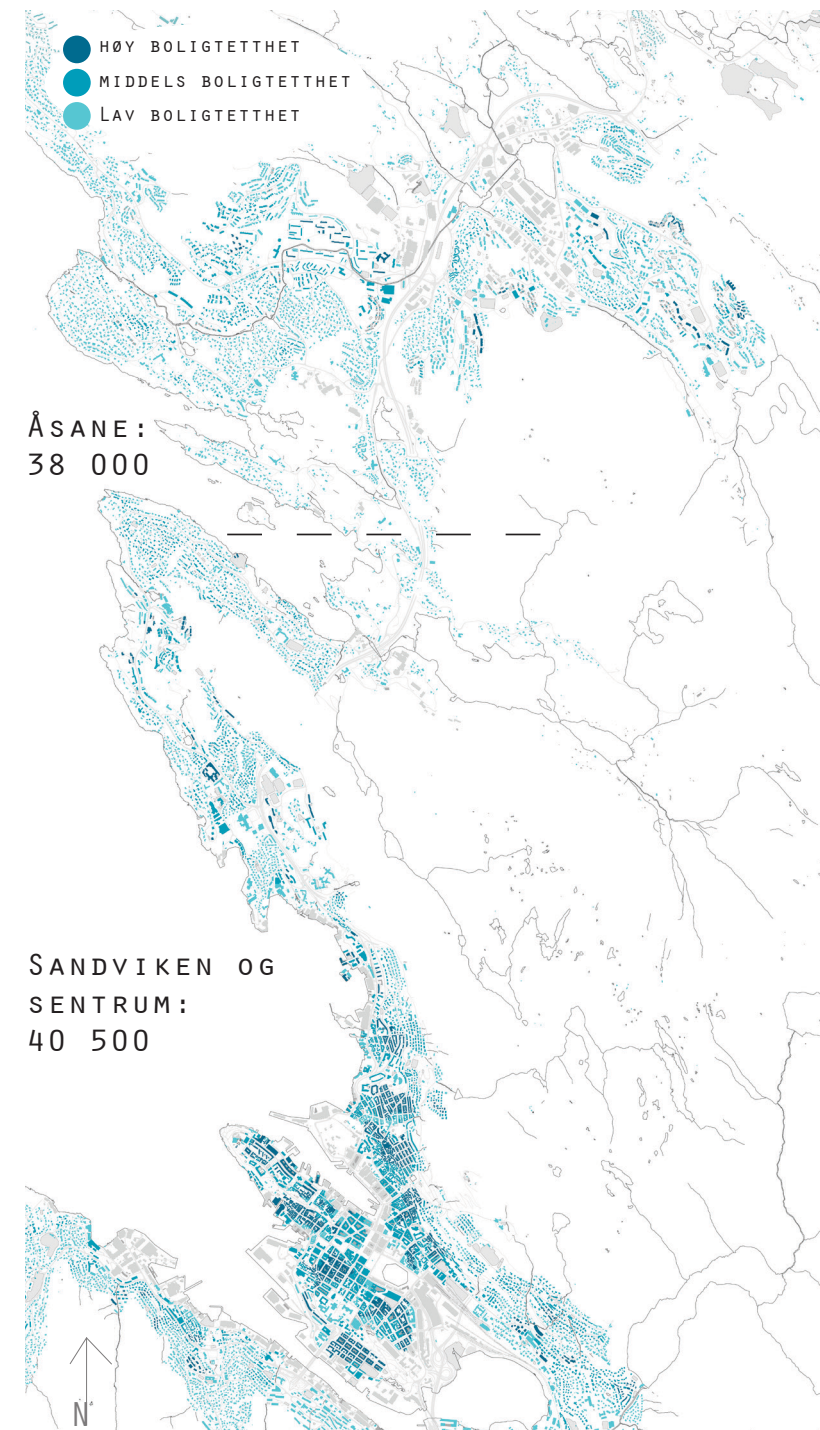
## VALGT TRASE

(forklaring av diagram se kontekst og analyseheftet)





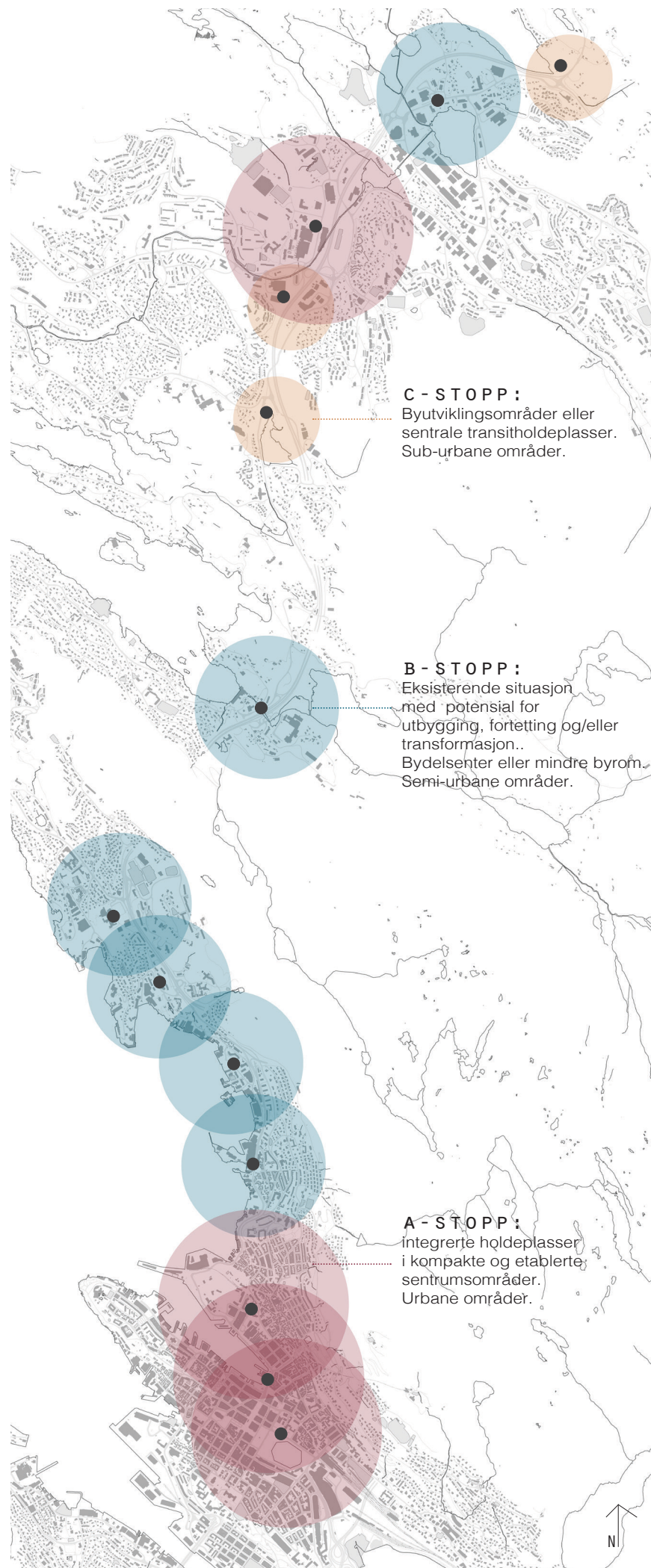
Boligtetthet



Arbeidsplass tetthet



# INNDELING A - B - C - OMRÅDER



**C - STOPP:**  
Byutviklingsområder eller  
sentrale transitholdeplasser.  
Sub-urbane områder.

**B - STOPP:**  
Eksisterende situasjon  
med potensial for  
utbygging, fortetting og/eller  
transformasjon..  
Bydelsenter eller mindre byrom.  
Semi-urbane områder.

**A - STOPP:**  
Integrerte holdeplasser  
i kompakte og etablerte  
sentrumsområder.  
Urbane områder.

## A - OMRÅDER:

Et A-område er et bybanestopp som betjener et eksisterende passasjergrunnlag. A-områdene ligger i sentrum eller i store bydelsenter og er i stor grad ferdig utbygd. Det er veldig viktig at bybanen integreres i bymiljøet på disse områdene. På grunn av den dårlige bildekningen får A-stoppene en større radius. Grunnet den dårlige biltilgjengeligheten er folk villig til å gå lengre for å komme til holdeplassen i et sentrumsområde. Likevel vil imidlertid passasjergrunnlaget, hastigheten på banen og dekningen av sentrum føre til at avstanden mellom holdeplassene er små og kan være så lite som 500m. Banens integrering i byrommet er en sentral faktor i utformingen av et A-stopp.

- 800M FRA KNUTEPUNKT
- DÅRLIG BILTLIGJENGELIGHET
- GOD KOLEKTIVDEKNING
- BESØKSINTENSIVE VIRKSOMHETER
- PARKERINGSRESTRIKSJONER
- VEKTLGGING AV BYMILJØ
- INTEGRERT BYBANE I BYROMMET

## B - OMRÅDER:

B-områdene betjener både et eksisterende passasjergrunnlag og et fremtidig. I min kategorisering av B-områder har jeg vektlagt utviklingspotensial som en viktig faktor. B-stoppene er potensielle mindre bydelsenter som betjener lokalmiljøene. Disse er ikke konkurrenter til sentrum, men kan dekke daglige behov som matvarer, frisør etc. B-områdene kan både ha arbeidsplassintensiv næringer og arealkrevende næringer, avhengig av situasjonen, f.eks nærhet til sentrum og tilgjengelighet for bil. Mindre byrom og ny utvikling er sentrale faktorer i utformingen av et B-stopp.

- 500M FRA KNUTEPUNKT
- MIDDELS GOD BILDEKNING
- GOD KOLEKTIVDEKNING
- MIDDELS KORT REISETID
- ENKLERE SERVICETILBUD/  
BETJENING AV NÆROMRÅDE
- BYMILJØ OG FREMKOMMELIGHET  
SIDESTILT
- TRANSFORMASJONS OG/ELLER  
FORTETTINGSPOTENSIALE

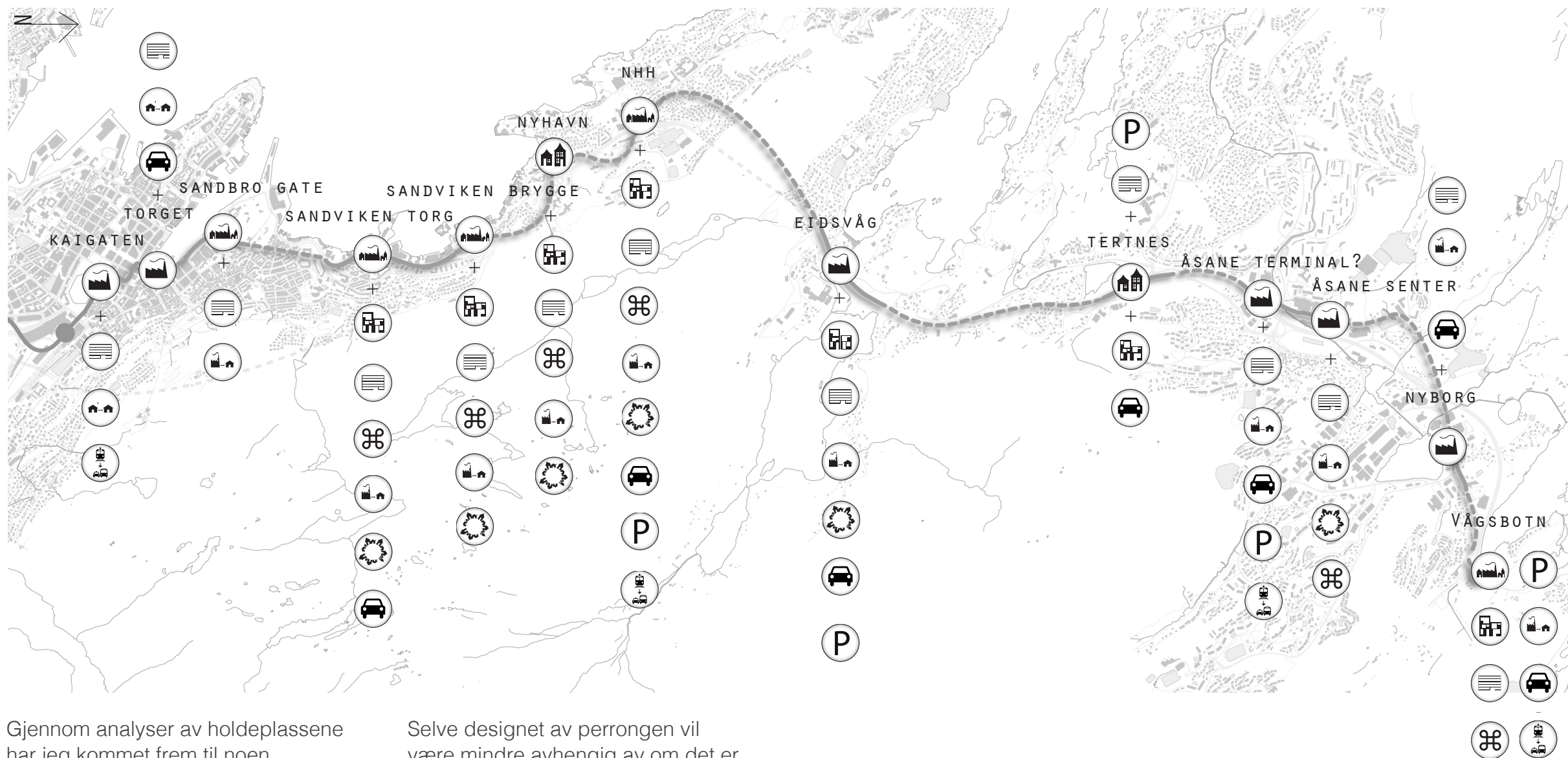
## C - OMRÅDER:

C-områdene betjener i hovedsak et fremtidig passasjergrunnlag. Dette kan være enten tomme områder i dag som blir nye byutviklingsområder, eller at bybanestoppene etableres som transit - holdeplasser som tilrettelegger for effektiv overgang fra buss til bane, bil til bane eller sykkel til bane. C-områdene vil i stor grad være tilgjengelig med bil og radiusen vil derfor være mindre en ved de andre holdeplassene. Ved C-stoppene vil hastighet være en viktig faktor, og avstanden mellom holdeplassene er større. Parkeringsplasser og overgang til buss er sentrale faktorer i utformingen av et C-stopp.

- MAKS 300 M FRA KNUTEPUNKT
- GOD BILTLIGJENGELIGHET
- IKKE BESØKSINTENSIVE  
VIRKSOMHETER
- BOLIGOMRÅDER OG ÅPNERE  
BEBYGGELSE UTENFOR BY
- HØY FREMKOMSTHASTIGHET OG  
EFFEKTIVE STOPP



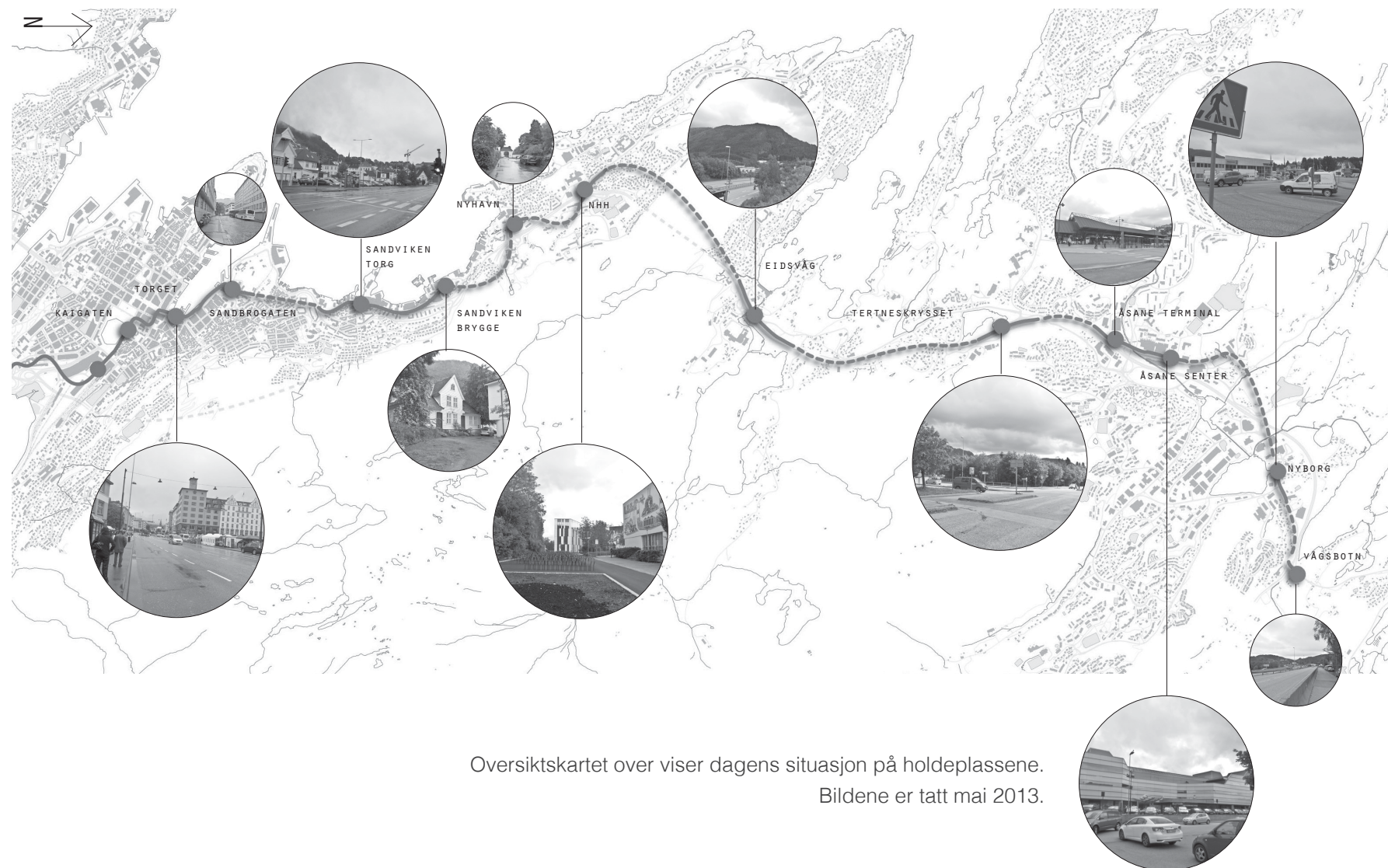
# ANALYSE HOLDEPLASSER



Gjennom analyser av holdeplassene har jeg kommet frem til noen faktorer som går igjen flere steder langs banen. Basert på disse, samt konsekvensutredningens inndeling av strekninger langs bybanen og avhandlingen: *Rett virksomhet på rett sted*, har jeg kommet frem til en inndeling av holdeplassene i A-, B- og C-områder. Disse tre kategoriene kan grovt sies å være: Urbane holdeplasser, semi-urbane holdeplasser og sub-urbane holdeplasser. En holdeplass som i dag er etablert som en C-holdeplass vil med fremtidig utvikling kunne omkategoriseres som en A-holdeplass.

Selve designet av perrongen vil være mindre avhengig av om det er et A-, B- eller C-område. Dette fordi gjenkjennelse er et viktig aspekt i utformingen. Det er imidlertid viktig at alle perrongene utformes i samsvar med konteksten. Bruken av bybanen og passasjergrunnlaget vil variere fra stopp til stopp. I noen områder vil et skur være for lite, mens andre steder vil det være tilstrekkelig. Jeg mener imidlertid at det vil være interessant å studere selve byrommet i sammenheng med tilhørende kategori. For nærmere forklaring av diagrammet til venstre se kontekst/analyse-heftet.

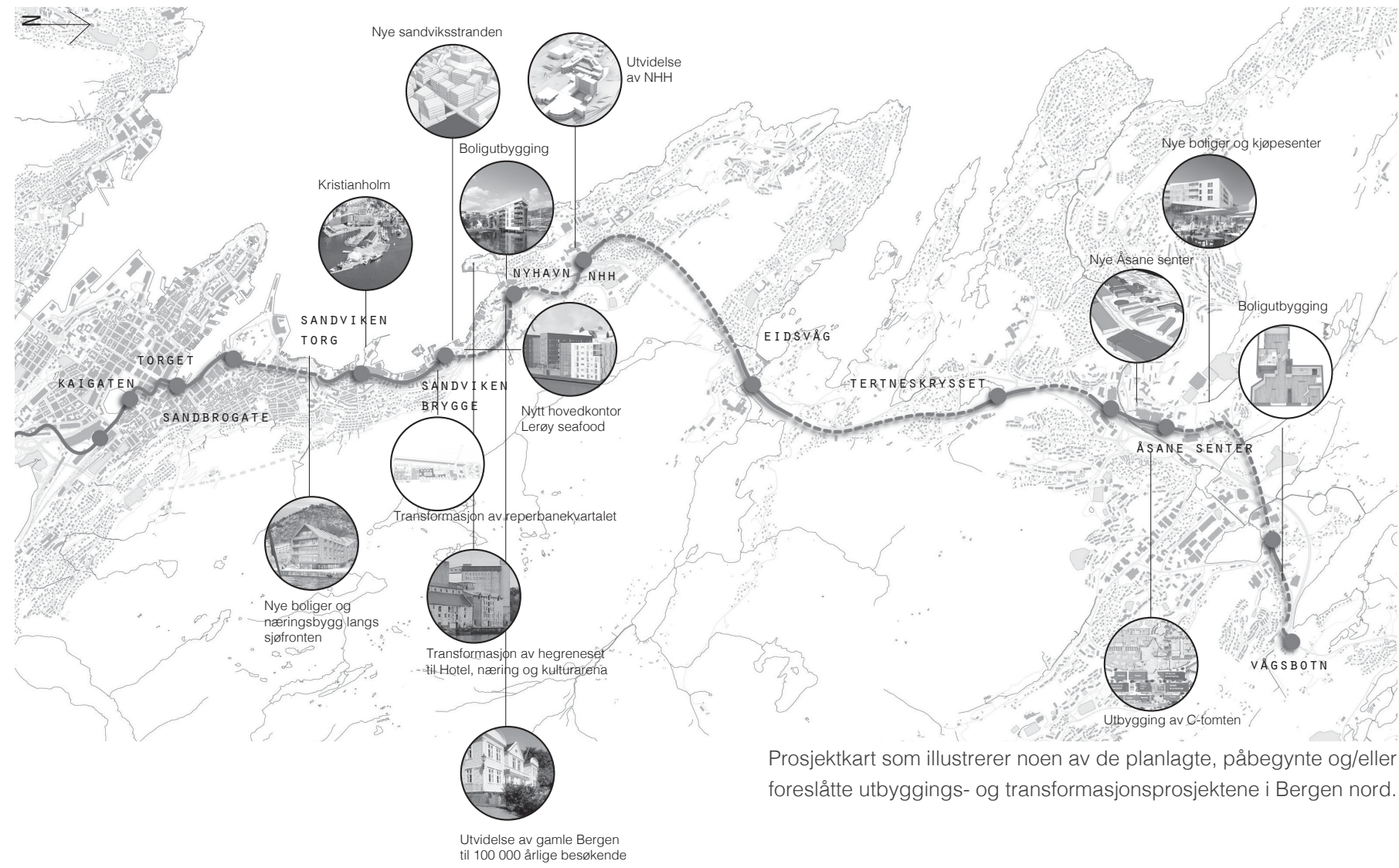
# HOLDEPLASSENE



Oversiktskartet over viser dagens situasjon på holdeplassene.  
Bildene er tatt mai 2013.












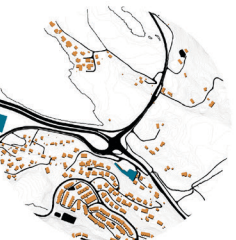


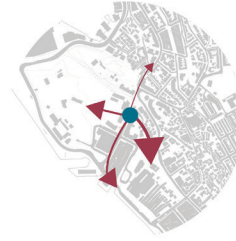
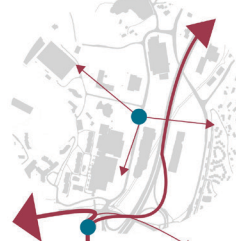
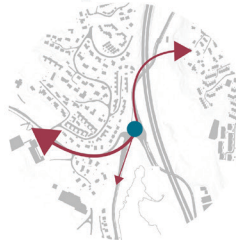















# PLANLAGTE PROSJEKTER





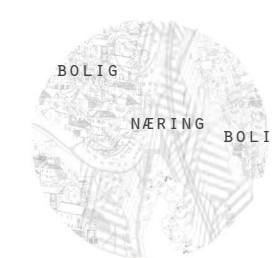
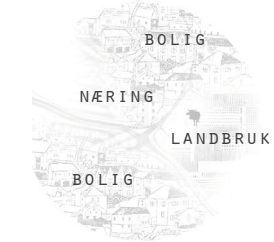
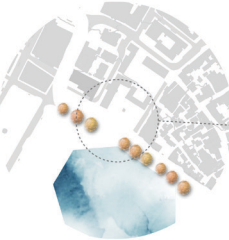
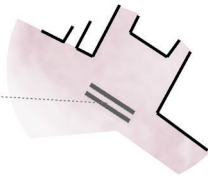

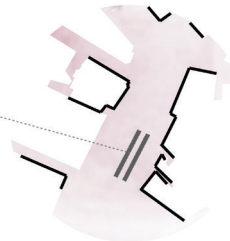

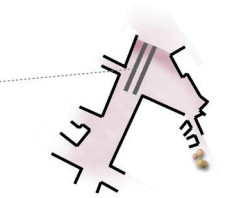

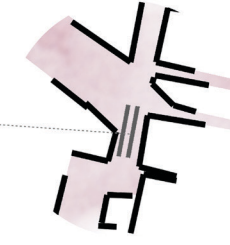
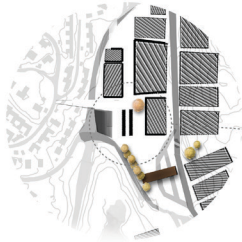
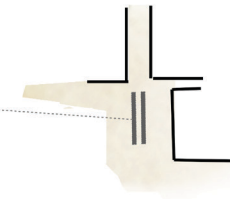
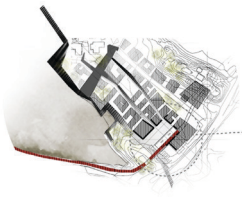









Prosjektkart som illustrerer noen av de planlagte, påbegynte og/eller foreslåtte utbyggings- og transformasjonsprosjektene i Bergen nord.







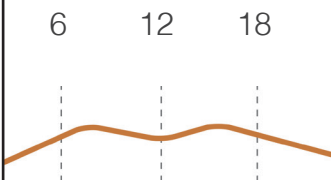
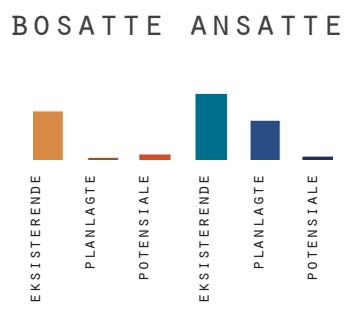


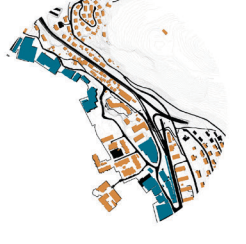


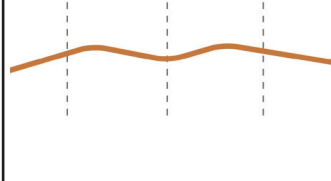




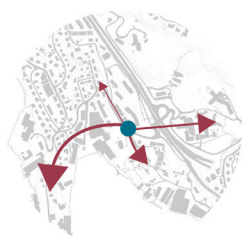

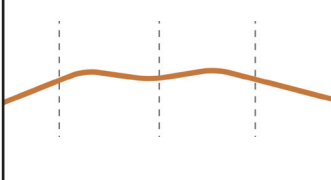






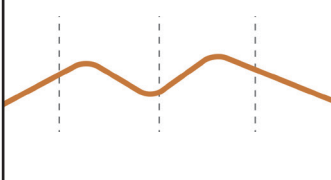






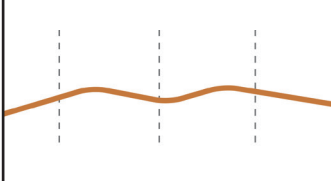




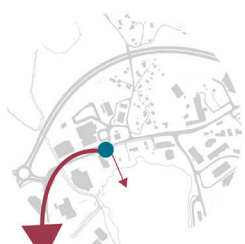

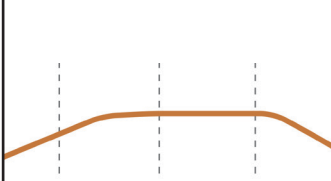
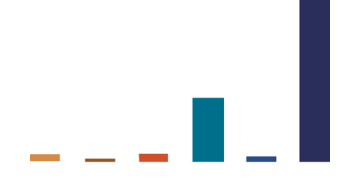


	HVOR	A-B-C STOPP	DAGENS SITUASJON	BOLIG / NÆRING	AKSER / FORBINDELSER	ATTRAKSJONER / REISEMÅL	BESKRIVELSE	DØGNPULS
<div><div><div>BOLIG / NÆRING</div><div><div></div> bolig</div><div><div></div> næring</div></div><div><div>ATTRAKSJONER / REISEMÅL</div><div><div></div> offentlig sektor</div><div><div></div> arbeidsplasser</div><div><div></div> kultur og rekreasjon</div><div><div></div> transit/overgang</div></div><div><div>PASSASJERGRUNNLAG</div><div>Tallene her er hentet fra konsekvensutredningen for bybanetrase til Åsane og gjelder for område innenfor 600m radius fra holdeplassene.</div></div><div><div><div>BOSATTE</div><div><div>EKSISTERENDE</div><div>PLANLAGTE</div><div>POTENSIALE</div></div><div><div>ANSATTE</div><div><div>EKSISTERENDE</div><div>PLANLAGTE</div><div>POTENSIALE</div></div></div></div></div></div>	<div>KAIGATEN</div> <div>TORGET</div> <div>SANDBRO GATE</div> <div>ÅSANE</div> <div>TERTNES</div> <div>VÅGSBOTN</div>	<div>A</div> <div>A</div> <div>A</div> <div>A</div> <div>C</div> <div>C</div>	     	     	     	     	<p>Stoppet i Kaigaten betjener store deler av sentrum. Her kobler banen seg på eksisterende trase til flesland.</p> <p>Stoppet ved fisketorget er det mest sentrale stoppet på banen. Dette vil trolig ha høyest passasjergrunnlag og betjene flest besøkende i sentrum.</p> <p>Betjener besøkende til Bryggen og boligområde. Stoppet vil være vendested 17. mai og ved oversvømmelse. Betjener også arrangementer på Koengen.</p> <p>Betjener nærings og handelsområdet i Åsane. Også viktig knutepunkt for videre forbindelse til Salhus, Flaktveit</p> <p>Stopp som betjener fremtidig passasjergrunnlag og er overgangspunkt fra bil til bane for eneboligområdene på Tertnes. Potensial for byutvikling</p> <p>Endestopp på traseen. Betjener fremtidig passasjergrunnlag. Potensielt byutviklingsområde, samt overgangspunkt fra bil til bane. Mulig plassering av depot for bybanen.</p>	<div>61218</div>      



PASSASJERGRUNNLAG	AREALBRUK	MULIG UTFORMING	SNITT 1:5000
<div>-----</div> <div>-----</div> <div>-----</div> <div> <div>BOSATTE</div> <div> <div>EKSISTERENDE</div> <div>PLANLAGTE</div> <div>POTENSIALE</div> </div> <div>ANSATTE</div> <div> <div>EKSISTERENDE</div> <div>PLANLAGTE</div> <div>POTENSIALE</div> </div> </div> <div> <div>-----</div> <div>-----</div> <div>-----</div> </div>	<div> <div>SENTRUMSFORMÅL</div>  </div> <div> <div>SENTRUMSFORMÅL</div>  </div> <div> <div>SENTRUMSFORMÅL</div>  </div> <div> <div>SENTRUMSFORMÅL / NÆRING</div>  </div> <div> <div>BOLIG</div> <div>NÆRING</div> <div>BOLIG</div>  </div> <div> <div>BOLIG</div> <div>NÆRING</div> <div>LANDBRUK</div> <div>BOLIG</div>  </div>	<div>   <div>           CA 5000 M<sup>2</sup>            PARK, KULTUR            SENTRUM         </div> </div> <div>   <div>           CA 4000 M<sup>2</sup>            TORGHANDEL         </div> </div> <div>   <div>           CA 2000 M<sup>2</sup>            NÆRING,            KULTUR         </div> </div> <div>   <div>           CA 5000 M<sup>2</sup>            HANDEL,            NÆRING         </div> </div> <div>   <div>           CA 1800 M<sup>2</sup>            NÆRING            TRANSIT         </div> </div> <div>   <div>           CA 1000 M<sup>2</sup>            NÆRING            TRANSIT         </div> </div>	<div>  </div> <div>  </div> <div>  </div> <div>  </div> <div>  </div> <div>  </div>



HVOR		A-B-C STOPP	DAGENS	BOLIG/ SITUASJON	AKSER/ NÆRING	ATTRAKSJONER/ FORBINDELSER	BESKRIVELSE REISEMÅL	DØGNPULS	PASSASJERGRUNNLAG	
SANDVIKEN TORG SANDVIKEN BRYGGE NYHAVN NHH EIDSVÅG NYBORG							<p><b>SANDVIKEN TORG</b> Stopp som betjener byutviklingsområdet Kristianholm, Bas, LNA og boligområdet i Sandviken. Potensial for ny næring og bolig ved holdeplass.</p>			
							<p><b>SANDVIKEN BRYGGE</b> Betjener næringsområdet i sjøfront samt eksisterende og planlagte boliger. Det er flere utbyggingsplaner i nærheten. Bl.a. Lerøy, Reperbanekvartalet og Sandviksstranden.</p>			
							<p><b>NYHAVN</b> Stopp som betjener Gamle Bergen, Sandviken sykehus og byutviklingsområdet på Hegreneset samt nye boliger.</p>			
							<p><b>NHH</b> Stopp som betjener dagens passasjergrunnlag ved NHH og boligområdene. Liten til middels mulighet for transformasjon/byutvikling og fortetting. Transit.</p>			
							<p><b>EIDSVÅG</b> Potensial for transformasjon og fortetting. Både eksisterende passasjergrunnlag og fremtidig. Overgang fra bil til bane for beboere påEidsvågneset.</p>			
							<p><b>NYBORG</b> Betjener dagens næringsområde med f.eks IKEA. Potensial for transformasjon/fortetting av næring. Viktig knutepunkt til Flaktveit.</p>			



AREALBRUK	MULIG UTFORMING	SNITT 1:5000
	<p>CA 3000 M<sup>2</sup> NÆRING, KULTUR, PARK</p>	
	<p>CA 1500 M<sup>2</sup> NÆRBUTIKK++ GATEROM</p>	
	<p>CA 2000 M<sup>2</sup> PARK, KULTUR, KNUTEPUNKT</p>	
	<p>CA 3000 M<sup>2</sup> SKOLE ARBEIDS- PLASSER</p>	
	<p>CA 3000 M<sup>2</sup> NÆRING KNUTEPUNKT</p>	
	<p>CA 2500 M<sup>2</sup> NÆRING</p>	



# A : SANDBRO GATE

Holdeplassen Sandbro gate er plukket ut som eksempel på A-område.

Sandbro gate betjener et eksisterende passasjergrunnlag og holdeplassen her integreres i en etablert urban situasjon. Stoppet vil være nærmeste holdeplass for områder som Bryggen, Øvregaten, Skuteviken, Botelabo og Festningsparken. Sandbro gate vil også være vendeholdeplass når Bryggen stenges 17. mai eller ved eventuelle oversvømmelser.

Sandbro gate oppleves i dag som en lukket sidegate, og er ikke en direkte del av sentrum. Området er likevel svært aktuelt som sentrumsholdeplassområde på grunn av den umiddelbare nærheten til de største turistatraksjonene i Bergen, samt nærhet til boliger og arbeidsplasser. I tillegg vil museumsområdet og Festningsparken få en ny tilgjengelighet gjennom etableringen av et nytt byrom i forbindelse med holdeplassen. Det nye byrommet og den økende menneskemengde i forbindelse med bybanestoppet vil gjøre denne delen av byen mer sentral. Norrønahallen er egnet til å transformeres om til utested/restaurant som også kan benyttes sammen med konserter og arrangementer i parken bak hallen.



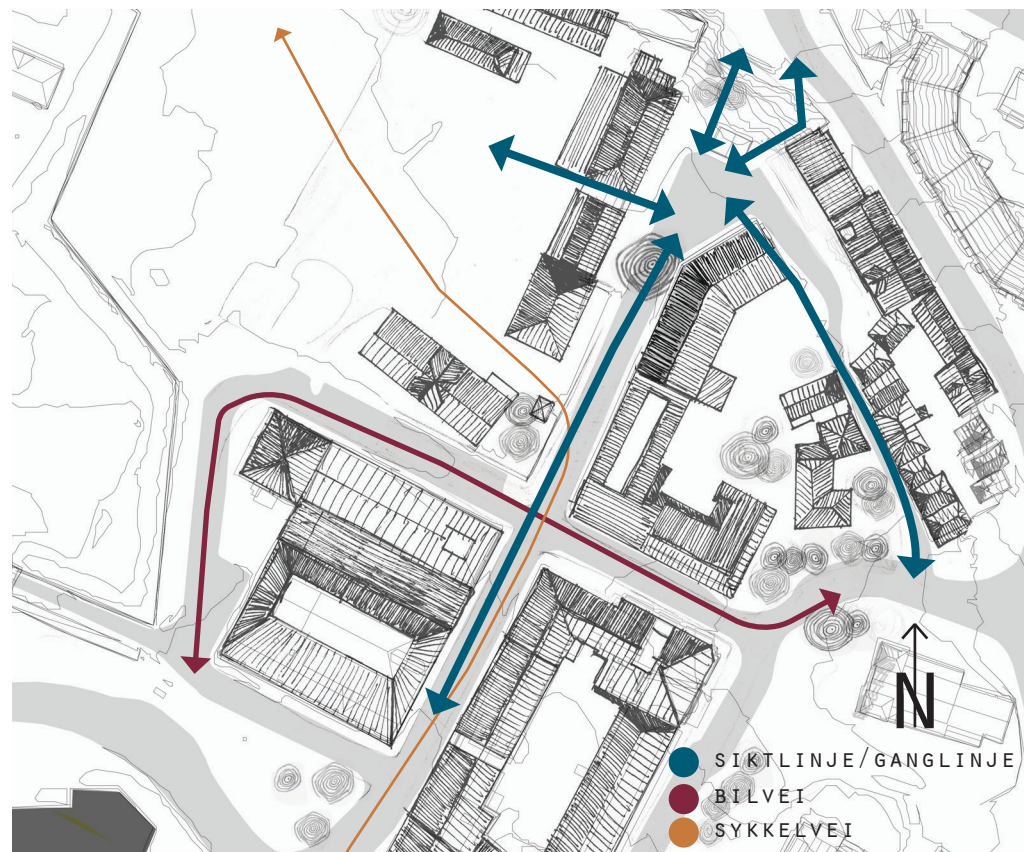
80 NYE BOSATTE  
50-80 NYE ANSATTE



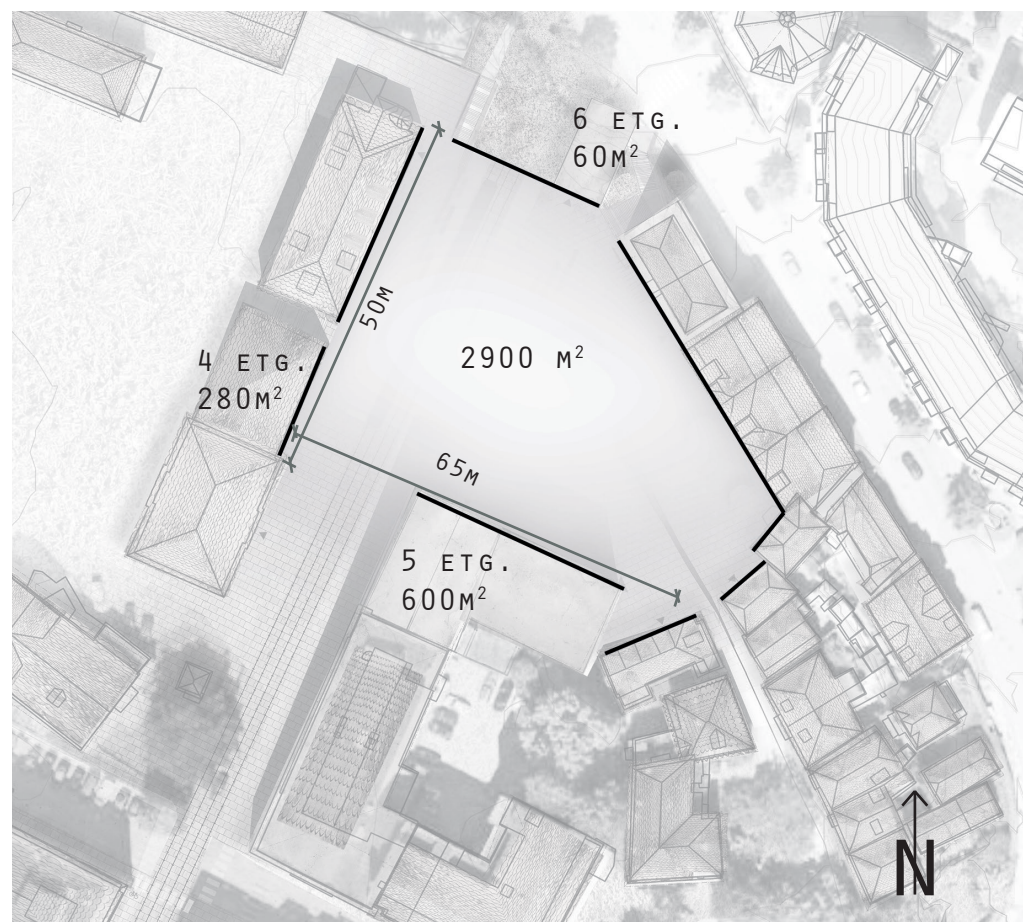




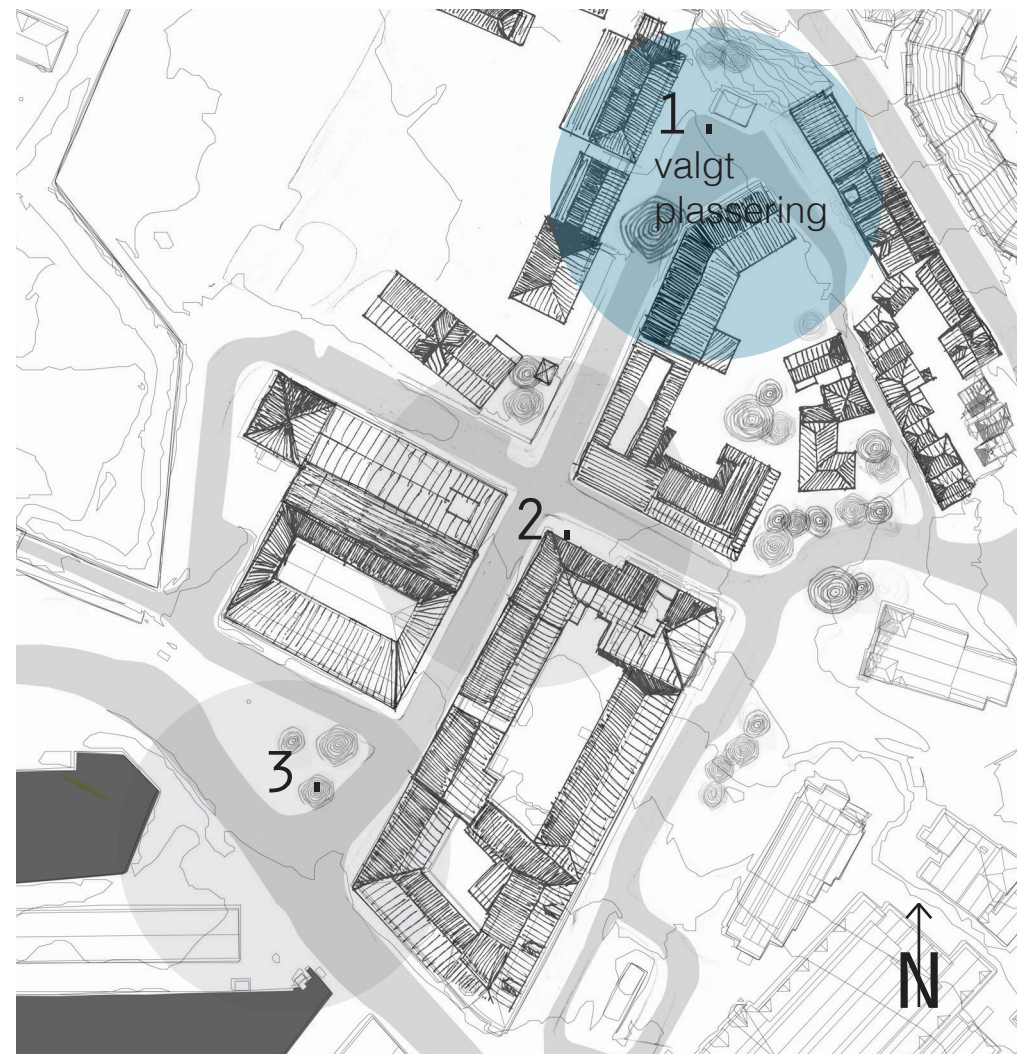




Skisse som viser viktige retninger og akser



Skisse som viser nytt byrom og m² utnyttelse

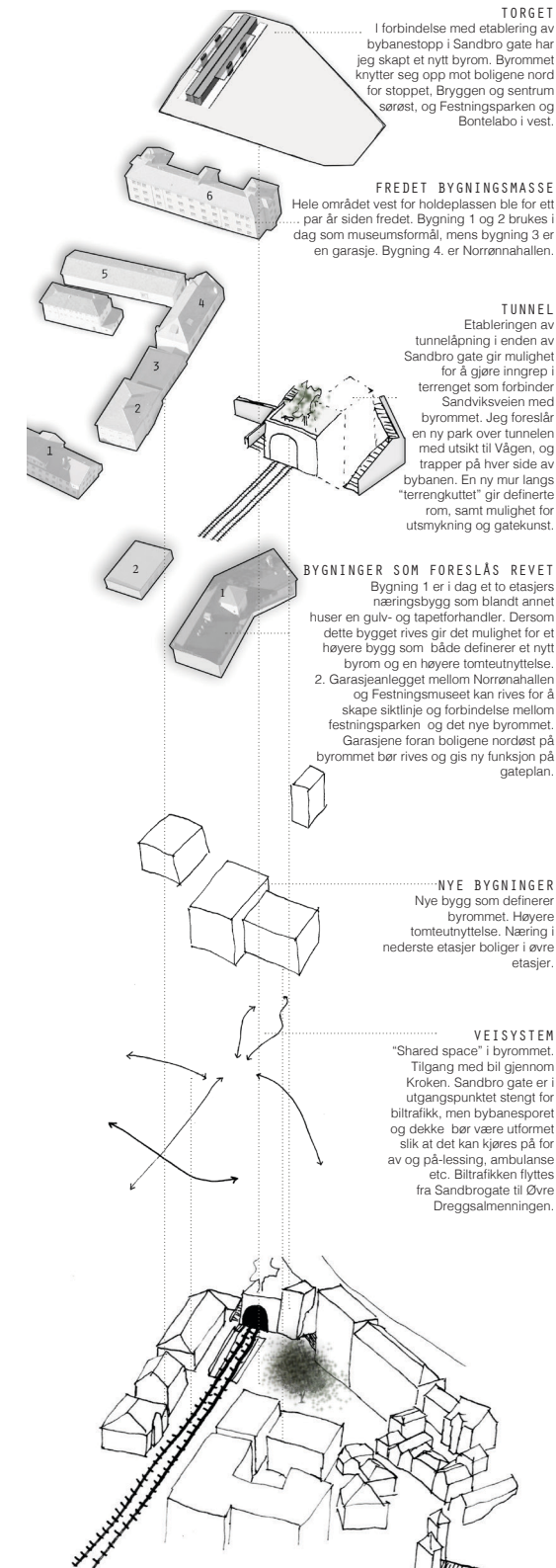


Skisse som viser mulige plasseringer av holdeplassen

Holdeplassen er lokalisert lengst nord i Sandbro gate da dette gir størst passasjergrunnlag og størst forbedrings/transformasjonspotensiale. Denne plasseringen gir også lengst mulig avstand til holdeplassen på fisketorget og sikrer nærhet til boligområdene i Sandviken sør.

I dette forslaget er det revet 1600m² næringsareal og 380m² parkeringsareal. Dette er erstattet med 4500 m² nytt areal. En fordeling mellom næring i de to nederset etasjene og bolig i de øvre gir dette ca 2000 m² nytt næringsareal og 2500m² nytt boligareal. Dette gir ca 80 nye beboere og 50-80 nye ansatte i umiddelbar nærhet til holdeplassen.

Boligtallene er basert på gjennomsnittlig 2,2 beboere pr enhet i Bergen kommune, og enhetsstørrelse på 70 m², som gir 32 m² pr. person. Arbeidsplassene er beregnet ut fra en arbeidsplass tetthet på 25-40m² pr. ansatt.



Sprengt aksonometri med hovedgrep rundt holdeplassen







KOENGEN

NY FORBINDELSE TIL FESTNINGSPARKEN

TRANSFORMASJON AV NORRØNAHAL

UTESERVERING

TRAPPER

UTSIKTS-PARK

NÆRING

TRAPPER OPP TIL BOLIGOMRÅDE

SYKKELPARKERING

BEHANDLING AV OVERFLATEVANN

FLYTTE TRE FRA SANDBROGATE

NYE NÆRINGSLOKALER MED AKTIVITET PÅ GATEPLAN

AKSE TIL BRYGGEN

KROKEN

MUSEUM

MUSEUM

ØVRE DREGGSALMENNINGEN

N



# B : SANDVIKEN TORG

Holdeplassen Sandviken torg er plukket ut som eksempel på B-område.

Sandviken torg er i dag et eksisterende torg. Et bybanestopp her vil både tjene et eksisterende- og et fremtidig passasjergrunnlag. Holdeplassen er nærmeste stopp for byutviklingsområdet vest for torget og boligområdene opp til fjellveien i øst. En forsterking av søndre almenning skaper en ny "tilgang og nærhet" mellom boligene og torget. I tilknytning til Sandviken Torg ligger også kystkultursenteret, BAS og NLA.

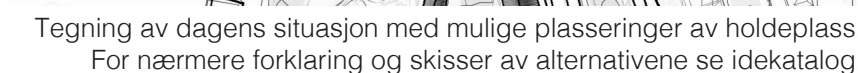
Noen av utfordringene i området er den manglende defineringen av byrommet. Området oppleves i dag som lite aktivt og uattraktivt. Byrommet benyttes i hovedsak til overflateparkering og hovedveien som går gjennom torget oppleves som en barriere mot vannet. Sjøfronten er i stor grad privatisert gjennom industri og næring. Privatisert sjøfront er gjennomgående i Sandviken og en ny kontakt med vannet er etterlengtet.











1: Mulighet for etablering av nytt byrom i krysset mot Sandviksvei.

- + Direkte tilknytning til bilvei, sjøkontakt. Nærhet BAS
- Færre boliger innenfor holdeplassradius, ikke utnyttelse av eksisterende torg.

2: Etablering av holdeplass i gaterommet mellom dagens torg og utkjøring fra Sandviksvei.

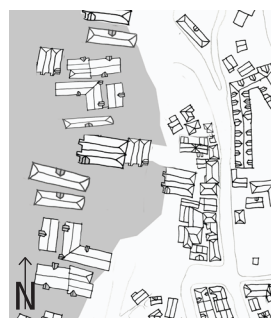
- + Mulighet for avgrenset og definert område ved holdeplass. Nærhet til dagens torg.
- Trangt gatesnitt. Aktiviserer ikke dagens torg.

### 3: Holdeplass på dagens torq. Valgt plassering.

- + Aktivisering av dagens torg. Tilknytning til søndre almenning og kystkultursenter. Flere boliger innenfor holdeplassradius.
- Manglende kontakt med sjøen. Utflytende byrom. Barrierer mellom boliger på fjellsiden og sjøfronten.



Med plassering av holdeplassen på Sandviken torg etablerer man et knutepunkt og nytt bydelsenter for bydelen. Søndre almenning sikrer forbindelsen mellom fjellveien og sjøen, mens sjøgaten knytter torget mot Åsane i nord og sentrum i sør.



## Historisk sjøfront



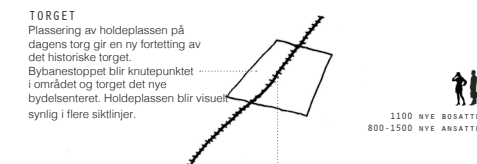
Riving av industri- og næringsbygg på Kristianholm frigir 30000 m<sup>2</sup> utviklingsområde. Med en utnyttelse på 250% i nærhet til holdeplassen gir dette 75 000 m<sup>2</sup> bygningsareal. Dette vil øke passasjergrunnlaget betydelig.

Flere av bygningene med henvendelse ut mot torget har de siste tiårene blitt gjort om til private boliger. Disse kan transformeres tilbake til næringslokaler.

SANDVIKEN TORG HOVEDGREP:

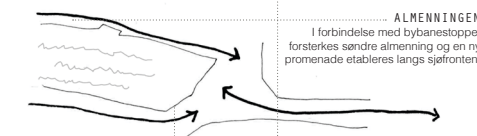
TARGET

Plassering av holdeplassen på dagens torg gir en ny foretting av det historiske torget. Bybanestoppet blir knutepunktet i området og torget det nye bydelsenteret. Holdeplassen blir vi synlig i flere siktlinjer.



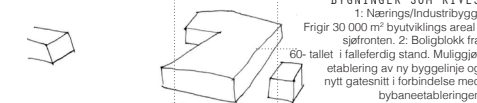
## MENNINGEN

**ALMENNINGEN**  
I forbindelse med bybanestoppe  
forsterkes søndre almenning og en ny  
promenade etableres langs sjøfronter



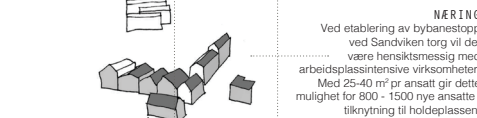
## BYGNINGER SOM RIVES

1: Nærings/Industribygg  
Frigir 30 000 m<sup>2</sup> byutviklings areal  
sjøfronten. 2: Boligblokk fra  
60-tallet i falleferdig stand. Muliggjør  
etablering av ny byggelinje og  
nytt gatesnitt i forbindelse med  
bybaneetableringer



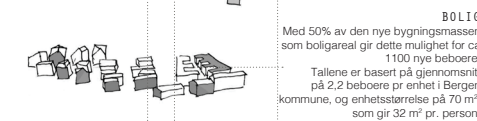
## NÆRING

Ved etablering av bybanestopp ved Sandviken torg vil det være hensiktsmessig med arbeidsplassintensive virksomheter. Med 25-40 m<sup>2</sup> pr ansatt gir dette mulighet for 800 - 1500 nye ansatte tilknytning til holdeplassen



## BOLIC

Tallene er basert på gjennomsnitt på 2,2 beboere pr enhet i Berger kommune, og enhetsstørrelse på 70 m<sup>2</sup> som gir 32 m<sup>2</sup> pr. person



## PARK OG GRØNTAREAL

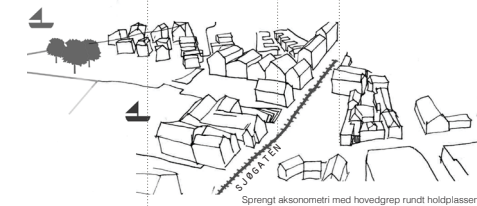
Ytterst på Kistianholm er det satt av et stort område til park og rekreasjon. I tillegg er almenningen, torget og promenaden offentlige uterom og lekearealer.



## BILTRAFIKK OG SYKKEL

**BIITRAFFIKK OG SJØGÅTENE**  
 Parkering under bebyggelse i Nye Sandvikvei med utgang i Søndre almenning. Nordgående biltraffikk gjennom Nye Sandvikvei. Sørgående biltraffikk i bybanesporet i sjøgaten. På torget og almenningen er det tenkt "shared space" mellom myke og harde trafikanter. Dette baserer seg på god øyekontakt og lavt tempo. Dekke og utformning vil være med på å synliggjøre at du kommer inn i en ny sone.

Sykkelvei langs banen hele veien og over torg  
med sykkelparkering i nærhet av  
holdeplassen.

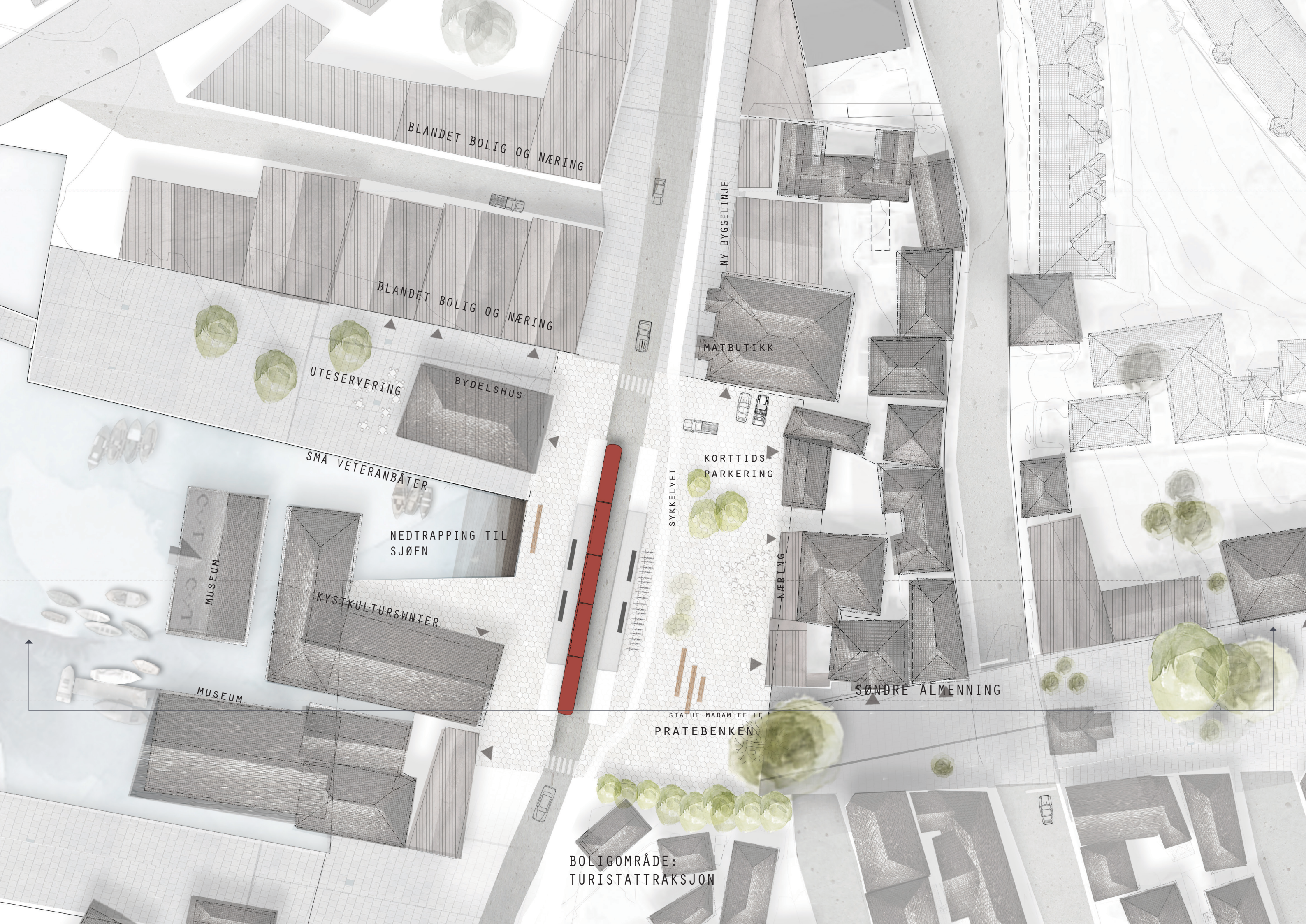


Sprengt aksonometri med hovedgrep rundt holdplassen



Flyfoto fra 2010 som tilnærmet viser dagens situasjon





BLANDET BOLIG OG NÆRING

BLANDET BOLIG OG NÆRING

UTESERVERING

BYDELSSHUS

SMÅ VETERANBÅTER

NEDTRAPPING TIL SJØEN

MUSEUM

KYSTKULTURSWINTER

MUSEUM

NY BYGGELINJE

MATBUTIKK

KORTTIDS PARKERING

SYKKELVEI

NÆRING

SØNDRE ALMENNING

STATUE MADAM FELLE  
PRATEBENKEN

BOLIGOMRÅDE:  
TURISTATTRAKSJON



# C : VÅGSBOTN

Holdeplassen Vågsbotn er plukket ut som eksempel på C-område.

Vågsbotn er i dag et område som ikke er utbygget. Holdeplassen her vil derfor betjene et fremtidig passasjergrunnlag.

Noen viktige aspekter ved etablering av holdeplassen ved Vågsbotn er forholdet mellom bil, bane, buss, fotgjenger og syklist. På et C-stopp er det viktig med effektiv av- og påstigning og rask overgang til andre reisemiddel. Vågsbotn er aktuelt som holdeplass grunnet potensialet som byutviklingsområde, mulighet for innfartsparkering fra Arna og Nord-Hordaland og muligheten for depot for bybanevogner.

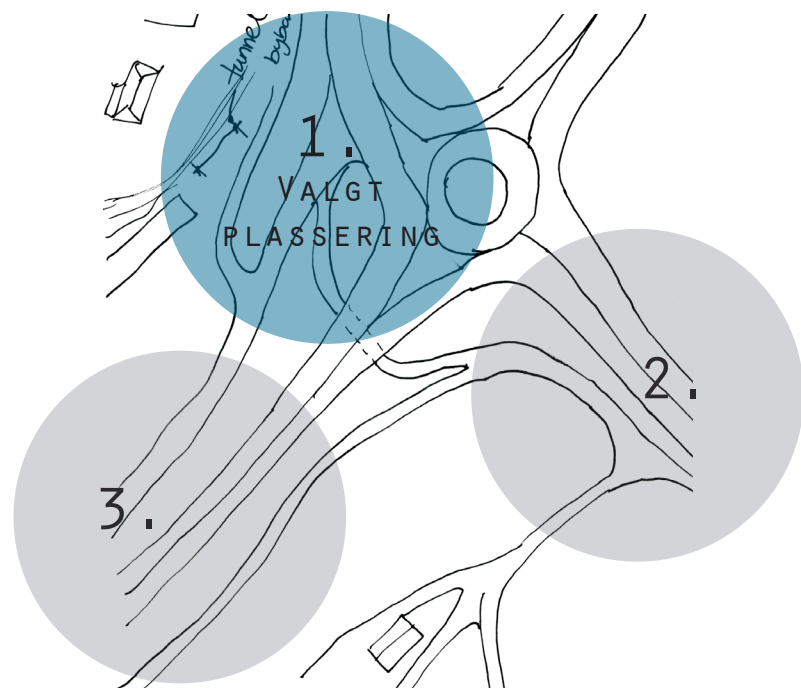
EPPLASS OG MATDYR KING  
ATA?











Mulige plasseringer av holdeplass.  
For nærmere forklaring og skisser av alternativene se idekatalog.

## PLASSERING AV HOLDEPLASS:

1: Plassering av holdeplass i skogområde vest for motorveien.

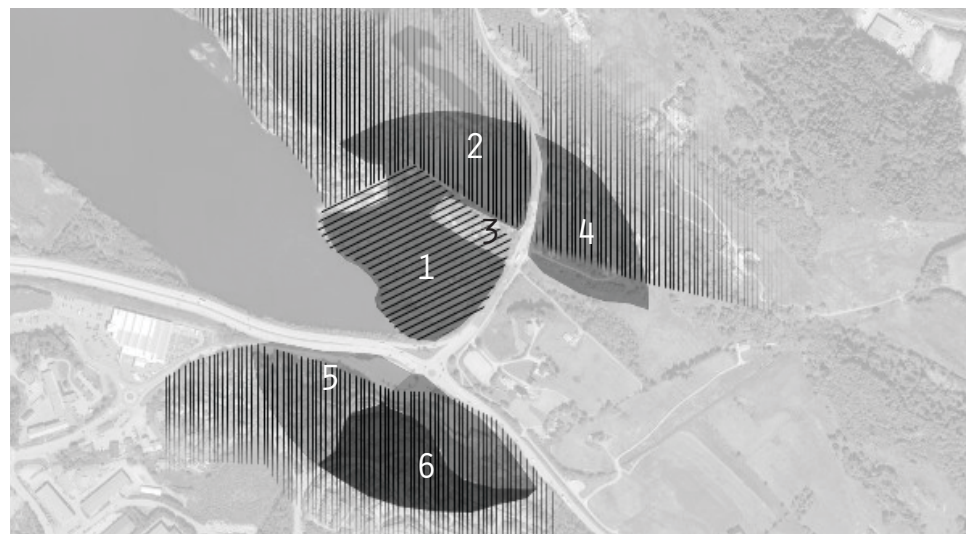
- + Bevarer dyrket mark. U-utnyttet areal med dagens bruk.
- Motorveien barriere til eksisterende bebyggelse. Foreligger planer for trafikkspaghetti i store deler av skogen.

2: Plassering av holdeplass på jorden øst for motorveien.

- + Stort byutviklingsareal tilgjengelig. Mange muligheter for "program" Plass til arealkrevende utbygginger som f.eks nytt sykehus. etc?
- Ødelegge dyrket mark, vil ikke ha mulighet til å re-etablere dette som landbruk før om flere tusen år.

3: Plassering av holdeplass på parkeringsplass sør vest for motorveien.

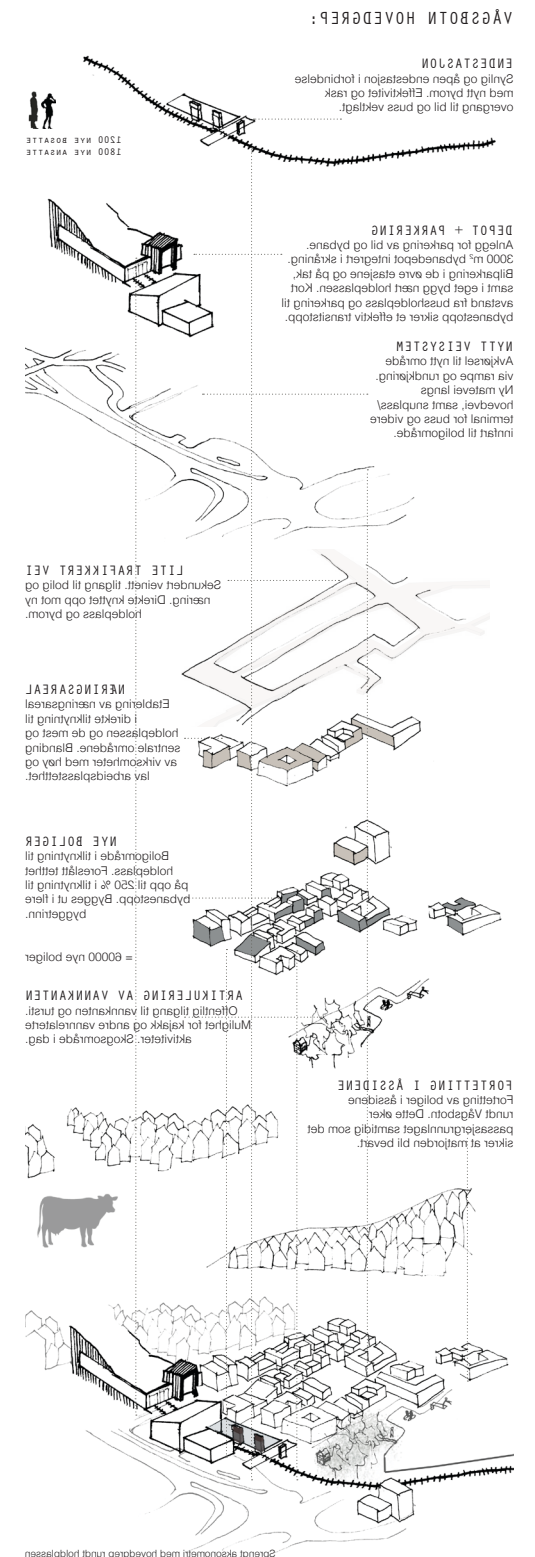
- + Tilknytning til eksisterende næring og boligområde.
- Lite plass. Motorvei som barriere i alle retninger. Tilrettelegger ikke for byutvikling.



**1:** 30 500 m<sup>2</sup> byutviklingsområde i umiddelbar nærhet til holdeplass. Tetthet på 250% gir 76 250 m<sup>2</sup> bruksareal. 70% næring med arbeidsplass tetthet på 40m<sup>2</sup> pr arbeidsplass gir 1300 ansatte og Botetthet på 50m<sup>2</sup> pr beboer gir i tillegg 450 nye bosatte. **2:** 25000 m<sup>2</sup> byutviklingsareal i gangavstand til holdeplass. 200% utnyttelse gir 50 000 m<sup>2</sup> bruksareal. = 800 nye bosatte og 250 ansatte. **3, 4, 5, 6:** Fortettingsområder på 20%, 50 og 100% fortetting. Gir 450 nye bosatte og 250 ansatte.



Mulige byggetrinn i forbindelse med bybaneutbyggingen







BOLIG + NÆRING

BOLIG + NÆRING

BOLIG + NÆRING

OVERFLATEVANN

ENDESTASJON BYBANE

PARKERING I NÆRHET TIL

MATEVEI FRA HOVEDVEIEN

DEPOT FOR BYBANE  
PARKERING PÅ TAKET

OVERGANG TIL BUSS

SYKKELPARKERING

GANG OG SYKKELVEI

BEHOLDE LANDBRUKSVIRKSONHET

TURSTI/PROMENADE



