



MASTEROPPGAVE

Bærekraftige bydelssentre: En
mulighetsstudie av Åsane sentrum.

Sustainable district centres: A feasibility
study of the center of Åsane.

Erlend Jacobsen Høgestøl

Areal og eiendom

Institutt for byggfag

Veileder: Akkelies van Nes, Fredrik Ingmar Boge og Hans
Jacob Roald

22.05.2023

Jeg bekrefter at arbeidet er selvstendig utarbeidet, og at referanser/kildehenvisninger til alle
kilder som er brukt i arbeidet er oppgitt, jf. Forskrift om studium og eksamen ved Høgskulen på Vestlandet, § 12-1.

Emnekode: MOA300-1 23V
Kandidatnummer: 210
Dato for innlevering: 22.05.23

Emnekode: MOA300-1 23V
Kandidatnummer: 210
Dato for innlevering: 22.05.23

Forord

Denne masteroppgaven er utarbeidet gjennom vårsemesteret 2023, og er på 30 studiepoeng. Hele masterprogrammet har for meg vært både lærerikt, spennende og utfordrende.

Gjennom vårsemesteret har jeg skrevet en oppgave som har tatt for seg et mulighetsstudie av Åsane. Det har vært å se på en bærekraftig fortetting og byutvikling som har vært formålet med oppgaven. Interessen for tematikken har vært avgjørende for mitt valg av problemstillinger. Jeg håper at mine funn kan være av interesse og kan være anvendbare og nyttige innenfor fagfeltet. Oppgaven har gitt meg ny kunnskap som jeg kan ta med meg videre.

Figurer og kart i oppgaven er utarbeidet av forfatteren, med mindre annen kilde er oppgitt.

Først og fremst ønsker jeg å takke min hovedveileder Akkelies van Nes som har vært så hjelpsom og hyggelig. Tusen takk for å gjennomgå oppgaven og komme med nyttige og gode innspill underveis. Det gjelder for eksempel alle analysene gjort av Åsane både for dagens situasjon og for områdeplanen. Tusen takk for at du har vært der som en god støtte gjennom hele prosessen.

Jeg ønsker å takke Fredrik Ingmar Boge for nyttige tips i starten av semesteret.

Jeg ønsker også å takke Hans Jacob Roald som faglig støtte. Byplanens historie er viktig for å forstå hvorfor dagens situasjon av Åsane er som den er. Tusen takk for gode innspill underveis.

Til slutt ønsker jeg å takke min mor for å ha brukt av sin tid til å korrekturlese oppgaven. Dere har alle vært gode hjelpere.

Tusen takk!

Bergen, mai 2023

Erlend Jacobsen Høgestøl

Emnekode: MOA300-1 23V
Kandidatnummer: 210
Dato for innlevering: 22.05.23

Sammendrag

Vi lever i en tid med mange indikasjoner på at det foregår klimaendringer, og med global oppvarming som konsekvens. Lenger sør i Europa har vi vært vitne til intense hetebølger på sommeren. Elver har tørket ut. Her i Norge kan også vi komme til å oppleve konsekvenser av klimaendringene. På Vestlandet kan et endret værmønster bety enda større mengder nedbør, noe som i verste konsekvens kan føre til flommer. Dette gjør det viktig å prioritere en mer bærekraftig arealplanlegging i årene som kommer. Vi bør utvikle strategier som reduserer utslipp av klimagasser til atmosfæren.

I min oppgave har jeg valgt å forske på urban planlegging, hvor siktemålet er å finne strategier som kan redusere bilbruk, til fordel for gange, sykling og kollektiv transport. FN sitt bærekraftsmål nr. 11: **Bærekraftige byer og lokalsamfunn** er i denne sammenhengen svært relevant. Jeg ønsker å undersøke dagens situasjon for Åsane, en bydel i Bergen, og finne svar på hvorfor bydelen har blitt som den har. Dette vil gjøres både gjennom en historisk gjennomgang og gjennom en rekke analyser av det fysiske designet på uterommene i Åsane.

Deretter ønsker jeg å undersøke hvordan TOD (Transit Oriented Development) som strategi kan brukes til å endre en bilbasert bydel til en mer bærekraftig bydel. Jan Gehl, en dansk arkitekt vil også være en kilde til inspirasjon. Gehl er en talsperson for at gater bør ha liv, og hvor mange samles, heller enn å være forlatt eller tomme. Det vil være relevant å undersøke hvilke planer Bergen kommune har for Åsane gjennom dokumentanalyse. Et premiss for å skape en bærekraftig bydel er at bybanen kommer til Åsane. Jeg reiser til Storo i Oslo for å undersøke om et bredt tilbud av kollektive løsninger har bidratt til å gjøre Storo mindre avhengig av bilen. Jeg gjør en komparativ analyse av Storo og Åsane.

Oppgaven vil avsluttes med et forslag til en områdeplan som vil være basert på tankegangen for TOD og som kan bidra til en mer bærekraftig arealplanlegging.

Dette vil være en mulighetsstudie, som har fått tittelen: *Bærekraftige bydelssentre: En mulighetsstudie av Åsane sentrum.*

Emnekode: MOA300-1 23V
Kandidatnummer: 210
Dato for innlevering: 22.05.23

Abstract

We live in a time with several indications that the effects of climate changes occur all over the earth. Global warming is one consequence. In Southern Europe it has been intense heat waves during the summer, contributed to dry rivers. Likewise in Norway we experience the consequences of climate changes. On the West Coast, a changed weather pattern could mean even bigger amounts of rainfall. This may in worst possible way lead to flooding. It will therefore be even more important to prioritize a more sustainable spatial planning than at present in the years to come. We should develop strategies that reduces emission of greenhouse gases to the atmosphere.

In my assignment I have chosen to focus on urban planning, where the target is to find strategies that may reduce car use in favour of walking, cycling and public transportation. The UN's sustainability goal number 11 is very relevant: **Sustainable cities and communities**. I want to examine the current situation for Åsane, a district in Bergen, and find answers to why the district has become the way it has. This will be done both through a historical review and through a series of analyses of the physical design of the outdoor spaces in Åsane.

Then I want to investigate how TOD (Transit Oriented Development) as strategy can be used to change a car-oriented district to a more sustainable district. Jan Gehl, a Danish architect, will also be a source of inspiration. Gehl support streets full of people, and where many gathers, rather than being abandoned or empty. It will also be relevant to examine what plans the municipality of Bergen has for Åsane through document analysis. A premise for creating a sustainable district, is that the light rail comes to Åsane. I'm traveling to Storo in Oslo to examine whether a wide range of public transport solutions has contributed to making Storo less car-dependent. I do a comparative analysis of Storo and Åsane.

The assignment will end with a proposal for an area plan which will be based on the principles of TOD and which can contribute to more sustainable spatial planning than current practice.

This will be a feasibility study, which has been given the title: *Sustainable district centres: A feasibility study of the center of Åsane*.

Innholdsfortegnelse

Forord	3
Sammendrag.....	4
Abstract	5
Innholdsfortegnelse.....	6
1 Innledning	10
1.1 En mer bærekraftig utvikling	10
1.2 Tema for oppgaven	11
2 Forskermetode	14
2.1 Metoder som brukes for å finne svar på spørsmål	14
2.2 Utførelse av metoder	15
2.3 utfordringer.....	16
Del 1: Dagens situasjon for Åsane sentrum	23
3 Historisk bakgrunn.....	23
3.1 Kommunereform og den første planen om bybane i Bergen.....	24
3.2 Hva skjedde med utviklingen av Åsane?.....	30
3.3 Maslows behovspyramide.....	33
3.4 Reguleringsplanen for Åsane.....	34
3.5 Åsane i dag.....	36
3.6 Hva skjedde med rutenettplanen?.....	36
4 Analyser av Åsane sentrum.....	38
4.1 Kevin Lynch: Den fysiske formen.....	38
4.1.1 Veier.....	38
4.1.2 Kanter.....	39
4.1.3 Områder.....	40
4.1.4 Knutepunkt.....	41

Emnekode: MOA300-1 23V
Kandidatnummer: 210
Dato for innlevering: 22.05.23

4.1.5 Landemerker.....	42
4.2 Space Matrix.....	43
4.3 MXI (Mixed Use Index).....	45
4.4 Topologisk dybde.....	47
4.5 Grad av konstitusjon mellom gatesegment.....	48
4.6 Synlighet (Intervisibility).....	50
4.6.1 Bildeeksempler synlighet.....	51
4.6.2 Bildeeksempler hvor det ikke er synlighet.....	52
4.7 Tetthet av innganger.....	53
4.8 Space Syntax.....	54
4.8.1 Dagens situasjon i Åsane sentrum.....	55
4.8.1.1 Choice R140 metric.....	56
4.8.1.2 Integration R140 Metric.....	56
4.8.1.3 Choice R1400 Metric.....	57
4.8.1.4 Integration R1400 Metric.....	57
4.9 Oppsummering av analyser.....	58
Del 2: Et bærekraftig og bilfritt Åsane sentrum basert på TOD.....	60
5 Litteraturstudie.....	61
5.1 TOD (Transfer-Oriented-Development).....	61
5.2 Jan Gehl og det fysiske designet.....	63
5.2.1 Tre typer utendørs aktivitet.....	64
5.2.2 Livet mellom bygninger.....	66
5.2.3 Utendørs aktiviteter og kvaliteten på rommet ute.....	68
5.3 Oppsummering av litteraturstudie.....	69
6 Eksisterende planer for Åsane i KPS og KPA: En dokumentanalyse.....	70
6.1 Kommuneplanens samfunnsdel.....	70
6.1.1 Visjon Aktiv.....	71
6.1.1.1 Gåbyen.....	71

Emnekode: MOA300-1 23V
Kandidatnummer: 210
Dato for innlevering: 22.05.23

6.1.1.2 Fremtidsrettet.....	72
6.1.1.3 Grønn.....	73
6.1.2 Visjon attraktiv.....	75
6.1.2.1 Kompakt.....	75
6.2 Kommuneplanens arealdel.....	77
6.2.1 Sone 1 - Sentrumskjernen.....	79
6.2.2 Sone 2 - Byfortettingssone.....	80
7 Avstand for gange gjennom Quick time map.....	83
7.1 Gangavstand Åsane terminal.....	83
7.2 Gangavstand fra Åsane sentrum bybanestopp.....	85
8 Åsanes framtid? En kvalitativ observasjon av Storo i Oslo.....	88
9 Space Syntax: Rutenettplanen.....	96
9.1 Scenario: Rutenettplan for Åsane storsenter med E39 i dagløsning.....	96
9.1.1 Choice R140 metric.....	96
9.1.2 Integration R140 metric.....	97
9.1.3 Choice R1400 metric.....	97
9.1.4 Integration R1400 metric.....	98
10 Et forslag til ny områdeplan for Åsane.....	98
10.1 Innledning.....	98
10.2 Bakgrunn for planarbeidet.....	99
10.3 Mål for planområdet.....	100
10.4 En bilfri bydel.....	102
10.5 Illustrasjoner og gatesnitt av planområdet.....	102
10.6 Analyser av nye Åsane sentrum.....	110
10.7 Et byrom tilpasset myke trafikanter.....	115
10.8 Sosial infrastruktur.....	115
10.9 SWOT-analyse.....	116
10.10 Reguleringsbestemmelser.....	116

Emnekode: MOA300-1 23V
Kandidatnummer: 210
Dato for innlevering: 22.05.23

10.10.1 Fellesbestemmelser for planområdet.....	116
Referanse og litteraturliste.....	128
Litteratur.....	128
Referanse.....	131
Saksdokumenter fra andre kilder.....	132
Figurliste.....	132
Kartliste.....	135
Bildeliste.....	136

1 Innledning

1.1 En mer bærekraftig utvikling

Vi lever i en tid hvor klimatiske endringer er i ferd med å bli stadig mer synlig. Den globale oppvarmingen gjør at vi opplever et endret værmønster. Lenger sørover i Europa har det vært voldsomme hetebølger på sommeren. Noe som har ført til at elver tørker ut. På Vestlandet kan et endret værmønster bety større mengder nedbør. Om ikke større nedbørsmengder håndteres ordentlig, kan det få store konsekvenser i form av flommer osv. Det er derfor vi innen arealplanleggingen i dag bruker begrepet overvannshåndtering. Det er nødvendig at vi forsøker å utvikle strategier for å unngå større utslipp av skadelige gasser til atmosfæren, og at temperaturøkningen ikke fortsetter å stige.

I min oppgave ønsker jeg å forske på urban planlegging og hvordan skape en reduksjon av bilbruk til fordel for gange, sykling og kollektiv transport. FN sitt bærekraftsmål nr. 11: **Bærekraftige byer og lokalsamfunn** er svært relevant i denne sammenhengen. Mer spesifisert ønsker jeg å undersøke TOD (Transit-Oriented Development), og hvordan dette som strategi kan brukes i relasjon til utbygging av bybane til Åsane.

For det er slik at våre CO₂-utslipp får temperaturen til å stige ganske betraktelig, noe som gir menneskeskapte klimaendringer. Alle verdens land klarte å samle seg om Parisavtalen i 2015. Her ble det skapt enighet om å kutte utslipp for å begrense den globale oppvarmingen.¹

Det ble enighet om at temperaturøkning skal avgrenses til 1,5 grader. Dette mener forskere er et ambisiøst mål. Globalt blir det sluppet ut 40 millioner tonn CO₂ per år. Majoriteten av disse utslippene stammer fra fossilt brensel, mens litt over 10 % kommer fra landbruk og avskoging. Det er en enkel sammenheng mellom utslipp av CO₂ og global oppvarming ifølge ellers så kompliserte jordsystemmodeller. For hvert tonn CO₂ som slippes ut, stiger temperaturen litt. Det samlede utslipp av CO₂ bestemmer oppvarmingen. Når vi har nådd maksimal grense CO₂ vi har råd til å slippe ut, bør vi bli klimanøytrale. Det vil si at det bør bli null utslipp. Forskere snakker om et gjenstående karbonbudsjett. Data som er regnet ut fra juli 2020 viser at vi på dette tidspunkt bare hadde omtrent 320 Gt (Gigatonn) CO₂ utslipp igjen for å nå 1,5 gradersmålet. Med 40 Gt utslipp per år, hadde vi med andre ord fra 2020 kun 8 år på oss. I 2028 vil vi i så fall måtte kutte all utslipp med en gang.²

¹ Bjerknæssenteret (2021): [Globale klimaendringer](#).

² Bjerknæssenteret (2020): [Hva sier modellene om veien til Paris?](#)

Det er også noe usikkerhet knyttet til slike funn i forskningen. For eksempel eksisterer det andre skadelige klimagasser i tillegg til CO₂. Det er heller ikke sikkert at det fra 2020 kun er 8 år som gjenstår, men kanskje 12-16 år. Likevel er 1,5 grader et så ambisiøst mål at vi er nødt til å kutte utslipp av CO₂ veldig raskt, kanskje raskere enn det praktisk lar seg gjøre.³

Det haster å gjøre noe med den globale oppvarmingen, det er en stor utfordring som forskere på ulike fagfelt må løse sammen. Håndtering av klimautfordringer kan blant annet løses gjennom en mer bærekraftig by- og tettstedsplanlegging. Gjennom å tilrettelegge for mer gange, sykling og offentlig transport. Dette er bakgrunnen for at jeg har valgt bærekraft som tema for min oppgave.

1.2 Tema for oppgaven

Bystyret i Bergen har vedtatt utbygging av bybanetraseen til bydelen Åsane. Dette medfører at Åsane sentrum, det som i dag utgjør Åsane storsenter, i plansammenheng blir et fortetningsområde. På bakgrunn av dette vedtaket ønsker jeg å gjennomføre en mulighetsstudie for Åsane Sentrum. Først vil jeg undersøke dagens situasjon i Åsane gjennom en historisk gjennomgang og en rekke analyser av kvaliteten på uterommet. Deretter ønsker jeg å undersøke hvordan det kan skapes bærekraftige offentlige rom i Åsane. Jeg ønsker å prøve å svare på to forskningsspørsmål:

1. Hvordan er situasjonen i dag for Åsane sentrum med utgangspunkt i byplanleggingsteori?
2. Hvordan kan det skapes bærekraftige offentlige rom og i større grad et bilfritt alternativ rundt Åsane sentrum bybanestopp basert på TOD?

Tittelen for oppgaven er: *Bærekraftige bydelssentre, en mulighetsstudie av Åsane sentrum.*

Bakgrunnen for temaet er en studie av Bergen kommune sin vedtatte strategi om utvikling av gåbyen i lys av vedtatt utbygging av bybanen til Åsane. Bergen kommune har i sin samfunnsdel av kommuneplanen målsetting om fem satsningsområder for å nå visjonen om en aktiv by. Dette er: gåbyen, fremtidsrettet, grønn, engasjert og drivkraft i regionen. Samfunnsdelen har også fire satsningsområder for å nå visjonen om en attraktiv by. Dette er: kompakt, mangfoldig, trygg og særpreget. En ny bybane med tilhørende transformasjon/bydelsutvikling kan bidra til å nå målene.⁴

³ Jörg Schwinger ved Bjerknessenteret (2020): [Hva sier modellene om veien til Paris?](#)

⁴ Bergen kommune: [Kommuneplanens samfunnsdel.](#)

Byrådet i Bergen vedtok i møte 09.05.2018 oppstart av reguleringsplanarbeid for bybanetraseen fra sentrum til Åsane. I oktober 2022 leverte Plan- og bygningsetaten reguleringsplanforslag for hovedsykkelrute, forlenget Fløyfjellstunnel og bybane til politisk behandling.⁵ I tillegg har også Plan- og bygningsetaten utarbeidet et forslag til strategisk planprogram for Åsane sentrale deler som har vært ute til høring og offentlig ettersyn. Fristen var 20. november 2022.⁶ Byrådet legger nå fram en innsigelsesfri reguleringsplan for bybanen til Åsane, forlenget Fløyfjellstunell og hovedsykkelrute fra sentrum til Åsane. Byrådet tar sikte på at bystyret skal behandle saken i bystyremøte 31. mai 2023.⁷

Bakgrunnen for at utvikling nå kan være nødvendig er hvordan den historiske utviklingen har preget bydelen. Åsane har i et historisk perspektiv vært et landbruksområde. Ettersom Bergen kommune på 1970-tallet trengte mer plass, ble det naturlig at Åsane etter hvert ble en del av Bergen. Det var behov for mer areal til boligbygging ettersom det tidligere hadde vært bolignød. Åsane hadde også hatt noe innflytting fra Bergen i tiårene før, og i sammenheng med kommunereformen på 1970-tallet sto Åsane for tur. I løpet av 1970-tallet ble det etablert en rekke kjøpesentre og drabantbyer. Dette gjorde Åsane etter hvert i stor grad bilbasert ettersom det ikke eksisterte så stort omfang av kollektive tilbud.⁸

Åsane sentrum er i henhold til kommuneplanens arealdel (KPA) et bydelssenter og et knutepunkt.⁹ I den planlagte bybanetraseen vil Åsane sentrum være en holdeplass, noe som medfører store muligheter for utvikling. Lokaliseringen av bybanestopp i Åsane sentrum er noe som kan danne grunnlaget for TOD (Transit Oriented Development). Tanken bak TOD er å konsentrere urban utvikling rundt stasjoner, eller bybanestopp, for å tilrettelegge for kollektive løsninger i større grad. TOD kan være en modell som blant annet kan håndtere bilavhengighet.¹⁰

⁵ Bergen kommune: [Reguleringsplaner for bybanen](#).

⁶ Bergen kommune: [Strategisk planprogram for den sentrale delen av Åsane](#).

⁷ Bergen kommune: [Legger frem plan for Bybanen til Åsane](#).

⁸ Erlend Høgestøl (2022): [MOA 256](#).

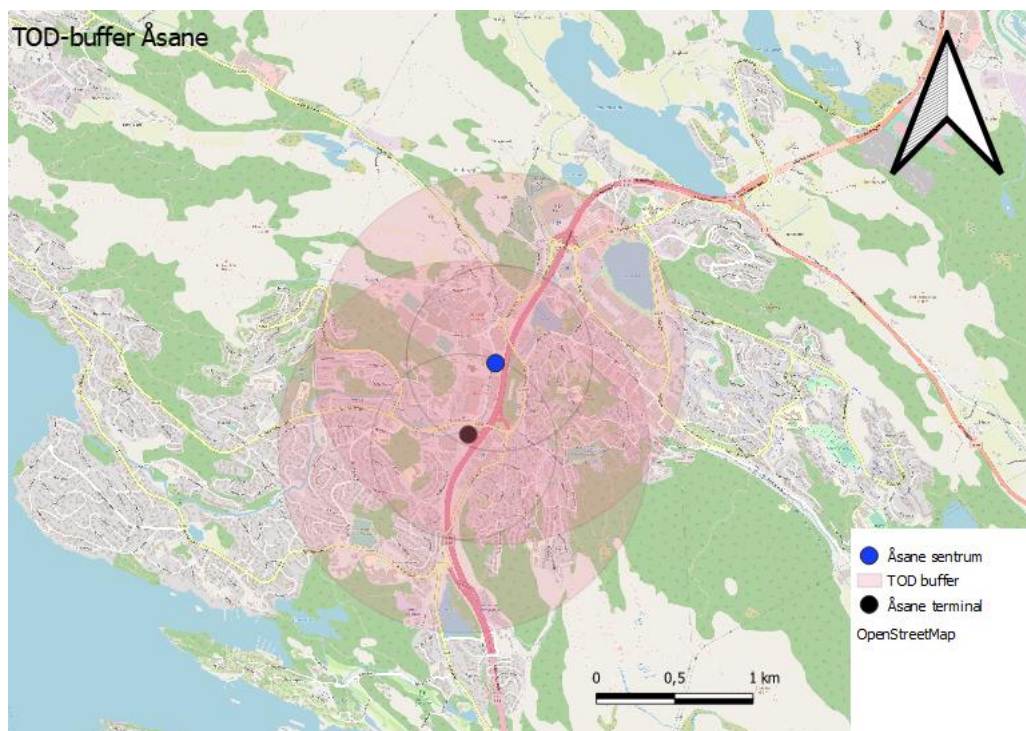
⁹ Bergen kommune: [Planbeskrivelse av kommuneplanens arealdel](#) s. 15-16.

¹⁰ Tan, Bertolini og Jansen (2014): [Identifying and Conceptualising Context-specific Barriers to Transit-Oriented Development Strategies: The Case of the Netherlands](#), s. 639.

Emnekode: MOA300-1 23V
Kandidatnummer: 210
Dato for innlevering: 22.05.23

Dette medfører at jeg først ønsker å analysere den nåværende situasjonen, og deretter finne ut hvordan det kan skapes bærekraftige offentlige rom og i større grad et bilfritt alternativ rundt Åsane sentrum bybanestopp basert på TOD.¹¹

Det kan være en idé å vise ved hjelp av kartdata fra QGIS hvordan en utvikling med bybane til Åsane vil kunne se ut. En TOD-buffer viser radiusen for hvor stor del av de som bor her som vil kunne ha nytte av en ny bybanetrasé:



Kart 1: TOD-buffer for Åsane. Kilde: QGIS

Det blå punktet viser bybanestoppet Åsane sentrum mens det svarte punktet viser bybanestoppet Åsane Terminal. TOD-buffer viser hvilken radius en ny bybane vil få innflytelse for. Alle innenfor radiusen vil ha gangavstand til nærmeste bybanestopp. Kartdata viser at for store deler av det sentrale Åsane vil en ny bybane være fordelaktig. Det er slik det tenkes at TOD vil kunne skape en ny og mer bærekraftig byplanlegging. Ved å fortette innenfor TOD-bufferen, vil det i teorien skape en tendens hvor flere vil velge kollektive løsninger enn hva tilfellet er i dag.

¹¹ Erlend Høgestøl (2022): [MOA 256](#).

2 Forskermetode

2.1 Metoder som brukes for å finne svar på spørsmål

Metodekapittelet er essensielt for oppgaven, fordi det omhandler de metodene jeg kommer til å bruke i prosessen. Ved hjelp av forskermetoder kan jeg samle inn de forskningsdata jeg trenger for å kunne besvare oppgaven.

Vår forskning muliggjøres fordi vi kan benytte eksisterende kunnskap som grunnlag til å bygge vår forskning på. Sir Isaac Newton skrev i 1675: *Hvis jeg har sett lenger, er det fordi jeg har stått på skuldrene til kjemper.*¹² Dette er sentralt for alle deler av oppgaven. Det kan handle om hvorvidt jeg bruker dokumentanalyse i det teoretiske grunnlaget, om jeg bruker GIS eller Space Syntax.

På følgende måte vil jeg prøve å besvare forskningsspørsmål nr. 1: *Hvordan er situasjonen i dag i Åsane sentrum med utgangspunkt i byplanleggingsteori?*

Først vil jeg gjennomføre en historisk gjennomgang av planleggingen av Åsane for å finne ut hva som har gjort at Åsane har det fysiske designet det har.

Deretter vil jeg studere romlige analyser ved hjelp av Space Syntax og GIS. Space Syntax vil jeg bruke til å undersøke strukturen av gatenettet, mens GIS vil jeg bruke til å gjøre forskjellige analyser. Jeg ønsker å bruke mikro og makro- analyser for å undersøke strukturen av bebyggelsen i Åsane sentrum. I tillegg Space Matrix, MXI (Mixed Use Index), Kevin Lynch sine analyser av hvordan folk opplever byer, gateprofiler, topologisk dybde, grad av konstitusjon mellom gatesegment, tetthet av innganger og synlighet (intervisibility).

På følgende måte vil jeg besvare forskningsspørsmål nr. 2: *Hvordan kan det skapes bærekraftige offentlige rom og i større grad et bilfritt alternativ rundt Åsane sentrum bybanestopp basert på TOD?*

Først ønsker jeg å forklare hva TOD er, deretter undersøker jeg analysene til Jan Gehl, som argumenterer for viktigheten av liv i gatene. Dette gjøres gjennom litteraturstudier. Neste metode vil være dokumentanalyse hvor Bergen kommune sin KPS (kommuneplanens

¹² Christian Braathen (2020): [Vi forskere må bli mer åpne.](#)

Emnekode: MOA300-1 23V
Kandidatnummer: 210
Dato for innlevering: 22.05.23

samfunnsdel) og KPA (Kommuneplanens arealdel) vil bli gjennomgått. Dette for å undersøke hvordan Bergen kommune vil prioritere bærekraft i årene som kommer.

Siden FN sitt bærekraftsmål nr. 11 (Bærekraftige byer og samfunn), spesifikt nevner en målsetting om at offentlig transport skal være tilgjengelig i en gangavstand på 500-1000 meter, har jeg foretatt en slik analyse for framtidige bybanestopp på Åsane terminal og Åsane sentrum med 5, 10 og 15 minutters gange.

Deretter ønsker jeg å foreta en komparativ analyse med Storo i Oslo. Storo har som kjent gode kollektive tilbud med t-bane, trikk og buss. Har dette bidratt til at færre mennesker bruker bilen? Er Storo mer bærekraftig enn Åsane? Dette ønsker jeg å prøve å finne svar på. Dette vil bli en ikke-deltakende observasjon, eller befaring.

På Space Syntax har jeg gjort en analyse for hvordan Åsane ville vært om det ble lagt til rette for et rutenett inne på senterområdet. Vil det bli større integrasjon enn det som var tilfellet med dagens situasjon? Bakgrunnen for oppgaven er blant annet «the theory of the natural movement economic process», utviklet gjennom internasjonal Space Syntax forskning.

Til slutt ønsker jeg å komme med et forslag til områdeplan for Åsane. En områdeplan hvor det legges mer til rette for fortetting og et bilfritt alternativ til dagens situasjon. I områdeplanen vil de samme analysene, Space Matrix, MXI osv. bli brukt, for å undersøke om områdeplanen vil skape en fortetting med kvalitet.

2.2 Utførelse av metoder

Utførelse av metoder vil blant annet foregå gjennom å hente ut forskningsdata fra GIS (geografiske informasjonssystem) og Space Syntax. Jeg tenker også å foreta ikke-deltakende observasjoner gjennom befaringer av området Storo. GIS og Space Syntax kan gi meg data som lettere vil kunne gi svar på ellers kompliserte spørsmål. Til slutt vil også dokumentanalyse være en viktig del av oppgaven.

2.3 utfordringer

Her skal det drøftes om utfordringer jeg kan møte på basert på de åtte evalueringskriterier for teoribygging og utvikling av generell kunnskap. Disse åtte kriteriene er utarbeidet av Troye:

1. Objektivitet og intersubjektiv testbarhet.
2. Forklaringsevne.
3. Falsifiserbarhet og testbarhet.
4. Empirisk støtte.
5. Presisjon.
6. Systematisk struktur.
7. Bredde og generalitet.
8. Anvendbarhet og nytte.

Kriterium 1: objektivitet og intersubjektiv testbarhet, handler om objektivitet som krav til forskning. Objektivitet vil være utfordrende fordi verdinøytral forskning vil legge beslag på ressurser som kunne vært anvendt bedre. Observasjoner er det også vanskelig å gi en nøytral beskrivelse av virkeligheten, fordi det alltid vil være egne vurderinger i en slik observasjon. Det må i så fall bli fra forskerens perspektiv, i tillegg til å prøve å se for seg andres opplevelser. I tillegg vil det være et spørsmål om objektivitet og verdinøytralitet kan være til hinder for pågåenhet, idealisme og utholdenhet som en gjennomføring av en større forskningsprosess vil kreve.¹³

Det er derfor viktig at forskningen har etterprøvbare. Det som vil være viktig er at de metoder, den teorien, og de konklusjonene min forskning vil komme med, kan kontrolleres av andre enn meg selv. Det er viktig fordi andre skal kunne ta stilling til de forskningsmessige valg som jeg har gjort. Dette vil kunne bli utfordrende, fordi jeg som forsker bør kunne kontrollere om mine funn er så forståelige at det vil være lett å etterprøve dem.¹⁴

Det er viktig å bruke objektive metoder i min oppgave fordi jeg skal prøve å beskrive hvordan dagens situasjon er for Åsane ved hjelp av disse metodene. I de fleste tilfeller vil metodene vise hvordan uterommene rent fysisk er. Eksempler på slike metoder er Space Matrix eller MXI (Mixed Use Index). Det *kan* likevel være enkeltvurderinger hvor det er rom for uenighet. I den andre delen vil objektive metoder også til en viss grad brukes. Bergen kommune sin kommuneplan er for eksempel objektiv. Dette er strategien Bergen kommune har bestemt seg

¹³ Troye (1994): [Teori- og forskningsevaluering](#), s. 127

¹⁴ Troye (1994): [Teori- og forskningsevaluering](#), s. 124.

for. Min oppfatning av Storo gjennom observasjon trenger derimot ikke å være hvordan alle oppfatter Storo.

Kriterium 2: Forklaringsevne vil ofte i dagligtalen være knyttet til det å oppklare eller å redegjøre. Her kan forklaring være gjort med ordet «fordi» eller «ettersom». ¹⁵ I forskning kan det skilles mellom eksplanand og eksplanans. Eksplanand forklaring er *hva* jeg ønsker å forklare: Hvordan situasjonen er i dag i Åsane med utgangspunkt i byplanleggingsteori, og hvordan tilrettelegge for en mer bærekraftig utvikling av Åsane basert på TOD. Eksplanans forklaring er *hvordan* jeg ønsker å forklare det. Hvilke metoder som blir brukt. ¹⁶

Dette vil ha utfordringer i form av å få empiriske data til å stemme overens med virkeligheten. Det første spørsmålet vil være mer overkommelig enn det andre, da det vil være å forklare utvikling av Åsane til i dag. Det andre spørsmålet vil være mer utfordrende fordi det vil omfatte å prøve å si noe om en framtidig utvikling. Hvordan kan det tilrettelegges med TOD for et mer bærekraftig og bilfritt Åsane?

Troye oppsummerer hva forklaringer er og ikke er på følgende måte:

1. Forklaringer er partielle. Dette vil si at det i en forklaring ikke nødvendigvis eksisterer alle årsaker til betingelser for at et fenomen inntreffer.
2. Forklaringens gyldighet er betinget. Det kan være andre omstendigheter som det ikke er tatt høyde for.
3. Forklaringer er «indeterminate». En forklaring som er generell, trenger ikke å gjelde for hvert enkelt tilfelle.
4. Forklaringer trekker ikke konklusjonene for oss. En forklaring bør ikke oppfattes som et bevis. Det kan være andre årsaker for et fenomen, enn slik vi er i stand til, eller velger, å forklare det. Dette er forbehold som vi må ha med oss gjennom hele prosessen.
5. Forklaringer er ikke endelige. En forklaring kan være del av flere forklaringer for hvorfor noe skjedde.
6. Forklaringer er ikke åpenbart sanne. Hadde det vært tilfelle at forklaringer var åpenbart sanne, ville det ikke vært nødvendig å teste dem empirisk. ¹⁷

Hvis jeg skal prøve å forklare framtidig utvikling av Åsane i et bærekraftig perspektiv, er *The Theory of the Natural Movement Economic Process* relevant, og er en teori framsatt av Hillier et al. Dette innebærer at måten gaterommet og gatenettverket er utformet på, vil påvirke

¹⁵ Troye (1994): [Teori- og forskningsevaluering](#), s. 131

¹⁶ Troye (1994): [Teori- og forskningsevaluering](#), s. 151

¹⁷ Troye (1994): [Teori- og forskningsevaluering](#), s. 168-169

Emnekode: MOA300-1 23V
Kandidatnummer: 210
Dato for innlevering: 22.05.23

hvordan vi mennesker beveger oss. Det gjelder for eksempel hvor forretninger er lokalisert i gaterommet. Dess større integrasjon gatenettverket har, dess større vil flyten av bevegelser for fotgjengere være. Dette vil i sin tur påvirke attraktiviteten for å benytte rommet langs gatenettet til økonomiske formål. Forskning viser at er det flere mennesker i gatene, er det en tendens at flere forretninger er lokalisert her, og er det mange forretninger i gaten, trekker det til seg flere mennesker.¹⁸

Også relevant for et bærekraftig planforslag er *The Theory of the Natural Urban Transformation Process*. Dette kan oversettes til Teori om en Naturlig Urban Transformasjonsprosess, og er en teori framsatt av Ye og van Nes 2014. Teorien innebærer at måten gatenettverket er utformet påvirker graden av bygningstetthet og graden av multifunksjonalitet i arealplanleggingen. Dess større romlig integrasjon av mobilitetsnettverket i ulike skalaer, dess større er bygningstettheten. Dette gjelder både for Floor Space Index (FSI), og for Gross Space Index (GSI).¹⁹

Dette vil jeg ha med meg i tankene når områdeplanen skal presenteres.

Kriterium 3: Falsifiserbarhet og testbarhet har også utfordringer ved seg fordi jeg som forsker vil være stilt overfor falsifiserbarhetskriterier.

1. For det første er jeg som forsker stilt overfor krav om å fremsette utsagn som i form er falsifiserbar.
2. For det andre bør innholdet i de utsagnene jeg fremsetter ikke være ordinært ut fra eksisterende viten, men heller være formulert på en slik måte at det vil knytte seg usikkerhet om utsagnet empirisk holder mål.
3. For det tredje bør gyldighetsområdet gå ut over det som allerede er observert.
4. For det fjerde bør jeg være villig til å velge en metodologisk tilnærming hvor jeg setter antagelser jeg trekker til en kritisk test.
5. For det femte bør så mye som mulig av teorien ha en observerbar status.
6. For det sjette bør jeg som forsker være villig til å erkjenne at resultatet ble falsifisert når det foreligger.²⁰

Space Syntax har en høy grad av falsifiserbarhet og har blitt testet på byer ulike steder i verden. I London viste et prosjekt på Trafalgar Square at Space Syntax fungerer bra i

¹⁸ A. van Nes and C. Yamu (2021): [Introduction to Space Syntax in Urban Studies](#) s. 178

¹⁹ A. van Nes and C. Yamu (2021): [Introduction to Space Syntax in Urban Studies](#) s. 179

²⁰ Troye (1994): [Teori- og forskningsevaluering](#), s. 184

utforming av et urbant design. Kvartalet ble et viktig møtested både for turister og lokale londonere. Løsningen besto av å forbedre tilgjengeligheten til kvartalet, og å «styre» flyten av fotgjengere gjennom kvartalet i stedet for rundt det.²¹ Space Syntax er et veldig godt verktøy for å analysere uterom, og hvilke potensial det har. Det gir gode analyser av bevegelsesmønstre i urbane omgivelser. Noe Trafalgar Square er et eksempel på. Space Syntax har likevel noen teoretiske og metodologiske begrensninger. Ikke alle utfordringer lar seg analysere og tolke gjennom bruk av Space Syntax. Problemer knyttet til identiteten på stedet eller bygd form i omgivelsene lar seg ikke tolke gjennom Space Syntax analyser.²² Et relevant spørsmål kan for eksempel være om bygde omgivelser ville tillate å lage et rutenett i området Åsane storsenter?

Kriterium 4: Empirisk støtte handler om våre teorier når opp. Selv om hypotesen kan bekrefte, vil teorien fortsatt trenge empirisk støtte. Det er flere forhold som vil være avgjørende for hvilken vekt jeg i mitt arbeid skal tillegge teori som empirisk støtte. Hva jeg observerer bør også stemme med den teori jeg ønsker å benytte. Empirisk støtte bør sees i relasjon til falsifiserbarhet. Her vil det være viktig å bruke teorier som har lav falsifiserbarhet, siden det vil være lettere å oppnå empirisk støtte. Det vil være avveininger som vil være utfordrende. For å kunne vurdere et empirisk belegg for en teori er følgende viktig:

1. Måten den empiriske testingen er foretatt på bør sammenholdes med den måten teorien er formulert.
2. Teoriens formål bør vurderes.²³

Dette vil kunne være en utfordring, fordi det å bruke en teori som empirisk støtte vil være en egenskap jeg vil tilskrive den. Det kan gjøres basert på en prosess der teorien skal vurderes og der beslutninger blir tatt. Det vil også bli meg som er nødt til å føre bevis for at teorien kan brukes som empirisk støtte.²⁴

Det er derfor viktig for meg å presisere at metodene jeg bruker i min stedsanalyse av Åsane har internasjonalt bred empirisk støtte. Et par eksempler på metoder som vil bli brukt er MXI (Mixed Use Index), Space Syntax og Space Matrix.

²¹ A. van Nes and C. Yamu (2021): [Introduction to Space Syntax in Urban Studies s. 224](#)

²² A. van Nes and C. Yamu (2021): [Introduction to Space Syntax in Urban Studies s. 234](#)

²³ Troye (1994): [Teori- og forskningsevaluering](#), s. 231-232

²⁴ Troye (1994): [Teori- og forskningsevaluering](#), s. 232

Kriterium 5: Presisjon handler om at den teorien som blir valgt skal ha en nøyaktighet, punktlighet, treffsikkerhet og samsvar. Teoriene bør være formulert så klart og presist at det vil være minst mulig tvil hva det teoretiske begrepet inneholder. Sammenhenger som det vil være mulig å anta at eksisterer mellom begrepene bør også være formulert presist. Utfordringen her vil med andre ord være å kunne vise hvilke sammenheng forskjellige teorier har, og sammenhengen teoriene har med den oppgaven jeg skriver. Det bør være en rød tråd.²⁵

De metodologiske valg som blir foretatt vil ha innflytelse på den teoretiske presisjonen. Utfordringer som her kan oppstå er hvordan oversette en teoretisk modell gjennom metodologisk analyse. Om det ikke er et samsvar mellom de teoriene jeg har valgt, og de metodene jeg har utført, står jeg i fare for at forskningen blir upresis. Presisjon vil her bli bedømt ut fra om jeg har klart å presisere teoriens gyldighet opp mot hensyn til tid, situasjon, kontekst og populasjon.

Det som her har blitt nevnt er presiseringer som jeg som forsker vil ha kontroll over, selv om det kan være utfordrende.²⁶

I tillegg vil det være viktig med *empirisk presisjon*. Forskningsbidraget jeg leverer fra meg vil også i en empirisk forstand måtte treffe. For eksempel kan de målene som jeg benytter vise seg å ikke være til å stole på. Dette som utfordring kan for eksempel være på grunn av uheldige valg av empiriske indikatorer. Et annet eksempel er at det ikke eksisterer tilgjengelige mål som er nok til å stole på, eller har ønsket reliabilitet.

Forklaringskraften kan også være lav fordi jeg ikke har lyktes å modellere presist hvilke empiriske sammenhenger som finnes. Dette er utfordringer som bør tas på alvor i prosessen.²⁷

Presisjon av rombegrepet er viktig for denne oppgaven. Byer er unike og skiller seg ut. Også internt i Bergen er bydelene unike. Likevel kan det også være likheter mellom byer og bydeler. To byer kan for eksempel ha en rutenettplan i sentrum. Det kan også være byer som har den samme arkitektoniske stilen. Menneskelig aktivitet påvirker formen på byen, urbane mønstre, rekkefølgen på byens fysiske elementer osv. Politisk aksepterte reguleringsplaner og måten vi mennesker utfører sosiale og økonomiske aktiviteter har en innvirkning på hvordan

²⁵ Troye (1994): [Teori- og forskningsevaluering](#), s. 234

²⁶ Troye (1994): [Teori- og forskningsevaluering](#), s. 234

²⁷ Troye (1994): [Teori- og forskningsevaluering](#), s. 234

urbane områder etableres.²⁸ Som det senere vil bli vist til, gjelder dette også Åsane, som ble bygget på 1970-tallet. Dette fikk konsekvenser for hvordan bydelen framstår i dag.

Kriterium 6: Systematisk struktur innebærer blant annet om at de relasjoner som vil inngå i den teoretiske konteksten bør være godt begrunnet og i størst mulig grad være basert på eksisterende viten. Tilfeldige teoretiske vendinger fra ulike teoretiske bidrag som er uorganisert vil i henhold til å ha en systematisk struktur, ikke være akseptabelt. Dette kan i utgangspunktet virke enkelt å ha kontroll over, men det er fort gjort å miste den systematiske strukturen. Dette kan medføre mye ekstra arbeid.²⁹

Det er også et krav ved systematisk struktur at de teoretiske bidragene bør knyttes sammen på en kompakt måte, slik at egenskaper ved de objekter som inngår i de teoretiske bidragene har en strukturell kobling. Bidraget vil ikke ha noe konsistens om de teoretiske begrepene bare er en samling begreper uten noen klare relasjoner. Med andre ord – de fleste begreper har kun en verdi i den grad de inngår i relasjon med andre begreper. De teoretiske bidragene denne oppgaven har bidratt med, har en relasjon. Det vil likevel være viktig å forklare hvordan.³⁰

I min oppgave kommer jeg til å bruke de samme analytiske metodene som jeg bruker for å beskrive dagens situasjon, i mitt forslag til ny områdeplan for Åsane. Jeg vil prøve å komme med forslag til forbedringer. Jeg kommer for eksempel til å legge til rette for mer blandet bruk av bygninger, enn hva som er dagens situasjon. Noe som er relatert til MXI. Jeg kommer til å legge til rette for mer medium-rise-block, som er relevant innen Space Matrix. Jeg kommer også til å ta med meg ideen om TOD (Transfer-Oriented Development) og Jan Gehl sine analyser inn i områdeplanen.

Kriterium 7: Brede og generalitet innebærer om teoribidraget kan overføres til andre situasjoner, eller om bidraget kun er gyldig for en konkret situasjon. For å kunne vurdere et teoribidrags generalitet i en empirisk forstand, vil det være nødvendig å stille seg selv følgende spørsmål: Kan resultatene jeg finner i min forskning generaliseres til den populasjonen som undersøkelsens utvalg skal representere? Det utfordrende arbeidet vil her bestå i å vurdere utvalgsprosedyrer og forskningsdesign. Det vil være en mulighet at konteksten for undersøkelsen er så spesiell, at den kun vil ha gyldighet for det konkrete

²⁸ A. van Nes and C. Yamu (2021): [Introduction to Space Syntax in Urban Studies](#) s. 2

²⁹ Troye (1994): [Teori- og forskningsevaluering](#), s. 249

³⁰ Troye (1994): [Teori- og forskningsevaluering](#), s. 250

Emnekode: MOA300-1 23V
Kandidatnummer: 210
Dato for innlevering: 22.05.23

bidraget. Det andre spørsmålet er om de resultatene jeg finner kan være eksternt valide? Kan en fortetting med kvalitet i Åsane overføres til andre bydeler i fremtiden? Det tredje spørsmålet er om funn i Åsane kan generaliseres til transformasjoner av områder generelt? Eller er gyldigheten for funn kun begrenset til Åsane?³¹

Kriterium 8: Nytte og anvendelighet innebærer for eksempel at nytten av teoribidrag vil betinge av om bidraget gir merinnsikt. Det bør eksistere en innsikt i sammenhengen mellom fenomener. Denne innsikten trenger ikke være ny, det kan være at bidraget sikrer oss større sikkerhet om noe vi allerede har ment å vite. Min forskning vil ikke være revolusjonerende, men den kan komme med tanker om en prosess som det i større grad satses på innen arealplanleggingen. Nemlig hvordan skaffe mer bærekraftige samfunn. Prosessen vil i hvert fall bidra til personlig innsikt. Vil resultatene av forskningen bidra til å gi et nytt perspektiv, vil det være gledelig. Dette kan imidlertid være en stor utfordring. Hvordan kan jeg bidra med resultater som ikke allerede er analysert? Det er på ingen måte min intensjon å prøve å «finne opp kruttet på nytt», men skulle jeg gjøre funn som kan være et bidrag er det ingenting som ville gledet meg mer.³²

³¹ Troye (1994): [Teori- og forskningsevaluering](#), s. 255-256

³² Troye (1994): [Teori- og forskningsevaluering](#), s. 263-264

Del 1: Dagens situasjon for Åsane sentrum

Del 1 vil handle om hvordan dagens situasjon er for Åsane sentrum med utgangspunkt i forskningsspørsmålet: *Hvordan er situasjonen i dag for Åsane sentrum med utgangspunkt i byplanleggingsteori?*

I den første delen ønsker jeg å gjøre en historisk gjennomgang og etterpå gjennomføre ulike analyser med hjelp av GIS (Geografiske informasjonssystem). Disse analysene vil være mikro- og makroanalyser, Space Matrix, MXI (Mixed Use Index), Kevin Lynch sine elementer for hva som kan oppfattes i en by, topologisk dybde, grad av konstitusjon mellom gatesegment, tetthet av innganger og synlighet. Til slutt ønsker jeg å se på integrasjonen for Åsane i Space Syntax.

I et byplanfaglig perspektiv er min hypotese at dagens situasjon vil være en lav integrasjon både lokalt og globalt. Jeg vil forvente at monofunksjonelle bygninger vil være dominerende, og at Åsane i for stor grad er bilorientert, og at store arealer benyttes til veier og parkeringsplasser. Jeg vil forvente at det er en stor mangel på bærekraftige offentlige rom og sentrumsnære blågrønne strukturer. Jeg vil også forvente at Åsane er for dårlig tilrettelagt for myke trafikanter.

3 Historisk bakgrunn

For å finne ut hvordan situasjonen er i dag for Åsane sentrum med utgangspunkt i byplanleggingsteori, er det nødvendig å gjøre et historisk dypdykk. Den historiske utvikling av Åsane i et planfaglig perspektiv kan bidra til å forklare den utviklingen som har skapt det Åsane vi kjenner i dag. Til stor hjelp i dette arbeidet har vært *Byplanen: En historie om utviklingen av Bergen by* av forfatter *Hans-Jacob Roald*. Som en Cliff hanger kan det røpes at det allerede på 1960-tallet ble anbefalt å satse på bane. En bybane skulle, likevel, komme til å bli lagt på is i mange tiår. Hvorfor det ble slik vil blant annet komme fram i dette historiske bakteppet.

3.1 Kommunereform og den første planen om bybane i Bergen

På 1960-tallet var det kommunereformer i opptakt og i 1964 satte Stortinget ned Schei-komiteen. Komiteens oppgave var å undersøke kommunenes mandat og geografiske omfang. Konklusjonen til komiteen ble at om areal- og trafikkplanlegging i Norge skulle være effektiv, var det nødvendig at den geografiske enheten som en kommune representerte måtte korrespondere med det reelle transport- og boligmarkedet. Det ble konkludert med at i motsatt fall ville planlegging gradvis miste betydning og institusjoner ville visne på rot.³³

Med dette som bakteppe gjorde Bergen kommune vedtak i 1968 om å formalisere samarbeidet som hadde blitt innledet med generalplanarbeidet for Bergenshalvøya og Askøy. Kommunene Arna, Askøy, Fana, Laksevåg og Os etablerte et regionplanråd. Jon Digranes fungerte som direktør for regionplanrådet, var utdannet som arkitekt ved NTH, og kom fra en stilling som regulerings sjef i Laksevåg.³⁴

Etter kun et års arbeid kunne Digranes fremme rapporten: *Byutviklingsmønsteret i Bergensregionen. Et opplegg til diskusjon om prinsipielle retningslinjer*. At det tok så kort tid å presentere denne rapporten, skyldes hovedsakelig at Tore Sund og det tidligere generalplankontoret på forhånd hadde gjort grundige analyser som utgjorde et godt utgangspunkt. Rapporten var strategisk i stor grad en kopi av Generalplanen for Bergenshalvøya og Askøy. Rapporten til Digranes tok til orde for å satse på konsentrert utbygging og bydelssentra med *New Towns* som forbilder.³⁵

I denne sammenhengen er *New Towns* en betegnelse som ble brukt om nye, planlagte bydeler. Slike bysamfunn havnet i støpeskjeen etter andre verdenskrig i en rekke land, enten som industribyer, eller for å avlaste sentrale deler av eksisterende storbyer. Om Bergen i denne sammenheng kan defineres som en storby, vil være et definisjonsspørsmål. I norsk målestokk var og er Bergen en storby. I internasjonal målestokk kan ikke Bergen falle under denne definisjonen.³⁶

Konsentrert utbygging var også en forutsetning for å få til en effektiv bruk av infrastruktur, jordvern og en effektiv kollektivtransport. Bergen sentrum hadde historisk vært regionens

³³ Hans-Jacob Roald (2014): Byplanen s. 209

³⁴ Hans-Jacob Roald (2014): Byplanen s. 209

³⁵ Hans-Jacob Roald (2014): Byplanen s. 209

³⁶ Store Norske Leksikon: https://snl.no/new_towns

største aktivum ved sin konsentrasjon av arbeidsplasser og andre verdifulle bidrag. Slik skulle det fortsette å bli. Regionplanrådet valgte å engasjere siviløkonom og trafikkplanlegger Svein Eriksen, som fikk i oppdrag å utrede forutsetningene for et effektivt kollektivsystem. Dette arbeidet skapte rapporten: *Buss til byen eller buss til bane*. Rapporten anbefalte et banesystem fordi det ville være det beste, både med hensyn til effektivitet og kostnader. Banesystemet kunne ifølge rapporten bygges i fire etapper: Fra sentrum til Eidsvåg, til Nesttun, til Arna og til Midtbygda i Åsane. Rapporten viste i begrunnelsen til positive erfaringer fra Oslo, Göteborg, Stockholm og Hamburg.³⁷

Det var fremdeles stor mangel på boliger etter krigen, noe som det var bestemt at måtte gjøres noe med. Boligkostnadene var også for høye, slik at vanlige lønnsinntagere ikke hadde evne til å eie en bolig. Med dette som bakgrunn tok derfor fylkesmannen initiativ til en effektivisering av boligproduksjon. Rapporten *Effektivisering av boligbyggingen i Bergensregionen* datert fra mars 1968, anbefalte Bergen kommune å styrke langsiktig planlegging, sørge for at det ble lagt til rette for en kontinuerlig tilgang til nye tomter, tilrettelegge for en bedre kvalitet på den offentlige administrasjonen og rasjonalisere byggeprosessen.³⁸

Storkommunen Bergen ble en realitet i 1972 gjennom sammenslåing av kommunene Bergen, Laksevåg, Fana, Åsane og Arna. Det var Jon Digranes som fikk ansvaret for å lede den nye generalplanavdelingen. Han fikk arkitekt Gunnar Bakke og ingeniørene Gert Atle Gundersen og Svein Bollingberg som stab. Olav Nesse fikk på sin side ansvaret for gjennomføringen av generalplanens konklusjoner ved plan- og trafikkavdelingen.³⁹

Både Fana og Åsane kom inn i det nye partnerskapet i 1972 med nylig vedtatte generalplaner som la til rette for storstilt utbygging. Det er i denne sammenheng Åsane som er mest relevant, og planen for Åsane la til rette for å endre formål for Midtbygda fra jordbruk til boliger, næring og senterområde. Det er dette som utgjør de sentrale deler av Åsane, og som i dag utgjør Åsane terminal og Åsane storsenter. I prosessen hvor Bergen kommune utvidet seg, mistet samtidig Bergen status som eget fylke og ble i stedet en del av Hordaland

³⁷ Hans-Jacob Roald (2014): Byplanen s. 209

³⁸ Hans-Jacob Roald (2014): Byplanen s. 209-210

³⁹ Hans-Jacob Roald (2014): Byplanen s. 210

fylkeskommune. Veiplanlegging ble i en videreføring av dette overlatt til det statlige Hordaland vegkontor, som skulle planlegge en ny type veier, som var riksveier.⁴⁰

Når det gjaldt spørsmålet om det nye transportsystemet skulle være basert på bil, buss eller bane, var generalplanavdelingen overbevist om at et godt transportsystem ville være nøkkelen til en vellykket byutvikling. Faktorer som Bergensdalens trange topografi, Bergen sentrums spesielle karakter, i tillegg til erfaringer USA hadde gjort seg om at det ikke nødvendigvis var mulig å veibygge seg bort fra trafikkproblemer, var en medvirkende årsak til at avdelingen sin vurdering var at en ensidig satsning på veibygging og privatbilisme ville være uheldig. Generalplanavdelingen anbefalte derfor å bygge et godt kollektivnett i forkant av den nye byutviklingen som skulle skje. Dette ble det strid om.⁴¹

Generalplanavdelingen valgte på mange måter å videreføre anbefalingene til Svein Eriksen. Noe som kanskje ville ha skapt en bedre utvikling for kollektivtrafikken i Bergen de neste tiårene. Siden det ikke fra tidlig av ble satset på en baneløsning ut til bydelene, er det vanskelig å ta stilling til i hvor stor grad denne løsningen ville ha vært mer vellykket i dag. Det er også vanskelig å si noe om en slik løsning på et tidspunkt ville ha blitt gått i fra. Det vi vet er at det på 1950-tallet og 1960-tallet eksisterte trikker inne i sentrum.

Det ble på samme tidspunkt etablert en samlet plan for bygging av riksveier, som fikk tittelen *Norske veiplaner* (NVP). Utkastet til NVP I for 1964-1969 var av høy teknologioptimistisk karakter. Her ble det anbefalt et system med motorveier mellom storbyene. Dette ville ifølge utkastet være til fordel for 50 % av befolkningen, 60 % av landets bedrifter og 90 % av engrostransporten. Landets samferdselsminister, Trygve Bratteli, hadde imidlertid likevel bøydd av for en sterk distriktslobby. Suksessen bestod i å argumentere for at å satse på byene var det samme som å ta fra distriktene. Dette medførte at ambisjonene ble betraktelig senket, og gjorde at veien gikk fra et firefelts til et tofeltssystem uten midtdeler.⁴²

NVP II skulle gjelde til 1978 og fikk derfor betegnelsen Transport 78 og skulle danne grunnlaget for Bergen sin framtidige transportstruktur. Det var Svein Eriksen og Gert Atle Gundersen som laget utkastet til Transport 78, og tok derfor utgangspunkt i innstillingen fra det tidligere regionrådet. Disse to forutsatte at en forstadsbane skulle være en del av løsningen

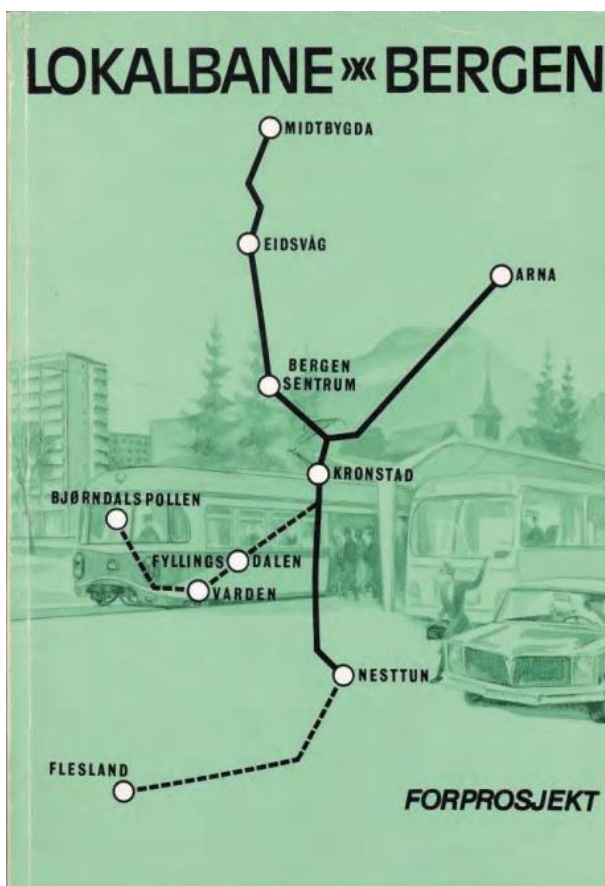
⁴⁰ Hans-Jacob Roald (2014): Byplanen s. 210

⁴¹ Hans-Jacob Roald (2014): Byplanen s. 210

⁴² Hans-Jacob Roald (2014): Byplanen s. 210-211

Emnekode: MOA300-1 23V
Kandidatnummer: 210
Dato for innlevering: 22.05.23

i Transport 78. Til Arna og Nesttun kunne eksisterende jernbanespor benyttes, og for traseen til Midtbygda i Åsane, kunne store deler av den legges i tunnel. Det var også planlagt at rundt endeholdeplassene skulle det etableres et system med busser som kunne bringe passasjerer til og fra banen, i kombinasjon med store parkeringsanlegg. Det ble foreslått at terminalen i sentrum kunne bli lagt i fjell ved Korskirkeallmenningen. Bak dette lå det også en vurdering om at det var behov for å ha kontroll over antallet parkeringsplasser i sentrum. Bro- og tunnelselskapet kunne med optimisme melde at et nytt banesystem, med en reisehyppighet på 10-15 minutter, kunne stå ferdig i 1976.⁴³



Figur 1: Forside til rapporten Lokalbane Bergen som et forprosjekt, utarbeidet av Bro- og tunnelselskapet februar 1972.⁴⁴

Forprosjektet slik det her presenteres, viser at det eksisterte planer om å bygge en bybane allerede i 1972. Banetraseen ville gå fra sentrum til Nesttun og Flesland, fra sentrum til

⁴³ Hans-Jacob Roald (2014): Byplanen s. 211

⁴⁴ Bilde hentet fra Boby: <https://boby.no/wp-content/uploads/2012/10/Roald-Bergen-fra%CC%8A-nokke-for-seg-sj%C3%B8lv-til-storbyregion.pdf> (Lastet dato: 12.01.2023)

Emnekode: MOA300-1 23V
Kandidatnummer: 210
Dato for innlevering: 22.05.23

Fyllingsdalen og videre utover, fra sentrum til Arna og fra sentrum til Eidsvåg og Midtbygda i Åsane.

Likevel skulle bystyret i Bergen bruke et helt møte i februar 1973 til å diskutere utkastet slik Transport 78 var utformet. Diskusjonene for og imot en forstadsbane hadde tilspisset seg. Dette er diskusjoner vi også erfarer i dag når det gjelder bybanen generelt, og kanskje i særlig grad traseen som er planlagt ut i Åsane.

En aksjonskomite leverte i 1973 underskrifter signert av 15 033 innbyggere som alle var for en slik bane. Fra motsatt hold hadde bystyrets medlemmer også mottatt *Uttalelse om Transport 78* fra Trafikk-komiteen for Bergensområdet. Dette var en toptung forsamling og som bestod blant annet av stortingsmann Harry Hansen som formann og med kommunens ordfører, fylkesordføreren, sjefen for Statens Vegvesen og byplandirektøren som medlemmer. Rådmannen la derfor forståelig nok i sin innstilling en avgjørende vekt på uttalelsene som kom fra Trafikk-komiteen.⁴⁵

I uttalelsen som kom fra Trafikk-komiteen ble det lagt vekt på at den hadde følt seg fanget av en ensidig argumentasjon for bane. Komiteen pekte også på at den traseen som ble foreslått, ville gå utenom de tettest befolkede områdene. Den ville ut fra en slik tankegang ikke ha et tilstrekkelig kundegrunnlag.⁴⁶

I innstillingen til rådmannen ble det blant annet formulert følgende:

*Altfor mange «gode» planer er aldri kommet lengre enn til papiret fordi grunnlaget for slik planlegging ikke har vært til stede. Slik form for planlegging kan være av stor interesse for dem som er engasjert i arbeidet og til dels også for presse og publikum som nyhetsstoff når ideene blir lansert, men for øvrig har den ofte liten verdi.*⁴⁷

Et flertall i bystyret: 52 mot 33 stemmer, gikk inn for at kollektivtransporten i første omgang skulle være basert på buss. Likevel skulle en kollektiv løsning med bane utredes videre. Det ble anbefalt å prioritere nye motorveier både mot Åsane og mot Fana. I tillegg skulle det lages en egen trafikkplan for sentrum. Med andre ord gikk rådmann, byplandirektør og flertallet i

⁴⁵ Hans-Jacob Roald (2014): Byplanen s. 211-212

⁴⁶ Hans-Jacob Roald (2014): Byplanen s. 212

⁴⁷ Hans-Jacob Roald (2014): Byplanen s. 212

Emnekode: MOA300-1 23V
Kandidatnummer: 210
Dato for innlevering: 22.05.23

bystyret mot sin egen fagetat når det gjelder spørsmål om bybane på 1970-tallet. Ideen var kanskje ikke modent nok på dette tidspunktet.⁴⁸

I mai 1975 ble det endelige utkast for NVP II behandlet av bystyret, møtet skulle imidlertid ikke foregå uten dramatikk. Før avstemningen i det hele tatt var startet, forlot alle representantene fra SV bystyresalen i protest mot veiplanene. Nye traseer var utredet for bybanen. Samferdselsdepartementet hadde i tillegg gitt en uttale om at *elektrisk banedrift har klare miljømessige fortrinn*. På dette tidspunkt hadde staten alt engasjert seg i gjennomføring av nye bybaner både i Oslo og Trondheim. Departementet ønsket likevel ikke å legge seg opp i interne stridigheter med omsyn til Bergensområdet. Det ble derfor uttalt at: *I Bergensområdet er situasjonen foreløpig for uklar til at departementet kan ta standpunkt til et eventuelt økt engasjement fra jernbanens side i nærtrafikken.*⁴⁹

Generalplanavdelingen valgte på nytt å anbefale bane-buss-systemet. Avdelingen viste i sin anbefaling til en markant nedgang i kollektivtransporten. I 1965 hadde antall passasjerer med kollektivtransport vært 55 %. I 1975 hadde antall passasjerer med kollektivtransport sunket til 44 %. I anbefalingen var det et mål at andelen som reiste kollektivt skulle være 60 % innen 1980. På samme tid la Hordaland vegkontor fram konkrete planer hvor det skulle bygges nye hovedveier til Åsane i nord og Fana i sør. I planene skulle veiene passere sentrum gjennom tunnelen vi i dag kjenner som Fløyfjellstunnelen. Denne tunnelen ville ende i retning nord ved Slakthustomten. Herfra og nordover ville en ny tunnel kunne få negative innvirkninger for miljøet i Ytre Sandviken.⁵⁰

Kommunen og vegkontoret var faglig uenig om hva som var den beste løsningen. Å komme til enighet var en nødvendighet. Bergen kommune måtte vise til vedtatte planer for å kunne være med i NVP II. Hvis ikke kunne Bergen gå glipp av statlige midler til å finansiere planene sine.⁵¹

I bystyret holdt flertallet fast på beslutningen om å prioritere planlegging av en nordre og en søndre innfartsvei. Flertallet ønsket i tillegg at miljøet i Sandviken skulle spares gjennom at det ble en tunnelløsning. Det må også nevnes at flertallet fortsatt var positiv til en bybaneløsning. Det ble derfor gitt oppdrag til formannskapet om å forhandle med staten, slik

⁴⁸ Hans-Jacob Roald (2014): Byplanen s. 212

⁴⁹ Hans-Jacob Roald (2014): Byplanen s. 212-213

⁵⁰ Hans-Jacob Roald (2014): Byplanen s. 213

⁵¹ Hans-Jacob Roald (2014): Byplanen s. 213

at en byutvikling kunne skje på samme måte i Bergen som i Oslo og Trondheim. Både økonomisk og miljømessig kunne mye vært spart om stat og kommune allerede på 1970-tallet hadde utviklet videre ideen om bybanen. Gert Atle Gundersen, som var med på å lage utkastet til Transport 78, har i nyere tid sittet igjen med den oppfatningen at hadde det eksistert en samlet fagadministrasjon for areal- og transportplanlegging, hadde det sannsynligvis blitt enighet om bygging av et banesystem i forkant og parallelt med byutvidelsen. På 1970-tallet var det organisert annerledes, da var en administrasjon med ansvar for veibygging og en annen med ansvar for resten. Utfordringen ble derfor at det ble to motstridende interesser som ønsket forskjellige løsninger.⁵²

3.2 Hva skjedde med utviklingen av Åsane?

Som vist er ikke debatten om en bybane i Bergen ny. Bergen kunne ha fått en bybane allerede på 1970-tallet. Både Oslo og Trondheim fikk det til, så hvorfor skulle ikke Bergen få det til? Politikerne var i hovedsak positiv til å få dette til. Likevel var de også veldig opptatt av å bygge ut nye motorveier som skulle gå fra bydeler som Åsane og til sentrum. Det var ifølge Gert Atle Gundersen utfordringer slik administrasjonen var organisert, som satte en stopper for utviklingen av en bybane den gang. Så blir spørsmålet hva som skjedde med Åsane som bydel etter dette? Det er dette jeg nå ønsker å skildre.

Åsane var det området som i første omgang åpnet seg for en større utbygging. Det tok likevel tid før ny hovedvei til og fra sentrum kom på plass. Åsane var fra gammelt av et kultivert landskap, og hadde sin egen historie og identitet. Da utbyggingen startet, kom den ikke som et sjokk på dem som allerede holdt til ute i Åsane. Gamle Åsane kommune hadde før kommunesammenslåingen med Bergen tilrettelagt for en storstilt utbygging. Dette ble gjort gjennom en egen generalplan for Åsane kommune. Åsane hadde også etablert et tomteselskap i samarbeid med Bergen og Omegn Boligbyggelag. Tomteselskapet sikret seg mange områder som skulle utbygges. Etter hvert skjedde også en fusjon slik at Åsane tomteselskap ble en del av Bergen tomteselskap. Åsanes utvikling var i starten relativt beskjeden. Det ble bygget noen småhus i Ulsetåsen.⁵³

Det var ikke noe i veien med ambisjonene for hva en ønsket å gjøre i Åsane, noe en disposisjonsplan for Midtbygda viste. Planen viste store boligområder, og gjennom området

⁵² Hans-Jacob Roald (2014): Byplanen s. 213

⁵³ Hans-Jacob Roald (2014): Byplanen s. 221

skulle motorveien komme. Det skulle også bygges et stort terminalområde, og inntil terminalområdet skulle det også bygges et stort senterområde. Det er omtrent slik Åsane er utformet i dag. I planen for Åsane ligger grøntområdene som isolerte øyer og ikke som en sammenbindende struktur. I tillegg var store areal i planen for Åsane avsatt til industriformål. Det er derfor ganske påfallende at tanken bak planleggingen av Åsane var at den skulle være en selvstendig og selvforsynt bydel. Likevel ble bydelen fort av stor interesse for tomteselskap, entreprenører, boligbyggerlag og konsulenter. Med et aktivt tomteselskap i ryggen og store enheter for planlegging og utbygging, var det gode forhold for å utvikle og å skape gode og helhetlige løsninger.⁵⁴

Senterområdet var planlagt å skulle være en by, et senter tilpasset for kanskje så mange som 50 000 innbyggere. Slike storstilte planer bydde også på utfordringer. Hvordan skulle en ny by planlegges og bygges opp fra grunnen, gitt at en utbygging ville ta lang tid? Det var blitt etablert et aksjeselskap, AS Åsane senter, som tok på seg denne krevende oppgaven. AS Åsane senter hadde sikret seg eiendomsretten til et område som tidligere var preget av myr. For at prosjektet ikke skulle mislykkes, var det avgjørende at det ikke kom skjevt ut fra start i prosessen. Den gang var det uvanlig at det offentlige valgte å organisere bygging og drift av en by gjennom et aksjeselskap. Dette betyr samtidig at det følger med et annet sett med juridisk og økonomisk logikk, som er annerledes enn bunnlinjen i offentlig forvaltning. Noen studenter ved NTH stilte spørsmål med hensyn til landskapet i området Midtbygda. Var dette landskapet særlig egnet til å bygge en ny by fra grunnen? Dette spørsmålet var utdypet med argumenter om at i kalde perioder ville det danne seg en kaldluftsjø over myra. Kombinert med store mengder trafikk, ville dette kunne skape helsefarlig forurensing. Til tross for studentenes meget betimelige spørsmål, om det var tilrådelig å bygge en by i dette området, ble diskusjonen aldri ført helt til topps i kommunen.⁵⁵

En forklaring på hvorfor hensynet til landskapet og en tilhørende diskusjon ikke fikk mer oppmerksomhet, kan ha å gjøre med ambisjonene som var gjeldende for området.

Direktør for AS Åsane senter, A. Kjos, uttalte: *Det bør likevel være en målsetting at den merkantile del av senteret aldri blir den fullt dominerende slik at senteret i Åsane-beboernes bevissthet framtrer som et kjøpesenter alene. Målet må være at senteret har de aktiviteter og*

⁵⁴ Hans-Jacob Roald (2014): Byplanen s. 221

⁵⁵ Hans-Jacob Roald (2014): Byplanen s. 221

tilbud som gjør det til det naturlige samlingspunkt i og utenfor butikkenes åpningstider. Det vil si senter for menneskelig kontakt, og et identitetssymbol for de ulike kategorier som flytter til Åsane.⁵⁶

På et vis kan det hevdes at Åsane storsenter i dag er blitt litt til det som var målsettingen med området. At senteret fungerer like mye som et naturlig samlingspunkt hvor det skjer menneskelig kontakt, som at det er et kjøpesenter. Likevel vil de aller fleste hevde at Åsane storsenter i dag er et kjøpesenter heller enn et sentrum.

Som byplanfaglige konsulenter ble byens fremste arkitektkontor engasjert. Dette var Aall og Løkeland. Det var ønske om det aller beste av ekspertise, og Aall og Løkeland kunne starte med blanke ark for et stort flatt areal og med mange forbilder til inspirasjon fra Bergens byplanfaglige historie. Aall og Løkeland valgte som byplanmodell den klassiske rutenettplanen. Konkret la denne planen opp til all framtidig parkering skulle legges under bakken. Kvartalene skulle ha en størrelse på ca. 85 x 85 meter. Byggene skulle ha en høyde på fire etasjer. Det ble laget en modell som viste hvordan den framtidige byen var tenkt at skulle bli. Modellen viste både gater, kvartaler, parker og plasser.⁵⁷

Det må her nevnes at en plan hvor parkering var under bakken og hvor det var gater, kvartaler, parker og plasser er noe ganske annet enn hvordan dagens situasjon er. Den opprinnelige planen tar til orde for et senterområde hvor det er gode forhold for gange, og som forekommer meget attraktivt som område å gå turer og sosialisere med andre. Dagens situasjon er en helt annen, hvor store parkeringsplasser dominerer, og som forekommer lite attraktivt å oppholde seg over tid. Teoretiske bidrag fra Jan Gehl, en dansk arkitekt, om hvordan skape attraktive urbane områder vil komme senere. Det er likevel påfallende at noe liknende var påtenkt i planområdet for Midtbygda i Åsane.

Rutenettplanen som konsept var noe de fleste ville bort fra ved overgangen fra 1800-tallet til 1900-tallet. På 1970-tallet var dette ca. 70 år tidligere. Spørsmålet må derfor bli: Hvorfor ønsket en plutselig en slik modell igjen?

Svaret på spørsmålet er at det var radikalt forskjellig motiv som gjorde modellen attraktiv på 1970-tallet, enn det som var tanken bak et rutenett i tidligere tider. På 1800-tallet var det

⁵⁶ Hans-Jacob Roald (2014): Byplanen s. 221-222

⁵⁷ Hans-Jacob Roald (2014): Byplanen s. 222

formal-estetikken som var gjeldende. For byplanen til Åsane sentrum hadde arkitektene støttet seg på teorier hentet fra motivpsykologien og Maslows teori om menneskelige behov.⁵⁸

3.3 Maslows behovspyramide

Kort fortalt var Abraham Maslow en psykolog som levde fra 1908-1970. Maslow mente at mennesket er aktivt og handlende, og har en fri vilje med et behov for åndelig vekst. Han utarbeidet en teori for å forklare de grunnleggende behov vi mennesker har. Dette er behov Maslow mente er gyldige i ulike situasjoner, og som kan bidra med å forklare fellestrekk ved menneskers adferd. Maslows teori kan ikke brukes som en forklaringsmodell til spesifikke handlinger i konkrete situasjoner, men forklaringsmodellen kan derimot brukes til å gi oss en forståelse av hvilke grunnleggende behov vi mennesker har, og motivasjonen vår til å få disse behovene tilfredsstilt.⁵⁹

Basert på disse teoriene skilte Maslow mellom to hovedtyper behov: *Mangelbehov* og *vekstbehov*. Han stilte opp våre grunnleggende behov i et behovshierarki som i mange tilfeller blir framstilt som en pyramide. Nederst i pyramiden finner vi mangelbehov, det vil si behov vi må dekke for å kunne overleve, bli tilfredsstilt og å ha det bra. Øverst i pyramiden finner vi vekstbehov.⁶⁰

Mangelbehovene kan sammenfattes i fire grupper behov, som er fysiologiske behov, behov for sikkerhet og trygghet, behov for tilhørighet og kjærlighet, samt behovet for å bli verdsatt, og behovet for å verdsette seg selv. Dersom vi ikke får tilfredsstilt våre mangelbehov, vil vårt fysiske og psykiske velvære bli påvirket. Det motiverer oss til å vie oppmerksomhet mot å tilfredsstille våre mangelbehov.⁶¹

Vekstbehovene blir gjeldende når mangelbehovene er tilfredsstilt fordi motivasjonen tilknyttet mangelbehov avtar. Vi får et større behov til å gjøre ting som kan berike hverdagen. Til å utforske og få innsikt i verden rundt oss, til å føle oss nyttige og til å gjøre ting for andre. Vi kan få et behov for å utvikle våre talenter, kunnskaper og ferdigheter. Dette er noen steg opp i pyramiden til det Maslow kaller vekstbehov. Vekstbehov inkluderer vårt behov for kunnskap og forståelse, estetiske behov og behov for selvaktualisering. Det er likevel en

⁵⁸ Hans-Jacob Roald (2014): Byplanen s. 222

⁵⁹ Siv Stai: [Maslows behovspyramide](#) (NDLA 2022).

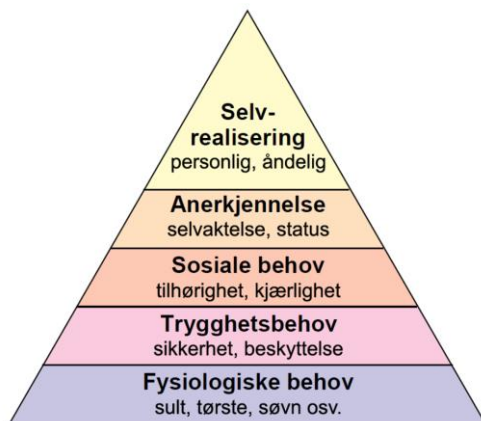
⁶⁰ Siv Stai (NDLA 2022).

⁶¹ Siv Stai (NDLA 2022).

Emnekode: MOA300-1 23V
Kandidatnummer: 210
Dato for innlevering: 22.05.23

påfallende forskjell mellom mangelbehov og vekstbehov. Mangelbehov kan tilfredsstilles, det kan ikke vekstbehovene fullt ut. Ettersom vi får mer kunnskap, vil tørsten etter mer kunnskap aldri avta.⁶²

Pyramiden ser slik ut:



Figur 2: Pyramiden for Maslows teori om menneskelige behov.⁶³

3.4 Reguleringsplanen for Åsane

Tilbake til planene for et sentrum i Midtbygda på 1970-tallet, var bakteppet altså de menneskelige behov, som ifølge Maslow altså var prioritert i rekkefølgen fysiologiske behov, sosiale behov, behov for trygghet, behov for status og selvrealisering. Løsningen måtte derfor også bli å legge til rette for en byplan som la til rette for mangfold, integrasjon og fleksibilitet. Det var derfor en oppfatning om at rutenettplanen kunne tilfredsstille slike behov. Mange byer rundt omkring i verden har vokst fram gjennom de faste rammer som rutenettplanen kan tilby. Et annet aspekt er at rutenettplanen passet veldig bra for det store flate landskapet som skulle utbygges. Arkitektene Aall og Løkeland så for seg at den videre planprosessen kunne foregå som et *intimt samarbeide mellom planleggere, politikere og det enkelte menneske*. Alt så med andre ord veldig positivt ut foreløpig, men noe skjedde.⁶⁴

Da den første reguleringsplanen ble lagt fram for bystyret viste den kun en del av senterområdet. En helhetlig og fleksibel byplan som var utformet slik konsulentene hadde sett for seg, ble aldri fremmet for bystyret som noen formell plan. Ifølge Roald (2014) burde den

⁶² Siv Stai (NDLA 2022).

⁶³ NDLA (2022): [Maslows behovspyramide](#).

⁶⁴ Hans-Jacob Roald (2014): Byplanen s. 222-223

vært det. Dette medførte også at gatestrukturen ikke ble bestemt slik klassiske byplaner var blitt tegnet, som innebattet tydelige skiller mellom gater, kvartaler og parker. Aall og Løkeland var heller ikke etter at planen var levert tilgjengelige med sine ønsker som innebar *et intimt samarbeide mellom planleggere, politikere og det enkelte menneske*.⁶⁵

Ifølge Roald hadde Åsane fortjent en egen byplansjef som med aktivt lederskap kunne ha sikret Åsanebyen en robust byplan. I stedet ble det vedtatt en reguleringsplan som ble for utydelig tatt i hensyn den fremtidige byens basiskvaliteter. I tillegg ga reguleringsplanen utbyggere en for stor grad av frihet.⁶⁶

Roald utdyper videre at dette ble ødeleggende for en bydel som siden 1970-tallet har vokst ytterligere, og som har blitt på størrelse med en middels stor norsk by. AS Åsane senter hadde, når det kom til stykket, en kommersiell interesse av området. Dette tydeliggjøres i rapporten bak planen, der AS Markedsutvikling kunne vise til et mulig kundegrunnlag for senteret på 100 000 kunder. Bak dette høye antall kunder ble dekket Bergen, Åsane og Nord-Hordland som markedsgrunnlag. Det er mye som kan tale for at slike tanker var forlokkende for et aksjeselskap.⁶⁷

I dag framstår ikke Åsane senter slik aksjeselskapet på 1970-tallet annonserte at de ønsket det. Åsane senter slik det framstår i dag er et senter dominert av butikker i kombinasjon med store åpne parkeringsplasser, og uten et samlende offentlig rom. Alt annet enn selve kjøpesenteret er lite tilpasset myke trafikanter, og det er ingen offentlig plass hvor det kan foregå sosial integrasjon og som er innbydende å ferdes på. Området har et mangfold av tilbud, men det er ikke en plass å bli værende på.⁶⁸

I en mulighetsstudie av Åsane er dette noe av kjernen for hva som kan forbedres. I tillegg kommer FN sine bærekraftsmål, som Norge har forpliktet seg til. Åsane slik det framstår i dag er ikke innenfor definisjonen av bærekraftige byer og tettsteder.

⁶⁵ Hans-Jacob Roald (2014): Byplanen s. 223-224

⁶⁶ Hans-Jacob Roald (2014): Byplanen s. 224

⁶⁷ Hans-Jacob Roald (2014): Byplanen s. 224-225

⁶⁸ Hans-Jacob Roald (2014): Byplanen s. 225

3.5 Åsane i dag

Åsane har fått betegnelsen bilbyen. Det er kanskje tre grunner som særlig har gjort at det har blitt slik. For det første er det store interne avstander i bydelen. For det andre skyldes det at bybanen til dags dato ikke har kommet. For det tredje skyldes det tidsbestemte endringer i byens næringsliv. På lik linje med resten av Norge, har Bergens varelagre i stadig større grad basert seg på biltransport og store lagerbygg på ett plan. I tillegg til dette har bilbasert kjøpesenter vært premisset for all byutvikling i Åsane siden 1970-tallet. Da Åsane ble åpnet opp for utbygging var nettopp bilbaserte kjøpesentre et fenomen som slo inn for fullt. Dette har derfor vært et særpreg som har blitt rådende i bydelen, mer enn andre. Politiker fra Åsane Kjersti Toppe (SP) har selv vurdert Åsane i dag på følgende måte:⁶⁹

Kjøpesentrene har styrt sentrumsutviklingen, og ikke omvendt. Åsane har opplevd en planløs spredning av virksomheter, der estetikk og arkitektur ikke har blitt satt krav til, og største deler sentrumsområdene er blitt bilbaserte. Kollektivtilbudet har på sin side ikke blitt fornyet på mange år og Åsane terminal er på tross av flere løfter ennå ikke oppgradert. Fasilitetene er under enhver kritikk, og inviterer ikke til å reise kollektivt.⁷⁰

Ut fra dette empiriske grunnlaget er det plausibelt å hevde at det er viktig å endre den bilbaserte byen Åsane. Det er her TOD (Transfer-Oriented Development) kommer inn som et alternativ. Hva som bør gjøres er å fortette med kvalitet i de sentrale delene av Åsane. Sentrale Åsane er her snevret inn til Åsane terminal og Åsane senter. TOD kan håndtere interne avstander i bydelen ved å fortette det som bør sees på som sentrum. Her er det tilrettelagt med masse butikker, det er et kulturhus med bibliotek osv. Dette fordrer for det andre at en bybane blir bygget ut i Åsane, samtidig som Åsane terminal oppgraderes.

3.6 Hva skjedde med rutenettplanen?

Som tidligere beskrevet, viste den første reguleringsplanen som ble lagt fram for bystyret kun en del av senterområdet. En helhetlig og fleksibel byplan som var utformet slik konsulentene hadde sett for seg, ble aldri fremmet for bystyret som en formell plan. En vedtatt reguleringsplan fremmet av Aall & Løkeland AS kan være den som ble fremmet på dette tidspunktet. Arealplankartet for planen som ble fremmet så slik ut:

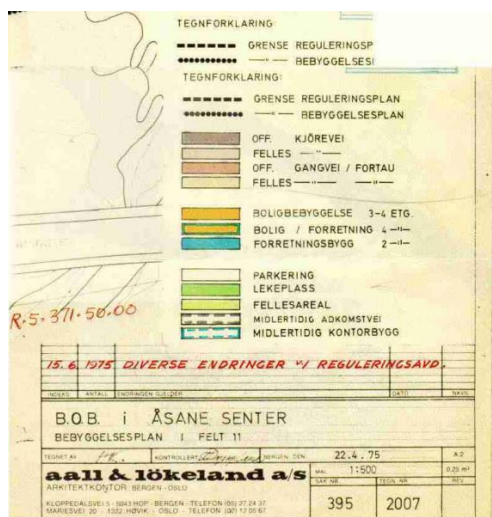
⁶⁹ Hans-Jacob Roald (2014): Byplanen s. 227

⁷⁰ Hans-Jacob Roald (2014): Byplanen s. 227-228

Emnekode: MOA300-1 23V
 Kandidatnummer: 210
 Dato for innlevering: 22.05.23



Figur 3: Vedtatt arealplan fremmet av Aall & Løkeland (1975).⁷¹



Figur 4: Tegnforklaring.⁷²

⁷¹ Arealplaner.no: [Åsane senter felt 1 og 11.](#)

⁷² Arealplaner.no: [Åsane senter felt 1 og 11.](#)

I neste kapittel ønsker jeg med hjelp av ulike modeller å analysere dagens situasjon for Åsane. Jeg ønsker å drøfte i lys av de ulike teoretiske modellene hva som kjennetegner uterommene i Åsane i dag.

4 Analyser av Åsane sentrum

4.1 Kevin Lynch: Den fysiske formen

Kevin Lynch (1918-1984) belyste i sin forskning den visuelle oppfatningen av byen. *The Image of the City* er kanskje hans mest kjente tekst og har hatt en stor innflytelse for hvordan byplanleggere oppfatter byer og urban form. Lynch sin sentrale oppfatning er at folk forstår og lager seg et mentalt bilde av byen gjennom anerkjennelsen av sentrale fysiske elementer. Gjennom å utnytte visuelle elementer, argumenterer Lynch for at byplanleggere har et verktøy for å legge til rette for en mer forståelig, og et mer psykologisk tilfredsstillende byrom. Ikke bare gir disse elementene organisatoriske ledetråder, og gjør det lettere å finne veien for alle som oppholder seg i byrommet, men kan også bidra med trygghetsfølelse og et eierskap til et område av byen.⁷³

Lynch finner at et bilde av en by, slik den oppleves av de som bor her, kan sammenfattes i fem elementer: veier, kanter, landemerker, områder og knutepunkt.⁷⁴

4.1.1 Veier

Veier brukes til å bevege seg fra et sted til et annet, og kan brukes ofte, iblant eller som et alternativ. Innenfor begrepsdefinisjonen veier kan nevnes gater, gangveier, transittlinjer, kanaler og jernbaner. For mange er dette det mentale bilde av en by. Folk observerer byen hver gang de går gjennom den langs veien. Alle andre elementer i byen er på et eller annet vis relatert til veien.⁷⁵

Ettersom veier kan innebære alt fra en gågate til en motorvei, vil inntrykket for en fotgjenger være svært variert. En by hvor det er mange gågater uten trafikk kan i stor grad oppfattes som attraktivt. Motsetningsvis kan en by som er svært bilbasert og hvor det er mye trafikk i gatene oppfattes som lite attraktivt.

⁷³ The Urban Design Reader. Editors Introduction: «[The City Image and Its Elements](#)» s. 125

⁷⁴ The Urban Design Reader. Kevin Lynch (1960): «[The City Image and Its Elements](#)» s. 133

⁷⁵ The Urban Design Reader. Kevin Lynch (1960): «[The City Image and Its Elements](#)» s. 133

Emnekode: MOA300-1 23V
Kandidatnummer: 210
Dato for innlevering: 22.05.23

Det området jeg har valgt å studere er i dag influert av veier og parkeringsplasser. Området slik det er designet er svært typisk en forstad i uttrykk, og har som tidligere nevnt, fått betegnelsen bilbyen. Det er store interne avstander, det er i dag ikke en bybane og det har skjedd tidsbestemte endringer i byens næringsliv. De store kjøpesentrene i bydelen har blitt reist på bilens premisser. Dette er et design som innen planlegging lenge har vært rådende. Å gå langs veiene gjennom området, kan i mange tilfeller gi et negativt inntrykk for en fotgjenger. Kanskje særlig for turister og besøkende.

Designet hvor det er forsteder og kjøpesentre rundt bykjernen er heller ikke særegen for Åsane og Bergen. Mange byer over hele verden har blitt bygget opp eller utvidet etter en lignende oppskrift. Det har samtidig skjedd et skifte i tankesettet for hvordan den urbane planleggingen skal gjennomføres. Dette er en tendens vi har sett i flere byer. Målet er å skape mer kompakte sentre hvor alle tilbud er på ett sted. Dette vil gjøre folk mindre avhengig av bilen.

4.1.2 Kanter

Kanter er lineære elementer som verken blir brukt eller oppfattet av den som observerer som en vei. Kanter er grensen mellom to faser, kanter er den lineære pausen i en kontinuitet. En vegg er et eksempel på en kant. Men en kant kan også være en barriere som sperrer av et område fra et annet. For mange kan kanter være et viktig organisatorisk redskap for å skape forbindelse mellom flere områder.⁷⁶

Hva som oppfattes som en kant vil avhenge av kontekst. For både en fotgjenger og en som kjører bil, vil en fortauskant oppfattes som en kant. Det markerer grensen mellom hvor fotgjengeren og bilisten kan oppholde seg. Denne typen kanter er det mye av i det området jeg har valgt å forske på. Kanten i seg selv trenger ikke å gi særlig inntrykk, men helheten er derimot med på å avgjøre hvorvidt et område har en estetisk verdi.

Åsane storsenter er et eksempel på en massiv konstruksjon av kanter. Det danner en fysisk barriere mellom om en er inne på senteret sitt område eller utenfor. Det kan argumenteres for et par momenter som gjør at Åsane storsenter i dag ikke kan oppfattes som et ordentlig urbant område. For det første markerer kantene her hvorvidt en skal ha noe eller ikke. Området er ikke designet for å spasere gjennom for turens skyld. En er her først og fremst for å handle.

⁷⁶The Urban Design Reader. Kevin Lynch (1960): «[The City Image and Its Elements](#)» s. 133

Emnekode: MOA300-1 23V
Kandidatnummer: 210
Dato for innlevering: 22.05.23

Det er lov å spasere, men de færreste vil over tid finne noe glede i det. For det andre er Åsane storsenter en halvprivat konstruksjon. Det er kun mulig å oppholde seg innenfor kantene som markerer grensene til kjøpesenteret innenfor åpningstidene. Til motsetning er det mulig å spasere inne i et urbant område til alle døgnets tider, så lenge en oppholder seg på et offentlig areal.

Fordi Åsane har så mange veier og parkeringsplasser er kanter noe en møter på nesten uansett hvor en beveger seg. Det finnes likevel unntak. Turområdene er vakre og gir et lite avbrekk fra veier og kanter.

Et urbant område vil alltid være full av kanter. Det er et element i bybildet, slik Kevin Lynch viser til. Min argumentasjon er at et urbant område mer tilrettelagt for myke trafikanter, vil være mer attraktivt for alle.

4.1.3 Områder

Områder er seksjoner en by er delt opp i, og kan være fra et medium til et stort område. Byen får med andre ord en todimensjonal funksjon som observatøren mentalt trer inn i. Området vil for observatøren være gjenkjennelig fordi det har felles identifiserbare trekk. Det vil også være referanser folk bosatt i området har, som er synlig for dem som bor i andre deler av byen. De aller fleste vil til en viss grad strukturere byen sin på en slik måte. I hvor stort omfang en by er delt inn i områder vil variere både individuelt og mellom hver by.⁷⁷

Åsane bydel er et område av Bergen, og åsabuer har som gruppe mange trekk felles, som kan være forskjellig fra andre bydeler. På samme måte vil det være mulig å dele inn grupper lokalt i Åsane. Åsane terminal og Åsane storsenter har tradisjonelt fungert som en samle plass for alle som bor i Åsane. Et slikt sted vil naturligvis samle alle typer mennesker. Slik området fungerer i dag, er det i stor grad i form av nødvendige ærend som pendling til og fra jobb, eller å handle i butikken. Det Åsane mangler er et urbant område som kan samle folk. Et område hvor folk oppholder seg fordi de har lyst og ikke fordi de må. Dette vil kunne bidra til å gi bydelen et løft og bedre dets omdømme. I en ny områdeplan vil en mer kompakt og urban utvikling på fotgjengernes premisser være viktig.

⁷⁷ The Urban Design Reader: Kevin Lynch (1960): [«The City Image and Its Elements»](#) s. 133

4.1.4 Knutepunkt

Knutepunkt er alle strategiske punkt innenfor byens grenser som en observatør kan tre inn i. Knutepunkt kan være alt fra veikryss til en bussterminal hvor det er overgang fra en buss til en annen. Knutepunkt kan også være et sted som er populær blant ungdommen og hvor de «henger». I en slik kontekst kan et gatehjørne eller andre offentlige eller halvoffentlige områder være et knutepunkt. Noen knutepunkt kan være et symbol for området, det vil si at knutepunktet har en stor innflytelse på området. Slike former for knutepunkt karakteriseres ofte som kjerner.⁷⁸

Områdene jeg har valgt å analysere i min oppgave er de to mest klare typene knutepunkt i hele bydelen. For det første finner en her flere veikryss i form av rundkjøringer. Dette gir alle som velger transport med bil flere valgmuligheter. For det andre er Åsane terminal plassert her. Noe som gjør at mange som skal til et sted i Åsane eller lenger nordover, ofte må bytte buss. Dette gjør spesielt Åsane terminal til et viktig knutepunkt. For det tredje fungerer Åsane storsenter som et viktig knutepunkt. Mange som bor i Åsane eller i nabokommuner velger ofte storhandel på Åsane storsenter. For det fjerde er både Åsane terminal og Åsane storsenter populære områder for ungdommen «å henge». For det femte er i stor grad Åsane terminal og Åsane storsenter et symbol på Åsane. Dette er byrommene i Åsane som har innflytelse. Innenfor Kevin Lynch sin forståelse av bybildet og dets elementer, kan dette derfor være kjernen i Åsane.

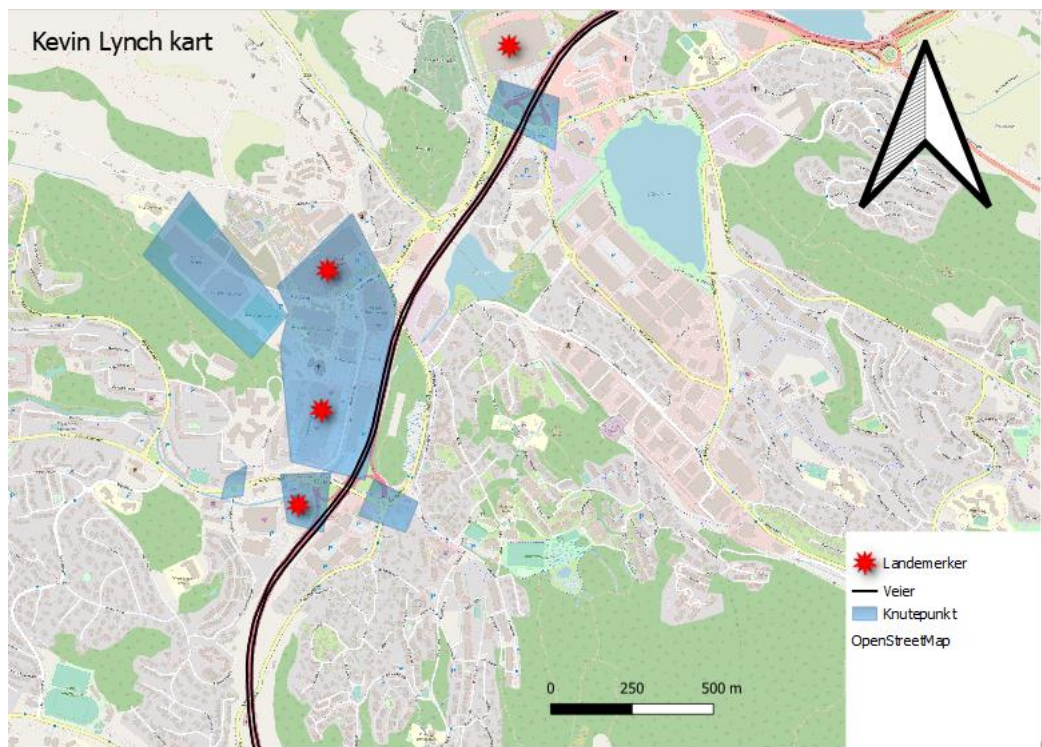
På kartet som viser knutepunkt er både Åsane terminal og Åsane storsenter sentrale. Men også avkjørsler fra E39 og rundkjøringer er markert. Noen knutepunkt kan ha høyere estetisk verdi enn andre. Jeg har også valgt å ha med Vestlandshallen og Åsane Arena som viktige knutepunkt. På Åsane Arena spiller Åsane IL sine hjemmekamper. Også Brann har lånt arenaen innimellom. Vestlandshallen kan folk i alle aldre samles og for eksempel spille fotball. Det har også vært arrangert konserter i Vestlandshallen fra tid til annen. I tillegg kan kulturhuset inngå som et viktig knutepunkt.

⁷⁸ The Urban Design Reader: Kevin Lynch (1960): [«The City Image and Its Elements»](#) s. 133-134

4.1.5 Landemerker

Landemerker er også en form for punktreferanse, men er oftere mer ekstern og i enda større grad enn knutepunkt lett definerte fysiske objekt. Typiske landemerker er bygninger, skilt, kjøpesentre eller fjell. Om et landemerke er langt unna, men likevel er lett å se, kan det brukes som referanse til å lokalisere en bestemt destinasjon. Et slikt landemerke er typisk et fjell. Andre typer landemerker kan være av en mer lokal karakter, og blir derfor kun sett i avgrensede områder. Typiske eksempler er en butikkfront eller et skilt.⁷⁹

Både Åsane terminal og Åsane storsenter vil innenfor en slik begrepsavklaring fungere som landemerker. Det er punktreferanser som ikke er til å ta feil av. På kartet er også kulturhuset, Åsane Arena og Vestlandshallen markert som landemerker. I stor grad av de samme grunnene for at de er markert som knutepunkt. At det overveiende er kjøpesentre som er landemerker i Åsane er også en indikasjon på at dagens Åsane først og fremst er en bydel, hvor bilen er et viktig transportmiddel.



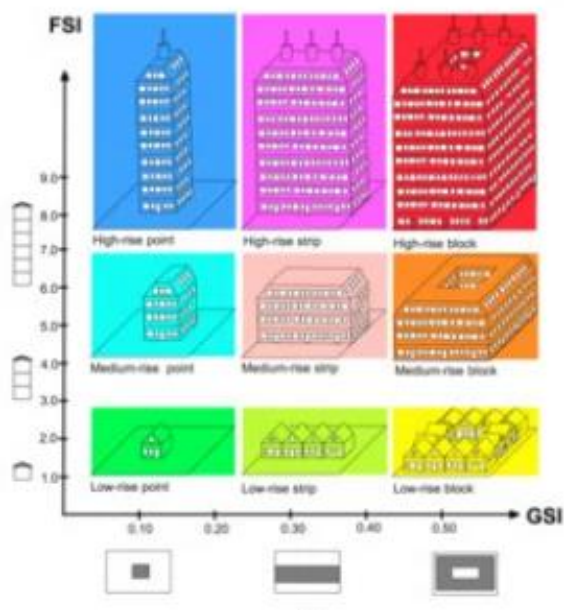
Kart 2: Kevin Lynch kart

⁷⁹ The Urban Design Reader: Kevin Lynch (1960): «[The City Image and Its Elements](#)» s. 134

4.2 Space Matrix

En annen metode jeg ønsker å bruke for å svare på hvordan situasjonen er i dag for Åsane sentrum med utgangspunkt i byplanleggingsteori, er Space Matrix.

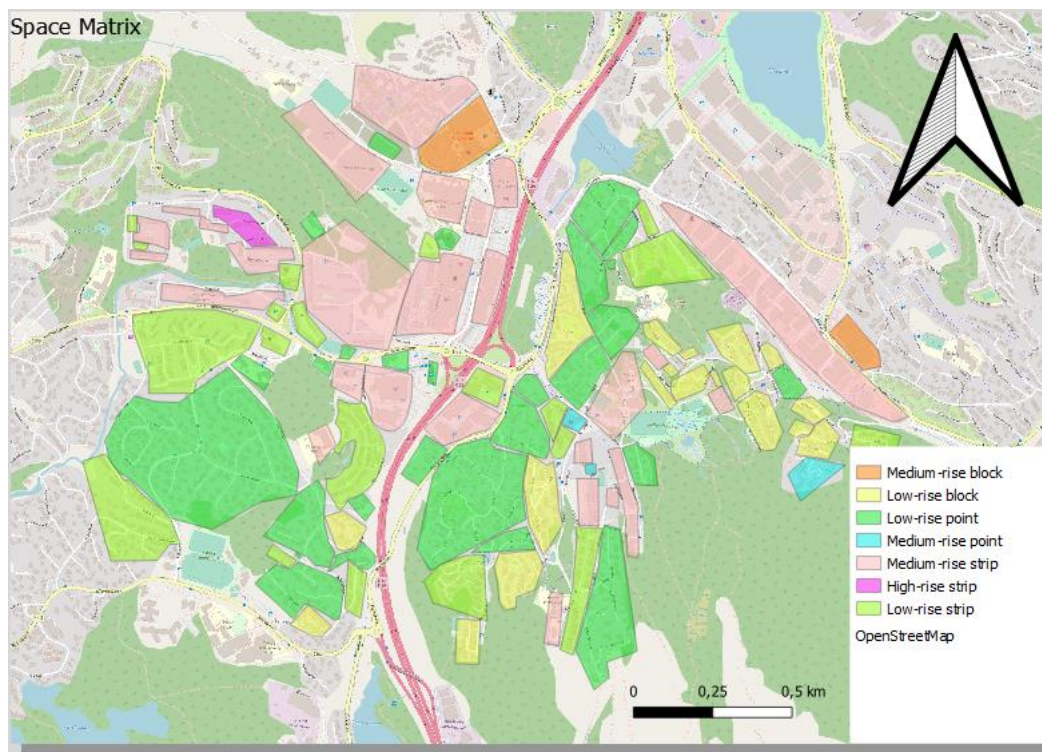
Space Matrix er en metode som er utviklet av Johan Rådberg, og benyttes for å analysere bygningers tetthet og form. Rådberg utviklet en matrise hvor bygningens intensitet (Floor Space Index eller FSI) blir korrelert med arealutnyttelse (Ground Space Index eller GSI). Ved hjelp av denne matrisen, er det mulig å klassifisere ulike typer bygningsmorfologi. Avhengig av hvor mange etasjer det er i bygningen, kan bygningens tetthet kategoriseres til følgende: low-rise, mid-rise og high-rise tetthet. Kategorisering av bygningstype kan videre bli gitt et skille til: point type, strip type og block type avhengig av formen på bygningen.⁸⁰



Figur 5: Illustrasjon av Space Matrix.⁸¹

⁸⁰ Remco Elric de Koning, Hans Jacob Roald and Akkelies van Nes (2020): [A Scientific Approach to the Densification Debate in Bergen Centre in Norway](#) s. 8

⁸¹ Remco Elric de Koning, Hans Jacob Roald and Akkelies van Nes (2020): [A Scientific Approach to the Densification Debate in Bergen Centre in Norway](#) s. 8



Kart 3: Space Matrix for sentrale områder av Åsane.

Space Matrix analysen viser hovedsakelig medium tetthet av bygningsmasse for området rundt Åsane terminal og Åsane storsenter. Horisont kjøpesenter peker seg ut som medium-rise block. Bak horisont har fortetningsstrategien startet. Her er det leilighetskompleks på opptil 7 etasjer. Minst et byggverk kunne derfor gått som high-rise strip.

Områdene som har Low-rise strip ved Åsane terminal, er preget av rekkehus. En analyse videre i retning Åstveit og Tertnes viser en overvekt av low-rise point, low-rise strip og low-rise block. Dette er hovedsakelig nabolag. Low-rise strip i området Åsane sentrum, er et par tomannsboliger. Low-rise point lokalisert i området bak Åsane storsenter er noen gamle forlatte gårdsbruk, som står tom, men som ikke er revet. Åsane nye kirke som er lokalisert ved Åsane storsenter har blitt identifisert som low-rise point. Dette fordi kirken ikke har så mange etasjer. Det samme gjelder Åsane terminal.

Analysen viser at dess lenger unna en kommer gater med mange retningsvalg, dess lavere er tettheten av bygninger. Arealutnyttelsen er større i området rundt Åsane storsenter enn den er for eksempel på Tertnes. En forklaring kan være at en større andel av bygningsmassen er eldre jo lenger en beveger seg vekk fra Åsane storsenter. Mange bygninger i området rundt Åsane storsenter ble reist fra 1970-tallet og utover. På for eksempel Tertnes og i Morvik er

mye av bygningsmassen fra 1950-tallet og 1960-tallet. Noe av bygningsmassen er også enda eldre.

4.3 MXI (Mixed Use Index)

MXI (Mixed Use Index) ble utviklet av Joost W. van den Hoek og er en metode for å måle hvordan bygninger blir brukt. Dette kan gi en indikator på om bygningen benyttes til næring, kontor eller boliger. For å kunne gjøre bruksblanding og indeksering av byggverk diskuterbart og komparativt, er det nødvendig at byggverket kan være målbart og lett å indeksere. Spørsmålet som oppstår, er: Hvordan kan noe så komplekst som flerbruk av bygninger i et urbant område bli redusert til en enkel indeks?⁸²

Det må forenkles mest mulig. Analysen til van den Hoek reduseres til om bygningen har boliger eller ikke. Analysen gjør det da mulig å måle hvor mye areal som benyttes til boliger. Areal benyttet til boliger vil i analysen bli målt i prosent, slik at det er mulig å ha en prosentmessig oppfatning av hvor stor andel av bygningen som blir brukt til dette formålet. I et prosjekt hvor $MXI = 100$ vil bygningen kun være benyttet til boligformål. I et prosjekt hvor $MXI = 0$, vil det ikke være boliger. I et monofunksjonelt område vil bygninger kun være benyttet til boliger, kontor, næring osv. I et multifunksjonelt område kan for eksempel MXI være 50. Da vil 50 % av bygningen bli brukt til boliger.⁸³

Tabellen utviklet av van den Hoek viser hvordan dette kan måles:

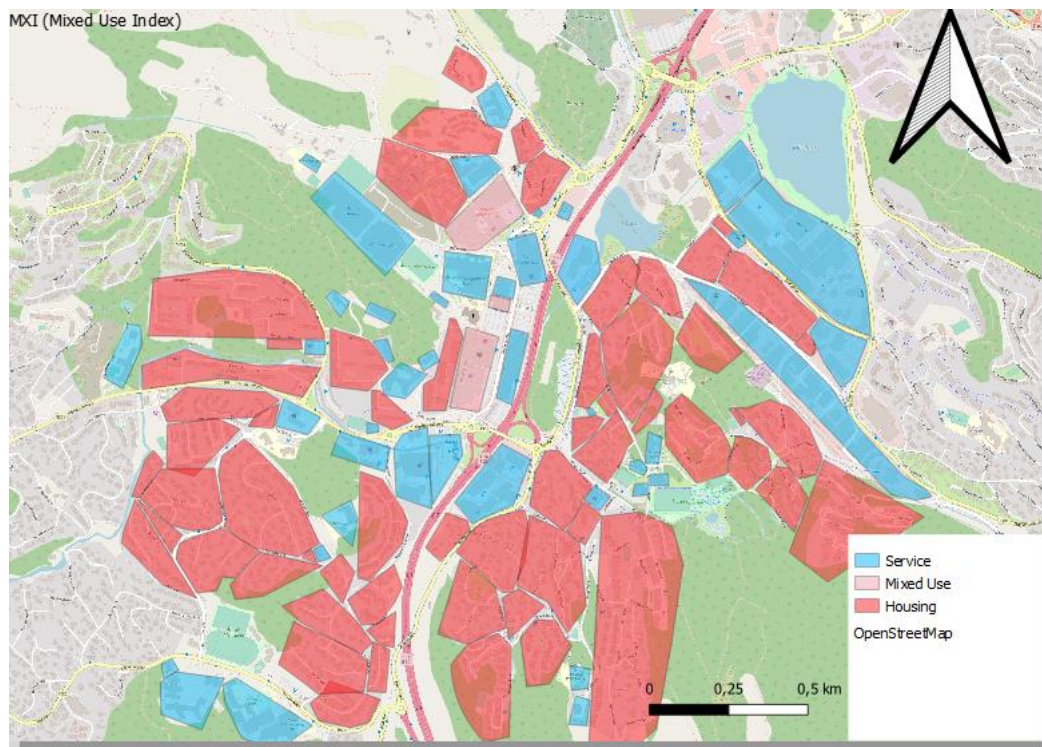
MXI value	0	50	100
Meaning	No housing present	50/50 balance housing non-housing	100 % residential use
District type	Single use.	Mixed-use	Single use
Examples	Office park Factory Complex Harbor district Shopping center	City Center Semi Central	Newtown The projects Suburbia

Figur 6: Tabell utviklet av Joost W. van den Hoek som måler MXI.⁸⁴

⁸² Joost van den Hoek (2008): [The MXI \(Mixed Use Index\) an instrument for anti sprawl policy?](#) s. 5

⁸³ Joost van den Hoek (2008): [The MXI \(Mixed Use Index\) an instrument for anti sprawl policy?](#) s. 5

⁸⁴ Joost van den Hoek (2008): [The MXI \(Mixed Use Index\) an instrument for anti sprawl policy?](#) s. 6



Kart 4: MXI for sentrale områder av Åsane.

For å forenkle analysen noe, har jeg valgt å forholde meg til tre kategorier: Service, Mixed Use og Housing.

Housing er boliger som har en MXI = 100. I bygninger med Mixed Use er det både boliger og kontor eller forretninger. I bygninger som har kategorien service er det kun kontor og forretninger med en MXI = 0.

Ved Åsane terminal er det rekkehus samt en del næringslokaler. Her er det ingenting av Mixed Use. I området Åsane storsenter er det en tendens at nye bygg, som for eksempel Horisont kjøpesenter er Mixed Use, mens de gamle næringsbyggene er kun forretning og kontor. Unntaket er den ene delen av Åsane storsenter, hvor det også er leiligheter. Bak Horisont helt i nord har det foregått noe fortetting de siste årene. Her er det noen svære boligområder, i tillegg til noe service, som for eksempel Åsane legekantor. Langs Littleåsvegen og generelt i nordøst på kartet er det en del service som er av industriell karakter. Ellers viser analysen at veldig mye areal i bydelen benyttes til boligformål. Det ideelle er at mest mulig benyttes til blandet bruk. Dette viser analysen en mangel på.

Analysen viser at bygg med serviceformål er konsentrert langs E39 og at jo lenger en beveger seg vekk fra motorvegen, jo mindre næring er det.

4.4 Topologisk dybde

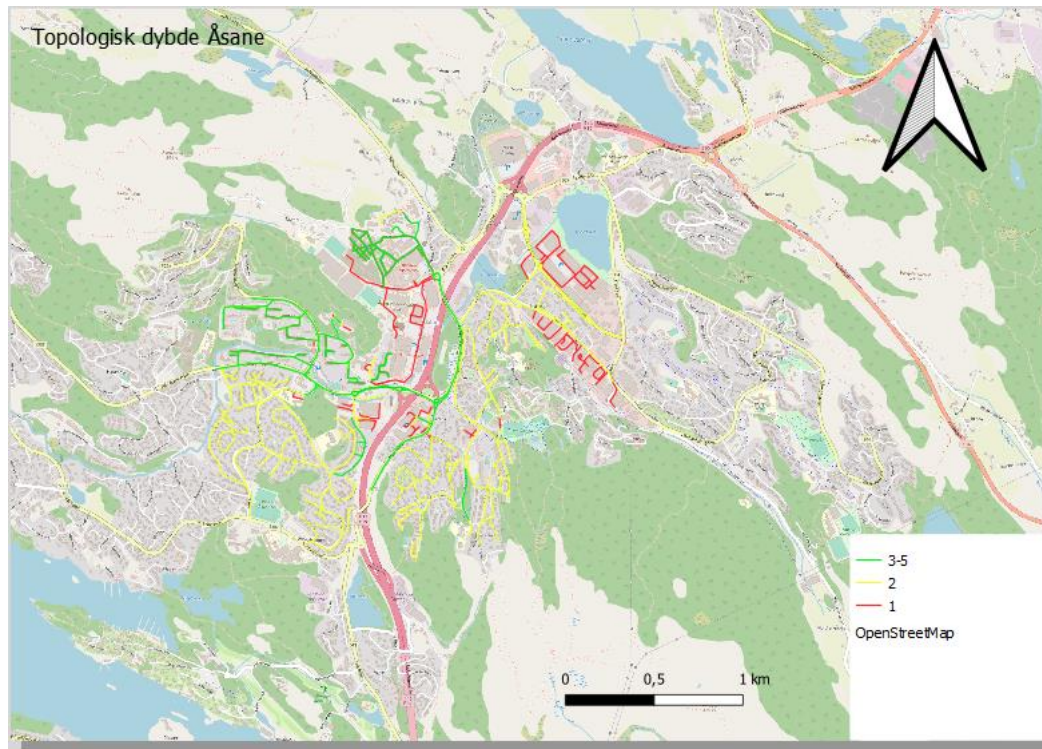
Topologisk dybde beskriver grensene mellom hva som er offentlig og privat rom. Privat rom er inne i bygningene, mens offentlige rom er utenfor. Det finnes i tillegg halvoffentlig og halvprivate rom som er lokalisert mellom det private rommet inne i en bygning og de offentlige rommene mellom bygningene. Dette er hybride rom og kan for eksempel være forhage eller forgård foran hus. Det kan også være inngangsparti og korridorer i leilighetskompleks.⁸⁵

Måten å måle topologisk dybde på er ved å telle antallet halvprivate og halvoffentlige rom mellom det private rommet og det offentlige rommet. Er en inngang direkte tilkoblet til en offentlig gate, eksisterer det ingen hybride rom mellom det private og det offentlige rommet. Den topologiske dybden vil da være 1. Hvis en liten forhage er lokalisert mellom inngangen til huset og gata, har forhagen en topologisk dybde på 2. Den logiske slutningen er at det er et rom mellom det private rommet og det offentlige rommet. Det trengs to steg fra det offentlige til det private rommet. Hvis inngangen er lokalisert rundt huset, eller opp en trapp vil den topologiske dybden være fra 3 til 5. Dette vil avhenge av hvor mange halvoffentlige eller halvprivate rom som passerer.⁸⁶

I følgende analyse har jeg registrert topologisk dybde i området Åsane terminal og Åsane sentrum. Er den topologiske dybden på 1 har jeg brukt rød som farge. Er den topologiske dybden på 2 har jeg brukt gul som farge. Er den topologiske dybden på 3-5, har jeg brukt fargen grønn.

⁸⁵ Akkelies van Nes and Claudia Yamu (2021): [Introduction to Space Syntax in Urban Studies](#), s. 122

⁸⁶ Akkelies van Nes and Claudia Yamu (2021): [Introduction to Space Syntax in Urban Studies](#), s. 122



Kart 5: Topologisk dybde for området Åsane – mikro analyse.

For mange nabolag i Åsane er det registrert en topologisk dybde på 2. De fleste rekkehus, eneboliger osv. har enten en forhage eller en forgård mellom veien og inngangen. Hesthaugveien har derimot en topologisk dybde på 3-5. Også blokkbebyggelsen har en topologisk dybde på 3-5. Her er det nødvendig å ta seg gjennom halvprivate rom for å komme til leiligheten. Det er større avstand til nærmeste inngang. Næringsområdene har en topologisk dybde på 1 rundt seg. Dette fordi det skal være enkelt for kundene å komme seg inn i butikklokalene.

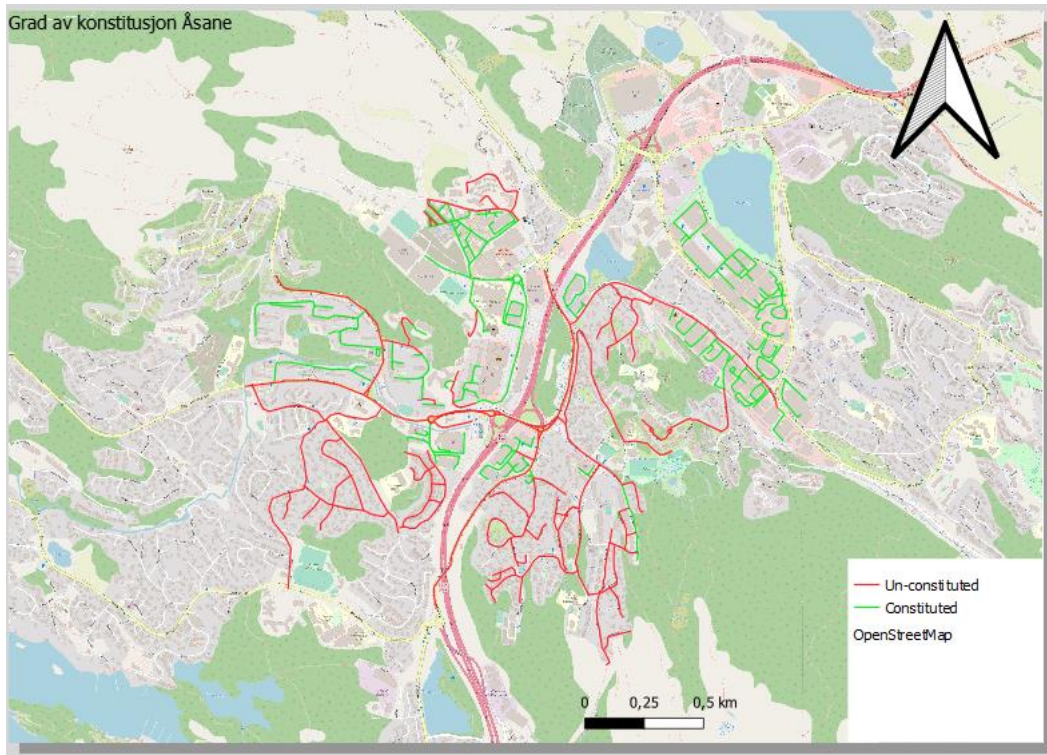
4.5 Grad av konstitusjon mellom gatesegment

Grad av konstitusjon mellom gatesegment handler om i hvilken grad det er tilknytning mellom en bygning og det offentlige rommet. Kun om bygningen har tilgang fra gata, er det en konstitusjon til gata. Om alle bygninger er lokalisert ved siden av ei gate, men inngangene ikke er tilgjengelig direkte fra gata, vil det si at gata ikke er konstituert. Ei gate eller et gatesegments grad av konstitusjon avhenger av hvordan bygningens innganger og vinduer etablerer en forbindelse til gata.⁸⁷

⁸⁷ Akkelies van Nes and Claudia Yamu (2021): [Introduction to Space Syntax in Urban Studies](#), s. 116

Emnekode: MOA300-1 23V
Kandidatnummer: 210
Dato for innlevering: 22.05.23

I min analyse har jeg ikke sett på i hvor stor grad gata er konstituert, men skilt mellom hvorvidt gata er konstituert eller ikke. Konstituerte gater er markert grønn, mens gater som ikke er konstituert er markert rød.



Kart 6: Grad av konstitusjon for Åsane.

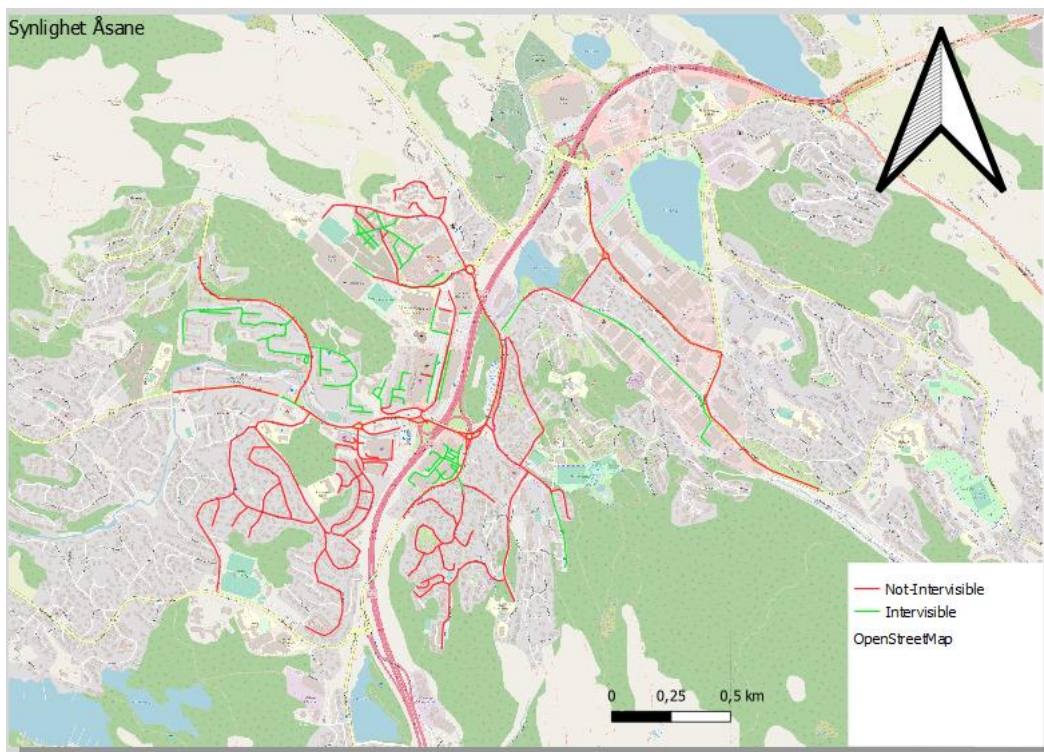
I nabolagene er det gårdsrom mellom veien og inngangspartiet, som gjør at gatene i stor grad ikke er konstituert. Slike gårdsrom kan være hager eller plattinger.

I næringsområdene er det derimot stor grad av konstitusjon med dører og vinduer som etablerer en forbindelse til gatenettet. Også blokkbebyggelsen har dører og vinduer vendt mot gata. Kartet viser likevel at for majoriteten av Åsane bydel er det ikke konstitusjon mellom gatesegmentet og bygningen. En forklaring på hvorfor det er slik er, som det tidligere er blitt argumentert for, at Åsane ikke har et særlig urbant preg. Det er en bydel preget av nabolag med eneboliger og rekkehus.

4.6 Synlighet (Intervisibility)

Synlighet eller intervisibility er definert som «punkt-til-punkt» synlighet. Det vil si at måten innganger og vinduer i første etasje er posisjonert har en innvirkning på sannsynligheten for sosial kontroll, eller en kontroll over gatelivet. Gater som har mange vinduer vendt mot gata, er ofte ansett for å være trygge å spasere i på kveld og natt.⁸⁸

Jeg har i denne analysen valgt å se på vinduer og dører samt deres relasjon til gatenettet. Jeg har registrert om det er vinduer og dører på gatenivå og om de er synlig direkte mot gata. Gater som har vinduer og dører vendt mot gata på begge sider er markert grønne. Gater som verken har vindu eller dør mot gata på den ene siden er markert rød.



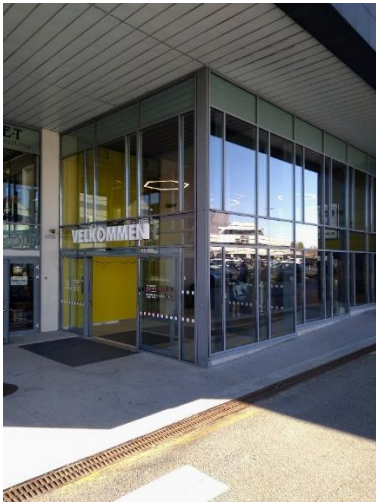
Kart 7: Synlighet for Åsane.

Kartet over viser en analyse av intervisibility for området Åsane. Her er mange gater markert røde da min vurdering er at det er få gater i området hvor det er både dører og vinduer direkte vendt mot gata. Unntaket er Åsane storsenter hvor det til dels er store fasader med vinduer vendt ut mot gata.

⁸⁸ Akkelies van Nes and Claudia Yamu (2021): [Introduction to Space Syntax in Urban Studies](#), s. 119

Emnekode: MOA300-1 23V
Kandidatnummer: 210
Dato for innlevering: 22.05.23

4.6.1 Bildeeksempler synlighet



Bilde 1: Åsane storsenter. Foto: Erlend Høgestøl



Bilde 2: Åsane storsenter. Foto: Erlend Høgestøl



Bilde 3: Roalds kro. Foto: Erlend Høgestøl

Emnekode: MOA300-1 23V
Kandidatnummer: 210
Dato for innlevering: 22.05.23

4.6.2 Bildeeksempler hvor det ikke er synlighet



Bilde 4: Kollåsen. Foto: Erlend Høgestøl



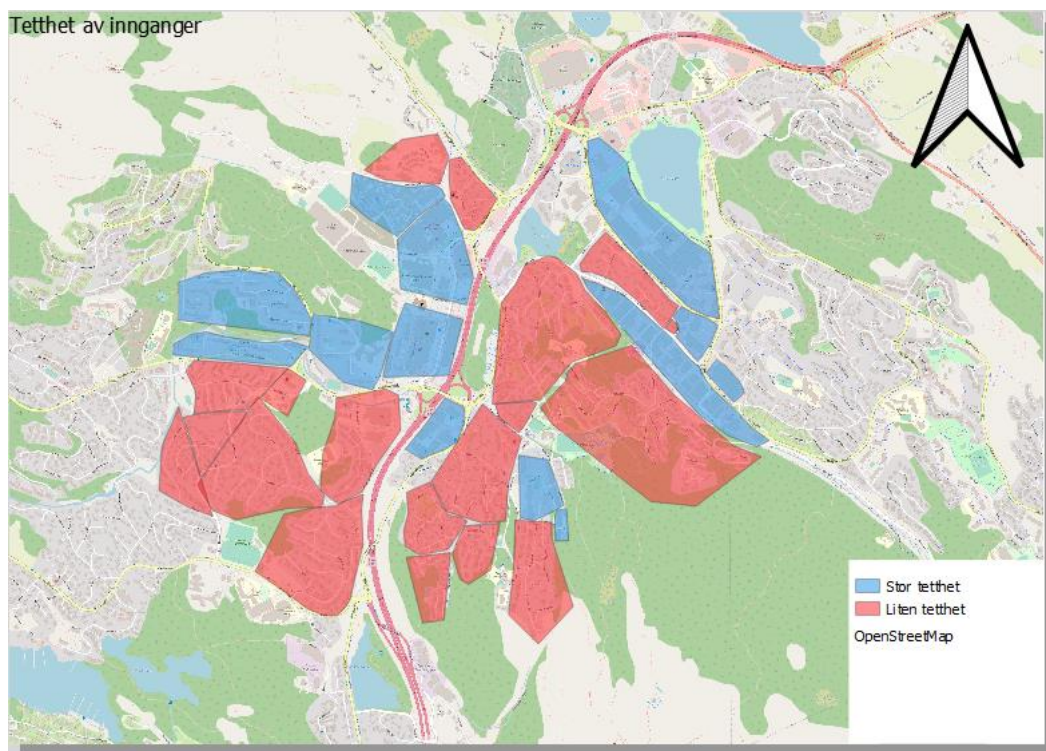
Bilde 5: Kollåsen. Foto: Erlend Høgestøl

Bildene over viser en analyse av synlighet for området Åsane. Innenfor området er det lokasjoner hvor det er synlighet, og noen områder hvor det ikke er synlighet. Langs kjøpesentrenes fasader er det i stor grad synlighet. Innenfor borettslag som omgir senteret, er det også i denne analysen intervisibility. Vurderingen er at det noen steder er intervisibility, men at det er for ujevnt.

4.7 Tetthet av innganger

Tetthet av innganger og vinduer kan til en viss grad indikere hvor mye liv det er på gata. Dess flere innganger det er fra gata, dess større er sannsynligheten for at noen kan komme ut fra et privat rom til et offentlig rom.⁸⁹

I de følgende kartene for Åsane terminal og Åsane senter har jeg registrert bygninger som vender direkte mot gata og hvor i bygget inngangen er plassert. Områder med stor tetthet av innganger har fått fargen blå, mens områder med lite tetthet av innganger har fått fargen rød.



Kart 8: Tetthet av innganger for Åsane.

⁸⁹ Akkelies van Nes and Claudia Yamu (2021): [Introduction to Space Syntax in Urban Studies](#), s. 119.

Emnekode: MOA300-1 23V
Kandidatnummer: 210
Dato for innlevering: 22.05.23

Området har noen næringsbygg hvor det er høy tetthet av innganger direkte fra gata. Ellers er Åsane preget av mange boligområder hvor det er en relativt lav tetthet av innganger.

4.8 Space Syntax

Space Syntax stammer fra 1970-tallet og er en metode som ble utviklet av Bill Hillier og hans kollegaer ved The Bartlett School of Architecture, Universitetet i London. Space Syntax er en teori og metode som analyserer romlige forhold. I en bredere kontekst er Space Syntax et sett av teknikker som kan anvendes individuelt og i forskjellige kombinasjoner med hverandre. Verktøysettet Space Syntax tilbyr metoder for å finne romlige svar ved å kalkulere konfigurative romlige forhold i et bygd miljø. Hillier og Hanson forstod i en tidlig fase av metodeutviklingen at innen antropologiske studier kan Space Syntax bidra med en romlig forståelse av den sosiale organiseringen i bosettinger som inneholder ulik kulturell bakgrunn gjennom å demonstrere hvordan bygninger og bosetninger spiller en rolle i en sosial relasjon.⁹⁰

Etter hvert har metoden blitt videreutviklet til å analysere komplekse forhold i større byer og metropole områder, og til og med i hele regioner. Dette skyldes blant annet at informasjonsteknologien har utviklet seg siden 1970-tallet. Ifølge Hillier et. Al (2007) består tilførsel av metoden Space Syntax til urbane studier av fire muligheter. For det første er konseptet romlige enheter i problemstillingen avklart og godt definert. For det andre er Space Syntax et kjent sett av teknikker til å analysere byer som et nettverk av rom formert av plassering, gruppering og orientering av bygninger. Disse teknikkene gjør det mulig å analysere hvordan ei gate henger sammen romlig med alle andre gater i et bygd miljø. For det tredje gir Space Syntax et sett med metoder for å observere hvordan nettverk av rom relateres til funksjonelle mønstre som for eksempel at biler og fotgjengere beveger seg gjennom byer, arealbruk, områdedifferensiering, spredning av kriminalitet, eiendomspriser, migrasjonsmønstre, og også sosialt velvære eller ubehag. For det fjerde har forskning som har benyttet seg av Space Syntax bidratt med nye teorier, og en ny forståelse av hvordan byer er romlig konstituert som en effekt av sosiale, økonomiske og kognitive faktorer, og hvordan urbant rom, som en konsekvens av dette, fungerer som en genererende kraft for samfunnsmessige og økonomiske aktiviteter og kognitive faktorer.⁹¹

⁹⁰ Akkelies van Nes and Claudia Yamu (2021): [Introduction to Space Syntax in Urban Studies](#), s. vii

⁹¹ Akkelies van Nes and Claudia Yamu (2021): [Introduction to Space Syntax in Urban Studies](#), s. vii

Emnekode: MOA300-1 23V
Kandidatnummer: 210
Dato for innlevering: 22.05.23

Space Syntax måler hvordan offentlige plasser eller gatesegment i et bygd miljø relateres til andre offentlige områder. På den ene siden måler Space Syntax potensialet for bevegelse til destinasjonen, eller *nærhet* (to-movement potentials), for hvert gatesegment med hensyn til andre. På den andre siden måler Space Syntax bevegelsespotensialet, eller *mellomhet* (through-movement potentials), av hvert gatesegment med hensyn til andre. Gatennettverkets bevegelsespotensial representerer ulike tilgjengelighetspotensial. Begge typer relasjonelle mønstre kan bli vektet av tre ulike definisjoner for distanse. Den metriske avstanden måler byens gater og veinett som en organisering av stier med kortest lengde. Den topologiske distansen kalkulerer byens gater og veinett som en organisering av stier med færrest svinger. Den geometriske distansen gir et bilde av byens gater og veinett som en organisering av minste vinkelendringsbaner. Hver type relasjon kan bli kalkulert av ulike radier fra hvert gatesegment gjennom å definere radiusen når det gjelder korteste lengde, færrest svinger, og minst antall vinkelendringer.⁹²

Space Syntax kan bli brukt til å sammenligne forhold før og etter i for eksempel endringer av rom som et resultat av urban restrukturering.⁹³

4.8.1 Dagens situasjon i Åsane sentrum

Jeg ønsker i første omgang å se hvordan situasjonen er i Åsane i dag. Jeg kommer til å bruke følgende funksjoner: Choice R140 metric, Integration R140 metric, Choice R1400 metric og Integration R1400 metric. Jeg vil forvente at med dagens situasjon, vil det vise at motorveien E39 og Hesthaugveien, som går mellom Åsane storsenter og Åsane terminal vil ha veldig høy tilgjengelighet. Dette er veier som først og fremst er trafikkert av biler. Det vil bekrefte at det sentrale Åsane, slik det er utformet i dag, er utformet på bilens premisser. At området i funksjon er utformet for å bruke bilen til funksjoner som handel, andre typer tjenester og lignende.

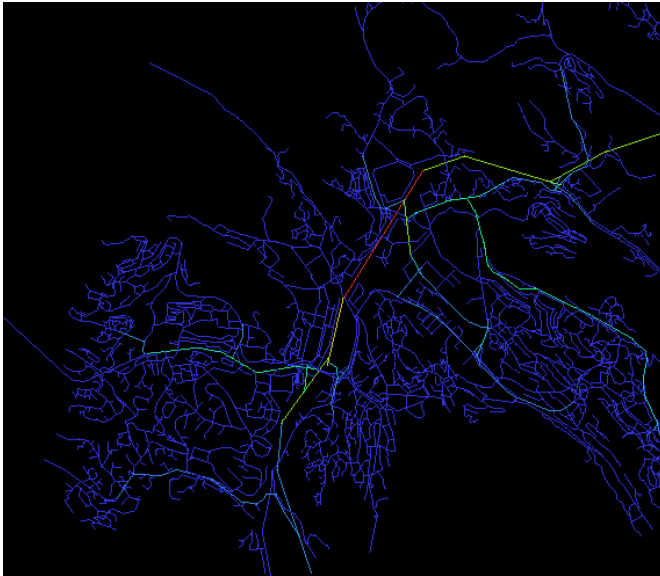
Etter at jeg har analysert dagens situasjon, ønsker jeg som en mulighetsstudie å finne ut hvordan det ville være om rommet inne på området Åsane Storsenter ble utformet for fotgjengere med en bybane, samt at Hesthaugveien mellom Åsane terminal og Åsane

⁹² Akkelies van Nes and Claudia Yamu (2021): [Introduction to Space Syntax in Urban Studies](#), s. vii

⁹³ Akkelies van Nes and Claudia Yamu (2021): [Introduction to Space Syntax in Urban Studies](#), s. vii

storsenter ble lagt i tunnel under bakken. Dette fordi det ville vært interessant å se om det vil gi en større integrasjon med myke trafikanter.

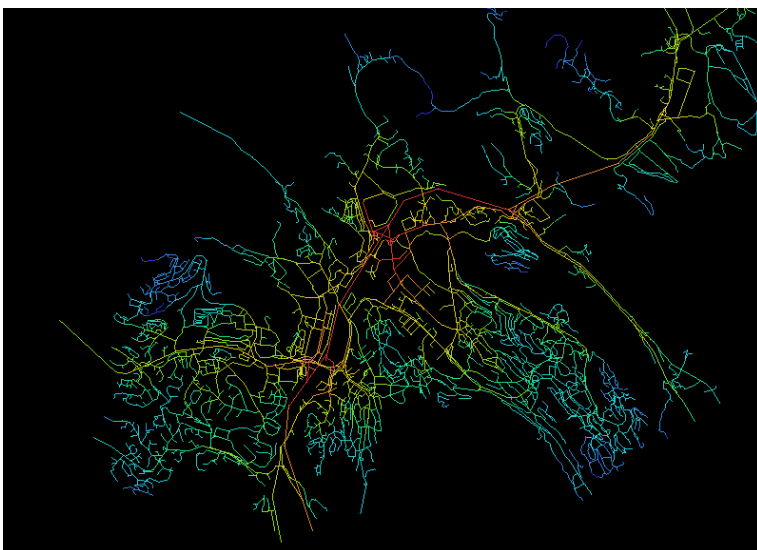
4.8.1.1 Choice R140 metric



Figur 7: Det sentrale Åsane med Choice R140 metric

I den første analysen har jeg brukt Choice med en radius på 140 meter. Det er lite tilkobling mellom områdene og det er en barriere mellom dem som bor på forskjellig side av E39. Det er lite aktivitet.

4.8.1.2 Integration R140 metric

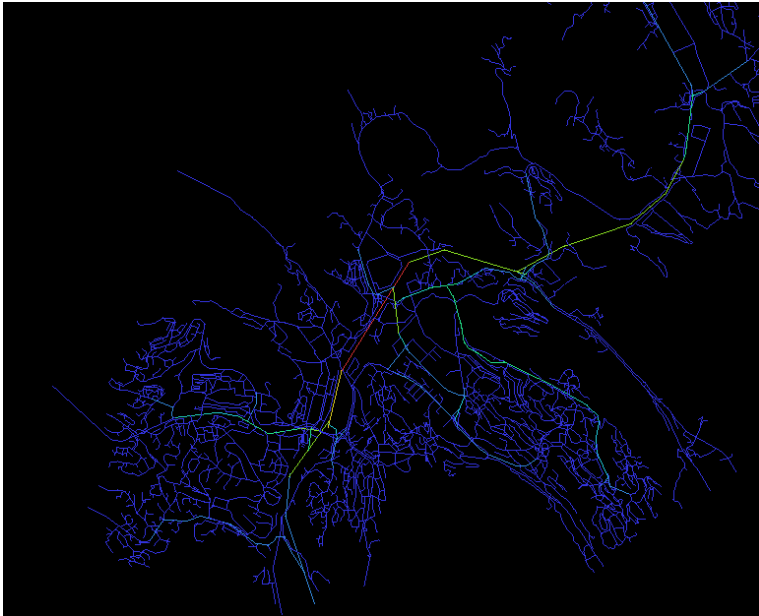


Figur 8: Det sentrale Åsane med Integration R140 metric

Emnekode: MOA300-1 23V
Kandidatnummer: 210
Dato for innlevering: 22.05.23

I den andre analysen har jeg brukt Integration med en lav radius på 140 meter. Det foreligger noen barrierer for myke trafikanter. Integrasjonen er stor i samkvem med E39

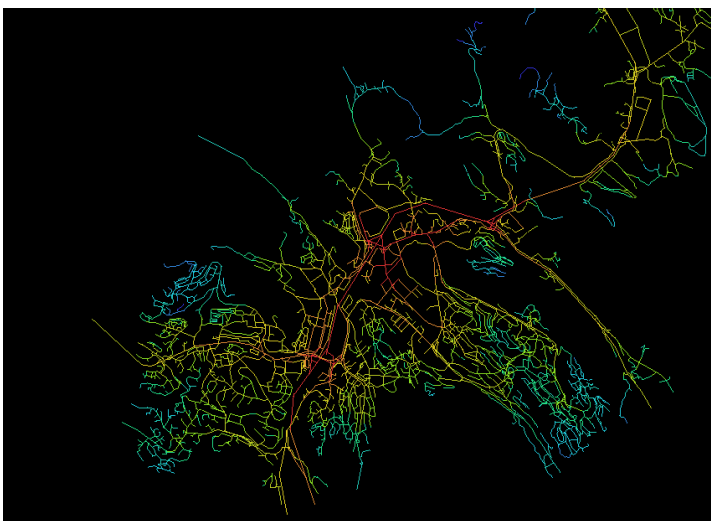
4.8.1.3 Choice R1400 metric



Figur 9: Det sentrale Åsane med Choice R1400 metric

Kartet viser at hovedtrafikken skjer på E39 som renner som en blodåre gjennom det sentrale Åsane.

4.8.1.4 Integration R1400 metric



Figur 10: Det sentrale Åsane med Integration R1400 metric

Emnekode: MOA300-1 23V
Kandidatnummer: 210
Dato for innlevering: 22.05.23

I den andre analysen med Integration har jeg valgt å bruke en radius på 1400 meter. Det er mange næringsområder langs E39, i tillegg til at det er god tilgjengelighet for bilen. Det kommer tydelig fram på kartet.

4.9 Oppsummering av analyser

Alle analysene har blitt gjennomført for å finne svar på mitt første forskningsspørsmål:
Hvordan er situasjonen i dag for Åsane sentrum med utgangspunkt i byplanleggingsteori?

Den fysiske formen til Åsane er innenfor Kevin Lynch sitt teoretiske bidrag motorvei og andre former for veier tilpasset bilen. Det gjør at Åsane også i stor grad har kanter: fortauskanter, veikanter osv. Jeg har i denne analysen behandlet de sentrale områdene av Åsane. Det er ikke store avstander. Likevel er det bilveiene som dominerer rommene ute. Både Åsane terminal og Åsane storsenter kan dessuten oppfattes som både knutepunkt og landemerker. Folk samles her.

I analysen til Johan Rådberg – Space Matrix – konkluderte jeg med at området jeg har sett på i stor grad preges av medium-rise-strip. Unntaket er det nyeste kjøpesenteret Horisont, som er medium-rise-block. Dessverre er min oppfatning at også Horisont i for stor grad har blitt bygget på bilens premisser. Det positive er at det i tillegg til å være et kjøpesenter, også har leiligheter. Det har også i nyere tid foregått en fortetting bak Horisont. Her er det bygget leilighetskompleks som gjør at det kan virke som at det er en strategi å fortette i dette området. En videre analyse viser at området Prestestien og Blokkhaugen består av medium-rise-strip og High-rise-strip. Her er det borettslag med blokker som ble reist på 1970-tallet. Mange områder viser også å bestå av Low-rise-strip og Low-rise-point. For eksempel Åstveit og Tertnes.

I analysen til Joost W. van den Hoek – MXI (Mixed Use Index) – konkluderte jeg at områdene består av tre kategorier. Disse tre kategoriene er boliger, næring og blandet bruk. I tilfellene blandet bruk er byggverket en kombinasjon mellom næring og bolig. Det kan se ut til at det i dag er vanligere å bygge med blandet bruk enn det var på 1970-tallet, da de første delene av Åsane storsenter ble bygget. Konkret viser analysen at det er for stor andel bygninger som ikke har blandet bruk. Noe som kan indikere at Åsane har blitt planlagt for spredt utbygging.

Emnekode: MOA300-1 23V
Kandidatnummer: 210
Dato for innlevering: 22.05.23

I analysen topologisk dybde konkluderte jeg med at mens det vanligste er en topologisk dybde på 2 og 3-5 for området rundt Åsane terminal, er det vanligst med en topologisk dybde på 1 ved Åsane storsenter og rundt. Grunnen til dette vil etter all sannsynlighet være at Åsane storsenter i størst grad er et næringsområde hvor det skal være en lett tilgang til omkringliggende forretninger.

I grad av konstitusjon mellom gatesegment kom jeg fram til at det var en større grad av konstitusjon i området Åsane storsenter enn ved området rundt Åsane terminal. Det er en tendens at der det er forretninger er det mer konstitusjon til gatesegmentet enn der det er boliger.

I synlighetsanalysen konkluderte jeg med at det er ingen punkt-til-punkt synlighet ved Åsane terminal og få av dem ved Åsane storsenter. Det gir i liten grad en sosial kontroll over det som foregår utenfor.

I analysen tetthet av innganger var det i langt større grad en tetthet for området Åsane storsenter, enn det var for området Åsane terminal. Dette i seg selv hjelper ikke så mye når det er så lite synlighet over gatebildet.

En samlet vurdering av analysene er at monofunksjonell bebyggelse er dominerende, men at det i nyere tid har blitt bygget en del byggverk med multifunksjonalitet. Dagens situasjon i Åsane er bilorientert og i tillegg er store arealer tatt i bruk som parkeringsplasser. Det er i stor grad en mangel på bærekraftige offentlige rom. Det er få møteplasser, kun kjøpesentrene som dominerer bydelen kan regnes som møteplasser. Det er en stor mangel på sentrumsnære blågrønne strukturer. Åsane er heller ikke spesielt tilrettelagt for myke trafikanter.

Fotgjengere og syklister må dele fortauet. Alternativet er at syklister må benytte seg av veien. Det er en stor mangel på sykkelfelt.

Analysene med Space Syntax av dagens situasjon viser at det er høy integrasjon for biler og annen vegtrafikk. Integrasjonen er derimot lav for fotgjengere. Denne tendensen bekreftes både gjennom den globale og den lokale integrasjonen.

Del 2: Et bærekraftig og bilfritt Åsane sentrum basert på TOD

Del 2 vil handle om hvordan det kan skapes mer bærekraftige offentlige rom i Åsane som del av en mulighetsstudie. Forskningsspørsmålet jeg ønsker å prøve å besvare er: *Hvordan kan det skapes bærekraftige offentlige rom og i større grad et bilfritt alternativ rundt Åsane sentrum bybanestopp basert på TOD?*

For å kunne besvare den andre delen ønsker jeg å starte med teori om TOD for å belyse hva som ligger i dette begrepet. Deretter ønsker jeg å presentere det teoretiske utgangspunktet til Jan Gehl. Dette fordi han argumenterer for viktigheten av liv i gatene. Jan Gehl er opptatt av at liv i gatene har som premiss at folk er ute fordi de ønsker og ikke fordi de må. Det må være et attraktivt miljø som gir folk lyst til å møtes og være sammen.

Etter at jeg har gjort litteraturstudie ønsker jeg å undersøke hvilke planer Bergen kommune har. Jeg vil gjøre en dokumentanalyse av kommuneplanens samfunnsdel og arealdel for å undersøke hva kommunen ønsker å gjøre for å bidra til en mer bærekraftig utvikling.

Siden FN sitt bærekraftsmål nr. 11 (Bærekraftige byer og samfunn), spesifikt nevner en målsetting om at offentlig transport skal være tilgjengelig i en gangavstand på 500-1000 meter, har jeg foretatt en slik analyse for framtidige bybanestopp på Åsane terminal og Åsane sentrum.

Deretter ønsker jeg å foreta en komparativ analyse med Storo i Oslo. Storo har som kjent gode kollektive tilbud med t-bane, trikk og buss. Har dette bidratt til at mindre mennesker bruker bilen? Er Storo mer bærekraftig enn Åsane? Dette ønsker jeg å prøve å finne svar på.

På Space Syntax har jeg gjort en analyse for hvordan Åsane ville vært om det ble lagt til rette for et rutenett inne på senterområdet. Vil det bli større integrasjon enn det som var tilfellet med dagens situasjon?

Til slutt ønsker jeg å komme med et forslag til områdeplan for Åsane. En områdeplan hvor det legges mer til rette for fortetting og et bilfritt alternativ til dagens situasjon.

5 Litteraturstudie

5.1 TOD (Transfer Oriented Development)

Transit Oriented Development (TOD) krever spesielt en samhandling mellom arealplanlegging og transportplanlegging. TOD er en utviklingsstrategi som blir fulgt opp i mange byregioner globalt. Vanlige grep for å følge opp TOD som strategi er å skape områder med medium til høy tetthet med blandet arealbruk. Områdene er også konsentrert innenfor 800 meter gangavstand til viktige holdeplasser. TOD har som mål å redusere bilbruk gjennom å tilby alternative tilbud for transport i form av offentlig transport, gange og sykling. Med dette som bakgrunn, har det blitt argumentert for at TOD tilbyr en mer miljømessig bærekraftig form for urban utvikling gjennom å redusere behovet for å reise, i tillegg til å tilrettelegge for et skifte vekk fra bilen blant TOD-baserte innbyggere. TOD har som mål å styrke integrering mellom offentlige transportsystem og urban utvikling gjennom å skape rom hvor offentlig transport er lett tilgjengelig for mange aktiviteter.⁹⁴

Det er noen politiske tilnærminger i arbeid med TOD internasjonalt. Spesielt har TOD blitt benyttet som strategi i byer i USA som en måte å motvirke spredning. Det har her blitt brukt bybane og jernbane som foretrukket transportmåte. I Australia søker nasjonale politiske strømninger «transportintegrasjon gjennom arealbruk» som en måte å oppnå bærekraftige reiseresultat. TOD blir sett på som det viktigste middel for å oppnå denne integrasjonen, og har derfor blitt omfavnet i de fleste storbyer i Australia som strategi. Byer som her kan nevnes er Adelaide, Brisbane, Gold Coast, Melbourne, Perth og Sydney. I Storbritannia har forsøk på å koble utvikling nærmere offentlig transport, og å lukke et institusjonelt gap mellom arealbruk og transportplanlegging en lang historie. I dag er den politiske orden i Storbritannia å forsikre seg om «at ny utvikling er lokalisert der alle kan få tilgang til tjenester eller fasiliteter til fots, gjennom sykling eller gjennom offentlig transport.»⁹⁵

Det er stor interesse for en mer koordinert tilnærming til vekststyring for å oppnå en mer bærekraftig urban form. I praksis er det to situasjoner, som ofte oppstår innenfor den samme byen, som gir klare utfordringer til å gjennomføre TOD. Den første situasjonen er hvor ny

⁹⁴ Carey Curtis (2012): [Delivering the «D» in transit-oriented development: Examining the town planning challenge](#) s. 83

⁹⁵ Carey Curtis (2012): [Delivering the «D» in transit-oriented development: Examining the town planning challenge](#) s. 83

urban vekst kan rammes inn rundt TOD. Den andre situasjonen er hvor etablerte urbane områder kan bli omstrukturert for å forbedre TOD. For begge disse utfordringene trengs et rammeverk av strategisk og lovpålagt planlegging som krever utvikling med nødvendig intensitet for at TOD skal ha en suksess. Dette er blitt bekreftet gjennom et bredt spekter av casestudier om TOD implementering over hele verden.⁹⁶

Forskning som undersøker spesifikke vanskeligheter i implementering av TOD er overveiende forskning gjort i USA, og konkluderer med at implementering av TOD-konseptet har vært ustabil i byrommet. En rekke spørsmål som gjelder politikimplementering rundt byplanlegging og TOD er knyttet til byplanleggingsutfordringer. Belzar et al. (2004) og Renne (2005) argumenterer med at en god arealplan vil gi utviklere sikkerhet og derfor oppmuntre til utvikling. Cervero (2005) hevder at nærværet av en dårlig arealplan eller ubøyelige planleggingsstandarder vil være kontraproduktivt. Det er også behov for å erkjenne at få byer starter med «blanke ark». Eksisterende arealbruksmønstre kan gjøre TOD vanskelig, spesielt i de tilfeller hvor arealer er i fragmentert eierskap.⁹⁷

Kapasiteten kommunalt og regionalt politisk nivå har til å iverksette politikk og investere i transportvedtak vist seg som en viktig sak for samferdselspolitikk i urbane områder. I mange vesteuropeiske land, i USA og i Australia, har trenden vært å delegere beslutningstaking og ressurser til lokalt nivå. Gitt denne retningen er det viktig å undersøke måten offentlige etater presterer på. Breheny et al. (1996) foreslår behovet for å vurdere politikens innflytelse på beslutningstaking og vanskelighetene som oppstår ved implementering. Det er en betydelig interesse for vanskelighetene knytt til implementering av politikk både i relasjon til samferdselspolitikk og spesielt i relasjon til TOD. I relasjon til transport fremhever Banister (2005) den vesentlige forskjellen mellom samferdselspolitiske intensjoner og politiske utfall, og identifiserer så seks barrierer for implementering: Ressurser, institusjonelle og politiske barrierer, sosiale og kulturelle barrierer, juridiske barrierer, «bivirkninger» (effekter av en handling reduserer resultatet av en annen handling), og fysiske barrierer i transporten.⁹⁸

⁹⁶ Carey Curtis (2012): [Delivering the «D» in transit-oriented development: Examining the town planning challenge](#) s. 83-84

⁹⁷ Carey Curtis (2012): [Delivering the «D» in transit-oriented development: Examining the town planning challenge](#) s. 84

⁹⁸ Carey Curtis (2012): [Delivering the «D» in transit-oriented development: Examining the town planning challenge](#) s. 84

5.2 Jan Gehl og det fysiske designet

Jan Gehl er en dansk arkitekt som har arbeidet mye med folks oppfatning av det fysiske miljøet ute på gata. Ut fra sine erfaringer kom boka *Life Between Buildings: Using Public Space* fra 1987.

Den første versjonen av boka til Gehl ble publisert på 1970-tallet, med en intensjon om å peke på manglene til funksjonalistisk arkitektur og den typen byplanlegging som dominerte den gang. Boka etterspurte bekymring for menneskene som skulle bevege seg i rommet mellom bygningene, og oppfordret til en forståelse for de subtile kvaliteter, som en historisk gjennomgang av menneskelige bosettinger, har vært relatert til menneskelig kontakt i det offentlige rom. Boka pekte på at livet mellom bygninger dimensjonert som arkitektur, urbant design og byplanlegging, må behandles forsiktig.⁹⁹

Siden 1970-tallet har ulike arkitektoniske stilarter og ideologiske syn passert. I de årene som har gått har det også blitt vist at nøye arbeid med levedyktigheten til byer og boligområder fortsetter å være en viktig sak. Den økende intensiteten av offentlige rom av høy kvalitet brukes i dag over hele verden. Det er også en økende generell interesse blant befolkningen for kvaliteten til byene, og de offentlige rommene. Karakteren av livet mellom bygninger endrer seg i takt med samfunnssituasjonen, men de essensielle prinsipper og kvalitetskriterier som brukes i arbeid med menneskelig kvalitet i offentligheten har vist seg å være bemerkelsesverdig konstant.¹⁰⁰

Boka har siden den første gang ble gitt ut, vært oppdatert, revidert og oversatt til 15 ulike språk. Beskjeden som blir formidlet er likevel den samme, som fortsetter å være av høy viktighet: Ta godt vare på menneskene og det dyrebare livet mellom bygningene.¹⁰¹

Når vi nå i denne epoken over hele verden gjennomgår store endringer i vekst og modernisering av byen, er det Gehl sitt håp at de humanistiske planleggingsprinsipper som presenteres i hans bok kan tjene som en inspirasjon for den viktige prosessen.¹⁰²

⁹⁹ Jan Gehl (2011): [Life Between Buildings](#): Using Public Space, Foreword, s. 7

¹⁰⁰ Jan Gehl (2011): [Life Between Buildings](#): Using Public Space, Foreword, s. 7

¹⁰¹ Jan Gehl (2011): [Life Between Buildings](#): Using Public Space, Foreword, s. 7

¹⁰² Jan Gehl (2011): [Life Between Buildings](#): Using Public Space, Foreword, s. 7

5.2.1 Tre typer utendørs aktivitet

Grovt forenklet kan utendørs aktiviteter i offentlige rom bli delt inn i tre kategorier, og hver av kategoriene stiller forskjellige krav til det fysiske miljøet: nødvendige aktiviteter, frivillige aktiviteter og sosiale aktiviteter.¹⁰³

Nødvendige aktiviteter innebærer alle aktiviteter som i større eller mindre grad er obligatorisk. Dette er aktiviteter som for eksempel gå til skole eller arbeid, handle, vente på bussen eller på en person, gå ærend for noen, dele ut post osv. Altså alle aktiviteter hvor de som er involvert i større eller mindre grad er påkrevd å delta. Fordi slike aktiviteter er nødvendige, påvirker de fysiske rammene minimalt. Slike aktiviteter vil forekomme gjennom hele året, under nesten alle omstendigheter, og er mer eller mindre uavhengig av det ytre miljøet. Alle som gjør nødvendige aktiviteter, har i praksis ingen valg.¹⁰⁴

Frivillige aktiviteter er de sysler som blir utført hvis det er et ønske om det, og hvis tid og sted gjør det mulig. Frivillige aktiviteter kan være å gå en tur, bare være ute og nyte folkelivet som passerer forbi, eller å sole seg på ei offentlig strand eller i en park. Slike aktiviteter forekommer i de tilfeller hvor ytre forhold er optimal, når været og stedet inviterer til det. Å legge til rette for frivillige aktiviteter er spesielt viktig innen urban planlegging, og arealplanlegging generelt. Dette fordi slike aktiviteter er så avhengig av ytre fysiske forhold. Når områder ute er av dårlig kvalitet, vil bare strengt nødvendige aktiviteter skje. Når områder ute derimot er av høy kvalitet, vil nødvendige aktiviteter finne sted i omtrent samme frekvens, men det brukes lenger tid på dem, fordi de fysiske forholdene er så mye bedre. I tillegg vil et bredt spekter av frivillige aktiviteter også skje fordi sted og situasjon inviterer til å stoppe opp, sitte, spise osv. I gater og byrom av dårlig kvalitet vil kun et minimum av aktiviteter finne sted. Folk ønsker heller å skynde seg hjem. I et godt miljø vil derimot et bredt omfang av aktiviteter være mulig i den samme gata eller det samme byrommet.¹⁰⁵

Sosiale aktiviteter er alle aktiviteter som avhenger av tilstedeværelsen av andre i offentlige rom. Sosiale aktiviteter kan være barn som leker sammen, folk som hilser på hverandre og

¹⁰³ Jan Gehl (2011): [Life Between Buildings](#): Using Public Space, Three Types of Outdoor Activities s. 9

¹⁰⁴ Jan Gehl (2011): [Life Between Buildings](#): Using Public Space, Three Types of Outdoor Activities s. 9

¹⁰⁵ Jan Gehl (2011): [Life Between Buildings](#): Using Public Space, Three Types of Outdoor Activities s. 9-11

slår av en samtale, fellesaktiviteter av ulike slag, og passiv kontakt, som enkelt og greit består i å se og høre andre snakke. Sosiale aktiviteter, og ulike former for sosiale aktiviteter, kan skje mange steder. Det kan skje i boliger, i private utendørs rom, i hager og på altaner, i offentlige bygninger, på arbeidsplassen osv. Sosiale aktiviteter kan også kalles for *resulterende aktiviteter*. Dette fordi i nesten alle tilfeller er slike aktiviteter et resultat av enten *nødvendige aktiviteter* eller *frivillige aktiviteter*. Sosiale aktiviteter utvikler seg i forbindelse med de to andre aktivitetene fordi folk er i det samme rommet, møter hverandre, går forbi hverandre osv. Dette innebærer at sosiale aktiviteter indirekte støttes når nødvendige og frivillige aktiviteter blir gitt bedre forhold i offentlige rom.¹⁰⁶

Karakteren en sosial aktivitet har, varierer. Det avhenger av i hvilken kontekst det skjer. I boligkater, nær skoler, nær arbeidsplassen, hvor det er et begrenset antall mennesker med felles interesser eller bakgrunn, kan sosiale aktiviteter i offentlige rom være omfattende. Her kan det foregå hilsninger, samtaler, diskusjoner og lek. Dette stammer fra en felles interesse og fordi folk «kjenner» hverandre. I ei bygate eller inne i sentrum av byen vil sosiale aktiviteter generelt ha en mer overfladisk karakter. Majoriteten vil være passive kontakter som ser og hører andre ukjente mennesker. Men også en slik begrensende aktivitet kan for noen være tiltalende.¹⁰⁷

En fri tolkning kan derfor være at en sosial aktivitet finner sted hver gang to personer er sammen i det samme rommet. Å se og å høre hverandre, å møtes, er i seg selv en måte å finne kontakt, en sosial aktivitet.¹⁰⁸

Å tilrettelegge for sosial aktivitet mener Gehl er viktig i fysisk planlegging, for selv om fysiske rammer ikke har en direkte innflytelse på kvalitet, innhold og intensitet for kontakten mennesker imellom, kan arkitekter og planleggere påvirke mulighetene for å møte, søke og høre folk. Det er dette som innen norsk terminologi vil være å planlegge i et folkehelseperspektiv.¹⁰⁹

¹⁰⁶ Jan Gehl (2011): [Life Between Buildings](#): Using Public Space, Three Types of Outdoor Activities s. 12

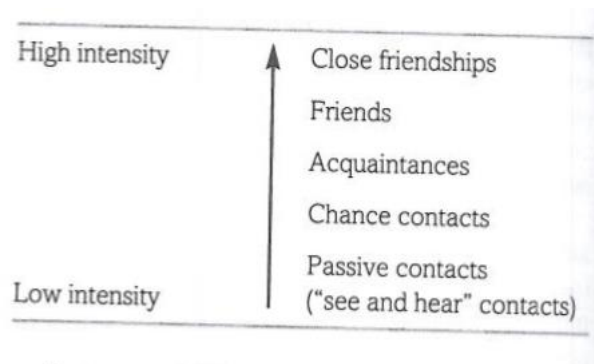
¹⁰⁷ Jan Gehl (2011): [Life Between Buildings](#): Using Public Space, Three Types of Outdoor Activities s. 13

¹⁰⁸ Jan Gehl (2011): [Life Between Buildings](#): Using Public Space, Three Types of Outdoor Activities s. 13

¹⁰⁹ Jan Gehl (2011): [Life Between Buildings](#): Using Public Space, Three Types of Outdoor Activities s. 13

5.2.2 Livet mellom bygninger

Ettersom nødvendige aktiviteter og frivillige aktiviteter har blitt forsket mye på, ønsker Gehl å fordype seg i sosiale aktiviteter. Det er her livet mellom bygninger gjøres relevant. Et premiss for at det skal være liv ute, er at det legges til rette for et miljø folk ønsker å oppsøke. I sammenhengen sosiale aktiviteter har Gehl utarbeidet en modell.¹¹⁰



Figur 11: Kontakter basert på høy intensitet og lav intensitet.¹¹¹

Modellen viser kontakter fra lav intensitet til høy intensitet, hvor høyeste nivå er nære vennskap og laveste nivå er passive kontakter. Passive kontakter er folk en ikke kjenner, men som en kan se og høre på gata.

Det er vanskelig å definere hva livet mellom bygninger betyr i relasjon til behovet for kontakt. Mulighetene for at folk kan møtes og muligheten for daglige aktiviteter i byens offentlige rom, gjør folk i stand til å være blant, å se og å høre andre. Livet mellom bygningene henviser i de fleste tilfeller til passive kontakter på lav intensitet. Det vil si bunnen av skalaen i figur 1. Sammenlignet med andre former for kontakt, kan en passiv kontakt virke ubetydelig. Likevel kan en passiv kontakt være verdifull både som en form for uavhengig kontakt, og som forutsetninger for andre mer komplekse interaksjoner.¹¹²

Muligheter som skapes gjennom å møte, se og høre andre kan være:

- Kontakt på et beskjedent nivå.
- Et mulig utgangspunkt for kontakt på andre nivå.
- Mulighet for vedlikehold av allerede etablerte kontakter.
- En kilde til informasjon om den sosiale verden utenfor.

¹¹⁰ Jan Gehl (2011): [Life Between Buildings](#): Using Public Space, Life Between Buildings s. 14

¹¹¹ Jan Gehl (2011): [Life Between Buildings](#): Using Public Space, Life Between Buildings s. 15

¹¹² Jan Gehl (2011): [Life Between Buildings](#): Using Public Space, Life Between Buildings s. 15

- En kilde til inspirasjon, og en stimulerende opplevelse.¹¹³

Om aktivitet mellom bygninger mangler, vil også den nedre delen av skalaen i figur 1 forsvinne. De varierte overgangene mellom å være alene og å være sammen har forsvunnet. Grensene mellom isolasjon og kontakter blir skarpere, enten er man alene, eller med andre på et relativt krevende nivå. Livet mellom bygningene byr på en mulighet til å være sammen med andre på en avslappende og forståelsesfull måte. Det gir rom for å gå en tilfeldig tur, kanskje gå en omvei langs byens hovedgate på veien hjem, eller å sitte seg ned på en benk. Alt dette for å være blant folk for en kort stund. Det gir mulighet til å ta en lang busstur hver dag, noe empiriske data har vist at mange pensjonister i større byer gjør. Å handle daglig på butikken blir lettere, enda det for mange er mer praktisk å ta en storhandel i løpet av uka. Selv det å se ut vinduet kan være mer givende. Å være blant andre, å se og å høre andre, motta impulser fra andre, gjøre seg positive opplevelser, ha alternativer til å være alene. Man er kanskje ikke sammen med en spesifikk person, men man er likevel sammen med andre.¹¹⁴

Trenden fra levende til livløse byer som har fulgt med industrialisering, segregering av ulike sentrumsfunksjoner, og avhengighet av bilen, har ført til at byen har blitt kjedeligere og mer monoton. Dette poengterer et annet viktig behov for byen, behovet for å bli stimulert. Å oppleve andre folk på nært hold representerer en spesielt fargerik og spesiell mulighet for å bli stimulert. Det er på et helt annet nivå å oppleve mennesker sammenlignet med bygninger og skulpturer. Selv om bygninger og skulpturer også gir mye stimulanse. Ingen øyeblikk er som det forrige, eller det neste, når mennesker beveger seg forbi hverandre. Antallet nye situasjoner og antallet nye stimuli er grenseløst.¹¹⁵

Levende byer hvor folk kan samhandle er alltid stimulerende fordi slike byer har et opplevelsesmangfold. I kontrast tilbyr livløse byer ofte svært få opplevelser. Opplevelsen vil kanskje være at den er kjedelig, til tross for at bygningsmassen er variert både i farger og form. Om liv mellom bygningene blir gitt gunstige forhold gjennom fornuftig planlegging av byer og bydeler, kan store kostnader i samkvem med å gjøre bygninger «interessante» gjennom bruk av dramatiske arkitektoniske effekter bli spart. Liv mellom bygningene er både

¹¹³ Jan Gehl (2011): [Life Between Buildings](#): Using Public Space, Life Between Buildings s. 15

¹¹⁴ Jan Gehl (2011): [Life Between Buildings](#): Using Public Space, Life Between Buildings s. 17

¹¹⁵ Jan Gehl (2011): [Life Between Buildings](#): Using Public Space, Life Between Buildings s. 21

mer relevant og mer interessant å se på i et langt perspektiv enn bygninger i betong som er full av farger og former.¹¹⁶

Uansett hvor det er folk, som for eksempel i bygninger, i nabolag, i sentrum, i parker osv. er tilfellet generelt at er det folk der, tiltrekker det andre folk til å komme. Folk tiltrekker folk. Nye aktiviteter starter i nærheten av en lokasjon hvor det allerede foregår en aktivitet. Om noen blir gitt valget mellom å gå i ei forlatt gate, eller ei gate hvor det er andre, velger de fleste den gata hvor det allerede er folk.¹¹⁷

5.2.3 Utendørs aktiviteter og kvaliteten på rommet ute

Utstrekning og karakter hva angår utendørs aktiviteter er svært påvirket av fysisk planlegging. Akkurat som at det er mulig gjennom valg av materialer og farger å utforme et byrom, er det mulig gjennom planleggingsvedtak å påvirke aktivitetsmønstre, å skape bedre eller dårligere forhold for utendørsarrangement, og å skape levende eller livløse byer. Spektrumet av muligheter for å forme en by, kan beskrives gjennom to ekstreme varianter.¹¹⁸

Den første ekstreme varianten er byer med bygninger som har mange etasjer, underjordiske parkeringsanlegg, omfattende biltrafikk og lange distanser mellom bygninger og funksjoner. Slike typer byer er det mange av i Nord Amerika og i «moderniserte» utgaver i Europa. Svært mange bydeler har også dette særpreget. I slike byer og bydeler, er det svært lett å få øye på bygninger og biler, men få folk. Dette fordi gangbarhet for fotgjengere mer eller mindre er umulig, og fordi forholdene for å være ute i offentlige områder nær bygninger er svært dårlig. Rommet ute er stort og upersonlig. Med store distanser i den urbane planleggingen, er det ikke mye å erfare utendørs, og de få aktivitetene som skjer, er spredd ut i tid og rom. Under slike forhold foretrekker de fleste innbyggere å bli hjemme foran tv, eller ute på altanen.¹¹⁹

Den andre ekstreme varianten er byen med lave og tettliggende bygninger, tilrettelagt for gange, og gode områder for utendørs opphold langs gatene og i direkte relasjon til boliger, offentlige bygninger, arbeidsplasser osv. Her er det mulig å se bygninger, folk som kommer og går, og folk som stopper i uteområder nær bygningene fordi uteområdene er enkle og innbydende å bruke. Dette er en levende by, en by hvor rom inne i bygninger er supplert med

¹¹⁶ Jan Gehl (2011): [Life Between Buildings](#): Using Public Space, Life Between Buildings s. 21-22

¹¹⁷ Jan Gehl (2011): [Life Between Buildings](#): Using Public Space, Life Between Buildings s. 23

¹¹⁸ Jan Gehl (2011): [Life Between Buildings](#): Using Public Space, Outdoor Activities s. 31

¹¹⁹ Jan Gehl (2011): [Life Between Buildings](#): Using Public Space, Outdoor Activities s. 31

Emnekode: MOA300-1 23V
Kandidatnummer: 210
Dato for innlevering: 22.05.23

brukbare utendørsområder, og hvor offentlige rom får fungere. Som tidligere nevnt, er de utendørs aktiviteter som er spesielt avhengig av kvaliteten på rommet ute, de frivillige aktivitetene, fritidsaktiviteter, og da underforstått, en stor del av de sosiale aktivitetene. Det er disse spesielt attraktive aktivitetene som forsvinner når forholdene er dårlig, og som blomstrer når forholdene er gunstig.¹²⁰

Betydningen av kvalitetsforbedring for daglige og sosiale aktiviteter i byer kan bli observert hvor gågater og trafikkfrie soner har blitt etablert i eksisterende urbane områder. I et bredt antall eksempler har forbedrede fysiske forhold resultert i en dobling av antall fotgjengere, lengre gjennomsnittlig tidsintervall som blir brukt ute per person, og et langt bredere spekter av aktiviteter som foregår ute.¹²¹

I en undersøkelse som ble gjort i 1978 om aktivitet ute på gata, ble undersøkelsen gjennomført både i trafikkerte gater og gågater i byene Sydney, Melbourne og Adelaide i Australia. Undersøkelsen ble gjort av arkitekturstudenter fra Universitetet i Melbourne og Royal Melbourne Institute of Technology. Det ble funnet en direkte forbindelse mellom gatas kvalitet og gateaktivitet. William H. Whyte beskriver i sin bok *The Social Life of Small Urban Spaces*, den nære forbindelsen mellom kvalitet av byrom og aktiviteter som foregår i byen, og dokumenterer hvor ofte veldig enkle grep kan forbedre bruken av byrom merkbart.¹²²

5.3 Oppsummering av litteraturstudie

Jeg har til nå undersøkt hva TOD som konsept kan bidra med innen begrepet bærekraft, og undersøkt hvordan Jan Gehl ser for seg livet mellom bygningene. TOD krever en koordinering av transportplanlegging og arealplanlegging. Om folk velger offentlig transport, gange eller sykkel over bilen, vil TOD som strategi ha lyktes. Dette krever å fortette i områder hvor det bor flest folk, og legge til rette for alle tjenester i gangavstand. Jan Gehl er opptatt av å legge til rette for gode områder som folk ønsker å bruke. Byrom som er behagelige, og som får folk til å ha lyst til å samles. Å skape et liv mellom bygningene. I neste kapittel ønsker jeg gjennom dokumentanalyse å se på hva Bergen kommune konkret ønsker å gjøre de neste årene.

¹²⁰ Jan Gehl (2011): [Life Between Buildings](#): Using Public Space, Outdoor Activities s. 31-33

¹²¹ Jan Gehl (2011): [Life Between Buildings](#): Using Public Space, Outdoor Activities s. 33

¹²² Jan Gehl (2011): [Life Between Buildings](#): Using Public Space, Outdoor Activities s. 34

6 Eksisterende planer for Åsane i KPS og KPA: En dokumentanalyse

6.1 Kommuneplanens samfunnsdel

I Bergen kommune sin samfunnsdel (KPS) 2015-2030 med tittelen *Bergen 2030* blir det i forordet lagt vekt på at Bergen kommune og regionen rundt venter stor vekst fram mot 2030. En slik vekst kombinert med økende klima- og miljøutfordringer, vil kreve handling innen alle kommunale sektorer. En slik innsats må samordnes. Samfunnsdelen legger derfor vekt på at utfordringene skal møtes med å utvikle en tettere og mer kompakt velfungerende by. Dette skal gjøres ved at bysentrum skal utvides til å strekke seg fra Kristianborg i sør til Sandviken i nord. En slik omfattende fortetting vil skape en urban, arealeffektiv og mer miljøvennlig by. Siden Åsane er en del av Bergen, vil strategiene i samfunnsdelen også gjelde for Åsane.¹²³

Det blir også vektlagt at hensynet til en grønn og bærekraftig utvikling skal være et overordnet prinsipp i kommunen sin planlegging og virksomhet. Det blir derfor presisert at trafikkøkning må skje gjennom kollektiv transport, gange eller sykkelbruk. Derfor er det viktig at kommuneplanen legger premissene for at en slik utvikling kan bli realisert. Det skal legges til rette for et miljøvennlig transportmønster og mindre arealbruk.¹²⁴

Byrådets visjon for fremtiden er en **aktiv** og **attraktiv** by. For å realisere visjonen er det nødvendig at gange blir den vanligste transportformen. Å holde byens innbyggere aktiv gjennom å gå vil gi en miljøvennlig byutvikling, samtidig som det er bra i et folkehelseperspektiv. Det blir med andre ord vinn-vinn. Her må det påpekes at det er bra å ha store visjoner for hvordan byplanlegging skal bli. Samtidig vil en aktivitet som gange, og hvor mye av dette som blir gjort, være opp til hver enkelt.¹²⁵

I kommuneplanens samfunnsdel blir det erkjent at vi står overfor klimautfordringer. Den forrige samfunnsdelen fra 1996 vektla miljøproblemer. Til forskjell var det klimautfordringer som sto på agendaen i 2015. Klimautfordringer står også fortsatt på agendaen i 2023. Spesielt er det global oppvarming som er vår største utfordring i dag. Hvordan vi som samfunn skal nå våre klimamål, reduksjon av klimagassutslipp samt føre en arealpolitikk som reduserer

¹²³ KPS 2015: [Forord](#) s. 3

¹²⁴ KPS 2015: [Forord](#) s. 3

¹²⁵ KPS 2015: [Forord](#) s. 3

Emnekode: MOA300-1 23V
Kandidatnummer: 210
Dato for innlevering: 22.05.23

transportbehovet står på dagsorden. I 2015 var fortsatt målet 50 % reduksjon av klimagassutslipp i perioden 1991-2030. Vi hadde 15 år i 2015 på å nå målet. I 2023 har vi kun 7 år igjen. Med andre ord: Det haster.¹²⁶

6.1.1 Visjon Aktiv

For visjonen om at Bergen skal være en aktiv by er det særlig to mål som er interessante:

*Bergen skal være fremtidsrettet ved å legge til rette for et klimasmart samfunn. Det skal være lett å leve miljøvennlig.*¹²⁷

*Den aktive byen skal ha et velfungerende transportsystem som gjør regionen til et samlet arbeids-, bolig- og utdanningsmarked.*¹²⁸

Det er mange delmål innen visjonen om at Bergen skal være en aktiv by, her vil oppmerksomheten bli viet det bærekraftige perspektivet.

6.1.1.1 Gåbyen

I gåbyen Bergen skal det legges til rette for at innbyggerne i større grad skal bevege seg og ha et aktivt og nært forhold til byen og nærområdene. Gåbyen skal i tillegg til en styrket fysisk og psykisk helse bidra med økt satsing på kollektiv transport og sykkel. Det vil bli gjort mer for å legge til rette for overkommelige avstander til gange, samt vil det planlegges for attraktive gangtraseer og sykkelveier. Alle områder i Bergen skal planlegges på fotgjengernes premisser. Dette bør da også gjelde for Åsane som i stor grad fortsatt er på bilens premisser. Det fremheves at førstevalget skal være å gå til skole, butikk, arbeid eller besøk. Det skal planlegges for en kompakt by med funksjonsmangfold og korte avstander. Gange, sykkel og kollektiv skal prioriteres i all transportplanlegging. Det skal legges til rette for gode byrom som kan fungere som møteplasser.¹²⁹

Satsning 1: *Bergen skal ha et effektivt og attraktivt gangnett.*

Det skal være et mest mulig rettlinjert og finmasket gangnett. Gangnettet skal videreutvikles og gangforbindelser skal ha god kvalitet og kapasitet. Fotgjengertraseer skal også sikres til kollektivtilbud.

¹²⁶ KPS 2015: Klimautfordring s. 7

¹²⁷ KPS 2015: [Aktiv](#) s. 10

¹²⁸ KPS 2015: [Aktiv](#) s. 10

¹²⁹ KPS 2015: [Gåbyen](#) s. 12

Emnekode: MOA300-1 23V
Kandidatnummer: 210
Dato for innlevering: 22.05.23

Satsning 2: *I Bergen skal alle nye bygninger utformes slik at fotgjengere har hovedprioritet ved tilkomst.*

Satsning 3: *Bergen skal prioritere utbygging og tjenestetilbud som gjør det lettere for folk å gå i hverdagen.*

Nye boliger skal bygges i områder hvor det er gangavstand til offentlige tjenestetilbud som skole o.l. samt næringer som butikker.

Satsning 4: *Bergen skal etablere gode sykkelanlegg.*

Det skal legges til rette for sykkel som et godt alternativ som transportform. Det vil kunne ha en miljøgevinst.¹³⁰

Satsning 5: *Bergen skal styrke den blågrønne strukturen som del av rekreasjonstilbudet.*

By og natur skal bindes sterkere sammen ved hjelp av et nett av parker, byrom og gode koblinger til sjø.

Satsning 6: *Bergen skal legge til rette for organisert og uorganisert fysisk aktivitet i alle nærområdet.*

En større del av fritidstilbud skal være innenfor gangavstand.¹³¹

6.1.1.2 Fremtidsrettet

Det blir spesifisert at Bergen skal ta sin del av ansvaret for å unngå global oppvarming. Dette skal gjøres ved å legge til rette for et klimasmart samfunn frem mot 2030. Den byspredning som foregikk tidligere blir nå avløst med en fortetningsstrategi i de allerede utbygde områdene.¹³²

Satsning 1: *Bergen kommune skal sørge for byfortetting.*

Det vises til at Bergen kommune har vedtatt en arealpolitikk som er basert på fortetting i knutepunkt. For Åsane er knutepunktet det området jeg har valgt å avgrense i min oppgave, som er Åsane terminal og Åsane sentrum. Som det vektlegges vil å fortette kreve god kompetanse, koordineringsevne, økonomisk fundament og handlekraft. Kommunal

¹³⁰ KPS 2015: [Gåbyen](#) s. 14

¹³¹ KPS 2015: [Gåbyen](#) s. 15

¹³² KPS 2015: [Fremtidsrettet](#) s. 16

Emnekode: MOA300-1 23V
Kandidatnummer: 210
Dato for innlevering: 22.05.23

infrastruktur skal planlegges og realiseres samlet, og dette vil være et arbeid som samfunnsdelen vektlegger at skal ha prioritet.

Videre vektlegges det at byfortetting er en bærekraftig og ønsket nasjonal politikk for byvekst.

Satsning 2: *Bergen skal ha en bærekraftig vekst som ivaretar klima- og miljøhensyn.*

Det skal tilrettelegges for gange-, sykkel og kollektivutbygging, og det blir her gjort klart at det skal skje med vekt på bybane. Det legges her premisser for en fortettingsstrategi og en urbanisert byutvikling.¹³³

Satsning 3: *Bergen kommune skal være en aktiv utbygger av offentlig infrastruktur.*

Alle offentlige tjenester som for eksempel sykehjem, barnehage, helsestasjon og kulturtilbud skal være tett på et sammensatt bomiljø. Dette vil blant annet gi bedre arealutnyttelse, kortere avstand og bedre sammenheng i tjenester.

Satsning 4: *Bergen skal ha fremtidsrettede løsninger i kommunal tjenesteyting.*

Satsning 5: *Bergen skal være nyskapende.*

Prioritering av klynger med næring og gründervirksomhet i sentrum og i sentrumsnære transformasjonsområder.¹³⁴

Satsning 6: *Bergen skal satse på kunnskap og kompetanse.*¹³⁵

6.1.1.3 Grønn

Her blir det fremhevet at de globale klima- og miljøutfordringene gjør at vi blir nødt til å redusere klimagassutslipp. Vekst og utvikling må skje innen naturens tålegrenser. Å legge til rette for befolkningsvekst kan derfor skje i kombinasjon med en positiv utvikling for klima og miljø. Reduksjon med 50 % og utvikling av et nullutslippssamfunn vil blant annet kreve at vi endrer reise- og forbruksvaner. Det skal tilrettelegges for et mer bærekraftig byliv. Et klimasmart samfunn vil gi et redusert transportbehov og satsning på grønn mobilitet. Det skal være mulig å bo i byen uten å eie bil.¹³⁶

¹³³ KPS 2015: [Fremtidsrettet](#) s. 17

¹³⁴ KPS 2015: [Fremtidsrettet](#) s. 18

¹³⁵ KPS 2015: [Fremtidsrettet](#) s. 19

¹³⁶ KPS 2015: [Grønn](#) s. 20

Satsning 1: *Bergen skal ha en bærekraftig vekst som ivaretar klima- og miljøhensyn.*

Det er nødvendig å skape et klimasmart samfunn om målet om 50 % reduksjon skal holdes, samtidig som byen vokser. Det avgjørende er derfor helhetlig planlegging og et fokus på klima og miljø. Strategien er å bygge en mer kompakt by og investere i kollektive transporttilbud.

Satsning 2: *Bergen skal satse på moderne miljøvennlig arkitektur og fornybar energi.*

Planleggings- og byggefase skal ha et mål om å skape gode bymiljø med lave utslipp og energibruk gjennom hele livssyklusen.¹³⁷

Satsning 3: *Bergen skal satse på smart, grønn mobilitet som utnytter kapasiteten i transportsystemet bedre.*

Det skal legges til rette for gange og sykkel samt kollektivutbygging, hvor det skal legges vekt på bybane. Dette vil legge premissene for en fortetting og for en urbanisert byutvikling. I tillegg vil det bidra til et mer bærekraftig miljø og en bedre folkehelse. Utbygging av bybanen og klimanøytrale busslinjer vil være viktig.¹³⁸

Satsning 4: *Bergen kommune skal legge til rette for smart ressursbruk ved sambruk og delekultur.*

Bergen kommune vil ved utforming av regelverk, arealplanlegging og annen forvaltning legge til rette for samfunnsnyttig sambruk og delekultur.

Satsning 5: *Bergen skal legge til rette for og medvirke til det grønne skiftet innen forskning og næringsliv.*

Innovasjon og teknologiutvikling er viktig for det grønne skiftet, og næringslivet er en viktig aktør for at dette skal kunne skje. Bergen ønsker derfor å satse på innovasjon som er bærekraftig. Derfor må det offentlige sørge for gode rammevilkår og med en fremtidsrettet infrastruktur. Bergen må være en pådriver for å ta i bruk nye løsninger og teknologier som kan skape en klimavennlig byutvikling.¹³⁹

¹³⁷ KPS 2015: [Grønn](#) s. 21

¹³⁸ KPS 2015: [Grønn](#) s. 22

¹³⁹ KPS 2015: [Grønn](#) s. 23

6.1.2 Visjon attraktiv

For visjonen om at Bergen skal være attraktiv er det verdt å dvele ved:

Vi vil utvikle gode, tette bomiljøer, der det offentlige rom stimulerer til bybruk. Høy kvalitet på byrom og bygninger skal støtte opp om byens identitet og samtidig gi rom for nyskapende arkitektur.¹⁴⁰

Den attraktive byen skal ha gode skole-, barnehage-, idretts- og fritidstilbud i alle bydeler, slik at alle innbyggere får like muligheter.¹⁴¹

Igjen vil oppmerksomheten være rettet mot det bærekraftige perspektivet.

6.1.2.1 Kompakt

Ettersom folk i større grad bodde trangt på siste halvdel av 1900-tallet inne i sentrum, ble byen utvidet. Det ble etablert bydelssentre i Åsane og i andre bydeler som supplement til sentrum. Byen sitt utbygde areal økte, uten at befolkningstallet økte. En slik byspredning hadde som styrke at boligstandarden ble bedre, men svakheten var at den førte til stor biltrafikk og forurensning. Dette er en utfordring vi står overfor også i dag. Dette gjorde det nødvendig med en mer bærekraftig byutvikling. Bergen fikk målsetting om en mer kompakt byutvikling med et miljøvennlig transportsystem. En kompakt bystruktur vil kunne gjøre det mulig å legge til rette for gode bo- og livskvaliteter, aktive nærmiljø, samt en byutvikling som er miljøvennlig. En slik struktur vil redusere reisebehovet, og gjøre gange, sykkel og kollektive reiser mer tilgjengelig. Den kompakte byen skal være fremtidens bystruktur.¹⁴²

I den kompakte byen skal det være bydelssentre hvor hverdagens behov for offentlige tilbud, service og sosiale møtesteder ligger i gangavstand fra boligen. Alle senterområdene skal utvikles til å bli attraktive møtesteder for sitt nærområde. Her skal det være gode gangtilbud, offentlige byrom og høy tetthet.¹⁴³

Satsning 1: *Bergen skal videreutvikle en kompakt bystruktur med et nettverk av urbane senterområder.*

¹⁴⁰ KPS 2015: [Attraktiv](#) s. 32

¹⁴¹ KPS 2015: [Attraktiv](#) s. 32

¹⁴² KPS 2015: [Kompakt](#) s. 34

¹⁴³ KPS 2015: [Kompakt](#) s. 34

Bystrukturen skal bestå av et nettverk av senterområder, hvor kollektiv- og sykkeltraseer skal være det viktigste bindeleddet. I senterområdene skal det tilrettelegges for fortetting og transformasjon i gangavstand fra viktige knutepunkt. Oppføring av nye boliger og arbeidsplasser skal også skje i fortetningsområdene. Senterområdene skal ha en god kollektivdekning og være knutepunkt. Strategi for fortetting og transformasjon vil bli utredet i kommuneplanens arealdel.

Satsning 2: *Bergen sentrum skal styrkes som knutepunkt for regionen og som boområde.*

Ambisjoner om et livskraftig sentrum med.

Satsning 3: *Senterområdene skal utvikles som gåbyer med høy tetthet og kvalitet.*

Senterområdene skal utvikles slik at alle som bor her har gangavstand til skole, barnehage, dagligvarehandel, kultur- og idrettstilbud og grøntområder. Fortetting i senterområdene skal skje på en slik måte at områdets egenart blir utviklet videre. Å legge til rette for økt gange vil være en viktig del av denne satsningen. Byrom og parker skal også legges til rette for allsidig bruk, dette innebærer også å tilrettelegge for universell utforming. Parkering i senterområdene skal etableres som fellesanlegg nær hovedveien. Det skal være kvalitet i bomiljø gjennom variasjon i arkitektur, boligstørrelse og boligtype. Det skal også være god tilgang på grøntarealer og offentlige byrom.¹⁴⁴

Satsning 4: *Bergen kommune skal samordne offentlige funksjoner i tilknytning til senterområdene.*

Fortettingsstrategien legges til grunn for den kommunale eiendomsutviklingen. Dette vil innebære at nye offentlige tilbud plasseres slik at senterstrukturen styrkes.

Satsning 5: *Transportsystemene og arealdisponeringen skal utvikles med sikte på nullvekst i personbiltrafikken.*

Målet er null vekst i personbiltrafikken, og for å nå målet utformes transport- og arealpolitikken mot å endre folks reisevaner i retning gange-, sykkel og kollektiv transport. Myke trafikanter blir derfor prioritert ved planlegging av transport, og i kjernen av senterområdet skal gående prioriteres. Sykkelveier skal bygges ut som et separat tilbud som er

¹⁴⁴ KPS 2015: [Kompakt](#) s. 36-37

Emnekode: MOA300-1 23V
Kandidatnummer: 210
Dato for innlevering: 22.05.23

skilt fra de som foretrekker gange. Kollektivsystemet skal ha en høy frekvens, og bybanen skal være ryggraden i dette kollektivsystemet.

Satsning 6: *Bergen skal ivareta byfjell og strandsoner.*

Ved fortetting i senterområdene vil byfjellene og urørte arealer i byens randsoner spares.¹⁴⁵

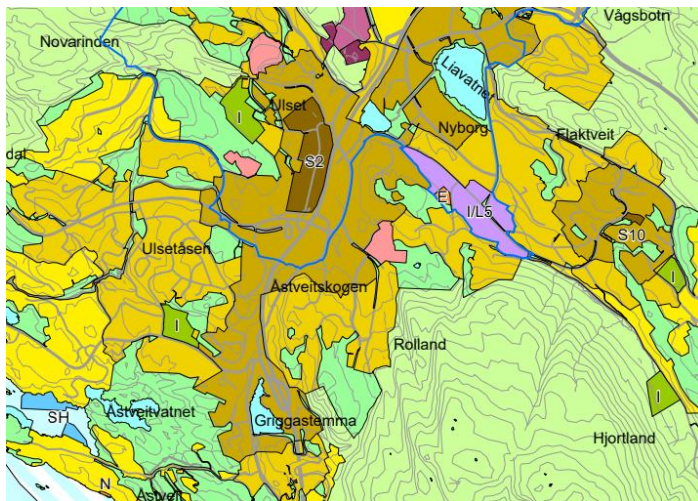
6.2 Kommuneplanens arealdel

I Bergen kommune sin arealdel (KPA) 2018-2030 er gåbyen lagt inn som begrep. Begrepet gåbyen uttrykker her hovedmålet for hvordan byutviklingen i Bergen skal foregå. Det skal skapes et nettverk av kompakte senterområder, hvor innbyggerne har de fleste av hverdagens målpunkt innfor gangavstand fra boligen. Gange og sykkel skal være de viktigste transportformene, sammen med et godt utviklet kollektivt tilbud.¹⁴⁶

Hovedmålpoint for byutviklingen i Bergen blir videre summert opp i to punkt:

1. Byen skal tilrettelegge for god livskvalitet, med gode forhold for bolig, arbeid og fritid.
2. Byen skal være bærekraftig og miljøvennlig.¹⁴⁷

KPA har med andre ord de samme forutsetningene som KPS. På neste side vil plankartet for KPA bli vist:



Figur 12: Utsnitt fra plankartet til Kommuneplanens arealdel (KPA) over det sentrale Åsane.¹⁴⁸

¹⁴⁵ KPS 2015: [Kompakt](#) s. 37

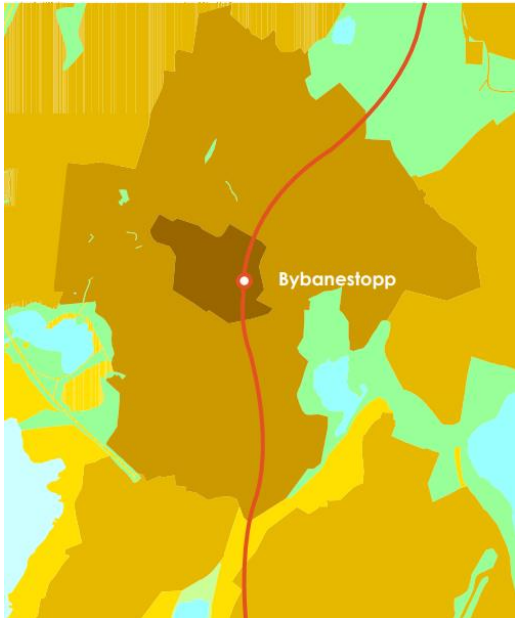
¹⁴⁶ KPA 2018: [Gåbyen](#) s. 9

¹⁴⁷ KPA 2018: [Gåbyen](#) s. 9

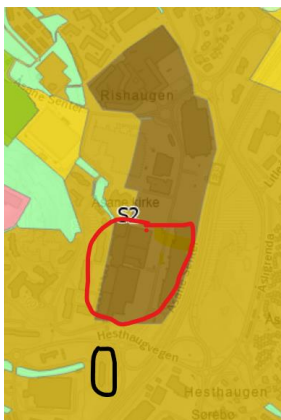
¹⁴⁸ KPA 2018: [Plankart](#)

Emnekode: MOA300-1 23V
Kandidatnummer: 210
Dato for innlevering: 22.05.23

På plankartet er det tydelig at området Åsane storsenter er planlagt til å bli sentrumskerne, og at området Åsane terminal er planlagt å bli byfortettingssone. De to innerste sonene som er sentrumskerne og byfortettingssone vil utgjøre senterområdene. Det er her hoveddelene av ny byutvikling skal skje.¹⁴⁹



Figur 13: Illustrasjon som viser de ulike sonene. I sentrumskjernen og Byfortettingssonen skal det være bybanestopp.¹⁵⁰



Figur 14: Illustrasjon fra plankartet KPA 2018 som viser at Åsane storsenter inne i den røde ringen er sentrumskerne, mens Åsane terminal i den svarte ringen blir del av byfortettingssone.¹⁵¹

¹⁴⁹ KPA 2018: [Inndeling av byggesonen](#) s. 13

¹⁵⁰ KPA 2018: [Inndeling av byggesonen](#) s. 13

¹⁵¹ KPA 2018: [Plankart](#)

Siden min mulighetsstudie er avgrenset til området Åsane terminal og Åsane sentrum som framtidige bybanestopp er det relevant å se på hva KPA 2018 sier om sentrumskjernen og byfortettingssonen.

6.2.1 Sone 1 – sentrumskjernen

Sentrumskjernen er stedets hjerte. Det er hvor service og handel er lokalisert og hvor innbyggerne møtes. I sentrumskjernen skal det være åpne fasader og publikumsrettet aktivitet i første etasje, og en offentlig plass. Hvor stor mengde handel som skal etableres, vil avhenge av størrelsen til stedet, og hvilken rolle det har. Åsane storsenter fungerer i dag som handel ikke bare for alle som bor i Åsane, men også for store deler av Nordhordland.¹⁵²

Sentrumskjernen vil ha et lavere krav til uteareal og parkering, og det aksepteres høy tetthet. Skillet mellom sentrumskjerne og byfortettingssone handler om at de viktigste målepunktene i hverdagen skal foregå i sentrumskjernen.¹⁵³

Et sammenhengende og finmasket gangsystem skal være med på å gi en god tilgang til de tjenester og kollektivtilbud som er innenfor sentrumskjernen. Området skal få en kompakt utvikling som skal ha utgangspunkt i stedets historiske og landskapsmessige kvaliteter.¹⁵⁴

Det er verdt å merke seg at det i plankartet for KPA 2018 ikke er bybane til Åsane. Det er lagt inn fremtidig bybane til Fyllingsdalen, men ikke Åsane. Dette kan ha å gjøre med at arbeidet til Fyllingsdalen var kommet langt, mens det fremdeles råder en usikkerhet til Åsane.

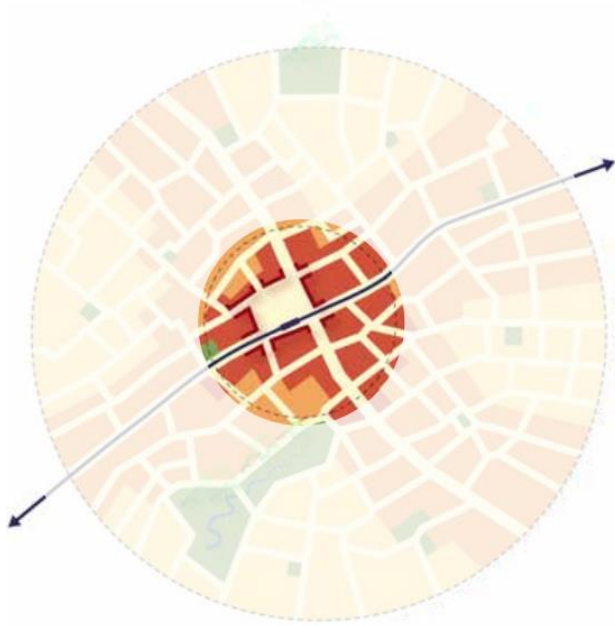
Under kollektivtransport blir det derimot utdypet at ryggraden i kollektivsystemet er jernbanen til Arna og bybanen til de øvrige bydelene. Åsane bør kunne havne i kategorien øvrig bydel. Jernbanen holdt på med et dobbeltspor til Arna, som etter planen nå skal være ferdig. Bybanen er i dag i drift fra sentrum til flyplassen og til Fyllingsdalen via Haukeland og Mindemyren. Reguleringsplan for strekningen mellom sentrum og Åsane skal mest sannsynlig vedtas i slutten av mai.¹⁵⁵

¹⁵² KPA 2018: [Sone 1 – sentrumskjernen](#) s. 14

¹⁵³ KPA 2018: [Sone 1 – sentrumskjernen](#) s. 14

¹⁵⁴ KPA 2018: [Sone 1 – sentrumskjernen](#) s. 14

¹⁵⁵ KPA 2018: [Kollektivtransport](#) s. 44



Figur 15: Illustrasjon som viser sentrumskjernen, hentet fra KPA 2018.¹⁵⁶

6.2.2 Sone 2 – byfortettingssone

Byfortettingssonen utgjør store arealer, som skal ha gangavstand til sentrumskjernen, men samtidig også skal ha avskjermede bomiljøer. Hvor stor byfortettingssonen er, vil avhenge av hva som er rimelig avstand til sentrumskjernen og kollektivknutepunktet. For lokalsentre er rimelig avstand definert til 600 meter, for bydelssentre er rimelig avstand definert til 1 kilometer. Arealbruk og bystruktur innenfor byfortettingssonen vil variere fra næring til boliger i kvartaler. Boliger vil variere fra lavblokker, rekkehus og eneboliger.¹⁵⁷

En stor del av bygg som vil bli oppført i framtid vil bli etablert i byfortettingssonen. Det skal skje med et nettverk av gater og offentlige byrom og sammenhengende blågrønne strukturer. Tette bomiljø som har mulighet for en blanding av private, felles og offentlige soner, vil gi en stor variasjon av boligtyper og bygningstypologi. Det skal etableres trafikk sikre adkomstløsninger og parkering i anlegg. Dette vil bidra med et boligmiljø med sosiale møtesteder og en sammensatt befolkning. Dette vil gi et godt utgangspunkt til å styrke livskvalitet og folkehelse.¹⁵⁸

¹⁵⁶ KPA 2018: [Sone 1 – sentrumskjernen](#) s. 14

¹⁵⁷ KPA 2018: [Sone 2 – byfortettingssone](#) s. 15

¹⁵⁸ KPA 2018: [Sone 2 – byfortettingssone](#) s. 15

De sentrumsnære byfortettingssonene har allerede en kompakt og urban karakter. Sandviken kan kanskje tjene som et eksempel. I andre områder, som i Åsane, må det regnes med at det vil skje betydelige endringer. Tendensen vil være at det vil skje en transformasjon fra småhusbebyggelse til en tettere, høyere og mer sammenhengende bygg.¹⁵⁹

I denne sonen skal nye bygg tilpasses en ny og fremtidsrettet bystruktur og utbygging kan komme til å skje i form av mindre prosjekter spredt over hele byfortettingssonen. Det vil kreve at det blir kartlagt på et tidlig stadium hovedtrekk for framtidig byromsstruktur. Hvert enkelt prosjekt må derfor også tilpasses dette overordnede byromsnettverket. Ny kompakt utbygging vil kunne skje periodevis i sammenheng med eksisterende småhus. Dette er kontraster som vil være en del av en langsiktig byutvikling.¹⁶⁰

Innenfor byfortettingssonen er det mange områder som også inngår i hensynssone kulturmiljø. I slike områder vil det bli vektlagt at nye bygningers form og struktur tilpasses omgivelsene. Her vil stedsanalyser være et viktig hjelpemiddel. I slike stedsanalyser skal det kartlegges kulturminner, landskap, byromsstruktur og dagens bygningsstruktur.¹⁶¹

All utbygging i byfortettingssonen skal baseres på frivillighet og alle grunneiere står fritt til å vurdere om de ønsker å benytte seg av muligheten som planen gir dem. Dette er grunnen til at kommuneplanens arealdel bare har en overordnet strategi for så store arealer. Grunneiere må likevel regne med at nabolaget over tid vil forandre seg. Utvikling fra dagens spredtbygde struktur, til et sammenhengende byområde, vil skje. Det vil naturligvis ta mange år.¹⁶²

Byfortettingssonen vil romme mange boliger og innbyggere, derfor er det så viktig at området preges av god kvalitet på bomiljøet og omgivelsen. I bestemmelsen til KPA 2018 er det derfor stilt krav til et variert arkitektonisk uttrykk, innenfor rammen av en tydelig helhetskarakter. Byggehøyder skal tilpasses stedets lokale særpreget og ivareta gode kvaliteter i tilliggende byrom og viktige siktlinjer. Det skal også tas hensyn til klimatiske forhold på stedet og hvilken fjernvirkning tiltaket vil ha. Det skal vurderes hvilke byggehøyder stedet skal ha med grunnlag i stedsanalyse. Byggehøyden skal også begrunnes med hvilke kvaliteter det vil tilføre området.¹⁶³

¹⁵⁹ KPA 2018: [Sone 2 – byfortettingssone](#) s. 16

¹⁶⁰ KPA 2018: [Sone 2 – byfortettingssone](#) s. 16

¹⁶¹ KPA 2018: [Sone 2 – byfortettingssone](#) s. 16

¹⁶² KPA 2018: [Sone 2 – byfortettingssone](#) s. 16

¹⁶³ KPA 2018: [Sone 2 – byfortettingssone](#) s. 16

I mange områder er bilbruk en sterk begrensning for hvordan kvaliteten til uteopphold oppleves. I en kompakt by vil det være et krav at biler blir parkert i et felles anlegg. Slik vil gater og offentlige rom frigjøres lek, aktivitet og sosial atspredelse. Byrom i byfortettingssonen skal, enten de er grå eller blågrønne, prioriteres for bruk til rekreasjon og aktivitet. Dersom dette ikke lar seg forene med ønsker om biologisk mangfold, skal å legge til rette for lek og rekreasjon bli sterkest vektlagt. Offentlige tilbud som skole, barnehage eller eldreomsorg bør enten lokaliseres til sentrumskjernen eller byfortettingssonen.¹⁶⁴

Næringsvirksomhet er tillatt i byfortettingssonen, det er likevel et premiss at den ikke medfører støy, trafikkbelastning eller andre momenter som kan være til ulempe for boligene. Dagligvarehandel kan etableres i denne sonen, men øvrig handel bør primært lokaliseres i sentrumskjernen. Det kan legges opp til vurdering for nye handelsvirksomheter om etablering kan vise til en sammenheng med nærliggende sentrumskjerne gjennom en handelsanalyse.¹⁶⁵



Figur 16: Illustrasjon som viser byfortettingssonen, hentet fra KPA 2018.¹⁶⁶

¹⁶⁴ KPA 2018: [Sone 2 – byfortettingssone](#) s. 16

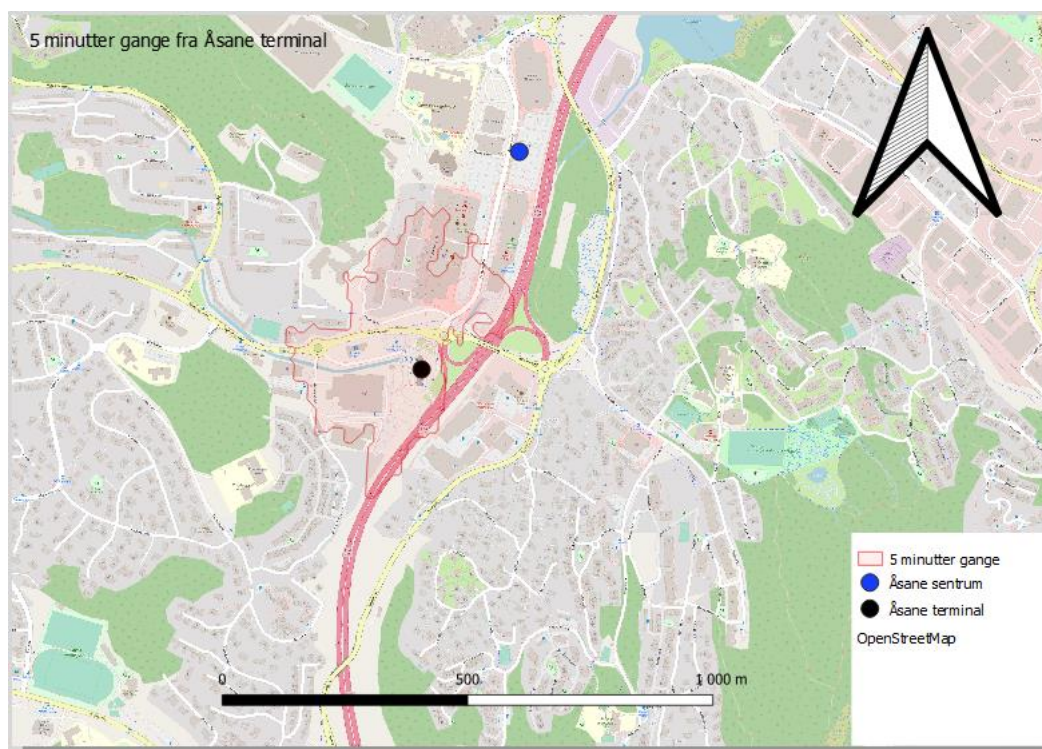
¹⁶⁵ KPA 2018: [Sone 2 – byfortettingssone](#) s. 16

¹⁶⁶ KPA 2018: [Sone 2 – byfortettingssone](#) s. 15

7 Avstand for gange gjennom Quick time map

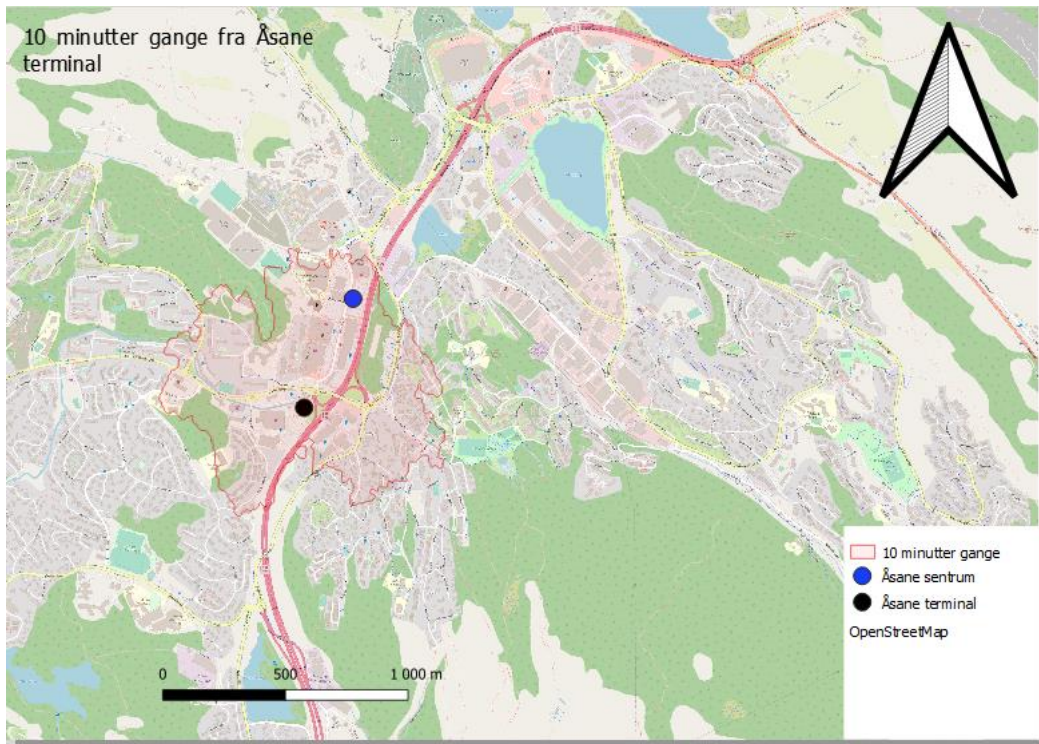
Jeg ønsker i denne analysen å kartlegge hvor stor andel areal som er tilgjengelig innen en gangavstand på 5 minutter, 10 minutter og 15 minutter. I FNs bærekraftsmål nr. 11 (Bærekraftige byer og samfunn) er det en målsetting at offentlig transport skal være tilgjengelig i en gangavstand på 500-1000 meter. Jeg har valgt å bruke Quick time map på GIS som verktøy. Det bør antas at analysen vil gjelde en gjennomsnittlig voksen person. I første del vil analysene bli gjort fra Åsane terminal, hvor det kan komme et framtidig bybanestopp. I andre del vil analysene bli gjort fra et framtidig Åsane sentrum bybanestopp.

7.1 Gangavstand Åsane terminal



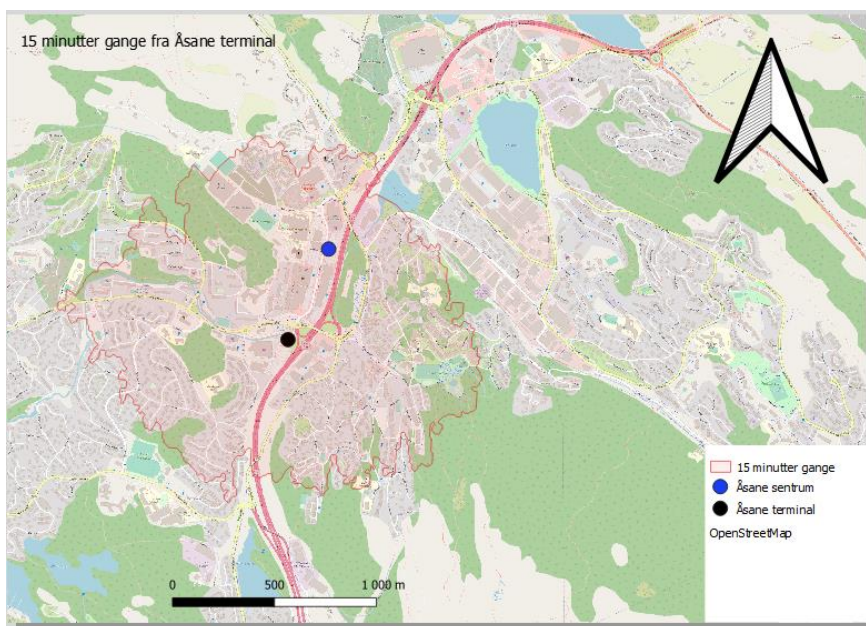
Kart 9: Gangavstand på 5 minutter fra Åsane terminal.

Radiusen rundt Åsane terminal viser en avstand på 5 minutters gange for en gjennomsnittlig voksen person. Målestokken er satt fra 500 til 1000 meter da dette nevnes konkret i FN sine bærekraftsmål. Radius dekker deler av dagens Åsane storsenter, i tillegg til næringsområder i umiddelbar nærhet av terminalen.



Kart 10: Gangavstand på 10 minutter fra Åsane terminal.

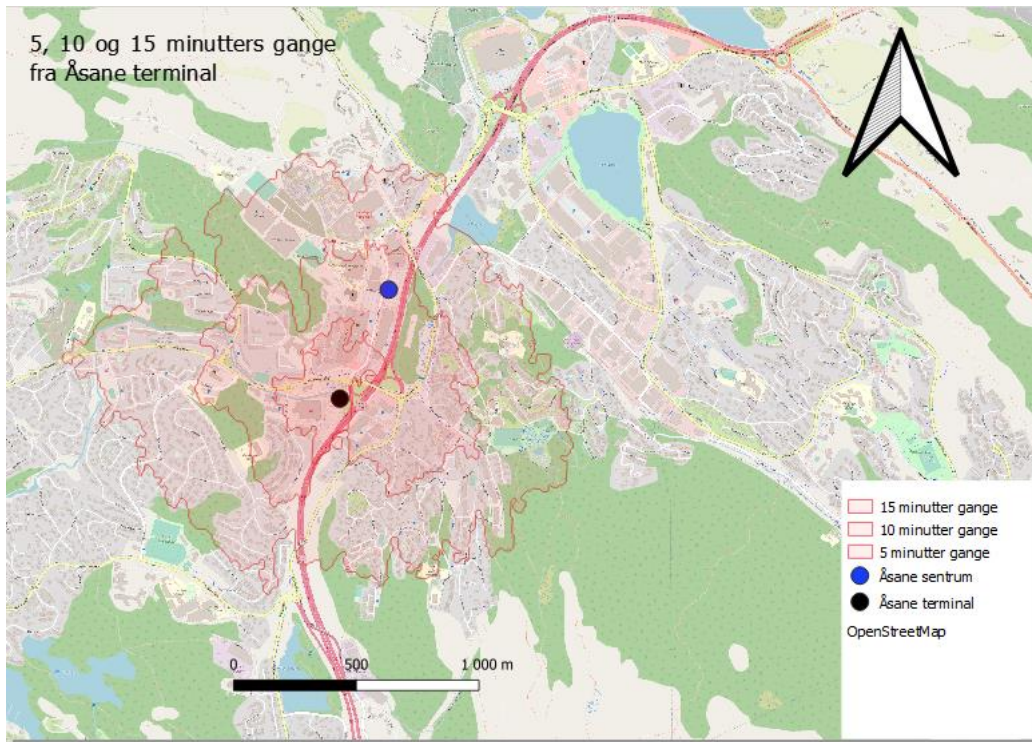
Radiusen rundt Åsane terminal viser er gangavstand på 10 minutter for en gjennomsnittlig voksen person med en målestokk på 500-1000 meter. Da dekkes Åsane storsenter, området Prestestien samt Rolland på andre siden av E39.



Kart 11: Gangavstand på 15 minutter fra Åsane terminal.

Emnekode: MOA300-1 23V
Kandidatnummer: 210
Dato for innlevering: 22.05.23

Radiusen rundt Åsane terminal viser en gangavstand på 15 minutter for en gjennomsnittlig voksen person med en målestokk på 500-1000 meter. Da er det ganske store områder som dekkes på begge sider av E39. Siste kartet vil vise en kombinasjon av 5, 10 og 15 minutter.

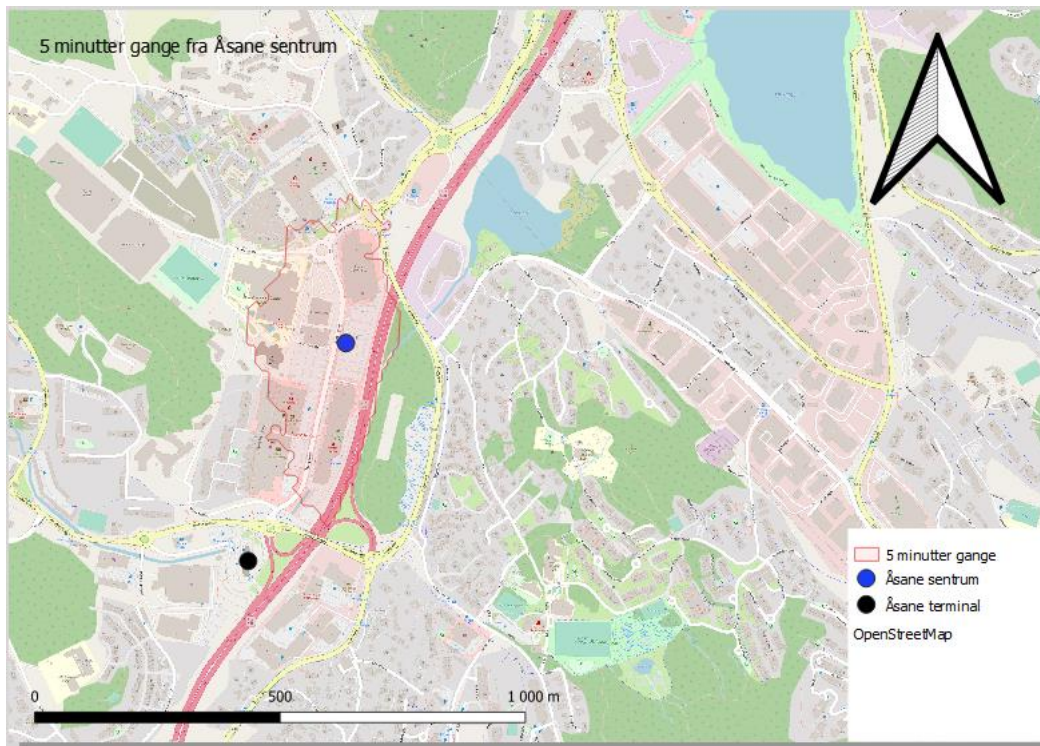


Kart 12: Gangavstand på 5, 10 og 15 minutter fra Åsane terminal.

Radiusen rundt Åsane terminal viser en gangavstand på 5, 10 og 15 minutter for en gjennomsnittlig voksen person med en målestokk på 500-1000 meter. Del to av analysen vil vise hvordan en radius på 5, 10 og 15 minutter vil dekke Åsane sentrum bybanestopp.

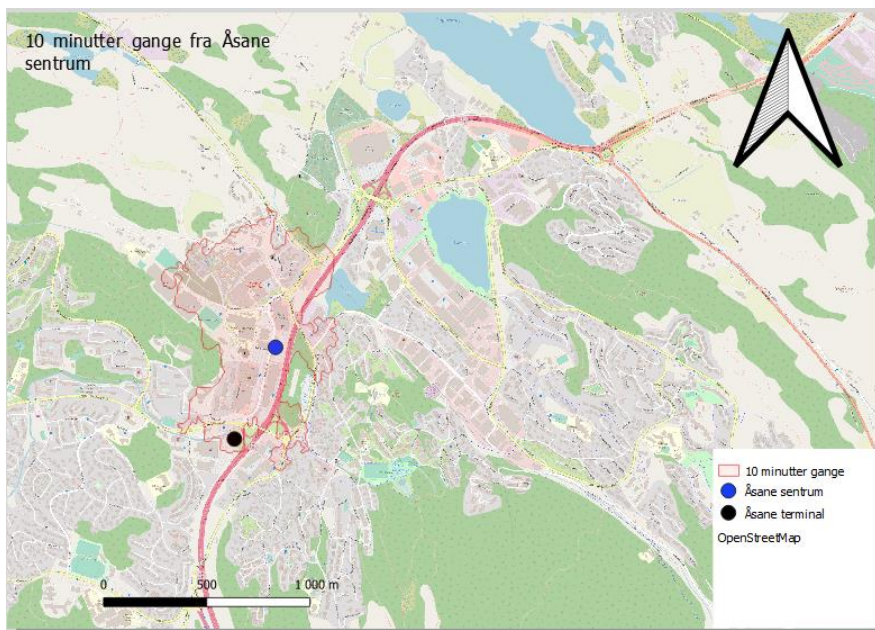
7.2 Gangavstand fra Åsane sentrum bybanestopp

Mens min forrige analyse dekket Åsane terminal vil denne analysen dekke et mulig fremtidig bybanestopp for Åsane sentrum. Forskjellen er at analysen for Åsane terminal like gjerne kan gjelde for dagens kollektivtrafikk. Åsane terminal står der som kjent allerede.



Kart 13: Gangavstand på 5 minutter fra bybanestopp Åsane sentrum.

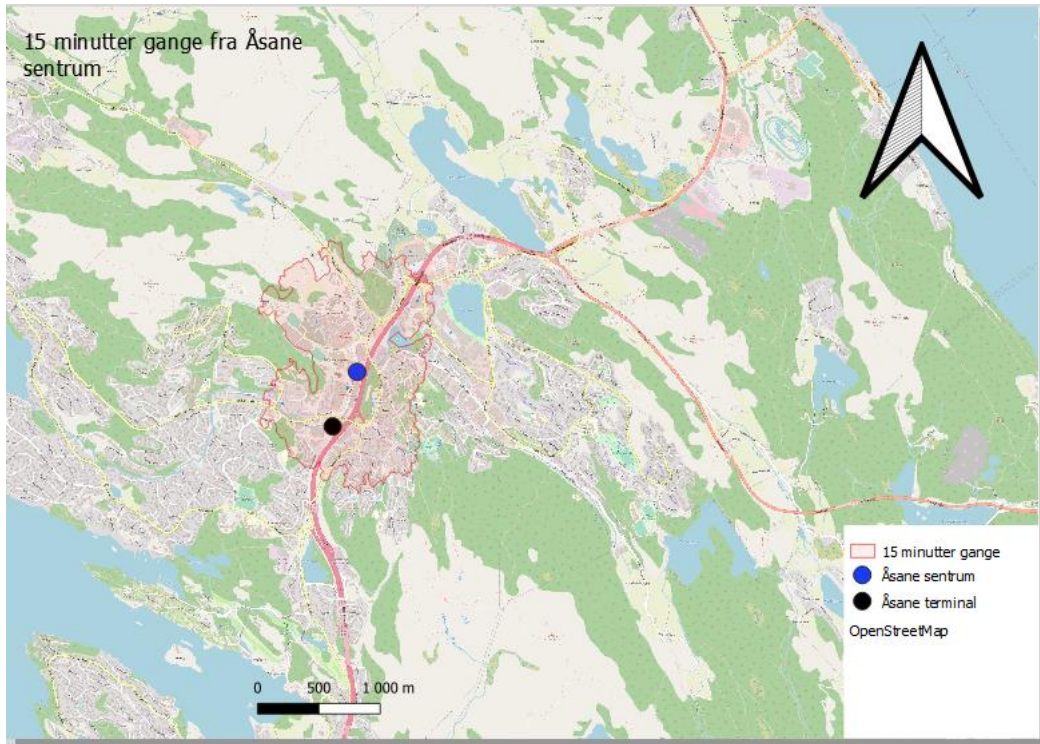
Radiusen rundt det framtidige bybanestoppet Åsane sentrum viser en gangavstand på 5 minutter for en gjennomsnittlig voksen person med en målestokk på 500-1000 meter. Det vil dekke dagen Åsane storsenter.



Kart 14: Gangavstand på 10 minutter fra bybanestopp Åsane sentrum.

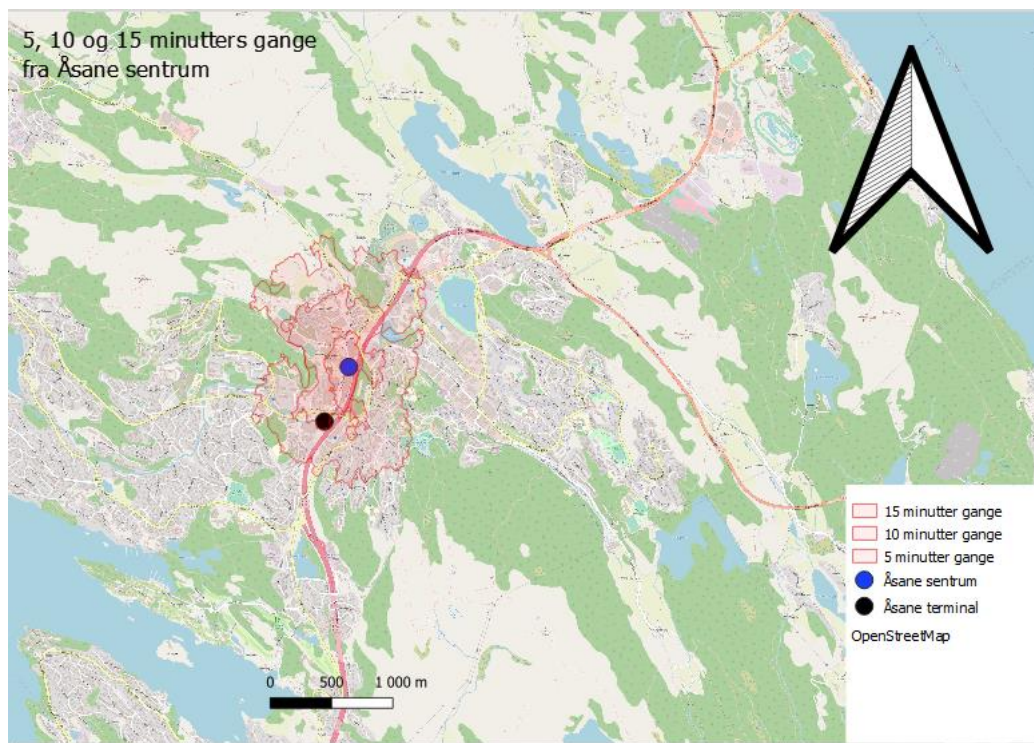
Emnekode: MOA300-1 23V
Kandidatnummer: 210
Dato for innlevering: 22.05.23

Radiusen rundt det framtidige bybanestoppet Åsane sentrum viser en gangavstand på 10 minutter for en gjennomsnittlig voksen person med en målestokk på 500-1000 meter. Det vil dekke Åsane storsenter, samt forfettingsområdet nord for Åsane storsenter.



Kart 15: Gangavstand på 15 minutter fra bybanestopp Åsane sentrum.

Radiusen rundt det framtidige bybanestoppet Åsane sentrum viser en gangavstand på 15 minutter for en gjennomsnittlig voksen person med en målestokk på 500-1000 meter. Det vil dekke mye av det sentrale Åsane. Siste kartet vil vise en kombinasjon av 5, 10 og 15 minutter.



Kart 16: Gangavstand på 5, 10 og 15 minutter fra bybanestopp Åsane sentrum.

Radiusen rundt Åsane sentrum bybanestopp viser en gangavstand på 5, 10 og 15 minutter for en gjennomsnittlig voksen person med en målestokk på 500-1000 meter.

8 Åsanes framtid? En kvalitativ observasjon av Storo i Oslo

I det andre forskningsspørsmålet ønsker jeg å se på hvordan det kan skapes bærekraftige offentlige rom og i større grad et bilfritt alternativ rundt Åsane sentrum bybanestopp basert på TOD. I den anledning har jeg bestemt meg for å foreta en kvalitativ observasjon hvor jeg sammenligner Åsane med Storo i Oslo. Storo senter er et bydelssenter hvor det er etablert T-bane. Jeg var på Storo søndag 19.03.2023 for å foreta en ikke-deltakende observasjon av stedet. Formålet var å vurdere i hvor stor grad en t-bane har bidratt til å avlaste persontrafikken. Med andre ord, hvor mange som velger å reise kollektivt i stedet for med bil. Det var på forhånd vanskelig å vurdere i hvor stor grad en t-bane har skapt et bilfritt lokalsenter. Likevel var min hypotese at til tross for en etablert T-bane, ville området i stor grad være preget av veier og parkeringsplasser. En annen hypotese var at fortettingsstrategien er kommet noe lengre på Storo enn hva tilfellet er i Åsane. At det i større grad har blitt oppført leilighetskompleks rundt Storo senter, og at området som helhet er mer kompakt

Emnekode: MOA300-1 23V
Kandidatnummer: 210
Dato for innlevering: 22.05.23

og mer urbant enn hva som er tilfellet i Åsane. Jeg hadde et lite håp før befaringen at t-banen og trikken i kombinasjon med fortetting har redusert trafikken noe.

Da jeg ankom Storo fikk jeg bekreftet at området i for stor grad fortsatt er bilbasert. Opplevelsen var at til tross for både t-bane og trikk, er biltrafikken fortsatt en stor utfordring på Storo. For myke trafikanter kunne forholdene vært bedre. Området preges av svære veier og små fortau. Det er lenge å vente i hver fotgjengerovergang. Det er regulert inn sykkelfelt, disse skal ifølge en kilde fungere bra. Slik jeg observerte det har sykkelfeltene traseer som kunne vært enda bedre adskilt fra bilveien. Området har et mer urbant preg enn Åsane, slik jeg forventet, men samme type utfordringer. Majoriteten av gater byr ikke til et stort og variert folkeliv. Dette til tross for at området er godt kollektivt dekket med buss, trikk og t-bane.

Inntrykket av området er derfor at å legge til rette for TOD (Transfer Oriented Development) ikke nødvendigvis vil være tilstrekkelig om ønsket er mindre biltrafikk. Det vil også være nødvendig å gjøre andre grep for å legge til rette for mer bærekraftige byer. En strategi kan for eksempel være å utvikle biltrafikk i enkelte kvartal. De neste bildene viser hvordan området Storo i dag er tilrettelagt.



Bilde 6: Storo storsenter lenger nede i gata. Foto: Erlend Høgestøl

Emnekode: MOA300-1 23V
Kandidatnummer: 210
Dato for innlevering: 22.05.23



Bilde 7: Circle K ved Storo storsenter. Foto: Erlend Høgestøl.



Bilde 8: Fasaden til Storo storsenter. Foto: Erlend Høgestøl.

Emnekode: MOA300-1 23V
Kandidatnummer: 210
Dato for innlevering: 22.05.23



Bilde 9: Eksempel på et sykkelfelt. Foto: Erlend Høgestøl



Bilde 10: Fortetting bak Storo storsenter. Foto: Erlend Høgestøl

Emnekode: MOA300-1 23V
Kandidatnummer: 210
Dato for innlevering: 22.05.23



Bilde 11: Område tilrettelagt for myke trafikanter. Foto: Erlend Høgestøl.



Bilde 12: Ringveien ved Storo. Foto: Erlend Høgestøl.

Emnekode: MOA300-1 23V
Kandidatnummer: 210
Dato for innlevering: 22.05.23



Bilde 13: Ringveien ved Storo. Foto: Erlend Høgestøl.



Bilde 14: Fra andre siden av ringveien på Storo. Foto: Erlend Høgestøl.

Emnekode: MOA300-1 23V
Kandidatnummer: 210
Dato for innlevering: 22.05.23



Bilde 15: Fra andre siden av ringveien på Storo. Foto: Erlend Høgestøl



Bilde 16: Skilt for Storo T-banestasjon. Foto: Erlend Høgestøl.

Emnekode: MOA300-1 23V
Kandidatnummer: 210
Dato for innlevering: 22.05.23

Min analyse er for området Storo at til tross for bedre kollektivt tilbud, er trafikken fortsatt en utfordring. Området har i likhet med Åsane svære bilveier og lite plass for myke trafikanter. Byrommene er dominert av biltrafikk. Området Storo er mer urbant enn området Åsane. Det er også et større tilfang av sykkelveier på Storo. Likevel kunne sykkelfeltene vært enda bedre. En kvalitativ observasjon hvor København eller Amsterdam inngår ville med stor sannsynlighet vist en langt større tilrettelegging for fotgjengere og syklistene. I motsetning til Åsane storsenter, er ikke Storo storsenter dominert av utvendige parkeringsplasser. I stedet er det parkeringshus hvor det er mulig å parkere bilen. Storo storsenter har også et eget område innvendig hvor kunder kan parkere.

Grunnen til å gjøre en kvalitativ observasjon er for å drøfte i hvor stor grad en kollektiv satsning vil bidra til å avvikle biltrafikken. Eksempelet fra Storo viser at et godt kollektivt tilbud ikke alltid vil være en suksessfaktor. Storo er et eksempel på et kompakt område hvor det er stor tetthet og hvor alle tilbud er innen gangavstand. Likevel er trafikken omfattende. Selv om Storo i Oslo har en helt annen historie enn Åsane i Bergen, er det interessant å foreta observasjonen. Her trengs det også å ta forbehold om at Storo kun er en av bydelene i Oslo. En lignende strategi kan ha hatt større suksess i andre storbyer både i Europa og i verden. Hadde det vært mer tid, kunne det vært interessant å ha med flere kasus i det kvalitative observasjonsstudiet.

Målet med det andre forskningsspørsmålet i oppgaven er å finne ut hvordan skape mer bærekraftige byer og tettsteder. Mitt inntrykk etter befaringen på Storo er at tilbudet for fotgjengere kunne vært bedre. Dette kom for eksempel fram på bilde 6 og 7. Det bør i større grad tilrettelegges for myke trafikanter.

Til tross for god kollektiv dekning er Storo i likhet med Åsane nærmere den første varianten i Jan Gehl sin beskrivelse av byen, enn den andre. Det var lett å få øye på bygninger og biler, men ikke like lett å få øye på folk. Følelsen var at byrommene ofte ble store og upersonlige. Det var ett unntak, som er synlig på bilde 11. Her er det mulig å se for seg at det kan være litt liv spesielt på våren og sommeren. Det er likevel et svært avgrenset område. Min hypotese er at større byrom med et slikt design både kan skape mer bærekraft, og være et mer attraktivt sted å oppholde seg.

Kanskje er problemet både i Åsane og på Storo at det mangler en god arealplan som kan svare på de utfordringer områdene har. En områdeplan som legger til rette for en mer bærekraftig

Emnekode: MOA300-1 23V
Kandidatnummer: 210
Dato for innlevering: 22.05.23

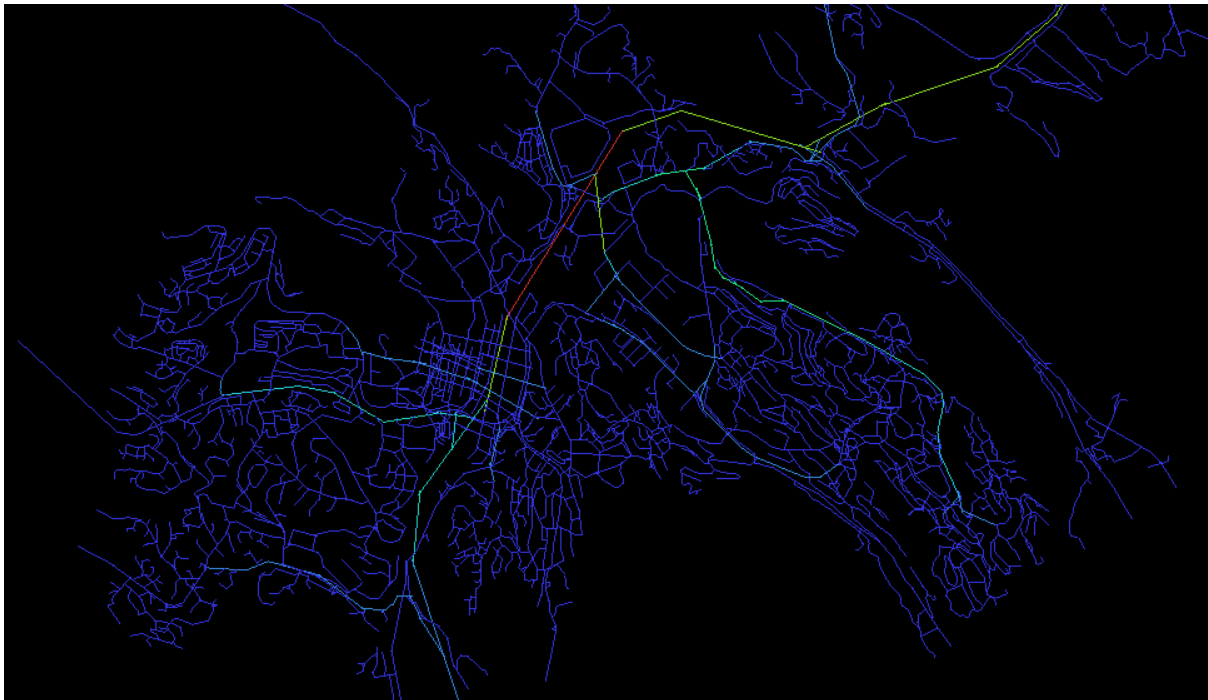
utvikling. En arealplan som kan gi utviklere sikkerhet og som vil oppmuntre til utvikling. Den neste delen av oppgaven ønsker jeg å vie til å skape en områdeplan for Åsane. En områdeplan som legger til rette for en mer kompakt utvikling og som vil ha bærekraft som en pilar. En områdeplan som vektlegger grønne og blågrønne strukturer.

9 Space Syntax: Rutenettplanen

Jeg ønsker i denne analysen å skape noen scenarier for hvordan et framtidig Åsane sentrum kunne blitt gjort ved hjelp av Space Syntax. I scenarioet ønsker jeg å se på hvordan en rutenettplan ville ha blitt for området Åsane storsenter, men med E39 som passerer forbi i en dagløsning. Jeg kommer i disse scenarioene til å bruke følgende funksjoner: Choice R140 metric, Integration R140 metric, Choice R1400 metric og Integration R1400 metric.

9.1 Scenario: Rutenettplan for Åsane storsenter med E39 i dagløsning

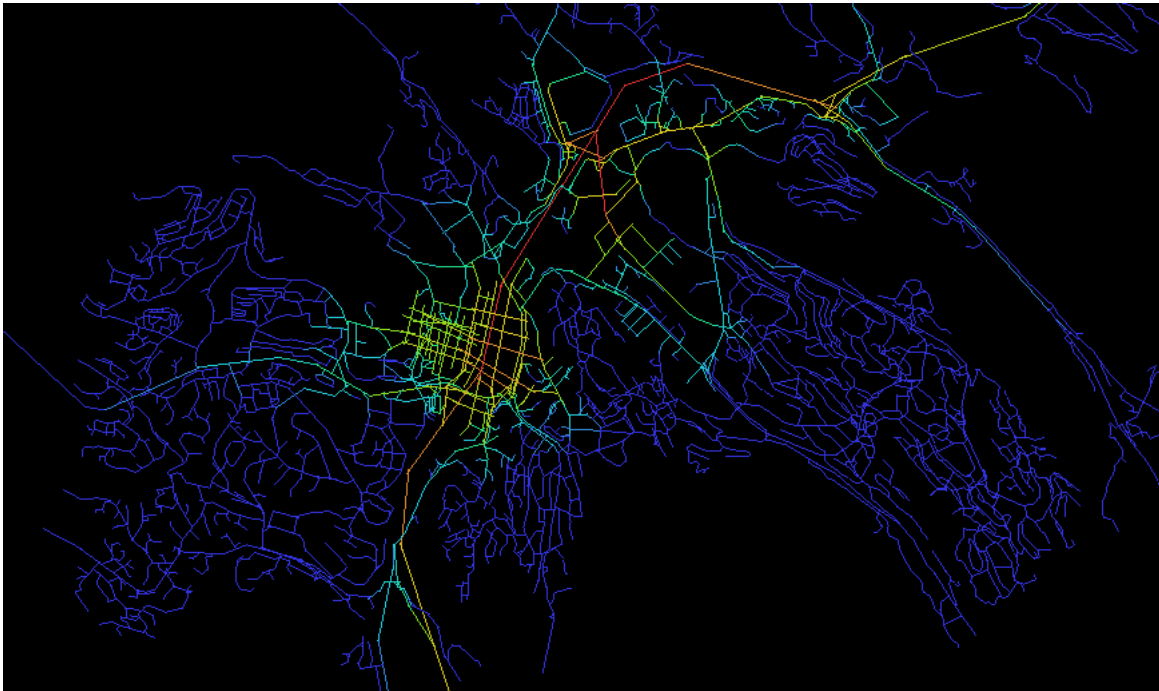
9.1.1 Choice R140 metric



Figur 17: Rutenettplan for Åsane storsenter med Choice R140 metric.

I den første analysen har jeg brukt Choice med en radius på 140 meter.

9.1.2 Integration R140 metric

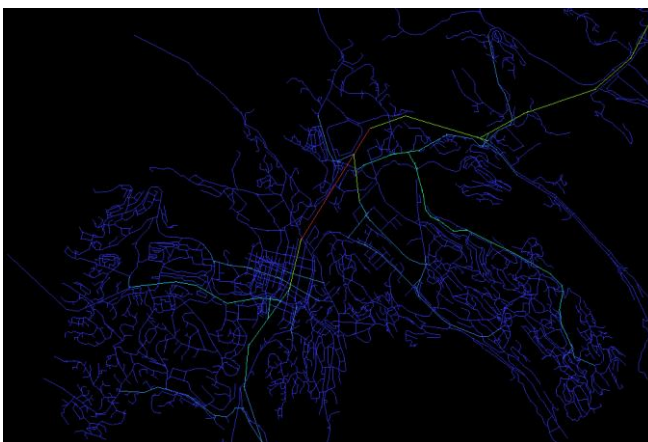


Figur 18: Rutenettplan for Åsane storsenter med Integration R140 metric.

I den andre analysen har jeg brukt Integration med en radius på 140 meter. Med en lav radius vil en del av rutenettet inne på senterområdet være mye brukt.

Ellers er det tydelig at både E39 og Hesthaugveien fortsatt har en stor integrasjon med denne analysen.

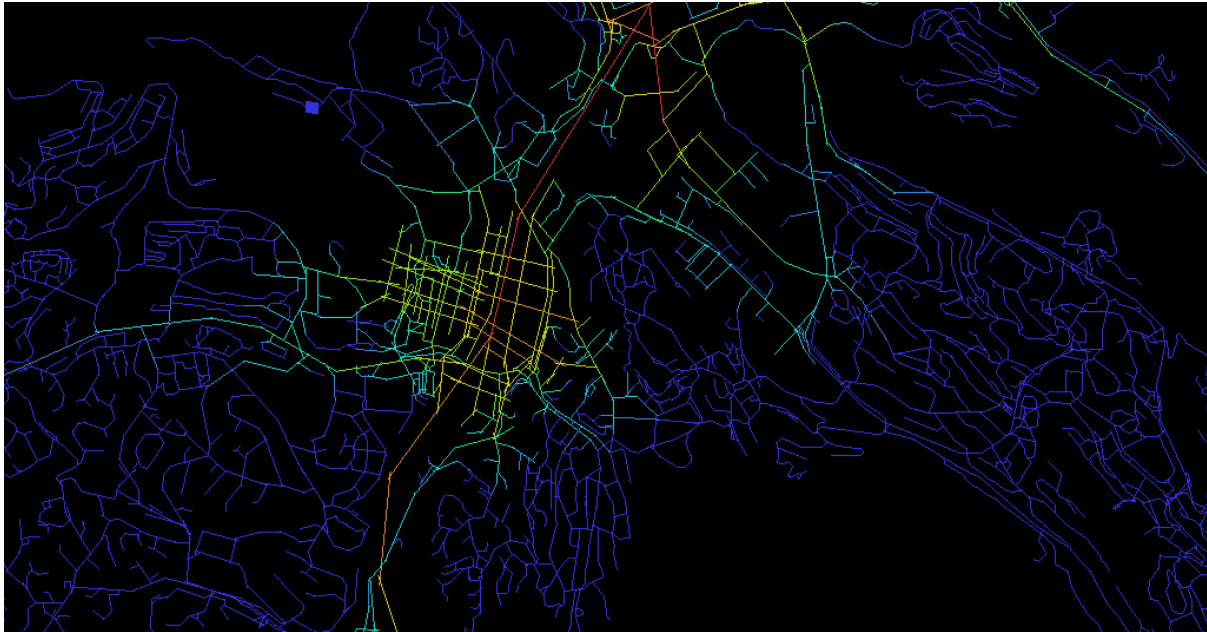
9.1.3 Choice R1400 metric



Figur 19: Rutenettplan for Åsane storsenter med Choice R1400 metric.

I den tredje analysen med Choice har jeg valgt å bruke en radius på 1400 meter.

9.1.4 Integration R1400 metric



Figur 20: Rutenettplan for Åsane storsenter med Integration R1400 metric.

I den fjerde analysen med Integration har jeg valgt å bruke en radius på 1400 meter. Dette er en integrasjon som er mer tilpasset trafikken på veien. E39 har derfor også i denne analysen en høy integrasjon. I tillegg har Åsane storsenter en høyere integrasjon enn hva som var tilfellet med dagens situasjon.

10 Et forslag til ny områdeplan for Åsane

10.1 Innledning

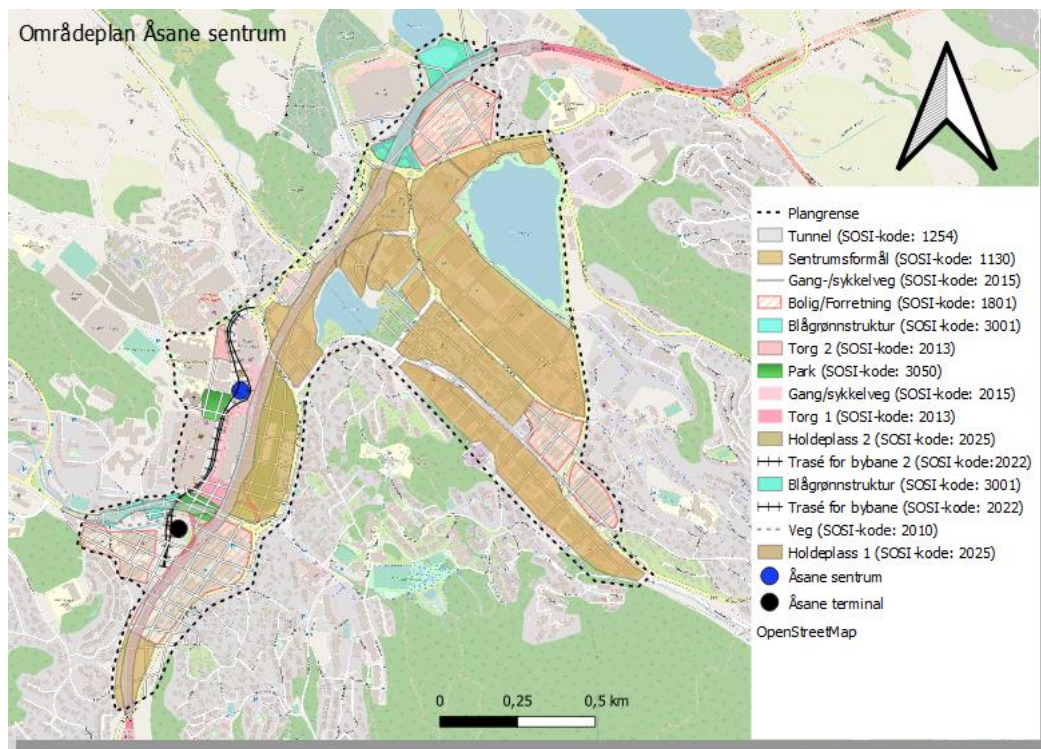
En ny områdeplan må inneholde elementer fra litteraturstudiet for del 2. Områdeplanen må ha TOD (Transfer Oriented Development) i seg. Bybanen til Åsane må være et premiss for at planen skal bli bra. Området må ha medium til høy tetthet med blandet arealbruk. Bilbruk må reduseres gjennom å tilby andre former for transport. Dette kan være offentlig transport, gange eller sykling. TOD kan bidra til en mer bærekraftig form for urban utvikling.

Planen bør også ivareta Jan Gehl sine tanker om urban utvikling. Det bør være et design som samler, som vil si at det bør være mange som bor langs gatene. Det bør være et design som integrerer, slik at alle typer mennesker kan komme i kontakt, uavhengig av kjønn, alder,

Emnekode: MOA300-1 23V
Kandidatnummer: 210
Dato for innlevering: 22.05.23

bakgrunn osv. Det bør også være et design som åpner opp. Det bør være mer vinduer i de første etasjene, noe som vil gi mer synlighet, enn hva tilfellet er i dag. Det bør være et design som ivaretar de kvaliteter Jan Gehl ser på som et godt design. Det vil si tettliggende bygninger tilrettelagt for gange og gode områder for utendørs opphold langs gatene og i direkte relasjon til boliger, offentlige bygninger, arbeidsplasser osv. Kort og godt en levende bydel hvor offentlige rom får fungere.

Områdeplane bør samtidig unngå store bilveier inne i planområdet, slik tilfellet var på Storo. Det kan være noen bilveier for å komme seg fram, men hovedsakelig bør sykkel- og gangveier prioriteres. Planen bør oppmuntre til alternative transportmuligheter.



Kart 17: Forslag til områdeplan for Åsane sentrum.

10.2 Bakgrunn for planarbeidet

Planforslaget er utarbeidet som del av en mulighetsstudie for området Åsane sentrum i samsvar med plan- og bygningsloven § 12-2.

Formålet med planarbeidet er å utvikle et forslag for etablering av et område mer tilrettelagt for myke trafikanter. Planen legger til rette for å legge deler av Hesthaugvegen nord for Åsane terminal og sør for Åsane storsenter i tunnell under bakken. I stedet skal deler av traseen for

Emnekode: MOA300-1 23V
Kandidatnummer: 210
Dato for innlevering: 22.05.23

bybanen gå her, samt en park og blågrønn struktur. Det kan også legges til rette for en veg for bussene mellom Åsane terminal og Hesthaugvegen forbi bensinstasjonen. Inne på området Åsane storsenter skal bybanetraseen fortsette, og i tillegg skal det legges til rette for et torg, en gangveg, en park og enda et torg helt i nord. Her kommer også stoppet Åsane sentrum. Ved stoppet Åsane sentrum skal det føres opp et monument som vil være et kjennetegn for nye Åsane. Dette skal være en port på 8 m høyde. Betydningen vil være: velkommen!

I planforslaget legges motorveien E39 i tunell og åpningene vil være nord og sør for plangrensen.

Målet med planforslaget er å bedre forholdene for myke trafikanter samt å forbedre områdets estetiske verdi. Det skal være et område hvor folk har lyst til å være, et område som gir en mer urban følelse og som kan fungere som en sosial møteplass. Som en del av denne strategien vil alle veier og parkeringsplasser inne på området Åsane senter forsvinne. Den aktuelle strekningen på Hesthaugvegen som passerer mellom Åsane terminal og Åsane storsenter er i dag veldig trafikkert. Dette gir ikke noen god estetisk verdi. Derfor er tanken å legge denne i tunell et stykke under bakken. Tunnelen kan være koplet til tunell for E39 under planområdet.

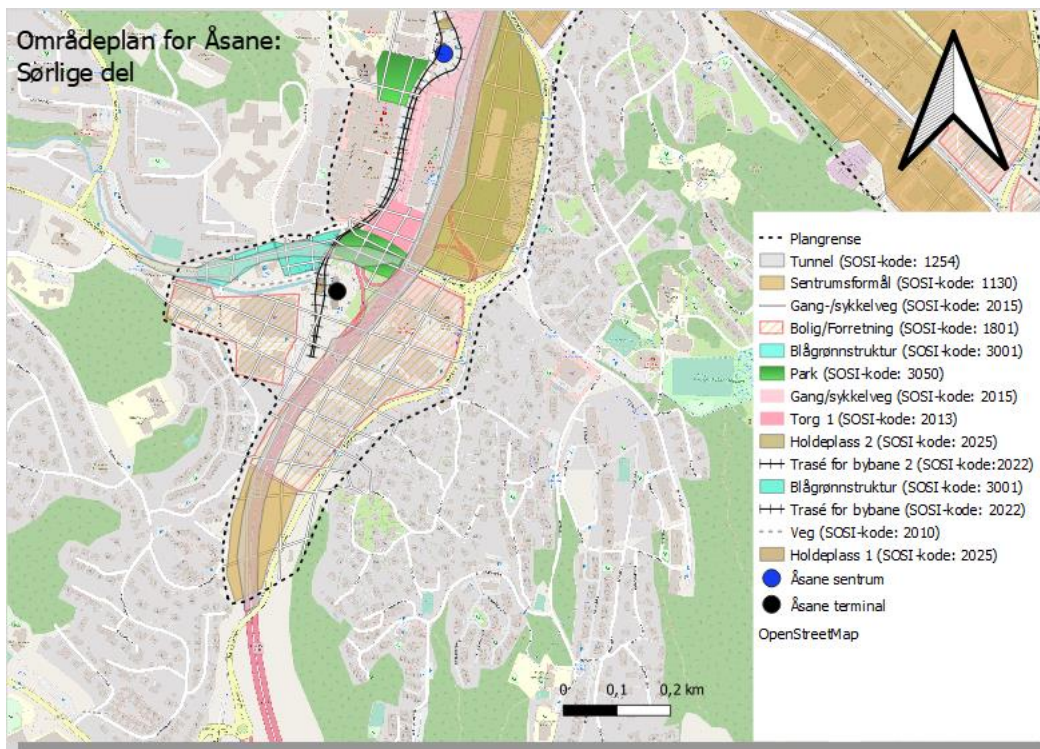
Områdeplanen vil være i tråd med KPA 2018-2030 hvor det er et mål å skape fortetting og en bybanetrasé forbi Åsane terminal, Åsane sentrum og til Vågsbotn. Åsane terminal og Åsane sentrum skal bli fortettingsområder. Planen vil gjøre området mer attraktivt for alle.

10.3 Mål for planområdet

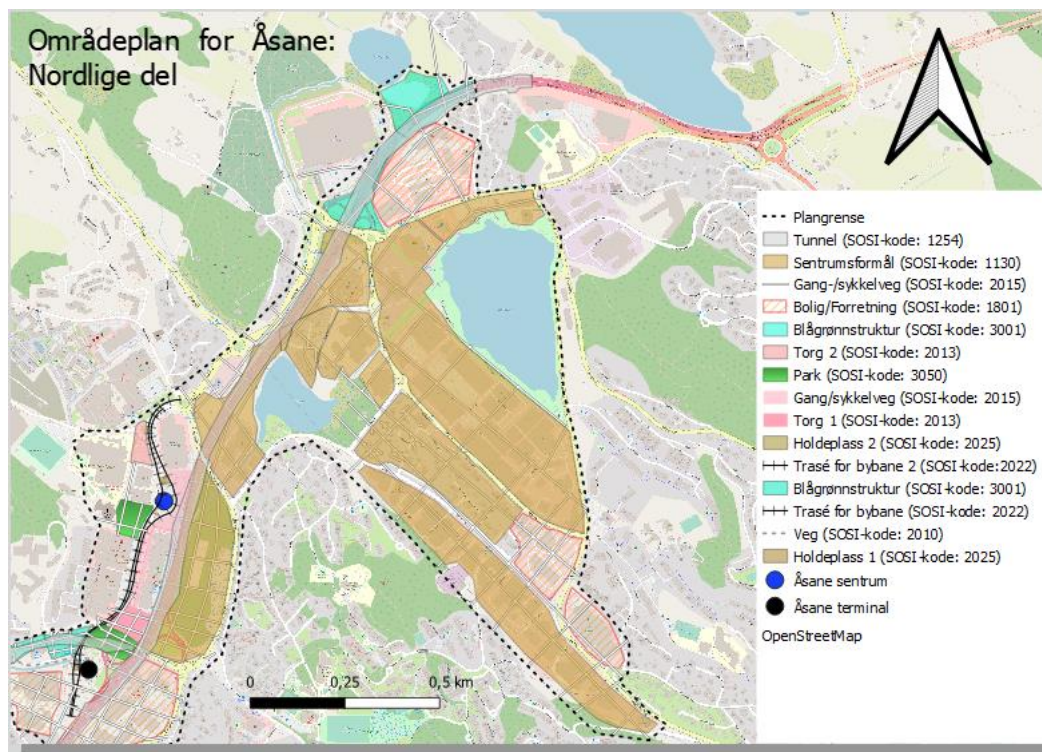
Området består av en vedtatt arealplan, som er kommunedelplan Åsane sentrale deler. Denne har plan ID 1201 9930000. Denne kommunedelplanen har som mål å skape en fortetting i de sentrale delene av Åsane. Kommuneplanens arealdel setter føringer for hvilke muligheter som kan gjøres. Utgangspunktet er å legge til rette for en mer kompakt utvikling av Åsane, hvor det skal skje en fortetting med kvalitet. Målet med planarbeidet er å skape et sentrumsområde i Åsane som kan fungere som en naturlig møteplass. Både for alle som bor i Åsane og for alle andre. I planarbeidet legges det vekt på et mer sosialt miljø, hvor sentrumsområdet kan bli et sted å være. Bygningene i området skal være kvartalsbebyggelse. Alle bygg skal også ha inngang mot gata. Integrasjonen skal forbedres. Det skal i den anledning skapes en bedre kommunikasjon mellom Åsane terminal og Åsane sentrum. Det skal bli en by i byen. Det

Emnekode: MOA300-1 23V
Kandidatnummer: 210
Dato for innlevering: 22.05.23

vektlegges også for en universell utforming av området. Området skal gå fra en plass hvor folk utfører nødvendige ærend, til en bydel hvor det er et folkeliv med attraksjoner. Avkjørsel fra motorveien retning nord skal gå rett inn i tunellen. Visjonen for områdeplanen er kort og godt å skape en bydel tilpasset for alle brukergrupper. Området skal ha sin egen identitet som alle i bydelen kan være stolt av.



Kart 18: Forslag til områdeplan for Åsane sentrum (sørlige del).



Kart 19: Forslag til områdeplan for Åsane sentrum (nordlige del).

10.4 En bilfri bydel

Området skal utvikles på en slik måte at folk velger kollektiv transport, gange eller sykkel fordi det er praktisk. Det skal skapes insentiver til å velge vekk bilen. Selv om reguleringsplanen for bybanetrasé til Åsane ikke enda er vedtatt, har bystyret vedtatt at den skal bygges. Åsane sentrum holdeplass har i områdeplanen en særlig sentral beliggenhet. Det skal også legges til rette for en sykkeltrasé. Gang- og sykkelveg skal hovedsakelig være forbeholdt fotgjengere og syklister. Det åpnes likevel for kjøring i lav fart.

10.5 Illustrasjoner og gatesnitt av planområdet

Modellene har fargekoder: Alt som er mørk brun er skoler. I Åsane sentrum er det en videregående skole. De andre skolene er kombinert barne- og ungdomsskole. Alt som er lys brun, er boliger. Alt som er blått, er kombinert bolig og næring. Lilla er Åsanehallen, gul er Åsane nye kirke og rød er monument for Åsane sentrum ved bybanestoppet. Alle tre er plassert i Åsane sentrum.

Emnekode: MOA300-1 23V
Kandidatnummer: 210
Dato for innlevering: 22.05.23

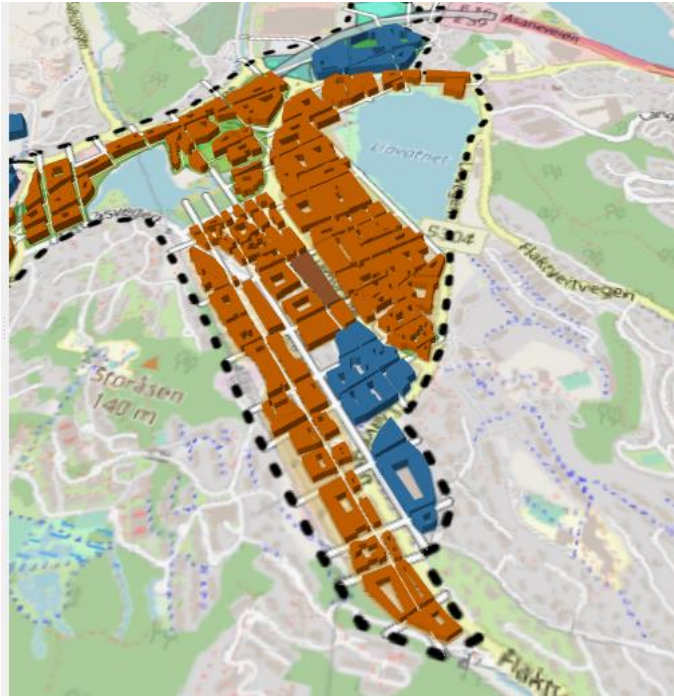


Figur 21: Åsane sentrum.

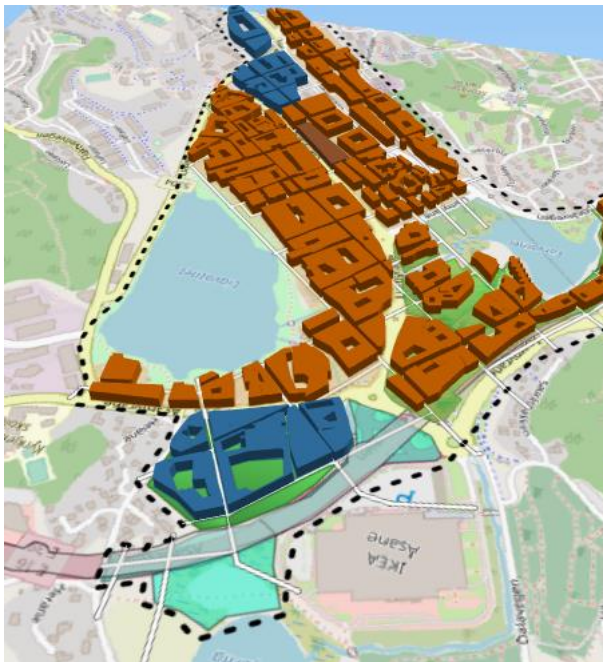


Figur 22: Åsane sentrum.

Emnekode: MOA300-1 23V
Kandidatnummer: 210
Dato for innlevering: 22.05.23



Figur 23: Nordlige del av planområdet.

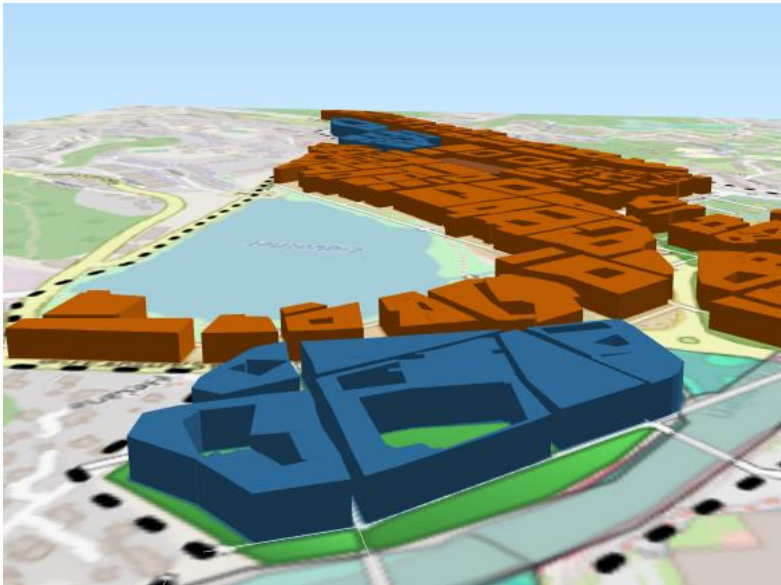


Figur 24: Nordlige del av planområdet.

Emnekode: MOA300-1 23V
Kandidatnummer: 210
Dato for innlevering: 22.05.23



Figur 25: Nordlige del av planområdet.



Figur 26: Nordlige del av planområdet.

Emnekode: MOA300-1 23V
Kandidatnummer: 210
Dato for innlevering: 22.05.23



Figur 27: Kvartaler ved Åsane terminal.



Figur 28: Kvartaler ved Åsane terminal.

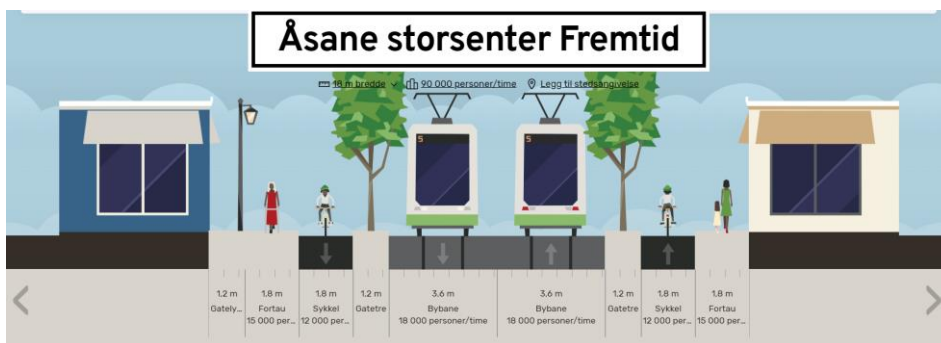
Emnekode: MOA300-1 23V
 Kandidatnummer: 210
 Dato for innlevering: 22.05.23



Figur 29: Hele planområdet sett fra vest.

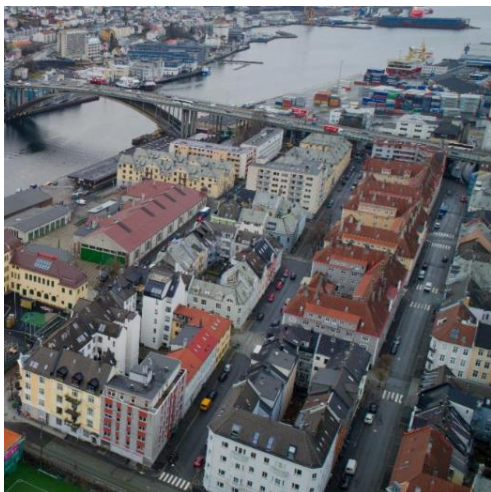


Figur 30: Åsane storsenter nåsituasjon.

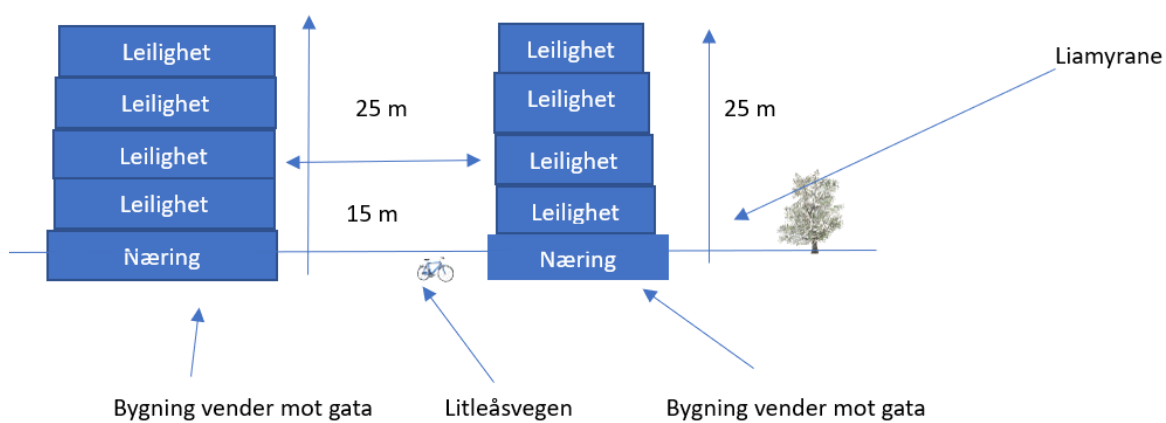


Figur 31: Åsane storsenter fremtidig situasjon.¹⁶⁷

Emnekode: MOA300-1 23V
Kandidatnummer: 210
Dato for innlevering: 22.05.23



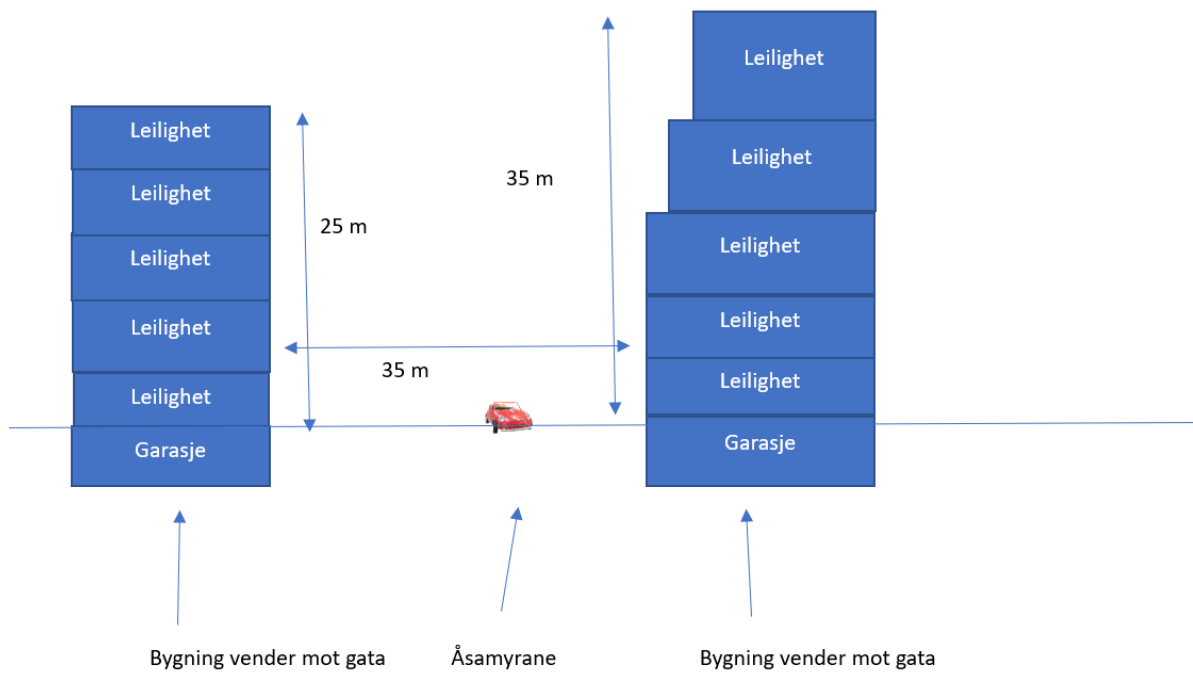
Figur 32: Illustrasjon av kvartalsbebyggelse. Her fra Møhlenpris.¹⁶⁸



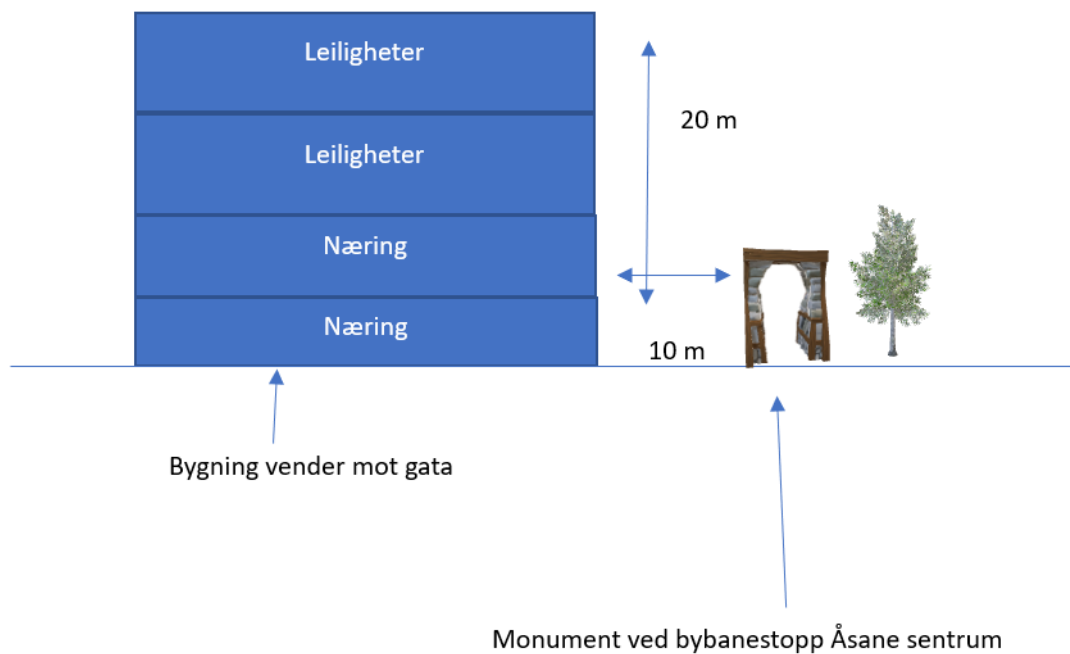
Figur 33: Snittegning av bebyggelse i områdeplanen ved Litleåsvegen.

¹⁶⁸ Bergen kommune: [Bebyggelsesstruktur](#).

Emnekode: MOA300-1 23V
Kandidatnummer: 210
Dato for innlevering: 22.05.23



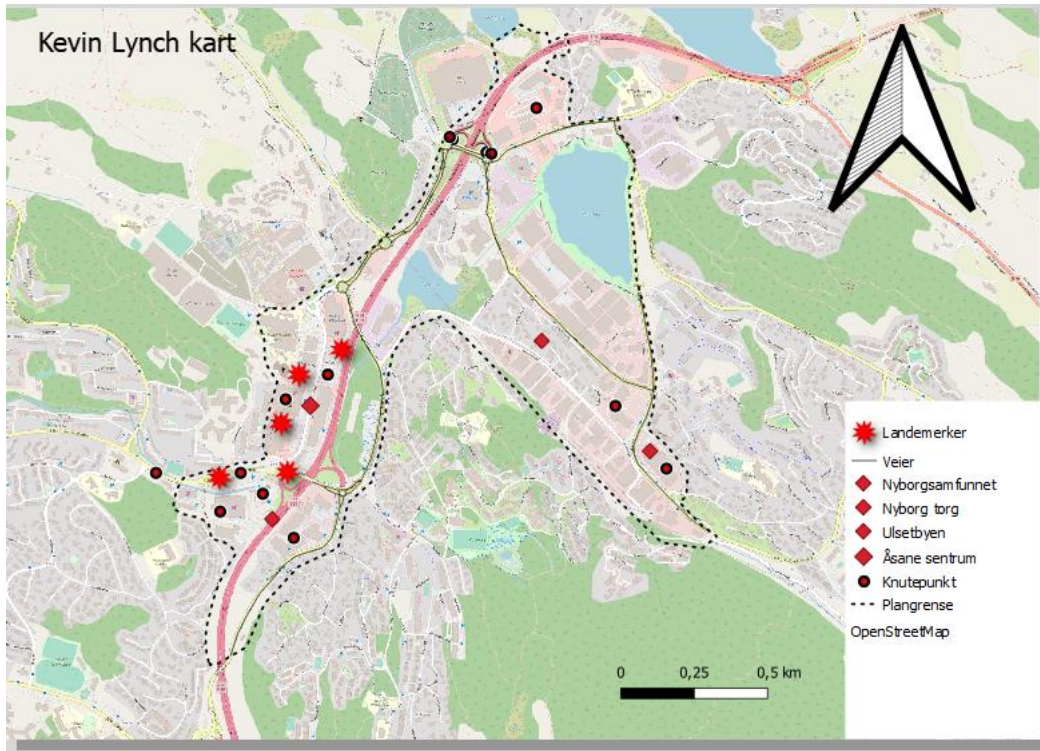
Figur 34: Snittegning av bebyggelse i områdeplanen ved Åsamyrane.



Figur 35: Snittegning av bebyggelse i Åsane sentrum med monument.

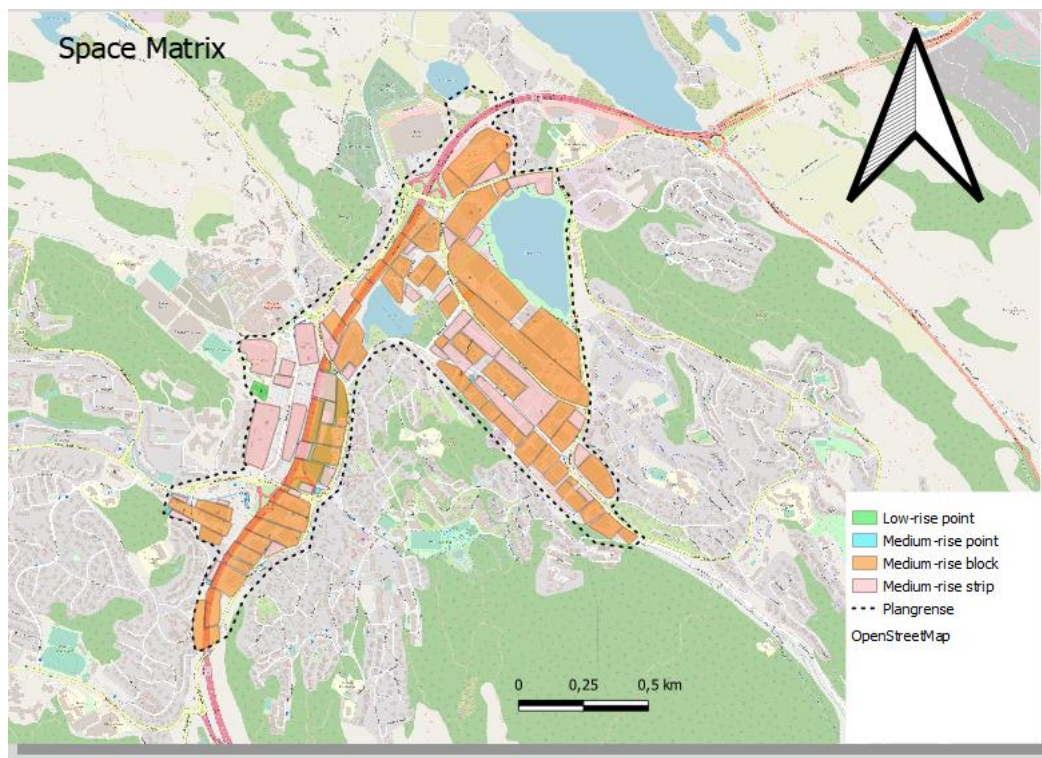
10.6 Analyser av nye Åsane sentrum

Jeg har analysert og forsøkt å drøfte dagens situasjon for Åsane. Her vil jeg gjøre de samme analysene med realisering av ny områdeplan.



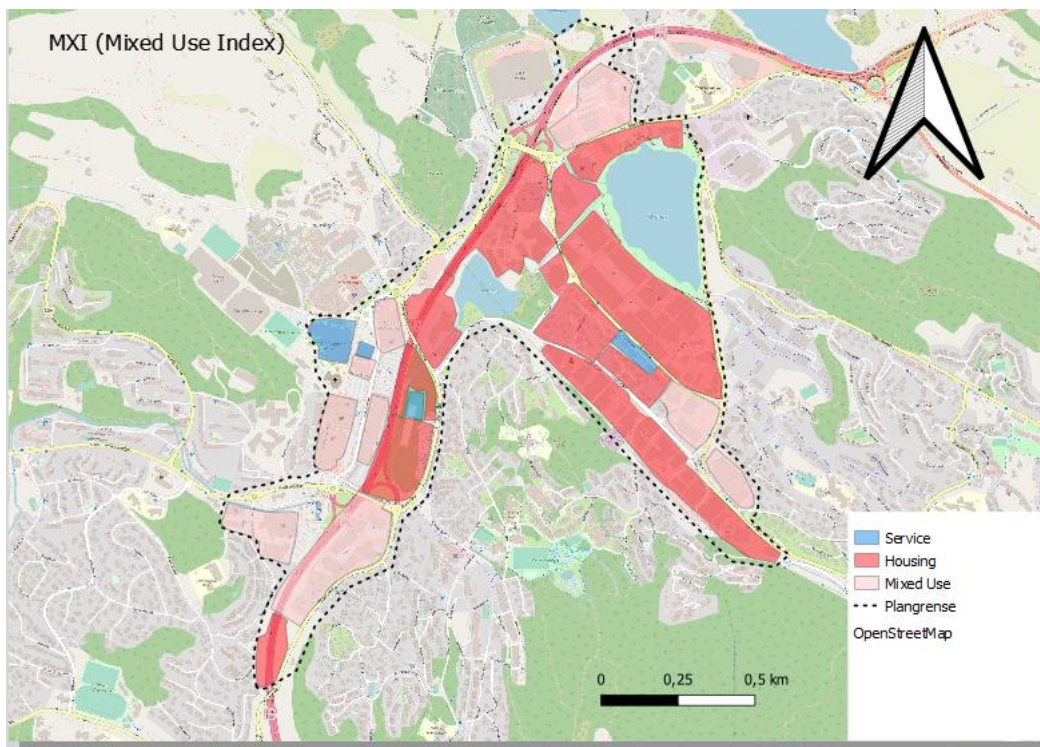
Kart 20: Kevin Lynch kart for områdeplan.

Med områdeplanen vil antall knutepunkt øke betraktelig. Knutepunkt kan være det som forbinder området med for eksempel motorvegen, men det kan også være urbane områder hvor folk samles. Steder hvor det er næringsvirksomhet vil samle flere jf. *The Theory of the Natural Movement Economic Process* framsatt av Hillier et al. Parker og torg vil også samle mennesker i mye større grad. Det er også blitt flere landemerker. Monument ved bybanestopp vil være et veldig typisk landemerke, men også parker kan for eksempel havne i denne definisjonen.



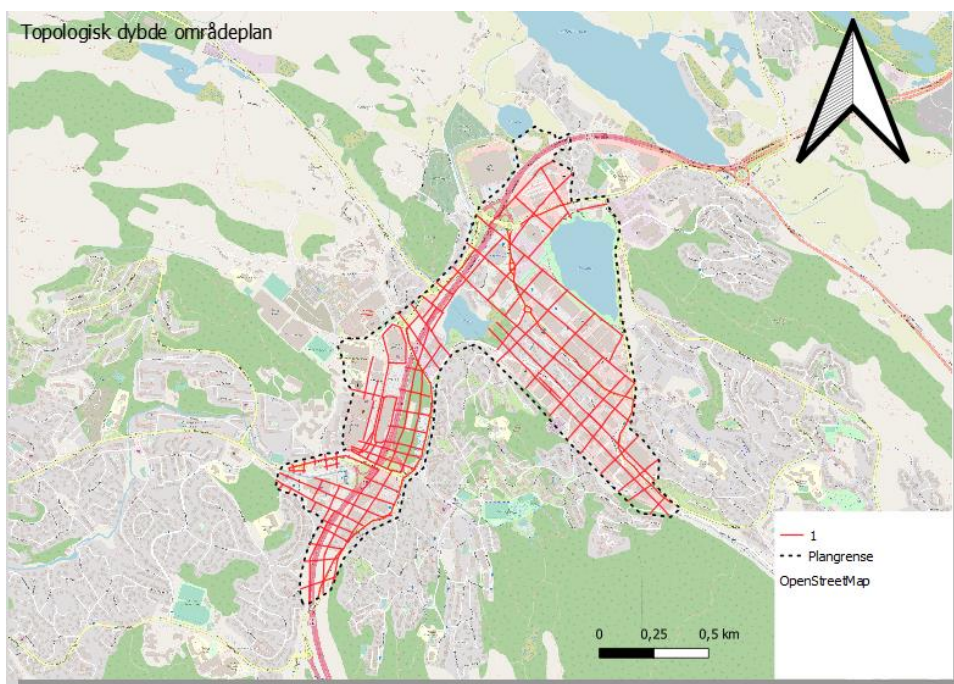
Kart 21: Space Matrix for områdeplan.

Områdeplane legger til rette for Medium-rise point, Medium-rise strip og Medium-rise block. Unntaket er kirken i Åsane sentrum som er Low-rise point. Ideen er å legge til rette for en kompakt utvikling med alle tjenester innenfor gangavstand. *The Theory of the Natural Urban Transformation Process* framsatt av Ye og van Nes (2014) er her relevant. Gjennom å i større grad å legge til rette for mobilitet i gatenettverket, vil det påvirke bygningstettheten.



Kart 22: Mixed Use Index for områdeplan.

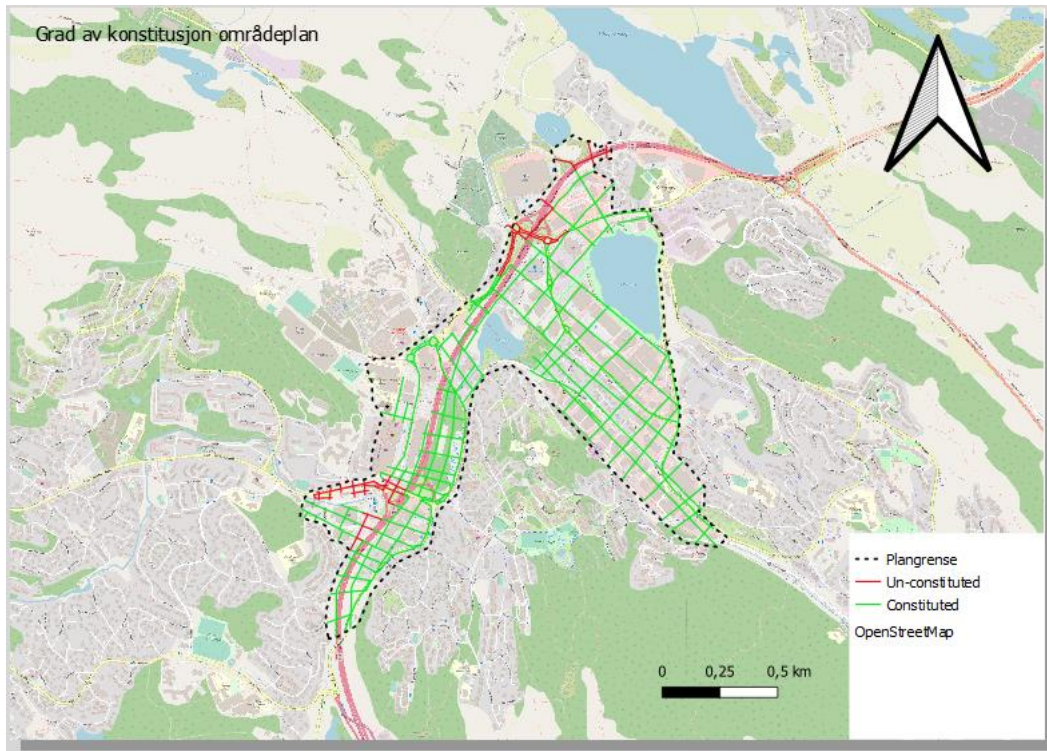
Områdeplanen vil i mye større grad legge til rette for blandet bruk (Mixed Use) enn det som er tilfellet i dag. I områdeplanen vil skolene og kulturhuset/videregående skole i Åsane sentrum fungere som service.



Kart 23: Topologisk dybde for områdeplan.

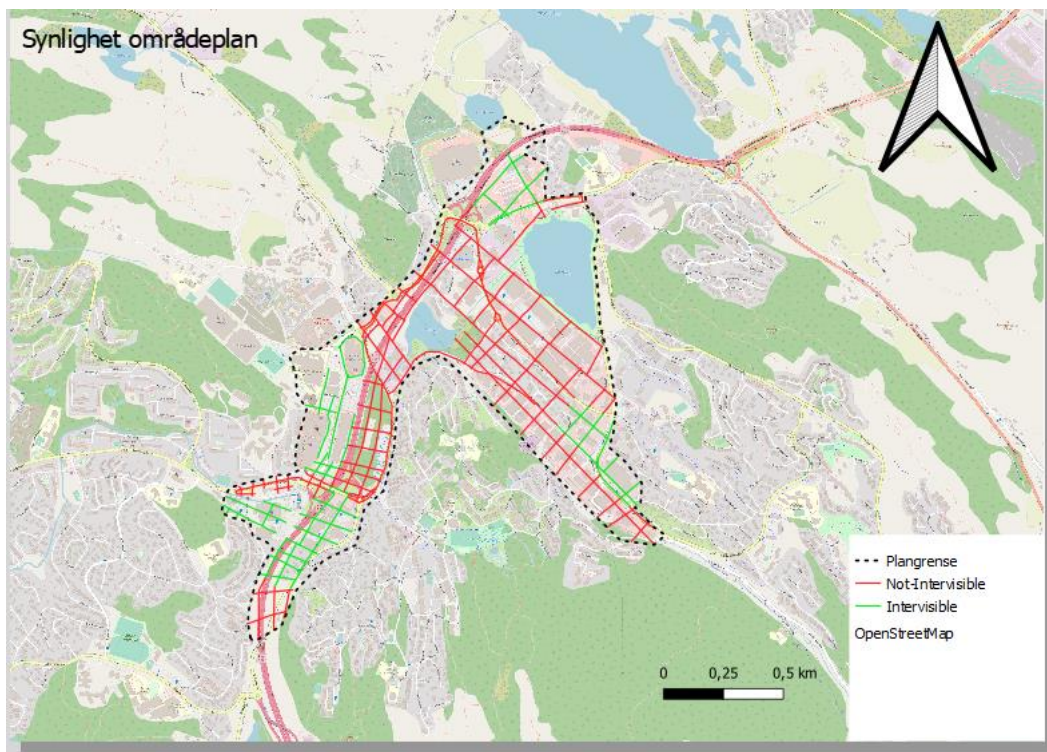
Emnekode: MOA300-1 23V
Kandidatnummer: 210
Dato for innlevering: 22.05.23

Det skal være enkelt å ta seg inn i bygningene i områdeplanen. Derfor har alle bygninger en topologisk dybde på 1.



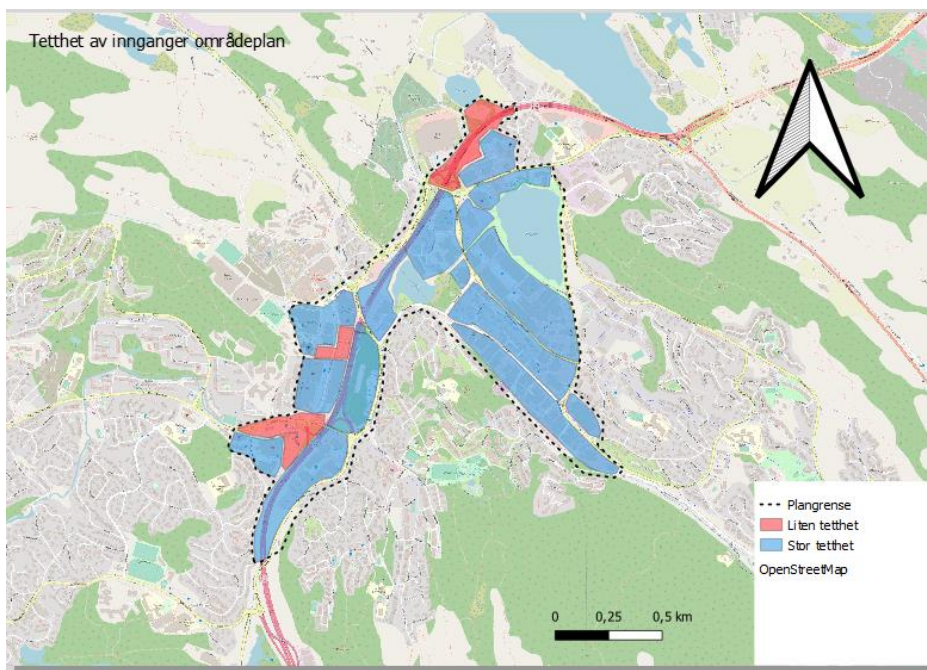
Kart 24: Grad av konstitusjon for områdeplan.

Områdene i planen skal ha høy grad av konstitusjon, det skal være dører og vinduer som skaper en forbindelse til gatenettet. Dette fordi det nye området skal ha en større grad av urbant preg.



Kart 25: Synlighet for områdeplan.

Alle bygninger som har næring i de første etasjene skal ha fasader med vinduer. Dette vil gi en stor grad av synlighet i disse områdene. Det vil være større grad av synlighet enn nåværende situasjon.



Kart 26: Tetthet av innganger for områdeplan.

Emnekode: MOA300-1 23V
Kandidatnummer: 210
Dato for innlevering: 22.05.23

Det er generelt lagt opp til stor grad av tetthet av innganger. Mye større grad enn nåsituasjon. Det er likevel noen åpne områder i planen hvor det er liten tetthet av innganger.

10.7 Et byrom tilpasset myke trafikanter

Området skal utvikles til byrom hvor det oppleves behagelig å spasere. Det skal være en sammenhengende byromsstruktur. Prinsippet om mangfold skal være gjeldende. Rommet mellom byggene skal ha et mangfold av funksjoner. Det skal være et miljø hvor det oppleves som godt å bo, og hvor det oppleves som godt å vokse opp.

10.8 Sosial infrastruktur

Området har et tilfang både av barne- og ungdomsskoler. I Åsane sentrum er lokalisert Åsane videregående skole i samkvem med Åsane kulturhus. Dette er et svært nytt og flott byggverk. I Skolebruksplan for Bergen 2021-2030 består bydelen av følgende grunnskoler:

Barneskoler: Eidsvåg, Flaktveit, Haukedalen, Haukås, Hordvik Kalvatræet, Li, Rolland, Salhus, Tertnes og Ulsetskogen skoler.

Ungdomsskoler: Blokkhaugen, Breimyra og Åstveit.

Kombinerte skoler: Mjølkeråen og Kyrkjekrinsen.

En del av de eksisterende skolene skal enten rehabiliteres eller rives og bygges nytt. I tillegg eksisterer det planer for en helt ny grunnskole på Ulset Vest.¹⁶⁹

I barnehagebruksplan 2016-2030 for Bergen kommune, hadde Åsane byområde pr. 15.12.2015 en dekningsgrad på 94,5 %.¹⁷⁰ Det bør nevnes at en ny barnehagebruksplan (2022-2035) for Bergen var ute på høring, og hadde som høringsfrist 25.09.2022. I denne var forventet dekningsgrad barn 1-5 år i 2022 102 %.¹⁷¹

Barnehagetilbudet er med andre ord godt.

Planen legger til rette for to nye barne- og ungdomsskoler. Ellers er det rikelig med næring for å få dekket alle behov.

¹⁶⁹ Bergen kommune: [Skolebruksplan for Bergen 2021-2030](#) s. 53

¹⁷⁰ Bergen kommune: [Barnehagebruksplan for Bergen 2016-2030](#) s. 82

¹⁷¹ Bergen kommune: [Barnehagebruksplan for Bergen 2022-2035](#) s. 140

10.9 SWOT-analyse

I SWOT-analysen utforskes styrker, muligheter, svakheter og trusler for en ny plan. Hensikten er å lage en enkel oversikt over hvilke fordeler og hvilke ulemper som kan relateres til en transformasjon av et område.

Styrker: <ul style="list-style-type: none">• Vil legge til rette for myke trafikanter.• Vil skape en mer bærekraftig bruk av området.	Svakheter: <ul style="list-style-type: none">• Åsane storsenter vil ikke være tilrettelagt for biler.• Vil være en ulempe for alle som bor inne på området.
Muligheter: <ul style="list-style-type: none">• Vil skape et område mer attraktivt enn i dag.• Vil bedre kvaliteten på luften lokalt og dempe utslipp av klimagasser.	Trusler: <ul style="list-style-type: none">• Vil være utfordrende for de som i større grad er avhengig av bilen for å komme seg rundt.• Alle som bor inne på området må gå lenger for å komme seg til bilen.

Figur 36: SWOT-analyse.

10.10 Reguleringsbestemmelser

10.10.1 Fellesbestemmelser for planområdet

§ 1 Planens hensikt

Hensikten med å utarbeide en ny områdeplan er at den i tråd med KPA 2018-2030 skal legge til rette for å utarbeide en grønnere bydel. Et urbant strøk med blandede sentrumsfunksjoner og med et levende miljø i gatene. Byggverk skal ha et høyt arkitektonisk og estetisk nivå. Bærekraft vil stå sentralt i denne områdeplanen. Det skal legges til rette for offentlig infrastruktur, en høy utnyttning av boliger, av forretninger og av arbeidsplasser.

Områdeplanen skal gi et urbant alternativ for alle som bor i Åsane, fra Salhus i nord til Eidsvåg i sør, fra Tertnes i vest til Flaktveit i øst. Området skal gjennom en transformasjon endres fra et bilbasert samfunn med kjøpesentre og gigantiske parkeringsplasser til en grønn bydel med et kompakt sentrum hvor folk velger gange, sykkel eller kollektiv transport. Områdereguleringen vil ikke være detaljstyrende, den skal gi rom for gode løsninger som skaper en helhet og som kan bli den gjeldende sentrumsstrukturen i lang tid.

§ 2 Universell utforming

§ 2.1 Prinsippene for universell utforming skal legges til grunn både for utforming av byggverk og av offentlige areal ute jf. Plan- og bygningsloven §29-3. Alle skal være inkludert i den nye områdeplanen.

§ 3 Estetisk utforming

§ 3.1 Alle bygg og offentlige uteområder skal ha materialer av god kvalitet og som har et bærekraftig uttrykk. Det vises også til Plan- og bygningsloven § 29-2, visuelle kvaliteter. Bygninger må ha gode visuelle kvaliteter både i seg selv og i forhold til funksjon, bygde og naturlige omgivelser og plassering. Bygningers volum og fasade kan variere i utforming, i materialer og i farge. Nye bygninger skal likevel utformes slik at området fremstår helhetlig og harmonisk.

§ 3.2 Trapper, murer, takutstikk, terrasser og balkonger tillates oppført utenfor byggegrense.

§ 4 Overvannshåndtering

§ 4.1 Overvannshåndtering skal løses i henhold til enhver tid gjeldende VA-norm for Bergen kommune. Åpne løsninger skal være prioritert i alle detaljreguleringer. Blågrønne strukturer og grønne tak skal benyttes.

§ 5 Verneverdier: kulturmiljø og naturmangfold

§ 5.1 Byantikvaren i Bergen kommune har registrert noen bygg hvor vern er registrert hjemlet i PBL, reguleringsplaner. Dette gjelder blant annet Vestlandshallen. Planen legger ikke opp til å rive bygg som har denne registreringen.

Åsane nye kirke er i planområdet, hvor planen legger opp til å transformere offentlig areal utenfor kirkens område. Kirken skal i henhold til planen stå. Ellers er ikke området som planen dekker bestående av bygninger som er verneverdig.

§ 6 Byggegrense

§ 6.1 Byggegrense er plassert hvor formåls grensen for planområdet går.

§ 7 Støy

§ 7.1 Støynivå ved fasade skal ikke overstige 70 dB som er øvre grenseverdi for gul støysone + 5 dB for støy fra vegtrafikk. For bane er 68 dB øvre grenseverdi for gul støysone og vil være gjeldende for hele planområdet.

§ 7.2 Alle boenheter skal ha minst en fasade som vender mot stille side hvor støynivået ikke overstiger nedre grenseverdi for gul støysone.

§ 7.3 Støynivå på uteoppholdsareal skal ikke overstige nedre grenseverdi for gul støysone. Private uteplasser som vender mot støysone, kan gjøre tiltak for å dempe støyen.

§ 8 Luftforurensing

§ 8.1 Luftkvaliteten ute og inne skal være av en tilfredsstillende karakter.

§ 8.1 Luftinntak til bygninger skal plasseres slik at inneluften får best mulig kvalitet.

Bestemmelser til arealformål

§ 10 Generelt

Disse bestemmelsene gjelder for området som har en reguleringsplangrense på plankartet.

Innenfor området skal arealene disponeres til følgende formål:

- 1. Bebyggelse og anlegg**
 - Bolig-forretning-kontor B/F/K
 - Kontor-Forretning F/K
 - Sentrumsformål
- 2. Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur**
 - Gang/sykkelveg
 - Torg 1 og Torg 2
 - Holdeplass 1 og Holdeplass 2
 - Trasé for bybane nord og sørgående retning.
 - Veg
- 3. Blågrønn struktur og grønn struktur**
 - Blågrønn struktur
 - Park 1 og park 2
- 4. Hensynssoner**
 - Frisikt
 - Gul sone støy
- 5. Bestemmelsesområde**
 - Vilkår for bruk av arealer
 - Anlegg- og riggområde

6. Kulturminne

- Funn av kulturminne i grunnen

§ 11 Funksjons- og kvalitetskrav

§ 11.1 Uteoppholdsareal og lekeplasser

§ 11.2 Planområdet er lokalisert i det som er definert som sentrumssone og byfortettingssone.

§ 11.3 Felles bestemmelser for sone 1-2; sentrumskerne og byfortettingssone i tråd med KPA 2018-2030:

11.3.1 Områdene skal utvikles med høy tetthet og kvalitet, basert på stedets særpreg.

11.3.2 Nye byggeprosjekter skal beskrive hvilke nye bruksmessige og visuelle kvaliteter det tilfører omgivelsene og tilstøtende byrom.

11.3.3 Nettverket av byrom og grønnsrukturer skal være variert og sammenhengende, og utformes med vegetasjon og vann som grunnlag for rekreasjon og aktivitet.

11.3.4 Ved nye tiltak skal det utarbeides en innledende stedsanalyse i samsvar med § 8.3.

11.3.5 Grense mellom sonene kan justeres ved regulering. For byfortettingssonen forutsetter grensejustering at utbyggingsområdet får en funksjonell gangforbindelse med maks 500 meter til sentrumskerne for lokalsentre, bybane, høyfrekvent kollektiv eller tog, eller 900 meter til sentrumskerne for bydelssentre. Nye gangforbindelser skal opparbeides før nye bygg kan tas i bruk.

11.3.6 Det skal tilrettelegges for et variert og mangfoldig bygningsmiljø, med særlig vekt på variasjon i boligtilbudet.

11.3.7 Grad av utnytting gis ut fra krav til byromsstruktur, byggehøyde og uteareal.

11.3.8 Parkeringsanlegg skal ikke ha fasade mot byrom eller gater.¹⁷²

§ 11.4 Felles for sentrumskjerner (S) i tråd med KPA 2018-2030:

- a) I sentrumskjernen skal området utvikles etter bymessige prinsipper, med mangfold i funksjoner og sammenhengende byromsstruktur.
- b) Byromsstrukturen skal sikre god tilgjengelighet til kollektivtilbud, offentlig plass og tjenestetilbud.

¹⁷² Bergen kommune: [Bestemmelser til KPA 2018-2030](#) s. 19-20

- c) Det kan tilrettelegges for bolig, næring, handel, kultur og tjenesteyting. Det tillates ikke industri, lager eller annen arealkrevende og støyende næringsvirksomhet.
- d) Det utarbeides områdereguleringsplan for minimum hele sentrumskjernen, jfr. § 3.4, samt for tilgrensende områder som er nødvendige for å sikre sammenheng i bystrukturen. Unntak fra dette gjelder for Bergen sentrum (S1), der avgrensning av reguleringsplan fastsettes av kommunen.
- e) I forbindelse med oppstart av områdereguleringsplanen skal det utarbeides en innledende stedsanalyse etter § 8.3, som også omfatter byromsstrukturen rundt sentrumskjernen. Virksomhetene skal ha inngang direkte fra gaten. Bebyggelsen skal utformes med variert arkitektonisk uttrykk.
- f) Innenfor sentrumskjernen skal det etableres en offentlig plass eller allmenning, tilpasset stedets karakter, størrelse og rolle. Plassen skal opparbeides for mangfoldig rekreasjon og aktivitet, med funksjonelle gjennomgående gangmuligheter.
- g) Ferdselsårer skal bygges som gater, og utformes med hovedvekt på tilgjengelighet for myke trafikanter. Gangbroer over gate tillates ikke.
- h) Boliger skal ha inngang fra gaten.
- i) Avstand mellom gangårer skal maksimalt være 70 meter.
- j) Byggehøyden skal tilpasses stedets lokale særpreg, ivareta gode kvaliteter i tilliggende byrom og viktige siktlinjer. Det skal tas hensyn til lokalklimatiske forhold og tiltakets fjernvirkning.
- k) Parkering skal skje i fellesanlegg, som skal legges i utkanten av eller utenfor sentrumskjernen.¹⁷³

§ 11.4.1 Bydelssentre S2-S8 i tråd med KPA:

- a) Det skal tilrettelegges for et mangfold av funksjoner. Alle typer handel er tillatt, men mengden skal tilpasses handelsområdet.
- b) Minimum 20 % av bruksarealet skal være bolig.¹⁷⁴

§ 11.5 Felles for Sone 2 Byfortettingssone i tråd med KPA 2018-2030:

11.5.1 Byfortettingssonen skal videreutvikles som bolig- og næringsområder med innslag av tjenesteyting, handel og kultur. Næringsvirksomheter som kan medføre støy, forurensning eller andre vesentlige ulemper for omgivelsene tillates ikke.

11.5.2 Det skal utarbeides innledende stedsanalyse som grunnlag for reguleringsplan, jfr. § 8.3.

11.5.3 Området skal ha ferdselsårer utformet som gater og finmasket byroms- og gangfelt med maks 70 meter mellom gangårer. Parkering skal skje i fellesanlegg.

11.5.4 Ny boligbebyggelse skal ha variasjon i type og størrelse av boliger. Boliger skal ha inngang fra gaten.

¹⁷³ Bergen kommune: [Bestemmelser til KPA 2018-2030](#) s. 20

¹⁷⁴ Bergen kommune: [Bestemmelser til KPA 2018-2030](#) s. 20

11.5.5 For tiltak innenfor hensynssone kulturmiljø skal det legges særlig vekt på bygningsform og bebyggelsesstruktur.

11.5.6 For byfortettingssoner uten sentrumskerne skal det gjennom reguleringsplan sikres en offentlig plass sentralt i sonen.

11.5.7 Minimum 10 % av boenhetene skal ha minst 80 kvm bruksareal og direkte tilgang til uteareal på bakken.

11.5.8 Byggehøyde:

- a) Byggehøyden skal tilpasses stedets særpreg, tilliggende byrom og viktige siktlinjer. Det skal tas hensyn til lokalklimatiske forhold og fjernvirkning, og behov for variasjon i byggehøyder skal vektlegges.
- b) Vurdering av byggehøyde skal skje med grunnlag i stedsanalyse.
- c) For søknader om tiltak som er unntatt krav om regulering skal byggehøyden være maksimalt 4 etasjer, og ikke høyere enn 15 meter i forhold til ferdig planert terrengs gjennomsnittsnivå.

11.5.9 Grad av utnytting gis ut fra krav til byromsstruktur, byggehøyde og uteareal.

11.5.10 Handel kan tillates gjennom reguleringsplan, innenfor rammer gitt i § 21.¹⁷⁵

§ 11.6 Utbygging av planområdet vil skje i etapper. Krav til uteoppholdsareal skal i alle faser være tilfredsstillende. I perioder hvor det er rigg tillates redusert kvalitet for uteoppholdsareal.

§ 11.7 Areal skal utformes med sikte på en bærekraftig utbygging. Dette gjelder for eksempel bruk av materialer, energiløsninger osv.

§ 12 Parkeringsareal

Parkeringsplass for biler

§ 12.1 Parkeringsplass for biler skal utformes som parkeringsanlegg utenfor sentrumskjernen, ved Åsane terminal.

§12.2 Av antall beregnede parkeringsplasser for personbiler skal minst 10 % av dem være utformet og reservert for bevegelsehemmede. Parkeringsareal skal ha en kort gangavstand til de forskjellige tilbud.

§ 12.3 Alle parkeringsplasser skal utformes slik at det vil være mulig å lade bilen.

¹⁷⁵ Bergen kommune: [Bestemmelser til KPA 2018-2030](#) s. 21-22

Emnekode: MOA300-1 23V
Kandidatnummer: 210
Dato for innlevering: 22.05.23

§ 12.4 For antall parkeringsplasser med bil skal det i henhold til KPA 2018 være følgende for sentrumskjerner S2-S32 samt BY2:

- a) Bolig 100 kvm bra: 0,4-1
- b) Forretning, handel, kjøpesenter og service 1000 kvm bra: 10
- c) Kontor 1000 kvm bra: 3
- d) Industri/verksted 1000 kvm bra: 1
- e) Lager/engros 1000 kvm bra: 0
- f) Restaurant/pub/café 1000 kvm bra: 1

§ 12.5 For antall parkeringsplasser med bil skal det i henhold til KPA 2018 være følgende for byfortettingssone BY samt Y1:

- a) Bolig 100 kvm bra: 0,6-1,2
- b) Forretning, handel, kjøpesenter og service 1000 kvm bra: 15
- c) Kontor 1000 kvm bra: 6
- d) Industri/verksted 1000 kvm bra: 3
- e) Lager/engros 1000 kvm bra: 3
- f) Restaurant/pub/café 1000 kvm bra: 3

§ 12.6 Tallene for parkeringsplasser for biler er maksimumskrav. Unntaket er for boliger hvor minimumskrav er 0,4 i sentrumskjernen og 0,6 i byfortettingssonen per 100 kvm bra.

Parkeringsplass for sykkel

§ 12.7 Sykkelparkering skal ha plassering og utforming som gir enkel tilkomst til endelig destinasjon. Sykkelparkeringsplasser skal også ha krav om ly for nedbør og vind.

§ 12.8 Sykkelparkeringsplasser skal ha krav om tiltak som gjør dem tyverisikre.

§ 12.9 Antallet sykkelparkeringsplasser skal være i henhold til minimumskrav for alle formål i henhold til KPA 2018-2030:

- a) Bolig 100 kvm bra: 2,5
- b) Forretning, handel, kjøpesenter og service 1000 kvm bra: 12
- c) Kontor 1000 kvm bra: 12
- d) Industri/verksted 1000 kvm bra: 2
- e) Lager/engros 1000 kvm bra: 2
- f) Restaurant/pub/café 1000 kvm bra: 6

§ 12.10 Alle tallene for sykkelparkering er minimumskrav.

§ 13 Renovasjon

Bossug skal utbygges i hele planområdet. Alle bygninger i planområdet skal tilknyttes bossuget.

§ 14 Bebyggelse og anlegg Fellesbestemmelser for bygg med formål B/F/K og F/K

§ 14.1 Nybygg skal oppføres i tråd med gjeldende bestemmelser vedtatt i kommuneplanens arealdel for Bergen kommune (2018-2030). Nybygg skal også oppføres i tråd med plan- og bygningsloven (Pbl). Kapittel 12 (Reguleringsplan) og kapittel 29 (Krav til tiltaket) inneholder blant annet viktige føringer. Her kan nevnes § 29-3. Krav til universell utforming og forsvarlighet.

§ 14.2 I en detaljregulering må det vises til både byggegrense og høyde. Den må også innholdsmessig følge opp hovedtrekk og rammer i kommuneplanens arealdel og områdereguleringen jf. Plan- og bygningsloven § 12-3 tredje ledd. Når det gjelder støy vil det være nødvendig å utrede avbøtende tiltak. En detaljregulering må inneholde en oversikt som viser hvordan offentlige arealer skal utnyttes både innendørs og utendørs. En vurdering av avbøtende tiltak for trafikkfarlige situasjoner både i relasjon til veg og bybane vil også være nødvendig. Bebygd areal (BYA) skal være i tråd med planbestemmelser utarbeidet av Bergen kommune. Bruksareal (BRA) under terreng vil regnes som en del av bruksarealet. Byggene skal ha en utforming som er av høy arkitektonisk kvalitet.

§ 15 Plassering

§ 15.1 All bebyggelse skal plasseres innenfor hvor byggegrensen går. Byggegrensen går der formåls grensen er angitt for planområdet. En detaljreguleringsplan skal vise hvor de ulike formål skal plasseres innenfor formåls grensen.

§ 16 Byggehøyder

§ 16.1 Byggehøyder skal i tråd med KPA for Bergen tilpasses stedets særpreg. I Åsane er det store variasjoner når det kommer til byggehøyder. Det tillates byggehøyder på opptil 10 etasjer. Gjerder rundt takterrasser eller andre eventuelle tekniske installasjoner, samt annet utstyr for atkomst og vedlikehold som overskrider en høyde på 10 etasjer kan tillates. Slike ekstra tilbygg skal være i harmoni med resten av bygningsmassen, og kan maks oppta 15 % av takflaten.

§ 17 Tak

§ 17.1 Takareal kan opparbeides til takterrasse og skal da ha areal med grønne lunger. Deler av takarealene kan også benyttes til tekniske installasjoner dersom dette ikke kan løses innvendig. Dette kan maks utgjøre 15 % av takarealet.

§ 18 Materialbruk

§ 18.1 Utforming av fasader skal skje med et helhetlig uttrykk. Det er tillatt med variasjon mellom byggverk, og det kan brukes ulike materialer og farger for å oppnå dette.

Utforming av bygg må også tilpasses omkringliggende landskap og kvalitative egenskaper for området. Dette gjelder både for eksisterende bygninger og nye byggverk. For å åpne opp fasaden skal de to første etasjene ha mye glass.

§ 19 Boligkvalitet

§ 19.1 I nye boenheter skal det være minst 40 m² BRA + bodareal.

§ 19.2 Maks 25 % av boligene skal være under 55 m² BRA. Minst 25 % av boligene skal være over 90 m² BRA. Det vil være krav til uteoppholdsareal for alle boenheter.

§ 19.3 I F/K er det tillatt med forretning, tjenesteyting og kontor. F/K kan også være brukerrettet tjenesteyting. På gateplan mot offentlig torg skal det være virksomheter rettet mot publikum av varierte slag. Det skal også være fasader som inviterer til å bruke dem. I B/F/K er det tillatt med boliger. De to første etasjene skal inneholde næring, og vil ha samme krav som F/K.

§ 20 Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur

§ 20.1 Generelt

Planområdet er plassert i tilgang til framtidig bybanestopp Åsane terminal og Åsane sentrum. I tillegg tilbyr Åsane terminal en variasjon av bussavganger til forskjellige destinasjoner, både internt i Åsane, og eksternt til andre deler av Bergen og omlandet.

§ 20.2 Det er bilveier i planområdet, men både E39 og deler av Hesthaugveien skal innenfor planområdet legges i tunnel for å avvikle en del trafikk i dagen.

§ 21 Parkeringshus

§ 21.1 Det skal etableres et parkeringshus ved Åsane terminal som skal dekke parkering for alle som skal handle i Åsane sentrum og for alle som bor sør i planområdet. Det skal også etableres et parkeringshus på Liamyrane for alle som bor nord i planområdet. Det vil være tillatt med parkering for bil og sykkel. Det åpnes også for tilgang til tekniske anlegg som for eksempel renovasjon, nettstasjon, lager og boder.

§ 21.2 Innkjøring til parkeringsanlegget vil være fra Hesthaugvegen i sør og fra Liamyrane i nord.

§ 22 G/S veier og torg

§ 22.1 Alle gatene innenfor området Åsane storsenter skal være bilfri, og områder som i dag er parkeringsplasser skal transformeres til torg og parker. Dette området skal tilrettelegges for myke trafikanter. Dette området skal i tillegg være universelt utformet, slik at alle grupper av befolkningen kan bruke det.

§ 22.2 Resten av planområdet vil være mulig for bilbruk, men det skal tilrettelegges slik at det vil være minst mulig behov for å bruke bilen. Gatebredden kan tilpasses eksisterende terreng, ved tilknytning til områdene rundt. Innenfor planområdet skal bredden på vegen ikke avvike med mer enn 1 meter.

§ 22.3 Gatene skal være tilrettelagt slik at de kan benyttes til lek og opphold samt gjennomgang for myke trafikanter. Gatene skal også tilrettelegges slik at de visuelt er fin å se på. Gatene må harmonere med fasadene på byggverk.

22.4 Gatene som er lokalisert i tilknytning serveringssteder kan benyttes til uteservering. Dette må skje etter avtale med Bergen kommune.

§ 23 Blågrønn struktur

§ 23.1 I nord skal kanalen fra Banntjørna beholdes og åpnes ytterligere opp for å åpne opp for de blå strukturene. I sør skal Dalaelva åpnes ytterligere opp ved å lage en kunstig kanal. Overvannshåndtering må løses i tråd med til enhver tid gjeldende VA-norm for Bergen kommune. Åpne løsninger vil i henhold til planen prioriteres.

Emnekode: MOA300-1 23V
Kandidatnummer: 210
Dato for innlevering: 22.05.23

§ 23.2 Innenfor områdene med grønnstruktur, som parker, skal det tilrettelegges for aktiviteter både for barn og voksne. Dette kan være stier og lekeplasser, samt andre aktiviteter som passer inn i et offentlig friområde.

23.3 Alt terrenginngrep som skjer innenfor pangrensene til områdeplanen, skal utføres mest mulig skånsomt. Eksisterende trær og vegetasjon skal i størst mulig grad bevares.

§ 24 Hensynssoner

§ 24.1 Det skal være frisikt. Innenfor frisiktsonen skal terreng være utformet slik at det ikke er til hinder for frisikt. Plantevekster er tillatt i hensynssonen så lenge det ikke er til hinder for frisikt.

§ 24.2 Bygninger lokalisert i områder som havner innenfor definisjonen gul støysone må ha avbøtende tiltak. Dette gjelder både under og etter anleggsperioden. Avbøtende tiltak kan være støyskjerm eller fasadetiltak ved realisering av reguleringsplan innenfor områdeplanens grenser.

§ 24.3 Bygninger må ha en konstruksjonssikkerhet for å gjøre byggverket dimensjonert for vibrasjoner.

§ 24.4 Om grenseverdien av ulike komponenter som for eksempel Svoveldioksid, Nitrogendioksid eller svevestøv overskrider grenseverdiene i løpet av et kalenderår, et døgn, eller en time, kan det i henhold til forurensingsforskriften § 7-9 (grenseverdier) utføres avbøtende tiltak.

§ 24.5 Er det vedtatt en detaljregulering for arealer hvor forurensing i grunnen overskrider aksepterte tilstandsklasse, må det gjøres avbøtende tiltak.

§ 25 Kulturminne

§ 25.1 Skulle det bli gjort funn av automatisk fredete kulturminner i grunnen må alt arbeid stoppes omgående, og kulturminnemyndighet må kontaktes i tråd med lov om kulturminner § 8, andre ledd.

§ 26 Rekkefølgekrav

§ 26.1 Bybanetraseen må være utbygd før områdeplanen kan igangsettes.

§ 26.2 Tunnel for E39 og Hesthaugvegen må være ferdig før planarbeidet kan starte.

Emnekode: MOA300-1 23V

Kandidatnummer: 210

Dato for innlevering: 22.05.23

§ 26.3 Inntil anleggsperioden for ny tunnelloøsning er ferdigstilt, kan opprinnelige E39 og Hesthaugvegen benyttes.

§ 26.4 Gang og sykkelveg, grønnstruktur og blågrønn struktur må være ferdig opparbeidet innen en fastsatt tidsfrist på ikke mer enn ett år.

§ 26.5 Det må utarbeides avbøtende tiltak mot flom og overvannshåndtering før området kan tas i bruk.

§ 26.6 Er det gjort endringer på eksisterende veger, gangveger eller sykkelfelt under anleggsperioden, må disse tilbakeføres til opprinnelig bruk etter at byggearbeidet er ferdig.

Emnekode: MOA300-1 23V
Kandidatnummer: 210
Dato for innlevering: 22.05.23

Referanse og litteraturliste:

Litteratur

Banister, D. (2005): *Unsustainable Transport: City Transport in the new century*. London: Routledge.

Belzar, D., G. Autler, J. Espinosa, S. Feigon, and G. Ohland (2004): *The New Transit Town*, chapter The transit-oriented development drama and its actors. Washington, D.C.: Island Press.

Berghauser Pont, M.Y.; Haupt, P.A. Space, density and urban form. Ph.D. Thesis, Technical University Delft, Delft, The Netherlands, 2009.

Bernick, M. and R. Cervero (1997): *Transit Villages in the 21st Century*. New York, NY: McGraw-Hill.

Boarnet, M. G. and N. S. Chompin (1999): Transit-oriented development in San Diego county: The incremental implementation of a planning idea. *Journal of the American Planning Association*, 65(1):80.

Breheny, M., A. Gurney, and J. Strike (1996): *The Compact City: A Sustainable Urban Form?* Chapter The Compact City and the Need to Travel: The implementation of UK Planning Policy Guidance. London, U.K.: Spon.

Evans, J. E., R. H. Pratt, A. Stryker, and J. R. Kuzmyak (2007): Traveler response to transportation system changes. Chapter 17 – transit oriented development. 95, p. 145p. Transportation Research Board. ISBN 9780309098922.

Cervero, R. (1998): *The Transit Metropolis: A Global Inquiry*. Washington, D.C.: Island Press.

Cervero, R. (2005): TOD in America: Strategies, issues, policy directions. In *Transit-oriented development: Making it Happen Conference*. Fremantle, Washington.

Cook, T. & Campbell, D. (1979): *Quasi-Experimentation, Design & Analysis Issues for Field Settings*, Houghton Mifflin Company, Boston.

Curtis, C. (2012): Delivering the «D» in transit-oriented development: Examining the town planning challenge. Curtin University.

Tilgjengelig fra: https://bibsys-xc.alma.exlibrisgroup.com/leganto/readinglist/citation/7162246190002221?institute=47BIBSYS_HIB&auth=SAML

Curtis, C., Renne, J. og Bertolini L. (2009): *Transit Oriented Development: Making it Happen*, Farnham, Ashgate.

De Koning, R., Roald, H. J. and van Nes, A.: *A Scientific Approach to the Densification Debate in Bergen Centre in Norway*.

Tilgjengelig fra: [Sustainability | Free Full-Text | A Scientific Approach to the Densification Debate in Bergen Centre in Norway \(mdpi.com\)](https://www.mdpi.com/2077-0473/14/1/1)

Emnekode: MOA300-1 23V
Kandidatnummer: 210
Dato for innlevering: 22.05.23

Digranes, J. (1990): «Generalplanlegging. Forsteder og kommunikasjonsproblemer», i: *Bergen byplans historie – visjon og virkelighet*, Bergen: Fortidsminneforeningen Bergen og Hordaland avd., Riksantikvarens rapporter 18, 1990

Dittmar, H. and G. Ohland (2004): *The New Transit Town. Best Practices in Transit-Oriented Development*. Washington, D.C.: Island Press.

Dunphy, R., R. Cervero, F. Dock, M. McAvey, and D. Porter (2005): *Developing Around Transit: Strategies and Solutions That Work*. Washington, D.C.: Urban Land Institute.

Gehl, Ingrid (1971): *Bo-miljø* (Living Environment-Psychological Aspects of Housing) Danish Building Research Institute, report 71. Copenhagen: Teknisk forlag.

Gehl, Jan (1969): «Mennesker og trafik i Helsingør» (Pedestrians and Vehicular Traffic in Elsinore). *Byplan* 21, no. 122 (1969): 132-33.

Gehl, Jan (2011): *Life Between Buildings: Using Public Space*. Island Press.

Tilgjengelig fra: <https://ebookcentral.proquest.com/lib/hogskbergen-ebooks/reader.action?docID=3317590>

Gleeson, B., T. Darbas, and S. Lawson (2004): Governance, sustainability and recent australian metropolitan strategies: A socio-theoretic analysis. *Urban Policy & research*, 22(4):345-366.

Hillier, B., and J. Hanson. (1984): *The social logic of space*. Cambridge University Press.

Hillier, B., A. Penn, J. Hanson, et al. 1993. Natural movement: Or, configuration and attraction in urban pedestrian movement. *Environment and Planning B: Planning and Design* 20: 29-66.

Hillier, B., A. Penn, D. Bannister, and J. Xu. 1998. Configurational modelling of urban movement network. *Environment and Planning B: Planning and Design* 25: 59-84.

Hillier, B. and S. Iida (2005): Network effects and psychological effects: a theory of urban movement. In *Proceedings Space Syntax. 5th International Symposium, Delft, 2005*, ed. A. van Nes.

Hillier, B., A. Turner, T. Yang and H. T. Park (2007): Metric and topo-geometric properties of urban street networks. In *Proceedings Space Syntax. 6th International Symposium, Istanbul, 2007*, ed. A. S. Kubat.

Høgestøl, E. (2022): Semesteroppgave MOA256 – Vitenskapsteori og metoder.

Kaplan, A (1964): *The Conduct of Inquiry; Methodology for Behavioral Sciences*, San Fransisco, CA: Chandler Publishing Company.

The Urban Design Reader (2012): Lynch, K (1960): «The Image of the Environment» and «The City Image and Its Elementes»

Tilgjengelig fra: <https://ebookcentral.proquest.com/lib/hogskbergen-ebooks/reader.action?docID=1180994>

Emnekode: MOA300-1 23V
Kandidatnummer: 210
Dato for innlevering: 22.05.23

Newman, P. (2009): *Transit-oriented development: Making it happen*, chapter Planning for Transit-oriented development: Strategic Principles. Aldershot: Ashgate.

Nyberg, J. og Røyraane, E. (2008): *Arkitektur Guide Bergen*, i samarbeid med Bergen Arkitektforening ved T.H. Valen, J. Molden, H-J. Roald og C. Ahmer, Bergens Tidende bøker, 2008.

Reiersen, E. (1996): «Veien frem mot en sosial boligbank», fra: *De tusen hjem: Den norske stats husbank 1946-96*, Oslo: Ad notam Gyldendal Den Norske Stats Husbank, 1996.

Roald, Hans-Jacob (2014): *Byplanen. En historie om utviklingen av Bergen by*. Bilderredaktør: Mona Nielsen. Spartacus Forlag AS.

Rådberg, J. (1996): Towards a Theory of sustainability and urban quality; A new method for typological urban classification. In Proceedings of the 14th Conference of the International Association for People-environment Studies, Stockholm, Sweden, 30 July-3 August 1996; pp. 384-392.

Salmon, W. (1989): «Statistical Explanation and its Models». Readings in the Philosophy of Science, Baruch A. Brody & Richard E. Grandy (editors), 2. edition, Prentice Hall, NJ, 1989.

Tan, W., Bertolini, L., & Janssen-Jansen, L. (2014). Identifying and conceptualising context-specific barriers to transit-oriented development strategies: the case of the Netherlands. *Town Planning Review*, 85(5), 639-663.

Tilgjengelig fra: <https://www.liverpooluniversitypress.co.uk/doi/10.3828/tpr.2014.38> og https://bibsystxc.alma.exlibrisgroup.com/leganto/readinglist/citation/7162246200002221?institute=47BIBSYS_HIB&auth=SAML

Tan, W. and I.T. Klaasen (2007): Exploring 24/7 environments. *Town Planning Review* 78/699-723.

Troye, S. (1994): *Teori- og forskningsevaluering. Et kritisk realistisk perspektiv* (TANO AS). Tilgjengelig fra: [Teori- og forskningsevaluering : et kritisk realistisk perspektiv \(nb.no\)](https://www.nb.no/teori-og-forskningsevaluering-et-kritisk-realistisk-perspektiv)

Van den Hoek, J. W. (2008): The MXI (Mixed-use Index) an instrument for anti sprawl policy? 44th ISOCARP Congress 2008.

Tilgjengelig fra: [Microsoft Word – WS1 van den Hoek Netherlands.doc \(isocarp.net\)](https://www.isocarp.net/microsoft-word-ws1-van-den-hoek-netherlands.doc)

Van Nes, A. and Yamu, C. (2021): *Introduction to Space Syntax in Urban Studies* (Springer).

Whyte, William H. (1980): *The Social Life of Small Urban Spaces*. Washington D.C.: Conservation Foundation.

Zaltman et al. (1973): *Scientific Research, I: The Search for System*, Berlin, Springer.

Tilgjengelig fra: <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-030-59140-3>

Emnekode: MOA300-1 23V
Kandidatnummer: 210
Dato for innlevering: 22.05.23

Referanse

Arealplaner: Åsane senter felt 1 og 11: arealplaner.no (Lastet dato: 10.04.2023)

Bjerknessenteret (2021). Globale klimaendringer: [Globale klimaendringer \(uib.no\)](http://uib.no) (Lastet dato: 10.01.2023)

Jörg Schwinger ved NORCE og Bjerknessenteret (2020). Hva sier modellene om veien til Paris?: [Hva sier modellene om veien til Paris? – YouTube](https://www.youtube.com/watch?v=...) (Lastet dato: 10.01.2023)

Bergen kommune. Kommuneplanens samfunnsdel: [Bergen kommune – Kommuneplanens samfunnsdel](http://bergen.kommune.no) (Lastet dato: 05.02.2023)

Bergen kommune. Reguleringsplaner for bybanen: [Bergen kommune – Bybanen fra sentrum til Åsane](http://bergen.kommune.no) (Lastet dato: 05.02.2023)

Bergen kommune. Strategisk planprogram for den sentrale delen av Åsane: [Bergen kommune – Strategisk planprogram for den sentrale delen av Åsane](http://bergen.kommune.no) (Lastet dato: 05.02.2023)

Bergen kommune. Planbeskrivelse av kommuneplanens arealdel: [Bergen kommune – KPA2018 ble vedtatt i bystyret juni 2019](http://bergen.kommune.no)

Christian Braathen (2020). Vi forskere må bli mer åpne: [Vi forskere må bli mer åpne | NHH](http://nhh.no)

Siv Stai NDLA (2022): Maslows behovspyramide: [Maslows behovspyramide – Yrkesliv i barne- og ungdomsarbeiderfag – NDLA](http://ndla.no) (Lastet dato: 16.01.2023)

Store Norske Leksikon. New Towns: [new towns – Store norske leksikon \(snl.no\)](http://snl.no) (Lastet dato: 12.01.2023).

Bergen kommune. Kommuneplanens samfunnsdel 2015-2030: [Bergen kommune – Kommuneplanens samfunnsdel](http://bergen.kommune.no) (Lastet dato: 19.01.2023).

Bergen kommune. Kommuneplanens arealdel 2018-2030: [Bergen kommune – KPA2018 ble vedtatt i bystyret juni 2019](http://bergen.kommune.no) (Lastet dato: 20.01.23).

Bergen kommune. Skolebruksplan for Bergen 2021-2030: [Bergen kommune – Skolebruksplan for Bergen 2021-2030](http://bergen.kommune.no) (Lastet dato: 15.03.2023)

Bergen kommune. Barnehagebruksplan for Bergen 2016-2030: [Bergen kommune – Søk i politiske saker](http://bergen.kommune.no) (Lastet dato: 15.03.2023)

Bergen kommune. Bestemmelser til KPA (2018-2030): [Bergen kommune – Kommuneplanens arealdel 2018](http://bergen.kommune.no) (Lastet dato: 15.03.2023)

Bergen kommune. Legger frem plan for bybanen til Åsane: [Bergen kommune – Legger frem plan for Bybanen til Åsane](http://bergen.kommune.no) (Lastet dato: 28.04.2023)

Emnekode: MOA300-1 23V
Kandidatnummer: 210
Dato for innlevering: 22.05.23

Saksdokumenter fra andre kilder:

BKF 1968, sak nr. 90.

BKF 1969, sak nr. 23.

Eriksen og Gundersen. *Transport 78. Vurdering og forslag til handlingsprogram for Stor-Bergen*. Bergen 1971.

Bro- og tunnelselskapet. *Lokalbane Bergen. Forprosjekt*. Bergen, februar 1972.

BKF 1972, sak nr. 44.

Reguleringsplan for Åsane senter. Bergen august 1972. A/S Åsane senter, s. 40.

St.meld. 96 (1973-74).

Generalplanarbeidet i Bergen. *Lokalbane. Arbeidsrapport nr. 2/74*. Generalplanavdelingen juni 1974.

BKF 1975, sak 196.

Department of Transport and Regional Services (2003): National charter of integrated land use and transport planning. Technical report, Canberra, Australia.

EMCT/OECD (European Conference of Transport Ministers and Organisation for Economic Co-operation and Development) (2003). Implementing sustainable urban travel policies: National reviews. Technical report, OECD Publications Service, Paris, France.

Office of the Deputy Prime Minister (2005): Planning policy statement 1. Technical report, London, U.K.

Renne, J. (2005): Transit-oriented development in Western Australia: Attitudes, obstacles and opportunities. Technical report, Planning and Transport Research Centre of Western Australia.

Figurliste:

Figur 1: Forside til rapporten Lokalbane Bergen som et forprosjekt, utarbeidet av Bro- og tunnelselskapet februar 1972. Hentet fra: [Roald-Bergen-frå-nokke-for-seg-sjølv-til-storbyregion.pdf \(boby.no\)](#) (Lastet dato: 12.01.2023)

Figur 2: Pyramiden for Maslows teori om menneskelige behov. Hentet fra: [Maslows behovspyramide – Yrkesliv i barne- og ungdomsarbeiderfag – NDLA](#) (Lastet dato: 16.01.2023)

Figur 3: Vedtatt arealplan fremmet av Aall og Løkeland. Hentet fra: [arealplaner.no | 3715000 > Plandokumenter](#) (Lastet dato: 10.04.2023)

Figur 4: Tegnforklaring. Hentet fra: [arealplaner.no | 3715000 > Plandokumenter](#) (Lastet dato: 10.04.2023)

Emnekode: MOA300-1 23V
Kandidatnummer: 210
Dato for innlevering: 22.05.23

Figur 5: Illustrasjon av Space Matrix. Hentet fra: [Sustainability | Free Full-Text | A Scientific Approach to the Densification Debate in Bergen Centre in Norway \(mdpi.com\)](#) (Lastet dato: 03.03.2023)

Figur 6: Tabell utviklet av Joost W. van den Hoek som måler MXI. Hentet fra: [Microsoft Word – WS1 van den Hoek Netherlands.doc \(isocarp.net\)](#) (Lastet dato: 05.03.2023)

Figur 7: Det sentrale Åsane med Choice R140 metric.

Figur 8: Det sentrale Åsane med Integration R140 metric.

Figur 9: Det sentrale Åsane med Choice R1400 metric.

Figur 10: Det sentrale Åsane med Integration R1400 metric.

Figur 11: Kontakter basert på høy intensitet og lav intensitet. Hentet fra: <https://ebookcentral.proquest.com/lib/hogskbergen-ebooks/reader.action?docID=3317590>
(Lastet dato: 14.03.2023)

Figur 12: Utsnitt fra plankartet til Kommuneplanens arealdel (KPA) over det sentrale Åsane. Hentet fra: [Bergen kommune – KPA2018 ble vedtatt i bystyret juni 2019](#) (Lastet dato: 20.01.2023).

Figur 13: Illustrasjon som viser de ulike sonene. I sentrumskjernen og byfortettingssonen skal det være bybanestopp. Hentet fra: [Bergen kommune – KPA2018 ble vedtatt i bystyret juni 2019](#)
(Lastet dato: 20.01.2023)

Figur 14: Illustrasjon fra plankartet KPA 2018 som viser at Åsane storsenter inne i den røde ringen er sentrumskjerne, mens Åsane terminal i den svarte ringen blir del av byfortettingssone. Hentet fra: [Kommuneplanen arealdel 2018 \(arcgis.com\)](#) (Lastet dato: 20.01.2023).

Figur 15: Illustrasjon som viser sentrumskjernen, hentet fra KPA 2018: [Bergen kommune – KPA2018 ble vedtatt i bystyret juni 2019](#) (Lastet dato: 20.01.2023).

Figur 16: Illustrasjon som viser byfortettingssonen, hentet fra KPA 2018: [Bergen kommune – KPA2018 ble vedtatt i bystyret juni 2019](#) (Lastet dato: 20.01.2023).

Figur 17: Rutenettplan for Åsane storsenter med Choice R140 metric.

Figur 18: Rutenettplan for Åsane storsenter med Integration R140 metric.

Emnekode: MOA300-1 23V
Kandidatnummer: 210
Dato for innlevering: 22.05.23

Figur 19: Rutenettplan for Åsane storsenter med Choice R1400 metric.

Figur 20: Rutenettplan for Åsane storsenter med Integration R1400 metric.

Figur 21: Åsane sentrum.

Figur 22: Åsane sentrum.

Figur 23: Nordlige del av planområdet.

Figur 24: Nordlige del av planområdet.

Figur 25: Nordlige del av planområdet.

Figur 26: Nordlige del av planområdet.

Figur 27: Kvartaler ved Åsane terminal.

Figur 28: Kvartaler ved Åsane terminal.

Figur 29: Hele planområdet sett fra vest.

Figur 30: Åsane storsenter nåsituasjon.

Figur 31: Åsane storsenter fremtidig situasjon.

Figur 32: Illustrasjon av kvartalsbebyggelse. Her fra Møhlenpris:

<https://www.bergen.kommune.no/hvaskjer/tema/kulturmiljøplan-for-bergen/bergens-utvikling/bebyggelsesstruktur> (Lastet dato: 20.05.23)

Figur 33: Snittegning av bebyggelse i områdeplanen ved Litleåsvegen.

Figur 34: Snittegning av bebyggelse i områdeplanen ved Åsamyrane.

Figur 35: Snittegning av bebyggelse i Åsane sentrum med monument.

Figur 36: SWOT-analyse

Emnekode: MOA300-1 23V
Kandidatnummer: 210
Dato for innlevering: 22.05.23

Kartliste:

Kart 1: TODD-buffer for Åsane.

Kart 2: Kevin Lynch kart.

Kart 3: Space Matrix for sentrale områder av Åsane.

Kart 4: MXI for sentrale områder av Åsane.

Kart 5: Topologisk dybde for området Åsane – mikro analyse.

Kart 6: Grad av konstitusjon for Åsane.

Kart 7: Synlighet for Åsane.

Kart 8: Tetthet av innganger for Åsane.

Kart 9: Gangavstand på 5 minutter fra Åsane terminal.

Kart 10: Gangavstand på 10 minutter fra Åsane terminal.

Kart 11: Gangavstand på 15 minutter fra Åsane terminal.

Kart 12: Gangavstand på 5, 10 og 15 minutter fra Åsane terminal.

Kart 13: Gangavstand på 5 minutter fra bybanestopp Åsane sentrum.

Kart 14: Gangavstand på 10 minutter fra bybanestopp Åsane sentrum.

Kart 15: Gangavstand på 15 minutter fra bybanestopp Åsane sentrum.

Kart 16: Gangavstand på 5, 10 og 15 minutter fra bybanestopp Åsane sentrum.

Kart 17: Forslag til områdeplan for Åsane sentrum.

Kart 18: Forslag til områdeplan for Åsane sentrum (sørlige del).

Kart 19: Forslag til områdeplan for Åsane sentrum (nordlige del).

Kart 20: Kevin Lynch kart for områdeplan.

Kart 21: Space Matrix for områdeplan.

Kart 22: Mixed Use Index for områdeplan.

Kart 23: Topologisk dybde for områdeplan.

Emnekode: MOA300-1 23V
Kandidatnummer: 210
Dato for innlevering: 22.05.23

Kart 24: Grad av konstitusjon for områdeplan.

Kart 25: Synlighet for områdeplan.

Kart 26: Tetthet av innganger for områdeplan.

Bildeliste:

Bilde 1: Åsane storsenter. Foto: Erlend Høgestøl

Bilde 2: Åsane storsenter. Foto: Erlend Høgestøl

Bilde 3: Roalds kro. Foto: Erlend Høgestøl

Bilde 4: Kollåsen. Foto: Erlend Høgestøl

Bilde 5: Kollåsen. Foto: Erlend Høgestøl

Bilde 6: Storo storsenter lenger nede i gata. Foto: Erlend Høgestøl

Bilde 7: Circle K ved Storo storsenter. Foto: Erlend Høgestøl.

Bilde 8: Fasaden til Storo storsenter. Foto: Erlend Høgestøl.

Bilde 9: Eksempel på et sykkelfelt. Foto: Erlend Høgestøl.

Bilde 10: Fortetting bak Storo storsenter. Foto: Erlend Høgestøl.

Bilde 11: Område tilrettelagt for myke trafikanter. Foto: Erlend Høgestøl.

Bilde 12: Ringveien ved Storo. Foto: Erlend Høgestøl.

Bilde 13: Ringveien ved Storo. Foto: Erlend Høgestøl.

Bilde 14: Fra andre siden av ringveien på Storo. Foto: Erlend Høgestøl.

Bilde 15: Fra andre siden av ringveien på Storo. Foto: Erlend Høgestøl

Bilde 16: Skilt for Storo T-banestasjon. Foto: Erlend Høgestøl.

Emnekode: MOA300-1 23V
Kandidatnummer: 210
Dato for innlevering: 22.05.23