



FORARBEID

BYBANESTOPPET
IDA NYBORG MOSAND

FORARBEID:

BYBANESTOPPET

- ET STUDIE AV BYROM OG BYUTVIKLING
MELLOM BERGEN SENTRUM OG ÅSANE

MASTEROPPGAVE I ARKITEKTUR
VÅREN 2014
IDA NYBORG MOSAND



1: HVORFOR - innledning

- Bakgrunn for valg av oppgave

2: HVA - oppgaven

- Intensjoner
- Premisser
- Problemstilling

3: HVORDAN - gjennomføring

- Oppgavestruktur
- Fremdriftsplan
- Innlevert materiale

4: HVOR - kontekst

- Bergen
- Åsane
- Sandviken
- Bybane
- Tre traseer
- Erfaringer fra sørgående bane.

5: KILDER

1. HVORFOR

bakgrunn for valg av oppgave

Verdens befolkning øker i et stigende tempo. I 2011 passerte vi 7 milliarder mennesker på jorden og dette tallet er forventet å stige med ytterligere 2 milliarder på under 40 år. Det er også forventet at over 70 % av verdens befolkning vil bo i byer innen da. Dette er en enorm utfordring som menneskesamfunnet står ovenfor de kommende årene. Tallene for Norge er små i forhold til det store verdensbildet, men også her opplever vi økning i befolkningstall og urban vekst. Bergen er heller intet unntak. På Bergen kommunes hjemmeside står det: *"Enkelte vil hevde at 263.762 bergensere er nok. Men det er fortsatt mange som ve' te' Bergen."*¹ I følge konsekvensutredningen for ny bybanetrase mellom Bergen sentrum og Åsane er det en forventet vekst på over 160000 nye bergensere på 30 år, det er en økning på mer en 50%.² Som en direkte konsekvens av dette vokser Bergen. Byen og kommunen har lenge erfart utfordringer i forhold til dette som for eksempel byspredning, høy trafikkbelastning og boligmangel. Som et av elementene for å ta tak i denne problematikken vedtok Bergen kommune i 2000 at et av hovedelementene i byens fremtidige utvikling skulle være *"bybane som element i byutviklingen"*.¹ I konsekvensutredningen for videre utbygging av bybanen mellom Bergen sentrum og Åsane står det at *"Bybanestoppene er utpekt som satsningsområder for knutepunktfortetting"*.²

I tillegg til å være med å håndtere de store trafikale utfordringene er også bybanen et viktig identitetskapende urbant element og et miljøvennlig alternativ. Det er likevel mange utfordringer knyttet til utbygging av Bybane. Hvordan skal den forholde seg til historiske områder og strukturer, til annen trafikk, og hvordan kan holdepunktene utformes for å skape gode byrom og nærmiljøer som legger til rette for vekst og utvikling?

“Premisset for bybanen er enkelt sagt at den skal være nettopp en bane for byen. Agendaen og ambisjonsnivået er langt større enn å være en effektiv transportmaskin mellom byens randsoner. Bybanen skaper fremtidens rom. Rom for by, rom for boliger, rom for utvikling og nye møteplasser. Den er en visuelt attraktiv og synlig premissleverandør for hvordan selvforståelsen av byen skal utvikles i en fremtidig retning.”³

2: HVA oppgaveformulering

INTENSJONER

Oppgaven vil ta for seg området mellom Bergen sentrum og Åsane og se på en mulig fremtidig utvikling basert på utbyggingen av bybane. Området er i dag i endring og behovet for nytenkning er stort. Både Åsane og Sandviken vokser og det er flere store utbyggingsprosjekter på gang. Jeg ønsker i min masteroppgave å se på hvordan bybanen og holdepunktene forholder seg til de ulike delene av byen og hvordan banen kan være med å skape gode byrom og bydelsentre som legger til rette for fortetting, utvikling og vekst.

Fokus i oppgaven vil ligge på utforming av byrom og bydelsentre. Jeg ønsker å jobbe med problemstillingen i ulik målestokk, både med en strategi for hele traseen mellom sentrum og Åsane, samtidig som jeg gjør en nærmere undersøkelse av et eller flere holdeplassområde(r) med fokus på bevegelse, vekst, fortetting, aktivitet og transformasjon.

Et interessant aspekt ved oppgaven vil være hvordan de ulike delene av byen kan utvikles og diskuteres opp mot hverandre. Hva er forskjellen på Sandviken og Åsane? Bybanen fra Sentrum til Åsane vil gå gjennom den urbane sentrumskjernen, det semi-perifere området Sandviken og "forstaden/periferien" Åsane. Banen og utviklingen vil nødvendigvis måtte forholde seg ulikt til de ulike delene av byen og jeg tror en interessant diskusjon i min masteroppgave vil være å se på disse opp mot hverandre. Bybane kan både være en generator for ny byutvikling og samtidig fungere som et ledd i en allerede eksisterende byutvikling.

PREMISSER

Det foreligger i dag mange planer for området fra både private aktører og kommunen. Prosessen om utbygging av nordgående bybanetrase er nå kommet til det stadiet at rute for nordgående bybane vil bli valgt sommeren 2013. Jeg vil basere min masteroppgave på en av de tre traserutene som ble presentert i starten av dette året (les Kap.4).

Hvilken rute som vil ligge til grunne for min masteroppgave vil bli fastlagt helt i starten av masterprosessen. Oppgaven vil ikke fokusere på bybanen som transportmiddel, men om banen som urbant element og middel for byutvikling og hvordan banen kan knytte sammen ulike deler av byen.

PROBLEMSTILLING

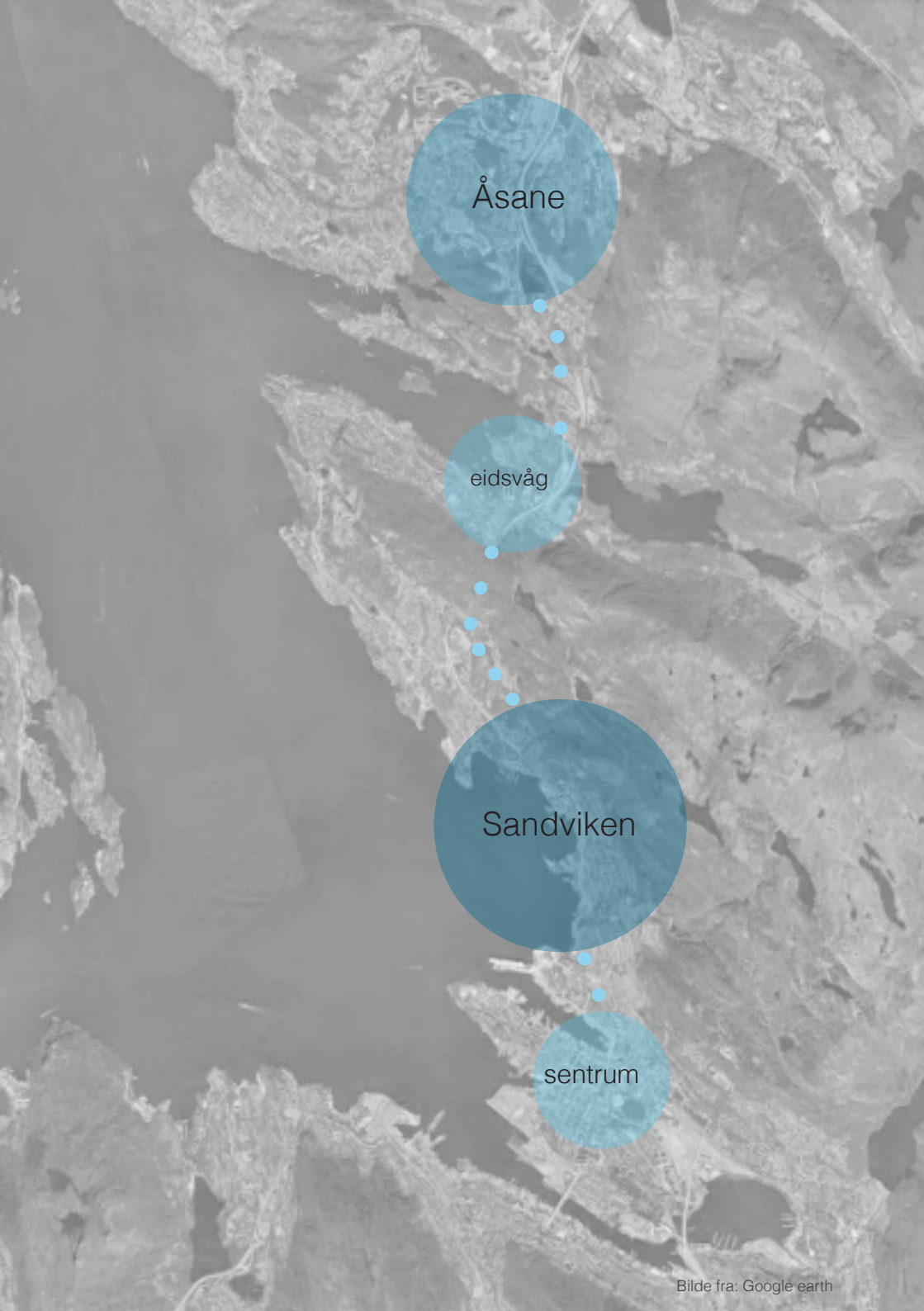
Basert på bybane som drivkraft for endring og knutepunktfortetting som strategi, vil jeg i min masteroppgave gjøre et plan og designstudie av byform og byrom i forbindelse med bybanestopp mellom Bergen sentrum og Åsane.

3: HVORDAN

gjennomføring

OPPGAVESTRUKTUR

Som jeg skrev under intensjonene ønsker jeg å jobbe med problemstillingen i ulike skalaer. Dette innebærer en plan og strategidel som tar for seg hele området fra Bergen sentrum til Åsane. Her vil det også inngå en analyse og valg av trasé vil komme tidlig i denne prosessen. Jeg ser for meg at strategien ikke nødvendigvis trenger å stemme med det kommunen vedtar sommeren 2013, men vil være et innspill enten den differansierer fra det som blir vedtatt eller ikke. Strategien vil se på fremtidig utvikling av området og mulighet for større utnyttelse. Denne delen av oppgaven ser jeg for meg at vil tilsvare ca 30 % av den totale oppgaven. I tillegg kommer en analysedel på 10% som naturlig vil flettes inn i strategidelen. Det andre nivået jeg ønsker å fokusere på er detaljområder rundt eventuelle holdeplasser. Her vil jeg se på et eller flere områder og utvikle en plan for disse og diskutere områdene opp mot hverandre. Jeg ser for meg at jeg på dette nivået vil se på ulike aspekter ved området og lage visualiseringer og konsepter for deler av det, uten å løse alt i detalj. Dette vil tilsvare ca 60 % av oppgaven.

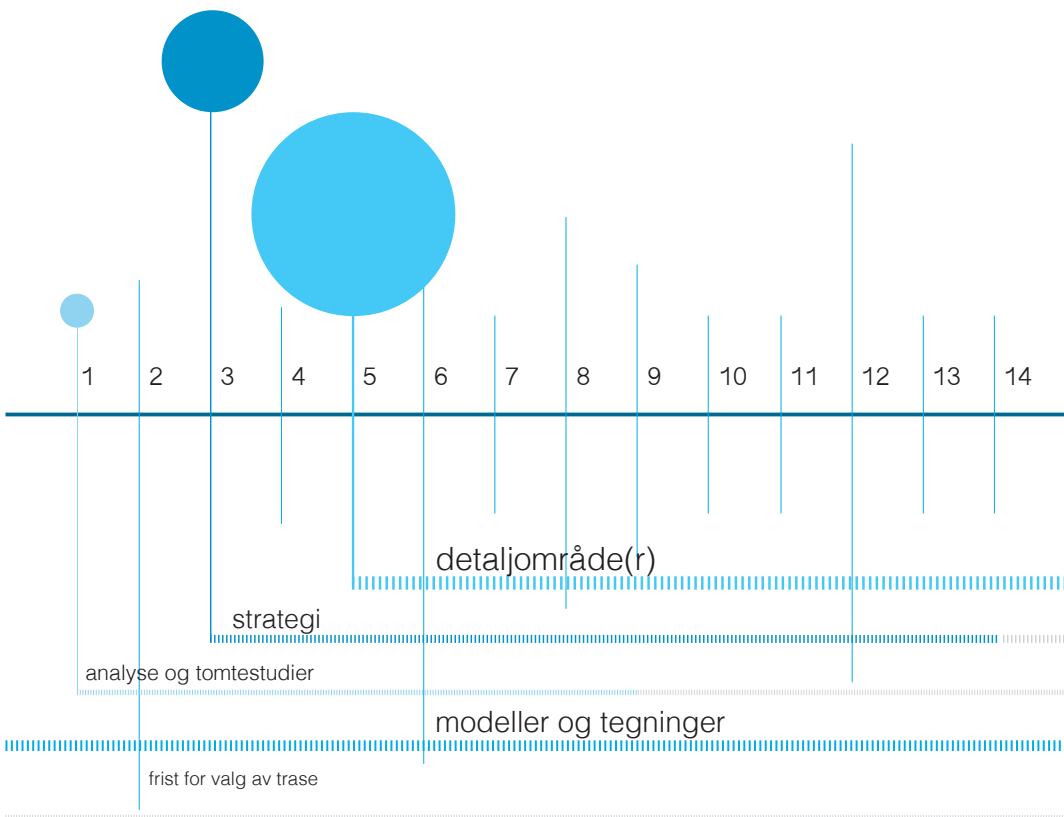


Åsane

eidsvåg

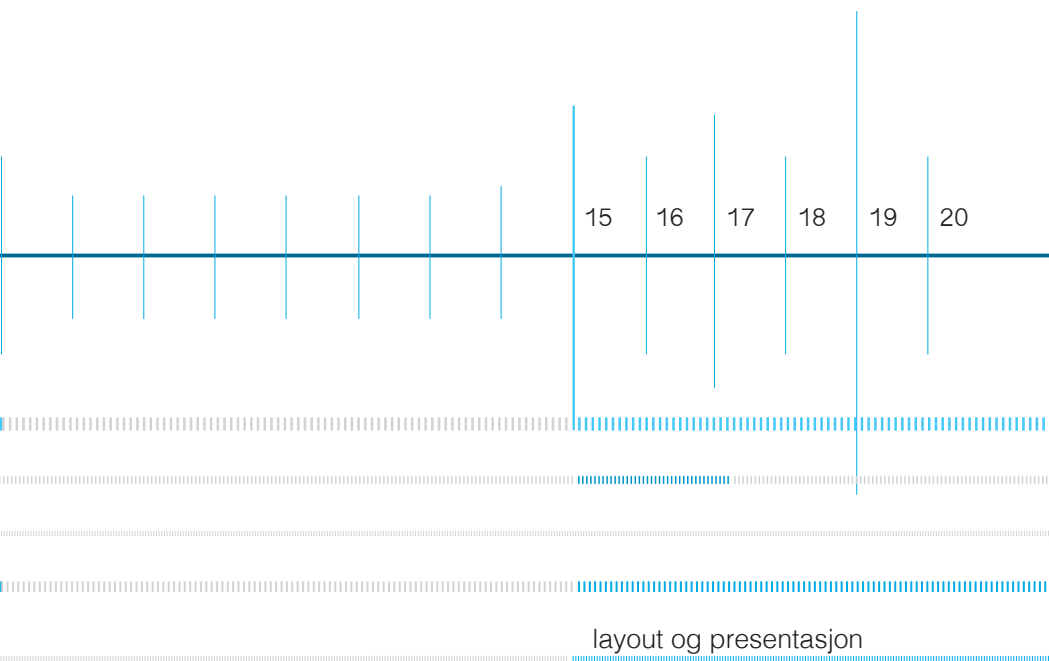
Sandviken

sentrum



INNLEVERT MATERIALE

- Planer, diagrammer, kart og konseptskisser i stor skala.
- Planer og snitt i mellomstor skala som viser detaljområder.
- Visualiseringer
- Konseptskisser og diagrammer som viser detaljområde(ne).
- Prosesshefte



layout og presentasjon



Sandviken og sentrum
Privat foto. 18.05.13

4: HVOR kontekst

BERGEN, BYEN MELLOM DE SYV FJELL

Vestlandets hovedstad, Bergen, er Norges nest største by. Byen består av åtte bydeler og rundt 224.000 av kommunens innbyggere bor utenfor sentrum. Terrenget gjør at bydelene er sterkt avgrenset fra hverandre, så mange innbyggere har ifølge kommunens hjemmesider en sterk lokal tilknytning til sin bydel.¹

Klimaet i Bergen er relativt mildt og fuktig og med en årsmiddeltemperatur på 7,7 °C er byen en av de mildeste i Norge. Bergen er berømt for sitt regnvær og det er beliggenheten mellom kysten og byfjellene som fører til at byen har i gjennomsnitt 213 døgn med registrert nedbør årlig.⁴ Syv fjell omkranser byen og landskapet er svært kupert. Både bykjernen og bydelene er omgitt av fjell og sjø. Det er lite sammenhengende lavland i Bergen og i følge wikipedia ligger 50% av byens areal høyere enn 160 moh. 40% av arealet er dekket av skog, 23,3% av tettbebyggelse, 4,4% av ferskvann og 3,5% av dyrket mark.⁵

Bergen er en svært viktig by i historisk sammenheng. Selv om Bergen først fikk bystatus i 1070 viser historieforskning at området var kongesete i Norge allerede fra 400-tallet. De ulike historiske kongene har bygd ut byen med byggverk som er mer eller mindre bevarte i dag og gir byen historie og karakter. Et eksempel på dette er Håkonshallen nord for bryggen som kan dateres tilbake til 1200-tallet.⁶ Det var i hovedsak den voksende handelen med fisk nordfra mot klede, korn, vin m.m. fra utenlandske handelsbyer som gjorde Bergen til en viktig by. Tyske kjøpmenn etablerte seg i byen fra omkring 1350 *"som en fastboende koloni knyttet til Det tyske (hanseatiske) kontor"* og bryggen i Bergen står igjen som et minne fra denne tiden. Denne historiske arkitekturen trekker årlig tusenvis av turister til byen og de gamle trestukturene står oppført på UNESCOs verdensarvliste. Byens historie er lang og omfattende og bergenserne er stolte over byen. Sandviken er et av de områdene som har en sterk historisk identitet og her er det blant annet en historisk orientert velforening som er svært engasjert i utviklingen av området.

Mange bergensere engasjerer seg kraftig i debatten om utbyggingen av bybane i nordgående retning og flere er redd for at en synlig bybane vil virke skjemmende og ha en negativ effekt på den historiske byen. Dette er en interessant diskusjon og historieaspektet vil bli relevant for min oppgave da: *"bybanens ferd gjennom Bergen sentrum (...) skjærer seg igjennom en historisk verneverdig bykjerne. Vågsallmenningen. Bryggen. Bontelabo. Sandviksbodene. Reperbanen. De er alle historiske steder det knyttes minner og følelser til."*³ I artikkelen: *En synlig bybane*, av Ingrid Veider Brekklus spør forfatteren seg om møtet mellom framtidens infrastruktur og byens rike historie kan spille sammen på en vellykket måte? Både mitt og forfatterens svar på dette er ja.³



Utsikt fra Fjellsiden Privat foto. 18.05.13

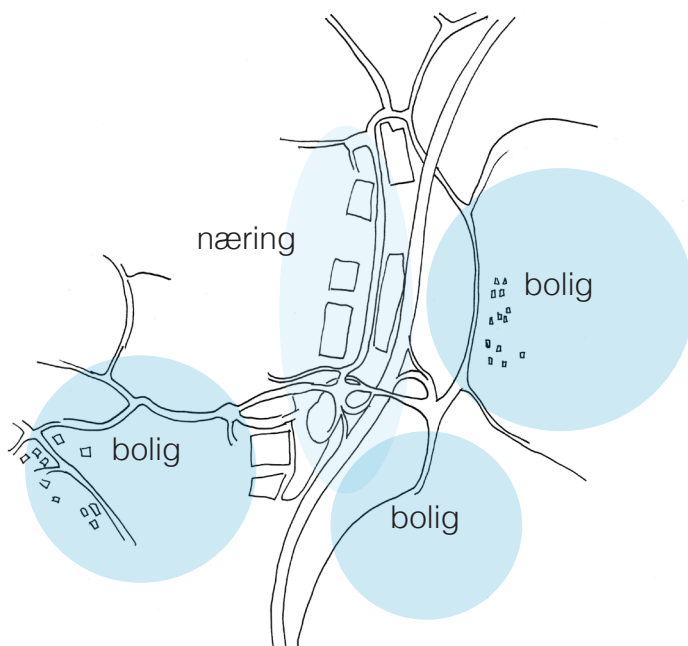


Bryggen i Bergen. Privat foto 18.05.13



Vågen og bryggen. Privat foto 18.05.13

ÅSANE



De strengt adskilte bydelene i Bergen har både positive og negative sider. Flere av bydelene ligger med stor avstand til sentrum og biltrafikken inn og ut av Bergen sentrum er en av de største utfordringene til byen. De fleste bydelene utenfor sentrum mangler klare bydelsentre (utenom kjøpesenter). Et eksempel på dette er bydelen Åsane, nord for sentrum. Bydelen, med sine mer en 40 000 innbyggere har en større befolkning enn Nordlands største by Bodø, og er utbygd med boliger på hver side av motorveien. Det er kjøpesentrene og parkeringsplasser som har tatt over rollen som byrom i denne bydelen. Dette er et problem som kommunen nå forsøker å ta tak i og tanken er at Bybanen og områdene rundt stoppestedene vil føre til naturlige bydelsentre som skaper identitet og byrom også utenfor

sentrumskjernen.

For eksempel fastslår kommunedelplanen for Åsane senterområde at området skal utvikles til et *"levende, miljøvennlig og aktivt bysentrum (...)* Åsane senterområde skal utvikles fra kjøpesenter til et fullverdig urbant bydelsenter som knutepunkt og lokalt tyngdepunkt i bydelen"²

Topografien i bydelen er variert med koller, fjell, viker og daler.

Sammenlignet med Sandviken er bebyggelsen av nyere dato og ligger mer spredt. Tidligere var Åsane et jordbrukslandskap med mindre grupperinger av bebyggelse omkring næringsvirksomhet, men i dag er området som strekker seg fra Eidsvåg og nordover preget av spredt boligbebyggelse. Store veianlegg går inn og ut av tunneler og skaper barrierer i landskapet. *"Åsane har på relativt kort tid endret seg fra en stille landbrukskommune til en bydel med store boligområder for å dekke opp den store boliggetterspørselen som følge av byveksten i Bergensområdet siden 1970-tallet."*² Fram til kommunesammenslåingen i 1972 var Åsane egen kommune med Eidsvåg som kommunesenter. I dag er bydelen størst i Bergen med et stort transportbehov til øvrige deler av byen.¹

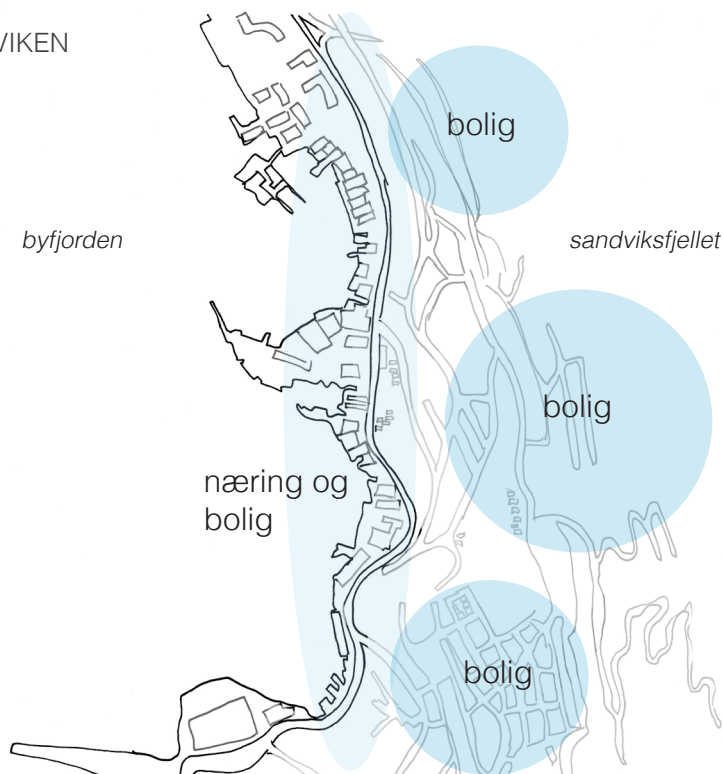


Motorveien i Åsane. Privat foto 18.05.13



Åsane senter. Privat foto 18.05.13

SANDVIKEN



Sandviken inngår i bydelen Bergenshus og ligger rett nord for sentrum. Området er avgrenset av Ytre Sandviken i nord, Fjellveien i øst, Bergensfjorden i vest og slakterhustomten i sør. Den 1. januar 2012 var det i følge Wikipedia registrert 3584 innbyggere i området fordelt på 0,87km². Hovedveien gjennom området er Sandviksveien og området består for det meste av boligbebyggelse. Sandviken er nært knyttet til Bergen sentrum og inneholder mange attraktive og historiske områder. Eksempler på dette er lyststedene Måseskjæret fra 1795. Stoltz' reperi-bane fra 1690-tallet, verneverdige Sandviksboder fra 1600-tallet, Møllersalen, Bergen Arkitekt Skole, Forsvarsanlegget Sandviksbatteriet

og turstien Stolzekleiven.

Nedre del av Sandviken, langs veien, sliter i dag med mye gjennomfartstrafikk og området fremstår forholdsvis øde. Det er svært stor variasjon i tilstanden på de historiske byggverkene og flere gamle bryggehus står nå tomme og forfalne.

Som mange andre nedlagte nærings og industriområder inneholder sjøfronten i Sandviken et enormt potensial for transformasjon og utbygging. Arkitekt Ingrid Vedeler Brekkhus skriver i en artikkel i BT at *"Å knytte sammen historisk og fremtidig bebyggelse langs Bergen sjøfront med Bybanen vil være en gjensidig berikelse. Et løft som ivaretar både en verdsetting av byens rike kulturhistorie, og en forståelse av behovet for fremtidig utvidelse. Bybanen som en synlig aktør i bybildet er positivt fordi den skaper kontinuitet og aktualisering av historien langs sjøfronten fra Vågen mot Sandviken."*³



Sandvikstorget. Privat foto 18.05.13



Bilder fra Sandviken. Private foto 18.05.13



BYBANEN

Bybanen i Bergen ble lansert som idé rundt 1990, og ble som kjent en realitet i 2010 med åpning av den første strekningen mellom Bergen sentrum og Nesttun. Bybane var da et nytt element i transporttilbudet i Bergen og et nytt grep for kollektivtransporten. *"Riktig nok hadde Bergen trikk opp til 1960 og forslag til lokalbane ble fremmet og forkastet på 1970-tallet. Men bybane er ikke en trikk og heller ikke forstadsbane, den er et annet konsept enn tidligere løsninger, og også et annet kollektivkonsept enn busstilbudet som den kollektive nærtrafikken var basert på."*¹ I følge konsekvensutredningen for bybane mellom Åsane og sentrum er bybane en kombinasjon av forstadstogets egenskaper med høy hastighet på strekninger utenfor bysentra og en bytrikk integrert i bymiljøet i tettere utbygde områder. *"Banen har høy passasjerkapasitet, høy konkurranseevne, universell tilgjengelighet som integrert løsning for bane og holdeplasser. Banen går som hovedregel i egen trasé og har prioritet i gater med høy trafikk og gjennom kryss. Den kan legges i eksisterende gategrunn, i utvidede gatetverrsnitt eller i egne, nye traseer."*

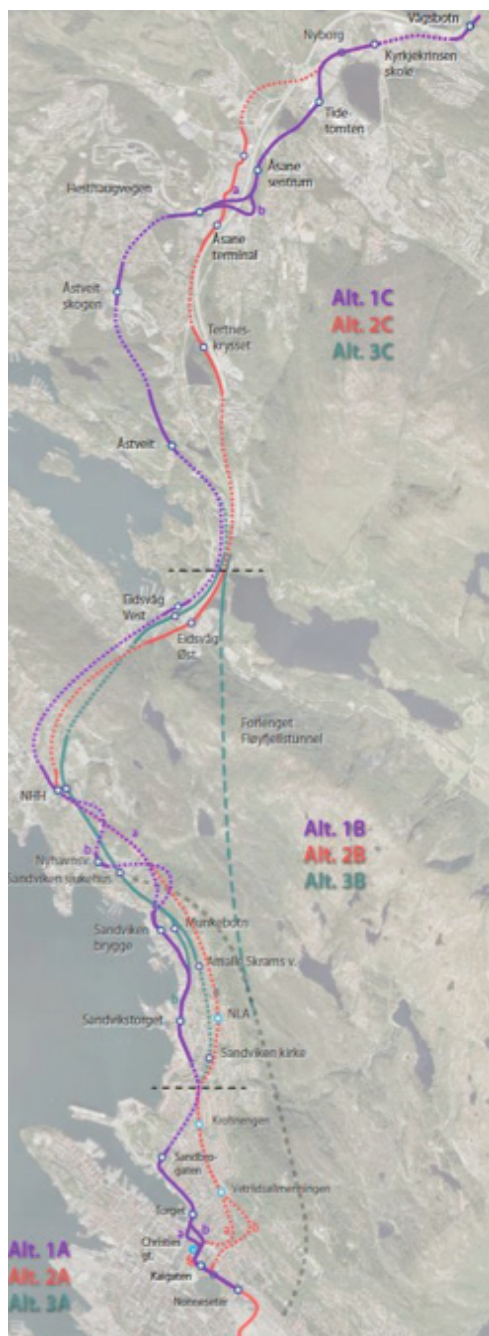
Bybane som konsept ble møtt med skepsis og med mange spørsmål knyttet til effekten av de store investeringskostnader dette krevde og med et inngrep i bylandskapet som ikke noe enkeltprosjekt tidligere har påført Bergen, men den første utbyggingen har på mange måter vist seg å være en suksesshistorie. *"Bybanen i Bergen er blitt en suksess. Bergenserne liker den, den gir inntekter og ikke minst har den hatt en overveldende effekt på den lokale utviklingen rundt stoppesteder og langs traseen."*⁸ Mye av bybanens attraksjon ligger i synligheten i bybildet. Åpne, transparente vognsett gjør passasjerene til en del av byen og byen til en del av reisen. Dette gjør at en bybane oppleves som et attraktivt og trygt reisemiddel og har stor suksess blant trafikantene. I følge Ingrid Vedeler Brekklus representerer Bybanen i tunnel *"en foreldet holdning som ikke stoler på bybanens innovative*

fremtidspotensial i et levende bybilde. Det er et alternativ som vil bevare Bergen sentrum tilnærmet uendret fordi man skjuler bybanen i samme øyeblikk som man har muligheten til å integrere noe nytt i byens samspill. Forenklet sagt bevarer Bergen sentrum da mest mulig ubesudlet som kompakt historisk sentrum, mens utvikling og vekst skjer andre steder, på de andre sidene av tunnelene.” Brekkhus trekker frem byforkjemperen Jane Jacobs som for over tretti år siden fremmet en hyllest til byen som en levende historie i kontinuerlig forandring:

”Under the seeming disorder of the old city, wherever the old city is working successfully, is a marvellous order for maintaining the safety of the streets and the freedom of the city... The ballet of the good city sidewalk never repeats itself from place to place, and in any once place is always replete with new improvisations.”³

Da det ble besluttet at det skulle bygges bybane i Bergen var det på grunnlag av at banen skulle fungere som *”ryggrad for kollektivbetjening av stamruter i de mest trafikkerte transportkorridorene i Bergen.”* Men like viktig som transportmiddel er bybanen som byutviklingsredskap. Bybanen er en permanent investering i transportinfrastrukturen i Bergen og erfaringsmessig har holdeplassene blitt attraktive områder for utvikling av næringsvirksomheter og bolig. *”Bybane er dermed et viktig virkemiddel i en byutviklingsstrategi som legger vekt på knutepunktsutvikling og et utbyggingsmønster som er mindre avhengig av bilbruk.”*

"Det er bybanestoppet som blir det nye knutepunktet i lokalområdet, og det er ganglinjen til og fra stoppet som vil utgjøre ryggraden i byplanmønsteret." ⁸



Illustrasjon fra konsekvensutredningen.

TRE ULIKE TRASEER

Som beskrevet tidligere ble konsekvensutredning for bybane mellom Åsane og sentrum lagt ut på høring 10.03.13. I følge planene skal valg av trasé bestemmes i løpet av juni 2013 og byggingen er planlagt å starte allerede i 2015-2018. Det er nå lagt frem tre alternative ruter hvorav to går gjennom Sandviken mens den tredje, tidsbesparende ruten går i tunnel gjennom fjellet. Som jeg beskrev under premisser for oppgaven vil jeg i det videre masterarbeidet mitt legge en av disse tre traseene til grunn for mitt studie. Konsekvensanalysen på 320 sider går i detalj på de tre alternativene og inneholder analyser og kostnadsberegninger, boligsmønster, arbeidsplasser, tidsbruk og andre relevante parametre. Jeg vil imidlertid kun gi en kort introduksjon til de tre ulike alternativene og hva som er hovedforskjellen mellom disse. Siden mitt fokus vil ligge på holdepunktene og byrom har jeg heller valgt å vektlegge dette.

Alternativ 1:

God betjening av eksisterende byområder og nye utviklingsområder. Bybanen skal ha god tilgjengelighet og synlighet i bybildet. I dette alternativet vektlegges flatedekning og byutvikling. 15 – 16 nye stopp. Alle ute i dagen.

Alternativ 2:

Rask bane med liten konflikt med annen trafikk, og samtidig betjening av sentrale målpunkt. 12-13 nye stopp, hvorav fire bygges under bakken som t-baneholdeplasser.

Alternativ 3:

Bybane i daglinje i Åsanevegen til Eidsvåg med samtidig bygging av sykkelvei og lokalvei. I dette alternativet vektlegges god flatedekning, sykkel og miljøforhold langs Åsanevegen. Opprettholde god kapasitet på vegnettet. Dette alternativet kobler seg til alternativ 1 i Sentrum og

Åsane. 15-16 nye stopp. Alle ute i dagen.

ERFARINGER FRA SØRGÅENDE BANE

Bybanen mellom sentrum og Nesttun i sør blir betegnet som et vellykket prosjekt. Både når det gjelder transportmessig og byutviklingsmessig er det mye å hente på erfaringene herfra. I følge konsekvensutredningen er *"bybanetraseen til Nesttun et av mange eksempler på at bybane har hatt en positiv effekt på byutviklingen."* Beslutningen om plassering av sørgående trase var basert både på: *"ønsket om å betjene de viktigste transportstrømmene og reisemålene i byområdet og å stimulere til byutvikling i områder som var gunstig i en kollektivorientert byutviklingsstrategi."*¹

Det var imidlertid ikke bare avgjørelsen om trase som har gjort banen til et positivt byutviklingselement. Etter at banens trase ble fastlagt har både stat, kommunen og private aktører jobbet med en utvikling langs banen. Resultatene av dette har sitt tydelige uttrykk i stor byggeaktivitet langs bybanetraseen, både der den er etablert og langs traseer der den er under planlegging. Et eksempel på dette er lokaliseringen av Høyskolen i Bergen, hvor et av lokaliseringskriteriene var god kollektivdekning. På grunn av bybanen ble skolen besluttet bygget på Kronstad.

Under anleggsperioden med bybanen ble det gjennomført en kartlegging som viste større utbyggingsplaner en forventet. Dette førte til at frekvensen på banen ble justert opp og større bybanevogner ble bestilt. *"Etter snart to års drift har trafikken på bybanen overoppfyllt trafikkprognosene. Passasjertallet for Bybanen er i dag allerede 25 prosent høyere enn prognosene for 2015. En oppdatert oversikt over utbyggingsplaner utført i 2012 viste at mange av de planlagte prosjektene var satt i gang."*¹



Bybanen. Private foto 18.05.13

5: KILDER

1. Bergen kommunes hjemmesider
www.bergen.kommune.no
2. Konsekvensutredning Bybanen. Bergen sentrum - Åsane. Norconsult AS. Februar 2013.
www.bergen.kommune.no/bk/multimedia/archive/00159/Fagnotat_159487a.pdf
3. En synlig bybane, Ingrid Vedeler Brekklus. 26. april 2013. Bergens Tidende
www.bt.no/meninger/debatt/En-synlig-bybane--2886167.html#.UYe0-L8rNQV
4. Wikipedia. Bergensklima
wikipedia.org/wiki/Bergen#Klima
5. Wikipedia. Areal og landformer i Bergen
wikipedia.org/wiki/Bergen#Areal_og_landformer
6. Store Norske leksikon. Bergens historie
snl.no/Bergen/historie#menuitem0
7. Hva er det med Sandviken? Pål Andreas Mæland. 13. oktober 2005. Bergens Tidende
www.bt.no/meninger/kronikk/Hva-er-det-med-Sandviken-2320260.html#.UZIKSpXBFQU
8. (ARKITEKTUR N 06/11)

BILDER

Bilde side 2 og side 20 er hentet fra Arkitektur N 06/11.

Resten av bildene er private bilder.

