

Askim kommune

# Utarbeidelse av forstudie for veiforbindelse mot vest i Askim sentrum



Oppdragsnr.: 5165420 Dokumentnr.: Rapport Versjon: 2  
2016-12-06

**Oppdragsgiver:** Askim kommune  
**Oppdragsgivers kontaktperson:** Sølve Bjørkevoll  
**Rådgiver:** Norconsult AS, Trøgstadveien 4B, NO-1830 Askim  
**Oppdragsleder:** Morten Ullnæss  
**Fagansvarlig:** Pia Kristin Mortensen (vei), Eivind J. Bæra (trafikk)

2	2016-12-06	Mindre justeringer etter tilbakemelding fra Askim kommune	MOULL	EIJBA	MOULL
1	2016-11-25	Forstudie vegforbindelse Askim vest	MOULL	EIJBA	MOULL
Versjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontrollert	Godkjent

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.

## Sammendrag

Norconsult har, av Askim kommune, fått i oppdrag å vurdere alternative veiforbindelser mot vest i Askim sentrum. Forstudien inneholder tre alternativer som er vurdert mht. byggbarhet, kostnader og påvirkning av trafikkmønster for sentrum. Alternativene er illustrert ved plankart og 3D-modeller.

Det har, gjennom flere tiår, vært skissert ulike alternative krysninger over og under jernbanen i Askim sentrum. Topografien kombinert med en stadig fortetting av boliger langs Østre linje gir begrensninger for en slik kryssing.

Som en del av arbeidsopplegget har det blitt gjennomført to workshops, med deltakelse fra Askim kommune, Jernbaneverket, Statens vegvesen og Norconsult. Dag 1 kom gruppen opp med drøyt 30 alternativer som kan avlaste sentrum vest. På dag 2 ble alternativene vurdert og evaluert ut i fra et gitt sett kriterier og vektning som workshopens deltakere var omforent om.

Kriterier som *miljøpåvirkning i sentrum* og *trafikksikkerhet* ble vektet høyt i evalueringen, og man ser en stor variasjon av løsninger i toppen. Dette inkluderer alternativer som, i utgangspunktet, ikke svarer på problemstillingen om å etablere en veiforbindelse. Disse alternativene anses allikevel som viktige å ta med videre, da de kan kombineres med relevante alternativer, samtidig som de gir en god påminnelse om hva man anser som reelle utfordringer for Askim sentrum som helhet. Alle alternativene ble delt inn i kategorier, der *veiforbindelse for biltrafikk til sentrum fra vest* var én av fire kategorier. De andre kategoriene; *løsninger for biltrafikk utenom sentrum*, *løsninger med forbindelse for gående og syklende til sentrum fra vest* og *løsninger med begrensninger for biltrafikk og andre tiltak* er omtalt i rapporten, men videreutvikles ikke enkeltstående alternativ, da de ikke svarer på bestillingen fra kommunen.

Det er sett på to ulike scenarioer;

1. TREND: framskrivning av dagens reisevaner for trafikk inn og ut av sentrum
2. MOBILITET: Trendbrudd, implementering av mobilitetsstrategi som gir endrede reisevaner

Denne rapporten tar for seg løsningen i Brugata og en tverrforbindelse fra Trøgstadveien, via Solkroken, mot Kirkegata, kombinert med ulike tiltak i sentrum, inndelt i følgende alternativer:

1. Ny bru med stengt for gjennomkjøring i Dr. Randers gate
2. Solkroken og tiltak for gående/syklende (gågate og miljøgate)
3. Ny bru, innfartsparkering og tiltak for gående/syklende (gågate og miljøgate)

Utvidelse av gågatesystemet, inklusiv en veiforbindelse i Solkroken, mellom Trøgstadveien og Kirkegata, er alene alternativet som scoret best i den innledende workshopen.

Når det gjelder trafikale konsekvenser, så mener vi de viktigste punktene som har fremkommet som en del av analysen kan oppsummeres til:

- En bruforbindelse fra Osloveien til Skolegata via Brugata vil i utgangspunktet bedre tilgjengeligheten mellom Askim vest og sentrum (for både bilister og gående/syklende)
- «Dilemmaet» med bygging av ny bru vil således være at suksessen (som måles i økt tilgjengelighet og bruk), egentlig står i kontrast til behovene og ønskene om å ikke øke biltrafikken til sentrum. Det kan derfor ikke anbefales å utvide kapasiteten på vegnettet inn/ut av sentrum vha. en bruforbindelse uten at man samtidig gjør tiltak for å begrense bilbruken.
- Den samlede vurderingen viser at dersom man ikke klarer å redusere biltrafikken i Askim sentrum, så mener vi alternativ 3 fremstår som «best». Dette er fordi tilgjengeligheten til Askim vest bedres, og at det sannsynligvis vil være noen positive konsekvenser for trafikksikkerheten. Det må derimot nevnes at det mht. trafikkavvikling vil bli problemer for alle alternativer for scenario 1 – Trend, og man vil ikke klare å følge opp Askims egen mobilitetsstrategi, ei heller nasjonale målsetninger om at trafikkveksten skal tas med kollektiv, gang og sykkel.
- Dersom man derimot lykkes med å ikke øke trafikkmengdene i Askim sentrum, så står man egentlig igjen med to aktuelle alternativer; alt. 2 og alt 3. Alternativ 2 medfører små endringer fra dagens situasjon – i både positiv og negativ retning. Alternativ 3 vil etter vår oppfatning

medføre hovedsakelig positive konsekvenser for alle de vurderte kategoriene.

Trafikkavviklingen i scenario 2 – mobilitet, vurderes omtrent som på nivå med i dag.

- Dersom man lykkes med å begrense bilbruken vil det ikke nødvendigvis være behov for å etablere en ny bruforbindelse
- Uansett hva man velger mht. eventuell ny bru – så fremkommer det tydelig at Askim kommune må jobbe målrettet med sin egen mobilitetsstrategi for å begrense biltrafikken i sentrum, fordi vegnettet i sentrum sannsynligvis ikke vil klare å håndtere trafikkveksten
- Vi anbefaler at det gjøres en nærmere trafiksikkerhetsvurdering knyttet til planovergangen, for å fastslå om det er tiltak som kan utbedre situasjon, eller om den faktisk bør stenges – og da i så tilfelle for hvilke trafikanter. Dette vil gi klare føringer for valg av løsninger og utviklingen i sentrum

Som en del av forstudien er det også etterspurt en anbefaling av løsning. Dette er dessverre ikke et enkelt spørsmål med et tydelig svar. Fremtidig løsning for veinett og byutvikling i Askim kommune avhenger av hva man vektlegger av kriterier som trafiksikkerhet, miljø og fremkommelighet (ref mobilitetsstrategi og trafikale konsekvenser belyst i denne forstudien). Dersom man ønsker en planfri kryssing av jernbanen fra vest mot Askim sentrum, er alternativet som står igjen som beste, etablering av bru fra Brugata mot Fv. 128, Osloveien. Dette alternativet ble sist utredet for få år siden, men er av flere årsaker ikke realisert.

# Innhold

<b>1</b>	<b>Bakgrunn</b>	<b>6</b>
1.1	Bestilling	6
1.2	Historie	6
<b>2</b>	<b>Gjennomføring av oppdraget</b>	<b>7</b>
2.1	Oppbygning av rapporten	7
2.2	Kort om arbeidsprosessen	7
2.3	Kreativ workshop	8
2.4	Evaluering av alternativer	9
2.5	Kategorisering av resultater med best score	11
<b>3</b>	<b>Alternative løsninger for avlastning av trafikk i sentrum</b>	<b>12</b>
<b>4</b>	<b>Løsninger med veiforbindelse for biltrafikk til sentrum fra vest</b>	<b>15</b>
4.1	Generelt	15
4.2	Kort beskrivelse av alternativene	15
4.3	Bru i Brugata	17
4.3.1	Alternativbeskrivelse	17
4.3.2	Miljøpåvirkninger	18
4.3.3	Kostnader	20
<b>5</b>	<b>Løsning med begrensning for biltrafikk og andre tiltak</b>	<b>21</b>
5.1	Beskrivelse av alternativ – gågate og Solkroken-forbindelse	21
5.2	Miljøpåvirkninger	21
5.3	Kostnader	22
<b>6</b>	<b>Hybrid + innfartsparkering</b>	<b>23</b>
6.1	Beskrivelse av alternativ - utvide gågatesystemet i sentrum, bru i Brugata og innfartsparkering	23
6.2	Miljøpåvirkning	24
6.3	Kostnader	24
<b>7</b>	<b>Trafikkvurdering for alle alternativ</b>	<b>25</b>
<b>8</b>	<b>Vedlegg</b>	<b>27</b>

# 1 Bakgrunn

## 1.1 Bestilling

Norconsult har, av Askim kommune, fått i oppdrag å vurdere alternative veiforbindelser mot vest i Askim sentrum. Tre alternativer skal vurderes på byggbarhet, kostnader og påvirkning av trafikkmønster for sentrum. De tre utvalgte alternativene skal trafikkberegnes og presenteres på plankart og ved 3D-modeller.

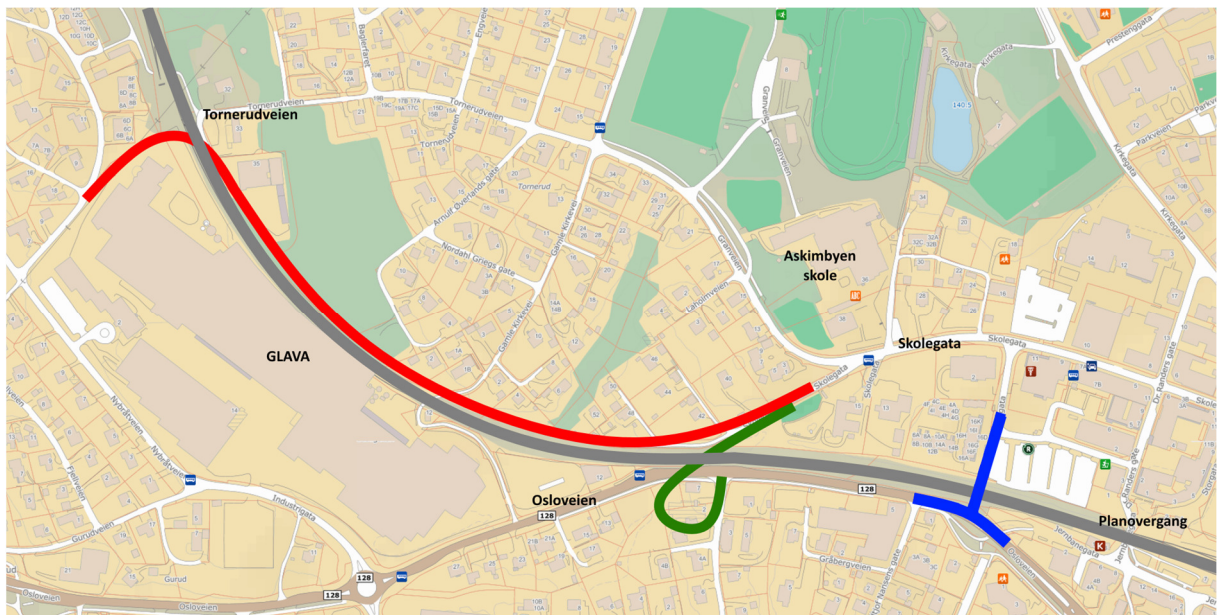
## 1.2 Historie

Askim sentrum har vokst frem rundt jernbanen og stasjonsområdet. Jernbanen har bidratt til vekst, men fungerer også som en barriere i sentrum. Det har vært skissert mange alternativer for å komme seg over og under jernbanen fra Fv.128 mot sentrum, men ingen løsning har blitt realisert.

Bru fra Brugata, over jernbanen mot Fv.128 har for få år siden, av Statens vegvesen, blitt estimert til å koste ca. 40 mill kroner. Lenger tilbake i tid har man vurdert "Lyngbyveien" som en forlengelse av Skolegata, parallelt med jernbanen, ned mot Tornerudveien, kulvert under jernbanen og inn mot Kolleveien/Tornerudkollen, og videre mot Langnesveien/Osloveien.

Stordahlundergangen, en kulvert under jernbanen og Fv.128, i området rundt Skolegata barnehage, har også vært vurdert. (Se illustrasjon 1)

Felles for flere av tidligere utarbeidede veiplaner er at bolig og blokkbebyggelse nå er i ferd med å skape vesentlige begrensninger for realisering av disse alternativene.



Figur 1: Illustrasjon av tidligere planer for kryssing av jernbanen i Askim sentrum vest. (Kartkilde: finn.no, illustrasjon: Norconsult)

Med dagens situasjon må trafikk til/fra vest benytte planovergangen vest for stasjonen, eller kjøre videre østover, under jernbanebrua og inn mot sentrum via Eidsbergveien. I høringsuttalelser til forslag til planprogram har Jernbaneverket varslet at de vil kreve den aktuelle planovergangen stengt ved byvekst. Askim kommune ønsker å avlaste planovergangen, men samtidig unngå vekst i biltrafikk gjennom sentrum.

## 2 Gjennomføring av oppdraget

### 2.1 Oppbygning av rapporten

Denne rapporten tar for seg arbeidsprosessen, tekniske og økonomiske vurderinger av de tre utvalgte alternativene, samt en oppsummering. Som vedlegg til denne rapporten er det utarbeidet trafikkanalyse, plantegning og 3d-modell.

### 2.2 Kort om arbeidsprosessen

Basert på bestilling fra kommunen og kjennskap til historien, knyttet til utfordringer med kryssing av jernbanen, ønsket Norconsult å kjøre en kreativ workshop. Prosessen ble foreslått delt i to, og ledet av ressurser med erfaring fra innovasjonsledelse. Første del skulle være en kreativ prosess hvor alle mulige (og umulige) alternativer skulle ned på papiret. Dag to skulle være en evaluering der alternativene skulle gis karakter, basert på valgte kriterier og vektning.

Workshopen ble, i hovedsak, gjennomført av deltakere med plan- og samferdselskompetanse. Dette for å sikre faglig vurdering basert på blant annet byggbarhet, kostnader, miljø og trafikk. Det politiske bidraget i denne prosessen var saksordførers deltakelse ved evalueringsrunden. Norconsult ønsket med dette å se hva som er de reelle utfordringene knyttet til biltrafikk i Askim sentrum. Selv om bestillingen var klar på at det skulle vurderes alternative veiforbindelser i sentrum, er det valgt å åpne for flere løsninger basert på gang- og sykkelveg, kollektivtrafikk og begrensninger for biltrafikk. Dette var klare forutsetninger før workshopen og lå til grunn da alternativer ble skissert, kriterier ble valgt og vektet og alternativene til slutt fikk en score for hvert kriterium.

I etterkant av den kreative workshopprosessen har bestiller vist til den politiske bestilling om at fokuset i hovedsak rettes mer mot sentrumsnære løsninger for biltrafikk. Denne kategorien har derfor fått hovedfokus i denne rapporten, selv om andre løsninger omtales som mulige kombinasjoner.

Det har vært gjennomført telling av fire sentrale kryss i sentrum. Valg av tellepunkter er omforent med kommunen. Trafikktellingene er grunnlag til trafikkberegninger som er presentert i vedlagt trafikkrapport.



Figur 2: Trafikktelling av kryss i sentrum (Kartkilde: finn.no)

## 2.3 Kreativ workshop

Dag én hadde som mål å finne 40 alternative måter å frakte mennesker fra vest mot sentrum. Heldagsmøtet ble avholdt med bred deltakelse fra Askim kommune, Statens vegvesen, Jernbaneverket og Norconsult. Hensikten var at man ikke skulle se begrensninger, kun muligheter. Det ble delt opp i grupper som utarbeidet drøyt 10 alternativer hver. Prosessleder stilte krav til gruppene om at det skulle utarbeides minst 40 alternativer. Dette for å øke kreativiteten og løfte blikket vekk fra gamle løsninger man gjerne låser seg til. For ikke å hemme kreativiteten, skulle det ikke ta hensyn til bebyggelse, kostnader eller valg av transportløsning.





Figur 3: Alternativ 1 fra gruppe 1. Ringvei gjennom Prestegårdskogen.

Det ble delt opp i 3 grupper som jobbet parallelt hele dagen. Halvveis ut i workshopen ble det presentert noen ytterpunkter for inspirasjon til videre kreativ tankeprosess. Etter workshopen ble alle alternativer samlet inn, bearbeidet og kategorisert. Alternativene som ble samlet inn førte til en naturlig inndeling i fire kategorier:

- **Løsninger med veiforbindelse for biltrafikk til sentrum fra vest**
- **Løsninger for biltrafikk utenom sentrum**
- **Løsninger med forbindelse for gående og syklende til sentrum fra vest**
- **Løsninger med begrensninger for biltrafikk og andre tiltak**

Man kan i utgangspunktet si at det kun er alternativer innenfor den ene kategorien, *løsninger for biltrafikk i sentrum*, som svarer på bestillingen. Tanken med valgt metode er å bevisstgjøre hvilke effekter man ønsker å oppnå, og at man i større grad får frem styrker og svakheter ved alternativene ved å se bredere på løsningsalternativene. Man kan fort låse seg til en tenkt løsning, uten at det svarer på utfordringene man egentlig ønsker å løse.

Prosesslederen stilte krav om at det ble utarbeidet 40 alternativer. Resultatet ble 33 ulike alternativer. Dette skyldes at kreativiteten tok slutt rett før 40, samtidig som noen alternativer ble strøket da gruppene produserte tilnærmet like løsninger.

## 2.4 Evaluering av alternativer

Del to av prosessen var en evalueringsrunde, der målet var å jobbe seg ned fra 33 til de 3 alternativene Norconsult ønsker å presentere i denne rapporten. Silingsprosessen baserer seg på kriterier definert av gruppa, med valgt vektning. Alternativene med best score var tenkt presentert videre som de mest aktuelle måtene å koble vest mot Askim sentrum.

Bidragstyttere til evalueringen var ingeniører og plankonsulenter fra Askim kommune og Norconsult. Statens vegvesen var også invitert, men kunne ikke stille. Saksordfører deltok også for å sikre politisk eierskap til prosessen.

Før evalueringen startet ble gruppen enig om følgende kriterier (inkl. vektning) som alternativene skulle evalueres på:

Tabell 1: Vurderingskriterier og vektning

Kriterier	Vektning (1-6)
Miljøbelastning - lokal	4
Miljø - sentrum overall	6
Byggekost	3
Drift og vedlikeholdskost	2
Topografi	5
Gjennomføringstid	2
Trafikksikkerhet	5
Trafikkavvikling	3
Estetikk & byutvikling	4

Oppsummert med ord, ønsker man med en slikt vektning å komme frem til trafikksikre alternativer som har en positiv påvirkning for nærmiljøet i sentrum. Topografi og jernbanens plassering i terrenget er styrende for valg av løsning. Videre i prioriteringsrekkefølgen følger estetikk, byutvikling og miljøbelastning.

Basert på antall valgte kriterier og vektning av disse ga benyttet modell en potensiell maksimal score på 204 poeng. Noen få alternativer ble tatt ut da de ble ansett som helt urealistiske av kost/nytte hensyn. Eksempelvis tunnel/kulvert under Glava. Tabellen under viser rangering av alternativer som ble evaluert.

Tabell 2

Poengsum	Beskrivelse av alternativ
<b>161</b>	Utvide gågatesystemet i sentrum
<b>157</b>	Utvide gågatesystemet i sentrum + bybane (selvgående buss mot vest)
<b>144</b>	Tilrettelegge for innfartsparkering - Kryssing over jernbane, fortrinnsvis tilrettelagt for gående og syklende
<b>134</b>	Gode underganger for gang- og sykkel ved Sollia, Speiderhuset, Glava og Skolegata
<b>120</b>	Ringvei: Ruste opp Tømmeråsveien, videre fra Bergerkrysset, over Kolstadveien, Gudim, Langnes og inn på Schuckertlinna - Tverrforbindelser i dagens Trøgstadveien, Kolstadveien og fra Langnes.
<b>115</b>	Utvide gågatesystemet i sentrum + innfartsparkering og kryssing av jernbane for gående/syklende
<b>112</b>	Trøgstadveien – Kirkegata, videre i ny trasé sør for kapellet - Krysse Gml. Kirkevei - Ny trasé gjennom Prestegårdskogen - Kryssing under jernbanen. - Ny trasé - Langnesveien - Evt. Fv. 128
<b>111</b>	Bru i Brugata

107	«Lyngbyveien» fra Brugata med påkoblinger ved Skolegata Gml. Kirkevei og Tornerudkollen. Kulvert under mot Kalfaret/Sollia
107	Trøgstadveien med ny veiforbindelse "Parkveien" mot Skolgegata. - Jernbanekryssing med undergang
102	Krysse over jernbanen ved Paviljongen
98	Kirken - Prestegårdskogen - Sollia (nord) - Langnesveien
97	Bru fra Brugata over mot Jernbanegata
94	Tornerudveien – Sollia - Myrveien - Kulvert under jernbanen - Kobles til Langnesveien
89	Fra Skolegata, over Stykken P-plass. Bru over jernbanen - Roald Amundsens gate - Hovsveien
88	Fv. 128, under jernbanen, mot Skolegata
88	Krysse under jernbanen gjennom dalen i Skolegata barnehage.

## 2.5 Kategorisering av resultater med best score

Av de totalt 33 alternativene som ble vurdert, kan vi se at det var alternativer innenfor kategoriene "Løsning med begrensning for biltrafikk og andre tiltak" og "Løsning med forbindelse for gående og syklende" som kom best ut. Dette er kategorisert og fremstilt i tabell 3 under. Først på 8. plass ser vi et alternativ med veiforbindelse i sentrum.

Tabell 3: Oversikt over rangering og score for ulike alternativer

Plassering	Score	Idebeskrivelse	Kategori
1	161	Utvide gågatesystemet i sentrum	Løsning med begrensning for biltrafikk og andre tiltak
2	157	Utvide gågatesystem + "bybane"	Løsning med begrensning for biltrafikk og andre tiltak
3	144	Innfartsparkering med GS-bru	Løsning med forbindelse for gående og syklende
4	134	Gode underganger for gsv	Løsning med forbindelse for gående og syklende
5	120	Ytre og indre ringvei	Løsning med biltrafikk utenfor sentrum
6	115	Utvide gågatesyst + innfartsparkering	Løsning med begrensning for biltrafikk og andre tiltak
7	112	Ring fra Kirkegata via lysløypa, Prestegårdskogen mot Langnes	Løsning med biltrafikk utenfor sentrum
8	111	Bru i Brugata	Løsning med veiforbindelse for biltrafikk til sentrum fra vest

Dette gir et bilde på at workshopen, vektingen og evalueringen er i tråd med en tidligere utarbeidet mobilitetsstrategi som legger vekt på å begrense biltrafikken i sentrum, samtidig som man legger til rette for gående og syklende.

### 3 Alternative løsninger for avlastning av trafikk i sentrum

I workshopen kom det opp flere alternative løsninger for å avlaste sentrum for biltrafikk. Mange av alternativene inneholder løsningen som avlaster sentrum uten å etablere ny veiforbindelse mot vest.

Bestillingen fra Askim kommune var "veiforbindelse mot vest i Askim sentrum", noe flere av alternativene ikke svarer ut. Allikevel omtales de kort i dette avsnittet, da de både kan kombineres med relevante løsninger, og/eller si noe om hva workshopgruppa legger til grunn som nødvendige grep for sentrum.

Noen av forslagene oppleves som gode, men omfattende og kostbare. Bestillers ønske er å finne et alternativ som er *så godt at det kan realiseres i nær fremtid*. Allikevel anbefales det at kommunen ser videre på de noe mer omfattende alternativene. Dette for å sikre arealer og fremtidig gjennomførbarhet av større grep som f.eks. ringvei mot vest. Flere alternativer omfatter nettopp ringvei fra Kirken/Kolstad og over mot Langnes/Sollia.

Under følger en nærmere beskrivelse av de fem alternativene som scoret best ved workshopens evalueringen:

#### 1 Utvide gågatesystemet i sentrum (161 poeng)

Dette alternativet går ut på å gjøre om Torggata og Storgata til gågater. Man får da et sammenhengende gangareal fra stasjonen i Jernbanegata, under jernbanen og gjennom Torggata. Dagens gågate i Storgata utvides frem mot Børudkrysset. Dette krever ny veiforbindelse mellom Trøgstadveien og Kirkegata, via Solkroken. Eidsbergveien og Skolegata gjøres om til miljøgate, der kryssende gågater prioriteres.

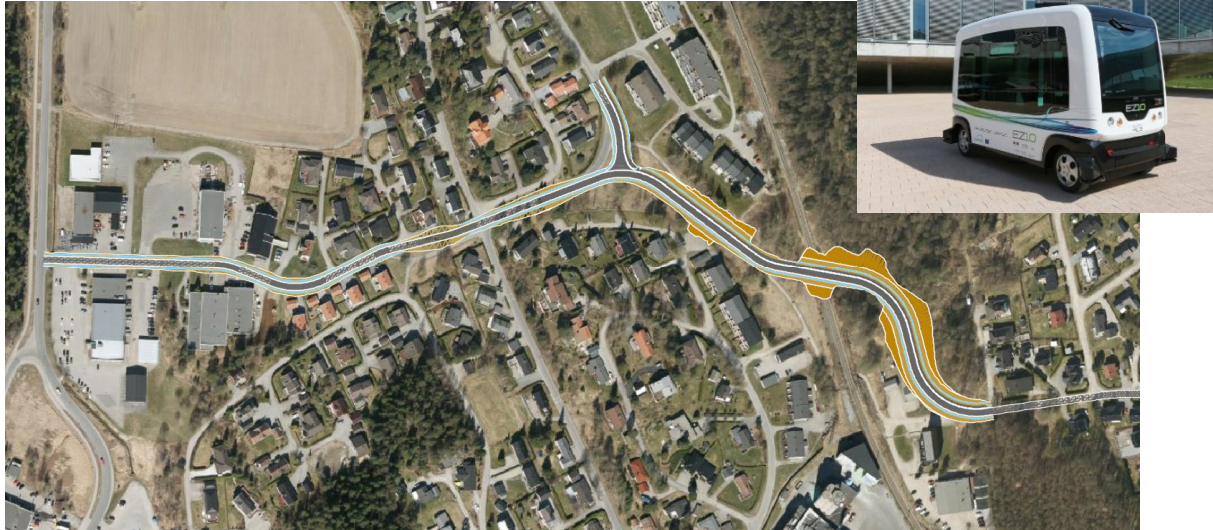


Figur 4: "Miljøgate" i Eidsbergveien. Storgata krysser som gågate mot torget.'

#### 2 Utvide gågatesystemet i sentrum + "bybane" (157 poeng)

Samme som forrige alternativ, men utvide med selvgående, elektrisk bybuss. Bussen tenkes å gå fra p-plassen utenfor Østfoldbadet/Askimtorget, ned Eidsbergveien, Skolegata, Granveien og

Tornerudveien. Videre under jernbanen i ny kulvert ved Spiderhuset, via Kalfaret og Myrveien, før den snur ved Langnesveien.



Figur 5: Illustrasjon av ny vei med kulvert under jernbanen ved Tornerud og Sollia. Ment for selvgående, elektrisk buss

Med hyppige avganger vil denne bussen kunne frakte personer fra nye boligområder i vest, mot idrettsanlegg, skole, jernbanestasjonen og handel i sentrum. En slik buss vil være et supplement til eksisterende kollektivtrafikk, og være et bidrag i arbeidet for å unngå å øke biltrafikken. Elektrisk "bybane" på hjul kan i utgangspunktet følge eksisterende vei og kan bidra til positiv omtale av Askim. Det er ikke gjort konkrete vurderinger av mulige brukere og potensiell attraktivitet av denne, men pr dags dato vurderes passasjergrunnlaget som tynt med bakgrunn i antall boliger på Langnes/Ihlen, og at det i dag er en lokalbuss som svært få benytter. God infrastruktur i sammenheng med boligutbygging kan bidra til vekst. Løsningen krever kostbar kulvert under jernbanen ved Glava/Spiderhuset.

### 3 Tilrettelegge for innfartsparkering – Kryssing over jernbanen for gående og syklende (144 poeng)

Dette forslaget inkluderer innfartsparkering langs Fv. 128, med bru over jernbanen. Kryssing for gående og syklende vil være mindre omfattende enn kryssing for biltrafikk. Alternativt kan kryssing skje direkte fra 3. plan av garasjeanlegget. Forslaget kan avlaste sentrum for noe trafikk, men er ingen direkte løsning for veiforbindelse mot sentrum vest. Garasjeanleggene vil kreve erverv og kostbare konstruksjoner over jernbanen.



Figur 6: Illustrasjon av P-hus langs Fv. 128, med broforbindelse mot sentrum.

#### 4 Gode underganger for gang- og sykkel ved Sollia, Speiderhuset, Glava og Skolegata (134 poeng)

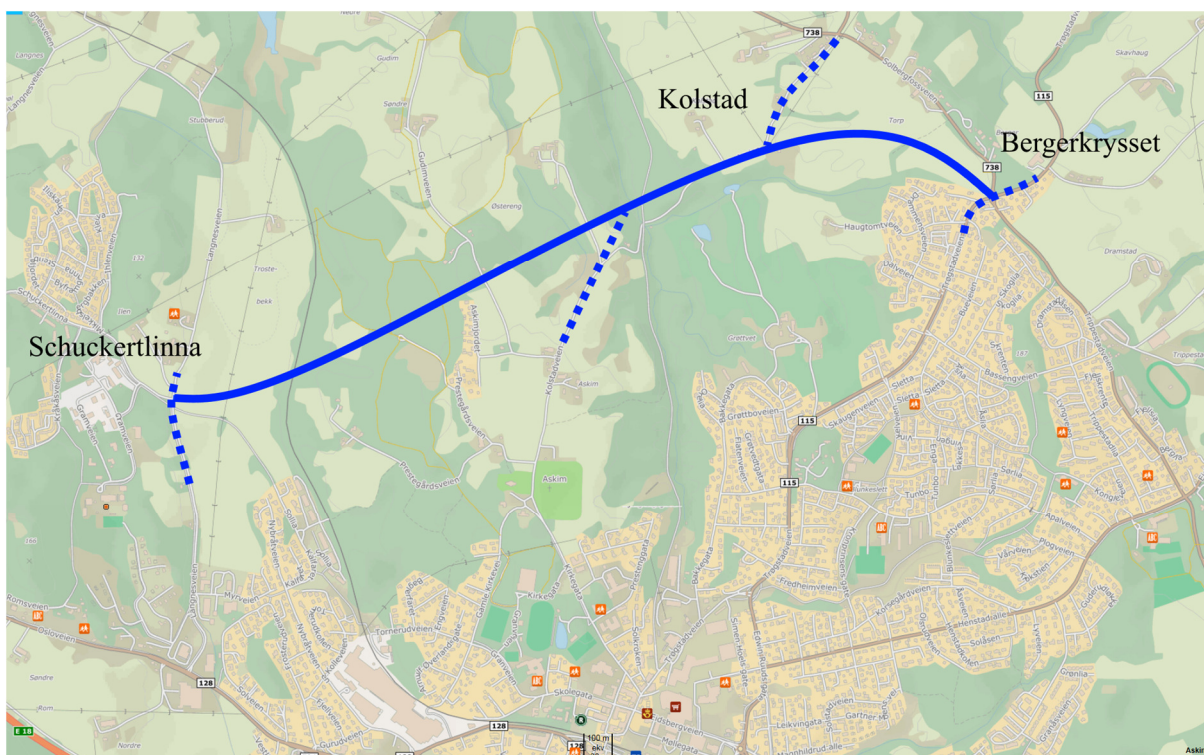
Alternativet omfatter etablering av flere brede kulverter med god kurvatur, som vil gjøre det mer attraktivt å sykle og gå mot sentrum fra vest. Dette vil igjen kunne gi en avlastning av biltrafikken i sentrum. Etablering av flere kulverter er kostnadskrevenende. Samtidig er tilrettelegging for gående og syklende i tråd med statlige målsetninger om mer miljøvennlig transport, og ikke minst kommunens egen mobilitetsstrategi.



Figur 7: Illustrasjon av kryssing under jernbanen for gs-vei

#### 5 Ringvei utenfor sentrum (120 poeng)

En ringvei fra Bergerkrysset, over Kolstadveien, Gudim, Langnes og inn på Schuckertlinna. En ytre ring som vil gi en alternativ veiforbindelse mellom vest og sentrum. Med tverrforbindelser i dagens Trøgstadveien, Kolstadveien og Langnes, vil det samtidig gi et utviklingspotensial nord for sentrum. Dette alternativet kan være en god fremtidig løsning, som det må vurderes å legge til rette for i et lenger perspektiv. Denne rapporten søker å finne en løsning som er "så god at den kan realiseres i nær fremtid". En ytre ringvei rundt Askim er så kostnadskrevenende at det vurderes som urealistisk i denne forbindelse.



Figur 8: Illustrasjon av ny ringvei utenfor sentrum.

## 4 Løsninger med veiforbindelse for biltrafikk til sentrum fra vest

### 4.1 Generelt

Dette er kategorien som svarer direkte på oppdragets problemstilling. Etter workshopens evaluering ser man at det er alternativene med bru i Brugata, "Lyngbyveien" og bru over fra Paviljongen som kommer best ut i denne kategorien. Brugata, som kategoriens beste alternativ, dukker opp først på en 8. plass.

Fra workshopen har vi også tatt med kulvertløsning mellom Skolegata og Osloveien, selv om det ikke kom godt ut ved evalueringen. Denne er valgt å ta med fordi det er en velkjent løsning som dukker opp som alternativ til Brugata de gangene det diskuteres kryssing av jernbanen i Askim.

Tabell 4: Score for ulike alternativ innenfor kategorien

Score	Idebeskrivelse
111	Bru i Brugata
107	«Lyngbyveien»
102	Krysse over jernbanen ved Paviljongen
88	Krysse gjennom dalen i Skolegata barnehage (Kulvert mellom Skolegata og Osloveien)

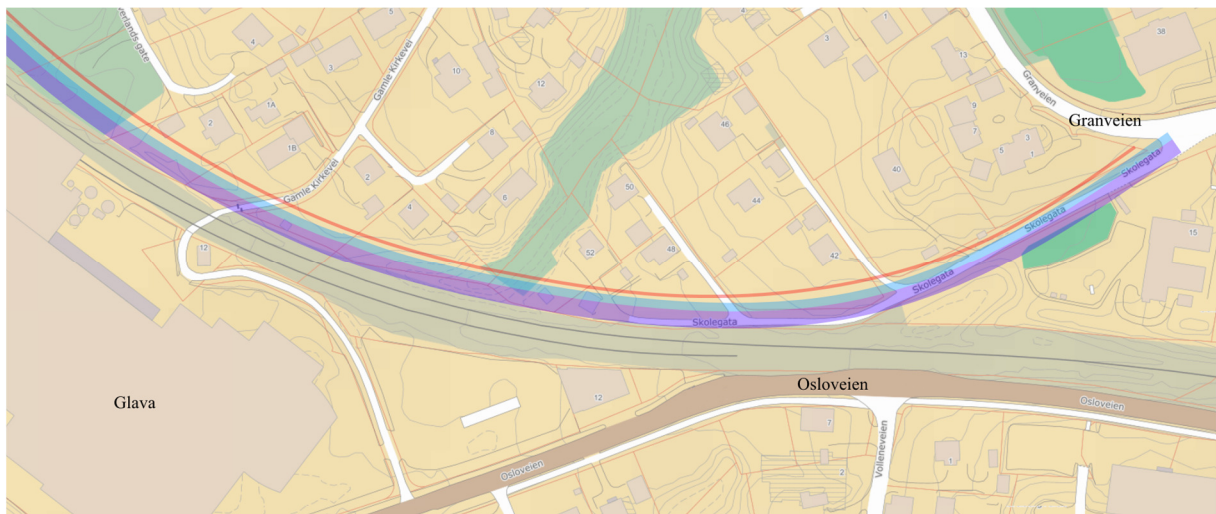
### 4.2 Kort beskrivelse av alternativene

#### Bru i Brugata

Dette alternativet kom best ut i denne kategorien. Det er derfor dette alternativet som har blitt tatt videre i denne rapporten. Se kap. 4.3 for Brugata.

"**Lyngbyveien**" vil være en kostbar løsning å realisere. Grunnerverv på nordsiden av jernbanen med sannsynlig behov for innløsning av boliger. Det må også etableres en kulvert ved Speiderhuset for å ivareta biltrafikk under jernbanen, ned mot Tornerud.

I tillegg til kostnadene er det også stor negativ påvirkning for lokalmiljøet. Det vil bli en trafikkert vei gjennom flere villaområder på begge sider av jernbanen.



Figur 9: Illustrasjon av ny veitrase med nye, antatte, eiendomsgrenser langs jernbanen.

**Bru fra Skolegata ved Paviljongen**, over jernbanen til Fv. 128 kan på flere måter sammenliknes med alternativet i Brugata. Det positive er at veien kan flyttes noe lenger unna bebyggelse på sentrumsiden. Samtidig ser man økte utfordringer med å komme ned på Fv. 128 (Osloveien). Tilgjengelig areal rundt Fv. 128 er mer begrenset i dette området, enn lenger øst, vis a vis Brugata. Det er også utfordringer knyttet til stigningsforhold siden eksisterende vei faller mot vest. Fylkesveien må heves for å oppnå tilfredsstillende frihøyde over jernbanen, og det blir derfor krevende å komme raskt ned til eksisterende kjørebane.



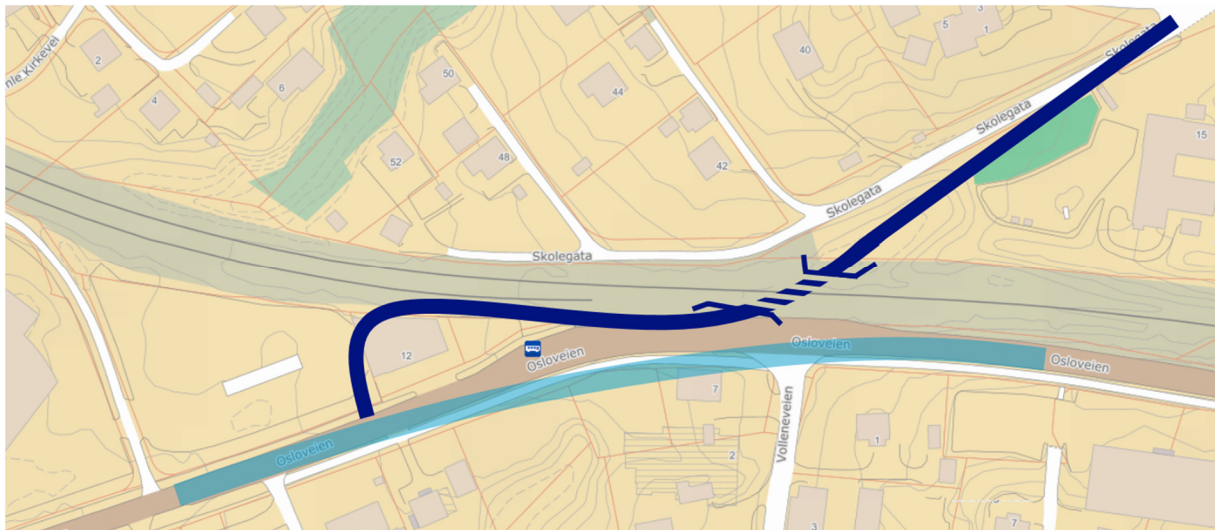
Figur 10: Illustrasjon av løsningen

### Kulvert som forbindelse mellom Skolegata og Osloveien

Dette alternativet kom ikke høyt opp i forbindelse med workshop og evaluering. Allikevel velges det å se på alternativet, da det har vært oppe tidligere, kjent som «Stordahl-undergangen». Alternativet er å gå ned i dalen ved Skolegaten barnehage, under jernbanen i kulvert og opp mot Osloveien. Geometrien fra Stordahl-alternativet er ikke lenger gjennomførbart grunnet bygging av boligblokk ved Volleneveien. Utarbeidet alternativ krysser jernbanen og kommer opp mot



vest, parallelt med jernbanen. Dette krever at man flytter 200\_m av Osloveien mot sør, innløser Osloveien 12 og sannsynligvis må flytte gasstanken til Glava.

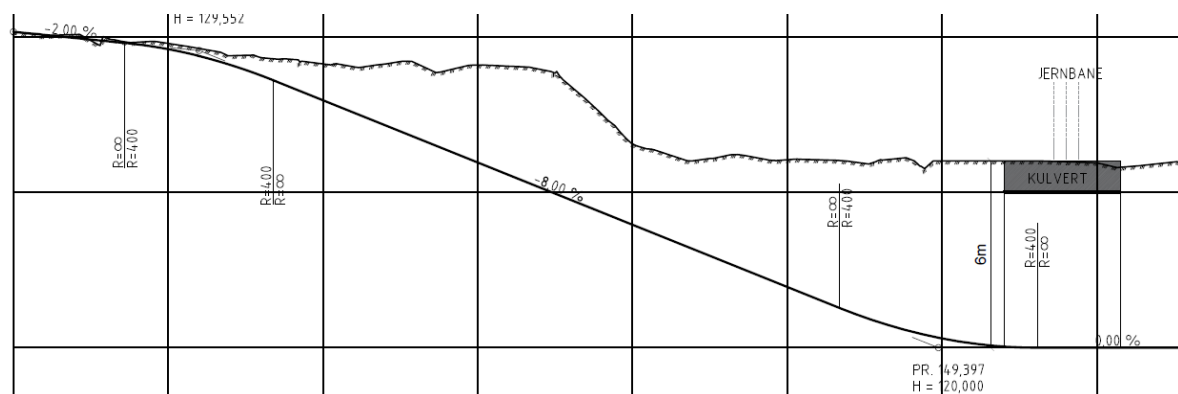


Figur 11: Illustrasjon av løsningen

Geometrien på sentrumsiden er også krevende. For å oppnå tilfredsstillende frihøyde under sporet, må man gå på med ca. 8 % stigning fra krysset i Skolegata. Dette tilfredsstillende ikke gjeldende håndbok N100 (Statens vegvesen) som sier maks 6 %. Det vil også være utfordringer knyttet til sikt ved krapp kurvatur ved kulverten/konstruksjonen under jernbanen.

Grunnforholdene kan by på kostnadsdrivende utfordringer knyttet til dårlig bæreevne og grunnvann som vil fremtvinge vanntette trau.

Kostnadmessig vurderes alternativet til å ikke være en mer gunstig løsning enn alternativet med bru i Brugata. For trafiksikkerhet vurderes det som en dårlig løsning der innfartsveien kommer opp i et område preget av villabebyggelse, skole og barnehage.



Figur 12: Lengdeprofil viser 8% fra Skolegata/Granveien, ned under jernbanen

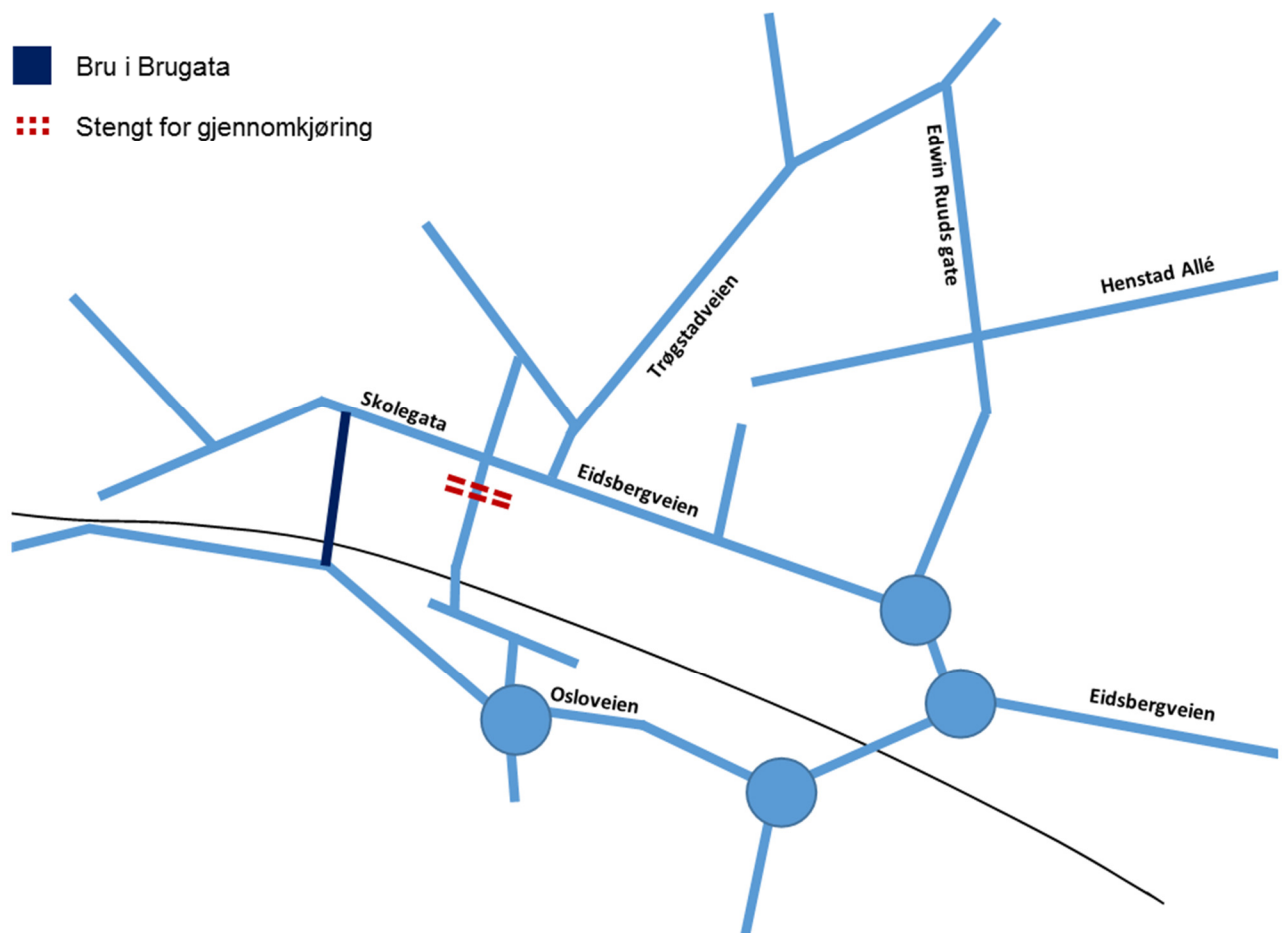
## 4.3 Bru i Brugata

### 4.3.1 Alternativbeskrivelse

Bru i Brugata er et alternativ som har blitt vurdert og kostnadsberegnet i tidligere forprosjekt. Alternativet gir en direkte forbindelse fra Fv. 128 til Skolegata, via en bru over jernbanen. Her ligger jernbanen noen meter lavere enn omkringliggende terreng, noe som gir en bedre mulighet for kryssing

i høyden. Veien må fortsatt heves opp mot 3 m for å gi tilfredsstillende frihøyde over jernbanen, noe som fører til heving av Fv. 128 og etablering av T-kryss for å begrense inngrep på nærliggende eiendom og bebyggelse. Krysset må utformes iht Statens vegvesens håndbok V121.

## Alternativ 1



Figur 13:

### 4.3.2 Miljøpåvirkninger

#### Nærmiljø

Løsningen med bru i Brugata vil påvirke nærmiljø på ulike måter. Spesielt for beboere i Brugata 2 og Brugata 16 vil det bety en trafikkert vei «rett utenfor trappa», med en høyde opp mot 2 m over dagens terreng. Støy kan i stor grad løses med tiltak på fasade og med støyskjerming.

For Jernbanegata og Dr. Randers gate vil effekten være motsatt. Trafikk som i dag går over planovergangen vil i stor grad reduseres eller bortimot fjernes. Det vil være ulike syn på positiv og negativ effekt om man reduserer eller eventuelt også stenger planovergangen for biltrafikk. Det kan gi mindre trafikk for næringsdrivende, samtidig som man får vekk gjennomgangstrafikken.



Figur 14: Plantegning for bru i Brugata, med alt. blindvei i Dr. Randersgate

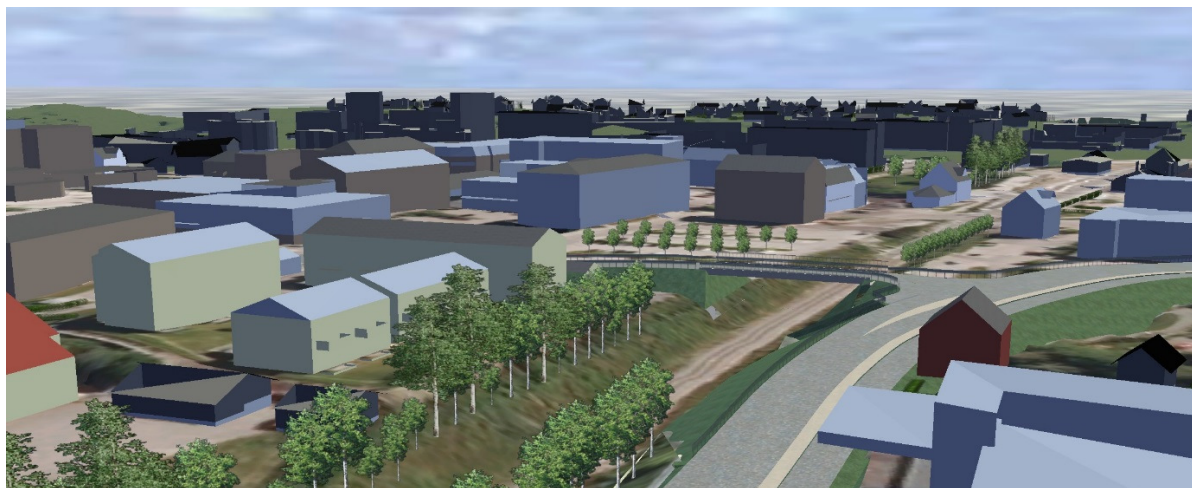
### Estetikk

Brua i Brugata vil helt klart dominere bybildet, spesielt på nordsiden av jernbanen. Osloveien vil måtte heves opp mot 3 m. Dette gjøres i hovedsak rundt området hvor det i dag ligger en gangkulvert under Osloveien (Fv. 128). Dette er et utflytende areal som kan bearbeides for å unngå inntrykk av at Osloveien vil bli en vegg sør for jernbanen.

På nordsiden blir det ikke behov for ramper parallelt med jernbanen. Veien kan føre rett frem mot Skolegata og man er nede på eksisterende nivå før Skolegata 11. Brua og rampa ned vil selvfølgelig oppleves som en vegg for bebyggelsen på vestsiden. På østsiden er det i dag en stor parkeringsplass (Stykken) mot A B Aarstens gate og Storgata/Dr. Randers gate. Fra enden av gågata (Storgata) og tomte der Snackbar'n tidligere stod, vil brua være et blikkfang.

Tidligere rapporter har anbefalt å ikke realisere bru i Brugata, med grunnlag i blant annet det estetiske og dominans i bybildet.

Om Stykken parkeringsplass planlegges omregulert til blokkbebyggelse på flere etasjer, vil bru i Brugata ikke lenger dominere bybildet i like stor grad. Dette anbefales det i så fall å se på for en helhetlig løsning.



Figur 15 Bru i Brugata sett fra Osloveien vest



Figur 16: Bru i Brugata sett Dr. Randersgate / Snackbar'n-tomta. (Kilde: vedlagt 3d-modell)

### 4.3.3 Kostnader

Statens vegvesen utarbeidet i 2010 et kostnadsestimat for bru, inklusive kostnader knyttet til heving av Osloveien, erverv, prosjektering osv.

Som en del av denne forstudien har det blitt sett på geometri for å forsikre om at løsningen tilfredsstillende gjeldende krav til utforming (2016). Plan- og profiltegnning for denne løsningen følger som vedlegg til rapporten.

Bru (30m x 12m)	12 500 000
Murer	800 000
Vei i Brugata inkl. fortau og infrastruktur	4 500 000
Innløsning bolig	3 000 000
Heve Osloveien (Fv. 128) 210m	5 000 000
Grøntanlegg	500 000
Støytiltak fasade og skjerm	2 000 000
	<b>28 300 000</b>
Riggkostnader som prosent: 10%	2 830 000
Usikkerhetsmargin som prosent: 20%	5 660 000
Grunnerverv	1 000 000
Byggherrekostnader	1 500 000
Prosjektering og planarbeid	2 750 000
<b>SUM</b>	<b>42 040 000</b>

Tabell: Kostnadsestimat 2016

Kostnadsestimatet som Statens vegvesen utarbeidet i 2010 tok med seg en kulvert for gs-vei under Osloveien. Det ligger ikke inne i estimatet for denne rapporten.

Kostnadsestimatet baserer seg på gjennomsnittlige erfaringstall for løpemeter vei, m2-konstruksjon osv. Mengder baserer seg på grove beregninger, som igjen er utarbeidet på usikkert usikre grunnlagsdata. Går man videre med alternativ løsning, vil en detaljfase inkludere innmåling av terreng, bygg og eksisterende infrastruktur. Grunnforhold er også en avgjørende faktor for kostnadsnivået.

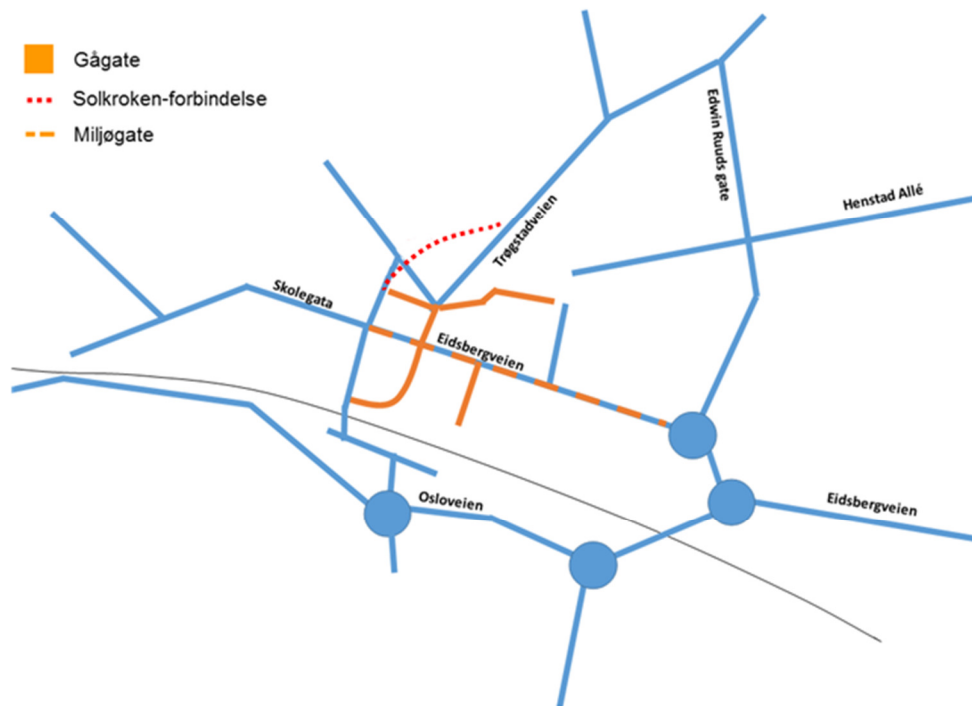
## 5 Løsning med begrensning for biltrafikk og andre tiltak

### 5.1 Beskrivelse av alternativ – gågate og Solkroken-forbindelse

Alternativene som kom best ut ved evaluering av workshopen omfattet utvidelse av gågatesystemet i Askim sentrum. Torggata tenkes omgjort til gågate fra stasjonsområdet og frem mot Askimtorget. Storgata, dagens gågate, forlenges som gågate frem til Børudkrysset, slik at dette blir et torg foran Børud og Ruigården. For å legge til rette for dette må Trøgstadveien knyttes mot Kirkegata og Dr. Randersgate, via Solkroken.

Løsning med begrensning for biltrafikk og andre tiltak

### Alternativ 2



Figur 17 Utvidet gågatesystem og nye tverrforbindelser i sentrum

Alternativet knytter ikke sentrum mot vest på samme måte som bru/kulvert over/under jernbanen. Miljøgate i Eidsbergveien og utvidet gågatesystem vil legge føringer for mindre gjennomkjøring i sentrum. Forbindelsen mellom Trøgstadveien og Dr. Randersgate vil også påvirke kryssutforming og fremkommelighet for trafikk til og fra Skolegata i vest.

### 5.2 Miljøpåvirkninger

For sentrum vil dette alternativet ventelig gi en positiv effekt med hensyn på miljø. Det legger til rette for gående og syklende, samtidig som det blir mindre attraktivt å benytte bil i Eidsbergveien.

Lavere hastighet gir mindre støy og utslipp. Erfaringsmessig kan miljøgater også skape mere liv i gatene.

Dette krever, som nevnt, etablering av en veiforbindelse i Solkroken. Det gir en negativ lokal miljøpåvirkning for beboere i Solkroken og nedre del av Kirkegata.

Estetisk vil det gi sentrum et løft om man er villige til å ta kostnader man knytter til tradisjonell miljøgateutforming i form av smale gater avgrenset med granittstein, smågatestein ved opphøyde gangarealer og andre elementer som har trafikkreduserende effekt.

### 5.3 Kostnader

Miljøgate oppfattes tradisjonelt sett som et alternativ for veibygging. Det forventes da en noe mer eksklusiv materialbruk supplert med elementer for et hyggelig miljø for myke trafikanter.

Det er stor spredning i løpemeterpris for etablering av miljøgate. Dette skyldes blant annet materialbruk og supplerende elementer som møblering, beplantning, belysning osv. Håndbøkene sier ingenting om krav til utforming av miljøgater, og man står sånn sett fritt ved utforming og valg av materialer.

*Miljøgate er en hovedveg gjennom mindre tettsteder som på en kortere strekning bygges om til en gate (Statens vegvesen HB N100). Det gir rom for å beholde Eidsbergveiens eksisterende geometri og supplere med opphøyde gangarealer for kryssende gågater. Resette kantstein med en noe smalere kjørebaneprofil og vurdere ny belysning og beplantning. Kostnader knyttet til dette kan sammenliknes med etablering av profilet for "Askimgata" i Vammaveien høsten 2016, med mulighet for å heve det estetiske inntrykket ved f.eks. å supplere med rennesteinsfelt og opphøyd gangfelt med storgatestein.*

Basert på tall fra Trafikksikkerhetshåndboka (TØI) og nylige, lokale gateombygginger anslås et moderat miljøgateprofil å koste ca. 25 mill. kr / km. Omregnet til lengden i Eidsbergveien utgjør det ca. 15 mill. kroner. Budsjettet for reetablering av nytt normalprofil i Vammaveien (300m i 2016) hadde et budsjett på 7 mill. kroner.

For veiforbindelse fra Trøgstadveien, via Solkroken, til Kirkegata vurderes kostnadene til ca. 30.000 kr + erverv, rigg, usikkerhet osv. En slik veiforbindelse vil få en lengde på ca 180m og vil da koste ca. 14 mill. kroner. Dette kostnadsestimatet baserer seg på grov prosjektering, basert på begrenset grunnlagsdata. Går man videre med alternativ løsning, vil en detaljfase inkludere innmåling av terreng, bygg og eksisterende infrastruktur. Grunnforhold er også en avgjørende faktor for kostnadsnivået.

Kjørevei inkl fortau og infrastruktur	5 500 000
Grøntanlegg	200 000
Støytiltak	2 500 000
	<b>8 200 000</b>
Riggkostnader som prosent: 10%	820 000
Usikkerhetsmargin som prosent: 15%	1 230 000
Grunnerverv	1 200 000
Byggherrekostnader	1 000 000
Prosjektering og planarbeid	1 500 000
<b>SUM</b>	<b>13 950 000</b>

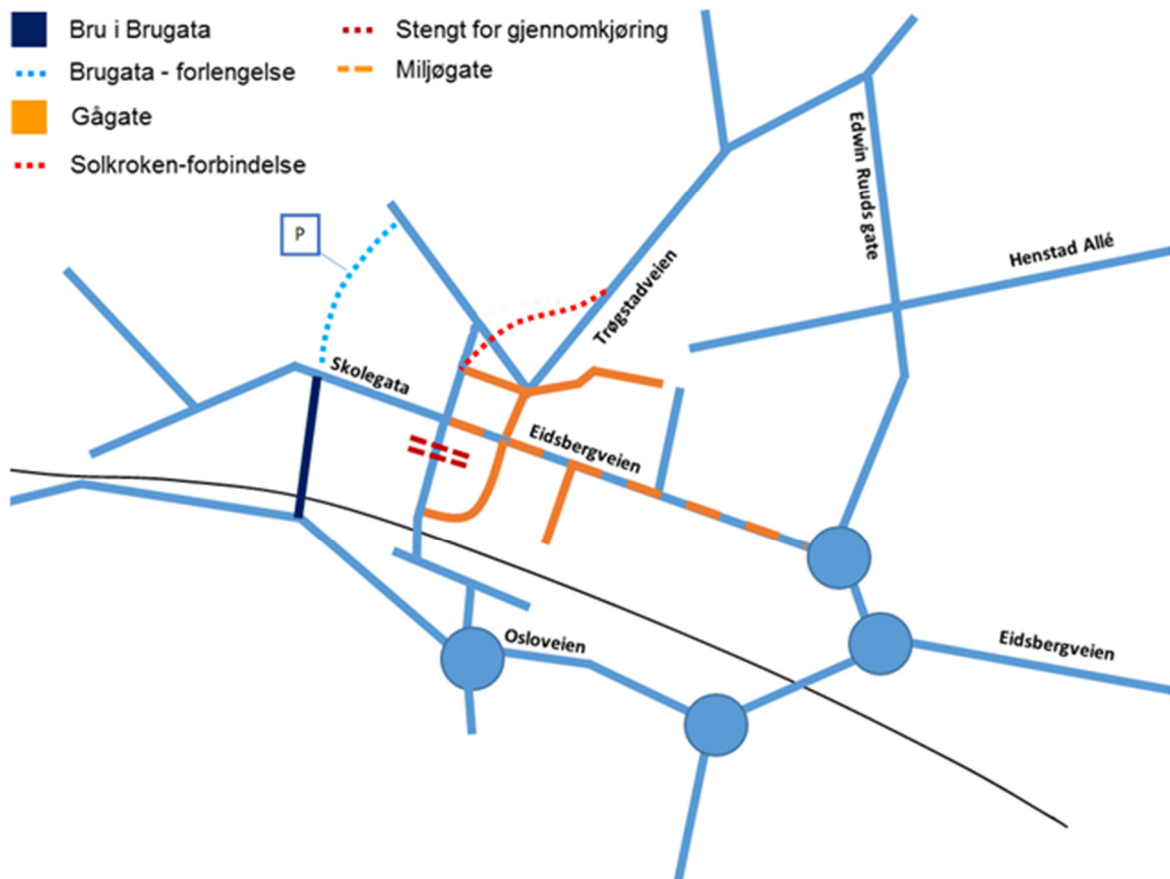
## 6 Hybrid + innfartsparkering

### 6.1 Beskrivelse av alternativ - utvide gågatesystemet i sentrum, bru i Brugata og innfartsparkering

Det tredje alternativet har med seg innfartsparkering som dukket opp i flere alternativer under den innledende workshopen.

Innfartsparkeringen tenkes lagt under grusbanen ved tidligere Parklokalet, nordvest for Askim Rådhus. Kombinasjonen er utvidet gågatesystem, veiforbindelse i Solkroken, bru i Brugata med forlengelse av aksene mot Kirkegata og eventuell stenging for gjennomkjøring i Dr. Randers gate.

### Alternativ 3



Figur 18 Utvidet gågatesystem og nye tverrforbindelser i sentrum

Dette alternativet har med seg alle kategoriene fra workshopen; Løsning med veiforbindelse for biltrafikk, løsninger med forbindelse for gående og syklende og løsninger med begrensning for biltrafikk.

## 6.2 Miljøpåvirkning

Som kombinasjon av løsningene beskrevet i kap. 4 og kap. 5, henvises det til 5.1.1 og 6.1.1 for utfyllende vurdering av miljøpåvirkning.

Det suppleres at en parkeringsgarasje under grusbanen, nordvest for Askim Rådhus vil kunne gi ytterligere avlastning av vegnettet i sentrum. I kombinasjon med bru i Brugata, kan man se for seg at trafikk fra vest kommer rett over jernbanen og direkte opp mot parkeringshuset. Videre har man anledning til å nå Askimtorget, rådhuset, stasjonen og Folkeparken med fotballbaner og idrettshall via gågater og andre bilfrie veier/stier.

## 6.3 Kostnader

### Parkeringshus

Kostnader knyttet til parkeringshus er ikke vurdert. Dette er planer Askim kommune allerede har sett på.

### Veiforbindelse forbi rådhuset

For en veiforbindelse som forlengelse av Brugata mot Kirkegata, kan det på mange måter sammenliknes med veiforbindelsen fra Trøgstadveien, via Solkroken mot Kirkegata.

Kostnadsvurdering for dette alternativet er presentert i kap. 5.12.

Samme veiprofil, ny veitrase inkl. infrastruktur og omtrent samme lengde.

Det gir et overslag på ca. 14 mill. kroner for vei mellom Skolegata og Kirkegata, nordvest for rådhuset.

### Bru i Brugata

For kostnadsvurderinger knyttet til Brugata henvises det til rapportens kap. 4.1.2.

### Utvidelse av gågatesystemet + miljøgate

For kostnadsvurderinger knyttet til utvidelse av gågatesystem og miljøgate i Eidsbergveien, henvises det til rapportens kap. 4.1.2.



## 7 Trafikkvurdering for alle alternativ

For mer detaljerte beskrivelser og vurderinger henvises det til egen vedlagte trafikkrapport («Forstudie vegforbindelse Askim Vest, Trafikkanalyse, 25.11.16»)

Trafikkanalysen har hatt som hensikt å få frem mulige trafikale konsekvenser på et overordnet nivå av følgende tre alternativer:

- Alternativ 1 – Ny bru
- Alternativ 2 – Solkroken og tiltak for gående/syklende
- Alternativ 3 – Ny bru og tiltak for gående/syklende

For å vurdere fremtidige trafikkmengder på vegnettet i Askim har vi tatt utgangspunkt i tidligere gjennomførte utredninger (og forutsetninger lagt til grunn her), oppdaterte trafikktegninger i sentrum, samt gjort overordnede og skjønnsmessige vurderinger av hvordan de ulike beskrevne tiltakene vil påvirke trafikken. Det er sett på to ulike scenarier;

3. TREND: framskrivning av dagens reisevaner for trafikk inn og ut av sentrum
4. MOBILITET: Trendbrudd, implementering av mobilitetsstrategi som gir endrede reisevaner

Tabellene under viser en samlet vurdering av de ulike løsningene vurdert ut ifra fire «kategorier» for hhv. scenario 1 og 2:

- Tilgjengelighet Askim vest
- Trafikkmengde over planovergang
- Trafikksikkerhet sentrum generelt
- Trafikksikkerhet planovergang

Tabell 5: Samlet vurderingstabell for Scenario 1 - Trend

Scenario 1 - Trend				
Alternativ	Tilgjengelighet Askim vest	Trafikksikkerhet sentrum generelt	Trafikkmengde planovergang	Trafikksikkerhet planovergang
1	Bedre enn i dag	Mest negativt	Nedgang	Positivt
2	Omtrent som i dag	Både positivt og negativt	Økning	Negativt
3	Bedre enn i dag	Både positivt og negativt	Nedgang	Positivt

Tabell 6: Samlet vurderingstabell for Scenario 2 - Mobilitet

Scenario 2 - Mobilitet				
Alternativ	Tilgjengelighet Askim vest	Trafikksikkerhet sentrum generelt	Trafikkmengde planovergang	Trafikksikkerhet planovergang
1	Bedre enn i dag	Mest negativt	Nedgang	Positivt
2	Omtrent som i dag	Omtrent som i dag	Omtrent som i dag	Liten endring
3	Bedre enn i dag	Omtrent som i dag	Nedgang	Positivt

Den samlede vurderingen viser at dersom man ikke klarer å redusere biltrafikken i Askim sentrum, så mener vi alternativ 3 fremstår som «best». Dette er fordi tilgjengeligheten til Askim vest bedres, og at det sannsynligvis vil være noen positive konsekvenser for trafikksikkerheten. Det må derimot nevnes

at det mht. trafikkavvikling vil bli problemer for alle alternativer for scenario 1 – Trend, og man vil ikke klare å følge opp Askims egen mobilitetsstrategi, ei heller nasjonale målsetninger om at trafikkveksten skal tas med kollektiv, gang og sykkel.

Dersom man derimot lykkes med å ikke øke trafikkmengdene i Askim sentrum, så står man egentlig igjen med to aktuelle alternativer; alt. 2 og alt 3. Alternativ 2 medfører små endringer fra dagens situasjon – i både positiv og negativ retning. Alternativ 3 vil etter vår oppfatning medføre hovedsakelig positive konsekvenser for alle de vurderte kategoriene. Trafikkavviklingen i scenario 2 – mobilitet, vurderes omtrent som på nivå med i dag.

Dersom man lykkes med å begrense bilbruken, viser analysen at det ikke nødvendigvis vil være behov for å etablere en ny bruforbindelse. En bruforbindelse vil etter vår vurdering i utgangspunktet bedre tilgjengeligheten mellom Askim vest og sentrum (for både bilister og gående/syklende), men det kan ikke anbefales å utvide kapasiteten på vegnettet inn/ut av sentrum vha. en bruforbindelse uten at man samtidig gjør tiltak for å begrense bilbruken.

Uansett hva man velger mht. eventuell ny bru – så fremkommer det tydelig at Askim kommune må jobbe målrettet med sin egen mobilitetsstrategi for å begrense biltrafikken i sentrum, fordi vegnettet i sentrum sannsynligvis ikke vil klare å håndtere trafikkveksten.

«Dilemmaet» med en ny bru vil således være at suksessen (som måles i økt tilgjengelighet og bruk), egentlig står i kontrast til behovene og ønskene om å ikke øke biltrafikken til sentrum.

Vi anbefaler at det gjøres en nærmere trafikksikkerhetsvurdering knyttet til planovergangen ved Askim stasjon, for å fastslå om det er tiltak som kan utbedre situasjon, eller om den faktisk bør stenges – og da i så tilfelle for hvilke trafikanter. Dersom den stenges helt og holdent må det etableres gode krysningsmuligheter på tvers for gående og syklende andre nærliggende steder i sentrum.

Trafikktellingene som er gjennomført vil dessuten være et godt grunnlag for å etablere en trafikkmodell for Askim sentrum, f.eks. i Aimsun. En slik trafikkmodell vil kunne beregne en mer detaljert trafikkfordeling og vegvalg for sentrum, men den må kombineres med vurderinger (og evt. overordnet transportmodell) for å se på eventuelle tiltak som kan gi endringer i reisevaner.

## 8 Vedlegg

- Rapport trafikkberegninger
- Plankart med kombinasjon av alle løsninger i sentrum
- 3D-modell for alternativene