

## Fagnotat

Saksnr.:	201909913/13
Emnekode:	ESARK-7112
Saksbeh.:	ROKN
Dato:	31.5.2022

### **Miljøloftet. Trafikkplan sentrum.**

#### **Hva saken gjelder**

Byrådet i Bergen vedtok i sak 1272/20 å starte opp arbeidet med Trafikkplan sentrum. Bakgrunnen er behovet for en helhetlig plan som skal bidra til reduksjon av personbiltrafikken og gi bedre forhold for gange, sykkel, kollektiv og varetransport i det sentrale byområdet.

Hensikten med Trafikkplan sentrum er å anbefale trafikale løsninger på kort og lang sikt, som kan avlaste sentrum for biltrafikk, samtidig som tilgjengeligheten til sentrum for beboere, næringsdrivende og besøkende er akseptabel.

Trafikkplan sentrum er en overordnet temaplan med forslag til framtidig trafikksystem i det sentrale byområdet på lang sikt. Den inneholder vurderinger av mål, strategier og tiltak knyttet til trafikksystem og trafikkløsninger i ulike tidsperspektiv. En temaplan er ikke en plan etter Plan- og bygningsloven.

Arbeidet med Trafikkplan sentrum er koordinert med, og har gitt innspill til det pågående reguleringsplanarbeidet for Bybanen til Åsane. Det er behov for snarlige avklaringer knyttet til trafikkløsningene for bybanen gjennom sentrum, og det er derfor prioritert å sikre forankring og gjennomføring av anbefalte trafikkomlegginger og tiltak som bybaneprosjektet er avhengig av, eller har stor nytte av.

Det er vurdert to prinsippløsninger for trafikksystemet når bybanen til Åsane åpner:

- *Alternativ 1, Åpent Torget*
- *Alternativ 2, «Bilfritt» Torget* (stengt for privatbiler, åpent for kollektivtransport og varelevering)

Analysene viser at det er mulig å redusere biltrafikken i det sentrale sentrumsområdet, og samtidig ivareta behovet for nødvendig adkomst med bil.

*Det anbefales en trafikkplan etter prinsippene i Alternativ 2, «Bilfritt» Torget. Løsningen er basert på delvis sonedeling som gir en indre sentrumskerne prioritert til gange, sykkel, kollektivtrafikk og nødvendig varetransport.*

De overordnede anbefalingene i Trafikkplan sentrum vil utgjøre et rammeverk for etterfølgende planlegging av gang/sykkelløsninger, kollektivtiltak og øvrige gatebruksløsninger i sentrum.

Planlegging og gjennomføring av anbefalte tiltak vil være basert på forslag til reguleringsplan for Bybanen til Åsane, og en tilhørende tiltakspakke for nødvendige trafikale omlegginger/tiltak utenfor planområdet for Bybanen/forlenget Fløyfjelltunnel.

**Anbefalt forslag til vedtak:**

Forslag til Trafikkplan sentrum legges ut til offentlig ettersyn

PLAN- OG BYGNINGSETATEN

*Aslaug Aalen - avdelingsleder*

*Tarje Wanvik - etatsdirektør*

*Brevet er elektronisk signert og har derfor ingen underskrift.*

**Vedlegg:**

1. Trafikkplan sentrum. Hovedrapport.
2. Trafikkplan sentrum. Aimsunmodell. Asplan Viak 18.6.2021
3. Etablering av Aimsunmodell for Bergen 2040. Cowi 15.3.2019

## Innhold

Miljøløftet. Trafikkplan sentrum. ....	1
Hva saken gjelder.....	1
Anbefalt forslag til vedtak: .....	2
Vedlegg: .....	2
1. Trafikkplan sentrum. Hovedrapport.....	2
2. Trafikkplan sentrum. Aimsunmodell. Asplan Viak 18.6.2021 .....	2
3. Etablering av Aimsunmodell for Bergen 2040. Cowi 15.3.2019 .....	2
BAKGRUNN OG INTENSJONER .....	4
Overordnet temaplan.....	4
Tidligere behandling .....	8
Oppfølgingen av vedtaket .....	8
Vedtaks punkt 2, reisemiddelfordeling .....	9
Samlet vurdering .....	9
Overordnede føringer.....	10
DAGENS TRAFIKKSYSTEM .....	10
Historisk utvikling .....	10
Dagens situasjon – en kort beskrivelse .....	13
PLANARBEIDET .....	15
Grunnlag .....	15
Planforutsetninger .....	15
Bruk av trafikkmodeller (også omtalt på side 6) .....	15
ALTERNATIVE TRAFIKKLØSNINGER.....	16
Vurderte løsninger .....	16
Alternativ 1, Åpent Torget.....	17
Alternativ 2, «Bilfritt» Torget.....	19
Sammenstilling av alternativene .....	20
Anbefalt trafikksystem.....	21
KONSEKVENSER VED ANBEFALT TRAFIKKSYSTEM.....	23
Gående og syklende .....	23
Kollektivtrafikk.....	23
Trafikksikkerhet.....	24
Biltrafikk .....	24
Trafikale utfordringer på hovedvegnettet .....	25
Tilgjengelighet .....	26
VIDERE ARBEID .....	27
Avbøtende tiltak.....	27

Tiltakspakke .....	28
Oppfølging .....	29

Saksutredning

## **BAKGRUNN OG INTENSJONER**

### **Overordnet temaplan**

Trafikkplan sentrum er en overordnet temaplan for trafikksystemet i det sentrale byområdet på lang sikt. Den inneholder også forslag til konkrete tiltak knyttet til trafikkløsninger når Bybanen til Åsane og forlenget Fløyfjelltunnel står ferdig. Trafikkplanen legger til grunn gjeldende mål, rammer og vedtatte planer, og vurderer hvilke strategiske grep og løsninger for trafikksystemet som gir størst mulig måloppnåelse. Trafikkplanen går ikke inn i vurdering av transportpolitiske virkemidler, utover fysiske trafikkregulerende tiltak.

Formålet med Trafikkplan sentrum er å legge grunnlaget for en full trafikkavlastning i den indre bykjernen, og med dette bidra til å skape et livskraftig og attraktivt bymiljø i Bergen sentrum. Målet er å kunne etablere en tilnærmet bilfri bykjerne. I tillegg til redusert støy- og luftforurensning, vil dette gi muligheter for å etablere bilfrie byrom, utvidet fortausareal, gode sykkelløsninger og prioritering av kollektivtrafikken. Samtidig skal sentrumsområdet være tilgjengelig for beboere, varetransport og besøksparkering.

På lang sikt anbefales det å videreutvikle et sonesystem med en sentrumsringvei, basert på dagens overordnede vegnett rundt sentrum - inkludert forlenget Fløyfjelltunnel. Sonesystemet består av følgende prinsipper:

- Tilkomst til soner i sentrum via en sentrumsring (lilla piler i illustrasjonen under). Personbiltrafikken mellom sentrumssonene går via sentrumsringen.
- Indre bykjerne kan med et slikt trafikksystem prioriteres for gående, syklende, kollektivtrafikk og varetransport. Prinsippet for dette er vist med oransje sirkel under.

Sentrumsringen vil også betjene lokaltrafikk mellom soner i sentrum som i dag kjører gjennom sentrumskjernen. Dette gjør det mulig å stenge for gjennomkjøring i sentrum og prioritere dagens kjøreareal til gange, sykkel, kollektiv- og annen nødvendig trafikk.



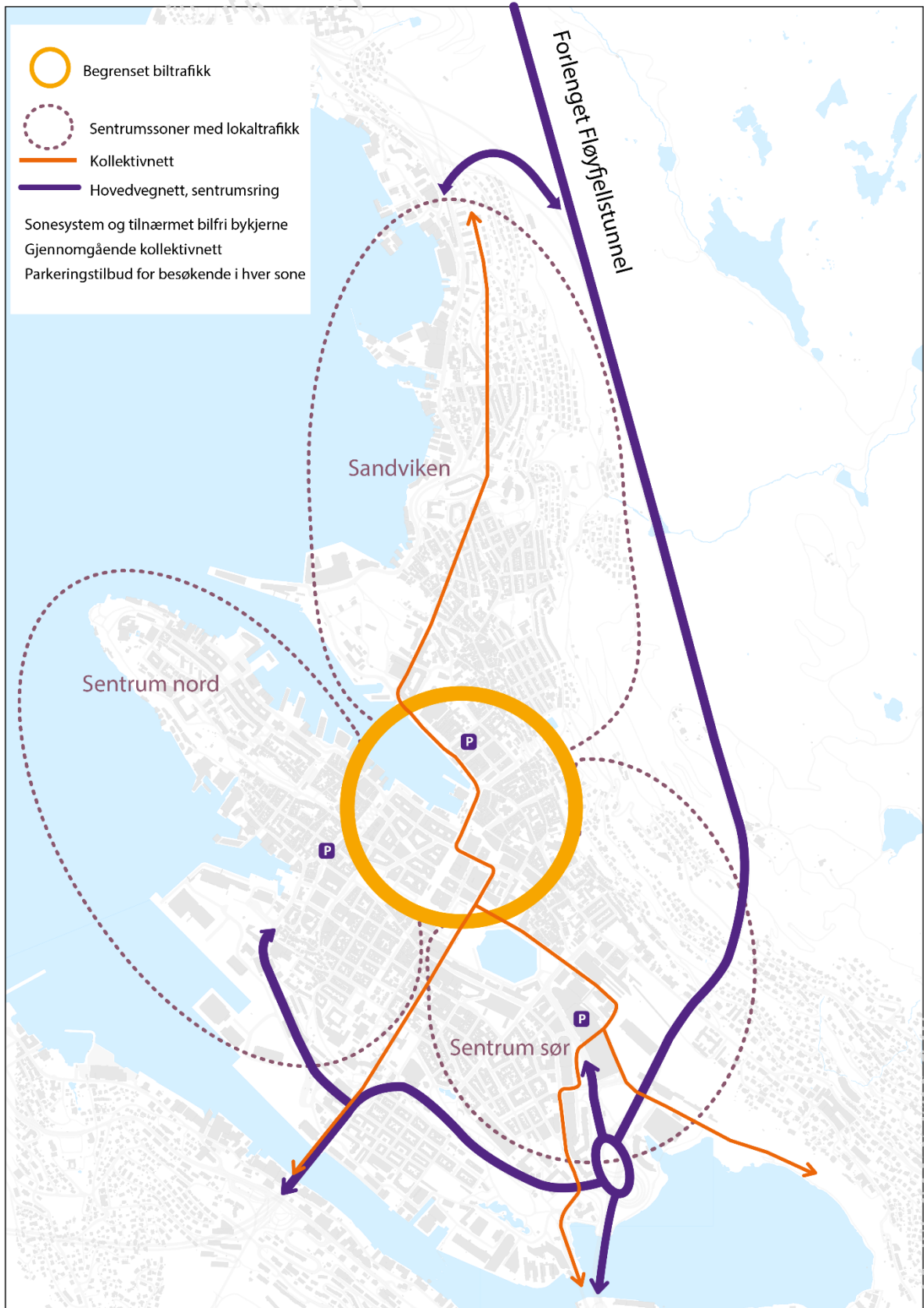


Fig 1: Illustrasjon av prinsippene for et langsiktig, framtidig sonesystem der indre bykjerne er prioritert for gange, sykkel, kollektivtrafikk og nødvendig næringstransport.

Første steg for å nå den langsiktige målsettingen for trafikksystemet kan realiseres når bybanen til Åsane - sammen med en forlenget Fløyfjelltunnel - åpner. Da kan Torget stenges for biltrafikk, men holdes åpent for kollektivtrafikk, samt varelevering i et begrenset tidsrom:

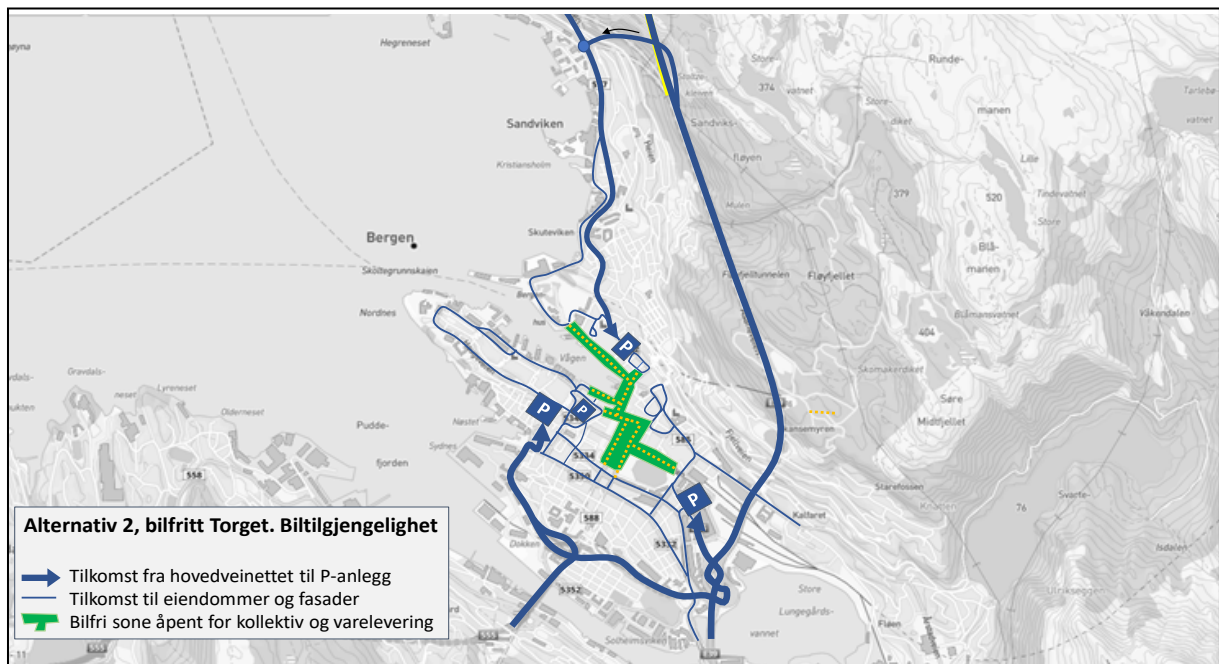


Fig. 2: Anbefalt prinsipp for kjøremønster og biltilgjengelighet etter at Bybanen åpner, med bybane og forlenget Fløyfjelltunnel.

De overordnede anbefalingene i Trafikkplan sentrum vil utgjøre et rammeverk for planlegging av gang/sykkelløsninger, kollektivtiltak og øvrige gatebruksløsninger i sentrum i årene som kommer:



Fig. 3: område med begrenset biltrafikk

## Tidligere behandling

**Byrådet** behandlet oppstartssaken i møtet 8.10.2020 sak 1272/20 og fattet følgende vedtak:

*«Byrådet støtter foreslått arbeidsopplegg for trafikkplan sentrum med de kommentarer som fremgår under byrådets merknader og med følgende presiseringer:*

- 1. Det innarbeides et silingskriteria for trafikkreduksjon med minst 30% trafikkreduksjon i tråd med ambisjonsnivået i byrådsplattformen 2019-2023.*
- 2. Det synliggjøres forventet endring i reisemiddelfordeling i de ulike konseptene.»*

Når det gjelder modellverktøy for sammenstilling av alternative trafikksystem har Byrådet følgende innspill:

*«Sentrumsgruppen i Miljøloftet legger opp til at de ulike trafikkløsningene skal modelleres ved bruk av trafikkmodellen Aimsun. Dette modelleringsverktøyet beregner hvilke veivalg trafikantene forventes å ta i de ulike silingsalternativene. En svakhet med modellen er at den bare omfordeler trafikken til andre gater. Den svarer ikke ut om hvor mange som heller vil benytte kollektiv, sykle eller gå om det blir innført restriksjoner på vegnettet. Byrådet arbeider aktivt for å få flere til å gå, sykle og reise kollektivt. Det er derfor vesentlig at Aimsun-modelleringsverktøyet blir supplert av andre modelleringsverktøy som også kan beregne endringer i reisemiddelfordeling (for eksempel regional transportmodell (RTM)).*

## Oppfølgingen av vedtaket

Under følger en samlet redegjørelse for hvordan vedtaket er fulgt opp i det praktiske planarbeidet.

### Vedtaks punkt 1, mål om trafikkreduksjon

Modellverktøyet som er brukt i Trafikkplan sentrum er det samme som benyttes i reguleringsplan for Bybanen til Åsane og KDP for kollektivsystemet mot vest, og forutsetter en betydelig nedskalering av forventede, framtidige trafikkmengder (2040), i tråd med Byrådets ambisjoner.

Modellverktøyet og metodikken er basert på kraftige kutt i forventet framtidig trafikk. Transportmodellen beregner endringer i reisemiddelfordeling når kollektiv- og sykkelnettet bygges ut og kombineres med teoretisk veiprising med vesentlige høyere takster enn dagens bompengering. I tillegg er det lagt inn 20% lavere trafikkmengde for sentrumsrettet trafikk og sentrumsintern trafikk i rushperiodene. På toppen av dette er det lagt inn endringer i reisemiddelfordeling for alternativ 2 med stengning over Torget, for å synliggjøre forventet reduksjon av bilandel for interne reiser sentrum-Sandviken.

Byrådets ambisjon om trafikkreduksjon er betydelig vektlagt i valg av verktøy og metodikk. Trafikkplan sentrum inneholder imidlertid ikke en strategi- eller tiltaksplan for hvordan man skal oppnå 30% trafikkreduksjon i Bergen kommune. Trafikkplan sentrum handler om den fysiske tilretteleggingen av alternative trafikksystem, kjøremønster og trafikkregulering i Bergen sentrum. Trafikkomlegginger i sentrum kan gi store lokale miljøgevinster, men har begrenset effekt på trafikkarbeidet totalt i kommunen. Det er de overordnede virkemidler i transportpolitikken som i størst grad kan påvirke den totale bilbruken i regionen, i første rekke langsiktig arealutvikling, utbyggingen av kollektiv- og sykkelnettet, bompenger, veiprising, parkeringspolitikk og drivstoffpriser.

Formålet med trafikkmodellberegningene med Aimsun er ikke å synliggjøre reisemiddelfordeling eller hvordan mål om trafikkreduksjon skal oppnås. Trafikkmodellen er brukt til å undersøke om hovedveisystemet tåler den omfattende saneringen av biltrafikken i sentrumsgatene som bybaneprosjektet og trafikkplan sentrum legger opp til. Dette er nødvendig for at bysamfunnet og ansvarlige myndigheter skal kunne akseptere trafikkkløsninger som innebærer økt trafikk på et sårbart hovedveinett.

Anbefalingen av alternativ 2 med en tilnærmet bilfri sentrumskjerne, er gjort med støtte i trafikkmodellene RTM og Aimsun. Modellene baserer seg som nevnt på kraftige kutt i forventet trafikkmengde på grunn av forventede endringer i reisemiddelfordeling når bybane- og sykkelnettet bygges ut, teoretisk veiprisning for å bremse trafikkvekst, samt manuelle nedjusteringer av trafikknivået. Denne metodikken er akseptert av Statens vegvesen og Vestland fylkeskommune

Grunnlaget for anbefalt løsning er de trafikkanalysene som er utført i tett samarbeid med Statens vegvesen med modellverktøyene RTM og Aimsun. I dette ligger et mangeårig samarbeid om utvikling av modellverktøyet og en felles forståelse/tolkning av de analysene som er utført. Beredskapsløsninger ved stengninger på hovedveinettet er foreløpig ikke avklart og må sees i sammenheng med løsning for utbedring av Fløyfjelltunnelen. Inntil beredskapsløsning er avklart, forutsettes det at det er fysisk tilrettelagt for å kunne avvikle trafikk over Torget i beredskapssituasjoner.

#### Vedtaks punkt 2, reisemiddelfordeling

Byrådets vedtak peker på behov for å synliggjøre forventet reisemiddelfordeling ved de ulike konseptene. Det ligger omfattende underlagsmateriale knyttet til endringer i forventet reisemiddelfordeling i arbeidet som er gjort med å utvikle trafikkmodellen Aimsun, herunder RTM-analysene av et fremskrevet basialternativ med Bybane og sykkelvei til Åsane og stengt Bryggen. Reisemiddelfordelingen er ikke synliggjort i dokumentasjonsrapportene.

Vedtaks punktet oppfattes som en problematisering av at Aimsun ikke beregner endringer i reisemiddelfordeling, og et ønske om en vurdering av hvordan dette er håndtert metodisk, og hvordan hensynet til byrådets ambisjon om trafikkreduksjon er ivaretatt. Dette er redegjort for i kommentaren til vedtaks punkt 1.

#### Samlet vurdering

Byrådets ambisjon om trafikkreduksjon er en hovedforutsetning for utviklingen av trafikkplanen, samt konsekvensvurdering og siling av alternative trafikkkløsninger. Dette er synliggjort ved å anbefale det trafikkalternativet som gir størst trafikkreduksjon og miljøgevinst i sentrum, selv om alternativet gir større utfordringene for trafikkavviklingen på hovedveinettet. Silingskriteriet for trafikkreduksjon er vektlagt høyere enn silingskriteriene knyttet til trafikkavvikling og tilgjengelighet. Dette er forhold som beskrives utførlig i hovedrapporten.



**Bystyret** behandlet saken om «Bybanen fra Bergen sentrum til Åsane. Tunnelalternativ Kaigaten – Sandviken» 15.12.2021 i sak 398/21 og fattet bl.a. følgende vedtak:  
*«Dagløsningen for Bybanen gjennom sentrum legges fortsatt til grunn for det videre reguleringsplanarbeidet med bybane til Åsane.*

*Langs Torget skal det i det videre arbeides for å gå rett på fase/trafikksituasjon 2 (uten gjennomkjøring for privatbil langs Torget), og at dette skal være på plass når anlegget står klart. For å få til dette må arbeidet med tunneloppgraderingsarbeidet i Fløyfjelltunnelen, slik at Fløyfjellstunnelen kan brukes som beredskapsløsning, intensiveres.*

*Øvregaten skal skjermes mest mulig for trafikk. Man skal også vektlegge gode gang- og sykkelforbindelser, universell tilgjengelighet og mest mulig åpne inngangsparti til butikker, og godt byliv»*

### **Overordnede føringer**

Trafikkplanen bygger på målsettinger og retningslinjer i overordnede strategier, samt transport- og arealplaner, herunder:

- Nasjonal transportplan (NTP)
- Regional transportplan
- Byvekstavtalen for Bergensområdet
- Byrådets politiske plattform 2019-2023 - Bergen en god by for alle.
- Kommuneplanen for Bergen (KPS/KPA)
- Identitet med særpreg – kulturminnestrategi for Bergen
- Grønn strategi
- Gåstrategi for Bergen 2019-30
- Sykkelstrategien for Bergen 2019-30
- Mobilitetsstrategi for Dokken
- Bybane til Åsane/Forlenget Fløyfjell tunnel
- Kommunedelplan for kollektivsystemet mot vest / Bybanens byggetrinn 6

Dokumentene omtales mer utførlig i hovedrapporten.

## **DAGENS TRAFIKKSYSTEM**

### **Historisk utvikling**

Trafikkutviklingen i det sentrale byområdet har gjennomgått en rekke faser. Ved bilens inntog på 1960- tallet ble situasjonen i sentrum radikalt endret. Bilen ble allemannseie og dominerende i bybildet. I 1971 fikk Bergen sentrum en effektiviseringsplan som tilrettela for økt biltrafikk og parkering i gater og på plasser. Før det overordnede vegsystemet rundt sentrum var på plass, gikk all den regionale trafikken gjennom sentrum, med opptil 30.000 biler i døgnet over Torget og ca. 10.000 biler i døgnet krysset over Torgallmenningen/Markeveien! Det var store utfordringer med luftkvalitet, støy og manglende fremkommelighet for myke trafikanter.



Fig 4: Effektiviseringsplanen fra 1971

I 1984 kom 'Sentrumsplanen', med strategi om å innføre parkeringsrestriksjoner og bygge et ringveinett rundt sentrum som skulle skjerme sentrum for biltrafikk. Bergen Parkeringsselskap ble etablert, med formål å håndheve kommunens parkeringspolitikk. Parkeringsoneordningen ble innført og det ble etter hvert bygget parkeringsanlegg for bosatte og for besøkende, som har gjort det mulig å fjerne et betydelig antall parkeringsplasser på gategrunn.

Fløyfjelltunellen og Bygarasjen, som begge ble satt i drift på 1980- tallet, ga grunnlag for å gjennomføre Gatebruks- og Miljøplanen i 1989. Denne planen skulle realisere miljøgevinstene ved at gjennomgangstrafikken og parkering kunne fjernes fra sentrumsgatene. Nygårdstunellen kom på slutten av 1990- tallet, og gjorde at det mulig å redusere trafikken ytterligere og prioritere kollektivtrafikk og myke trafikanter. På begynnelsen av 2000- tallet ble Klostergarasjen bygget og flere parkeringsplasser på gategrunn kunne fjernes, noe som gjorde det mulig å utvide fortauene mange steder til fordel for fotgjengerne.

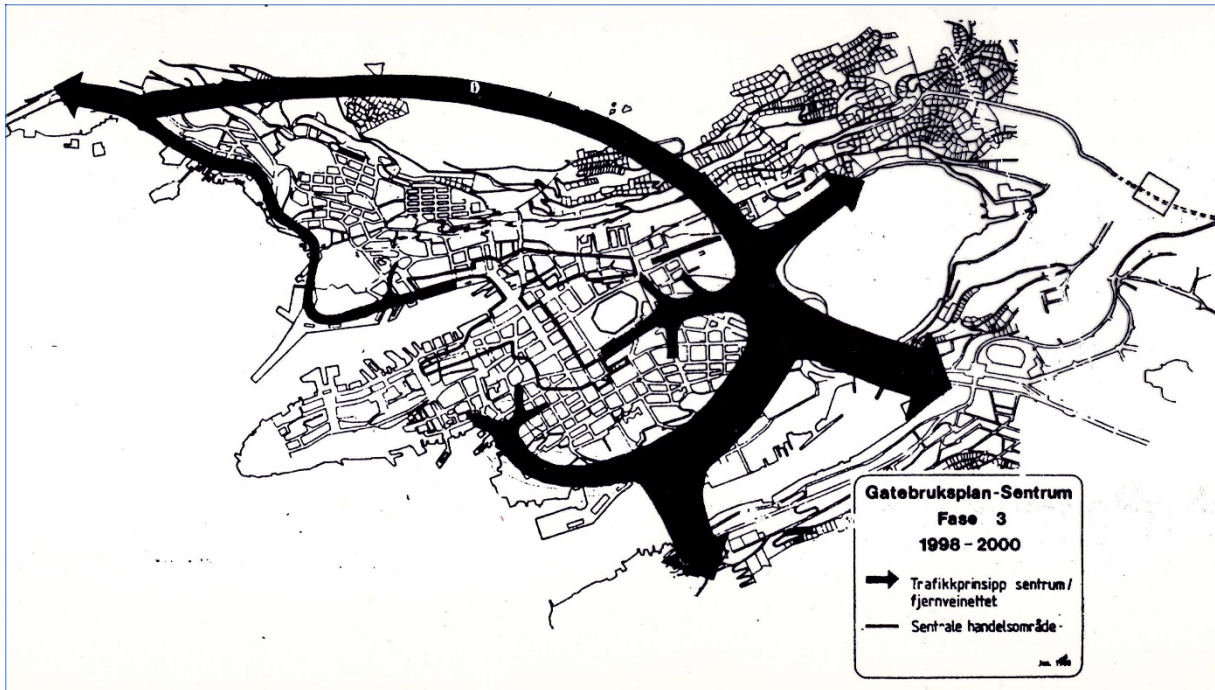


Fig 5: Illustrasjon fra «Sentrumsplanen» fra 1984. Prinsipp for fremtidig trafikksystem.

I løpet av 1980- tallet og senere ble det gjennomført omfattende trafikksanering i de sentrumsnære boligområdene (Nygårdshøyden, Møhlenpris, Fjellsiden, Nordnes), med påfølgende oppgradering av gater/byrom i regi av Byfornyelsen, et kommunalt og statlig program for re-planlegging og opprustning av sentrale boligområder som var preget av forfall og dårlig boligstandard. Det pågår i disse dager arbeid med planer for trafikksanering av Vågsbunnen, Nygårdshøyden, Nedre Nygård og Møhlenpris.

I regi av Bergensprogrammet og senere Miljøloftet er det i løpet av de siste tjue årene gjennomført mange gateopprustningsprosjekter med tiltak for prioritering av fotgjengere, sykkel og kollektivtrafikken. Kong Oscars gate og Olav Kyrres Gate er eksempler på gateopprustning fra den senere tiden. Sentrumsprosjektene kjennetegnes ved høy materialkvalitet og god, bymessig utforming. Mange av prosjektene er utført i samarbeid med «Graveklubben», som har ført til full oppgradering av infrastrukturen over og under bakken.

I 2012 utarbeidet sentrumsgruppen i Bergensprogrammet et rapportutkast for Trafikkplan sentrum. Her ble det gjort analyser av alternative prinsipløsninger for trafikksystemet, med formål å legge til rette for en sammenhengende sykkeltrasé gjennom sentrum og samtidig prioritere kollektivtrafikk i sentrale bygater som Christies gate og Småstrandgaten. Dagens foreslåtte trasé for bybanen gjennom sentrum bygger på anbefalt løsning for trafikksystemet fra denne rapporten.

I 2016 ble det lagt frem sak om Bymiljøtunnelen. Dette prosjektet ble første gang ble utredet i 1995, den gangen kalt Skansentunnelen. Hensikten med Bymiljøtunnelen (Skansentunnelen) var å avlaste sentrum for biltrafikk. Bymiljøtunnelen var mer aktuell da sentrumsrettet trafikk var betydelig høyere enn i dag, og med enda større begrensninger i mulighetene for å bruke Fløyfjelltunnelen til å avlaste sentrum. I dag er trafikknivået i sentrum redusert, og bybane til Åsane og forlenget Fløyfjelltunnel vil gi en ny og bedre tilkobling til Sandviken-sonen. Dette gjør det mulig å oppnå stor trafikkavlastning i sentrum uten å måtte bygge en Bymiljøtunnel, - noe som også underbygges i foreliggende sak.



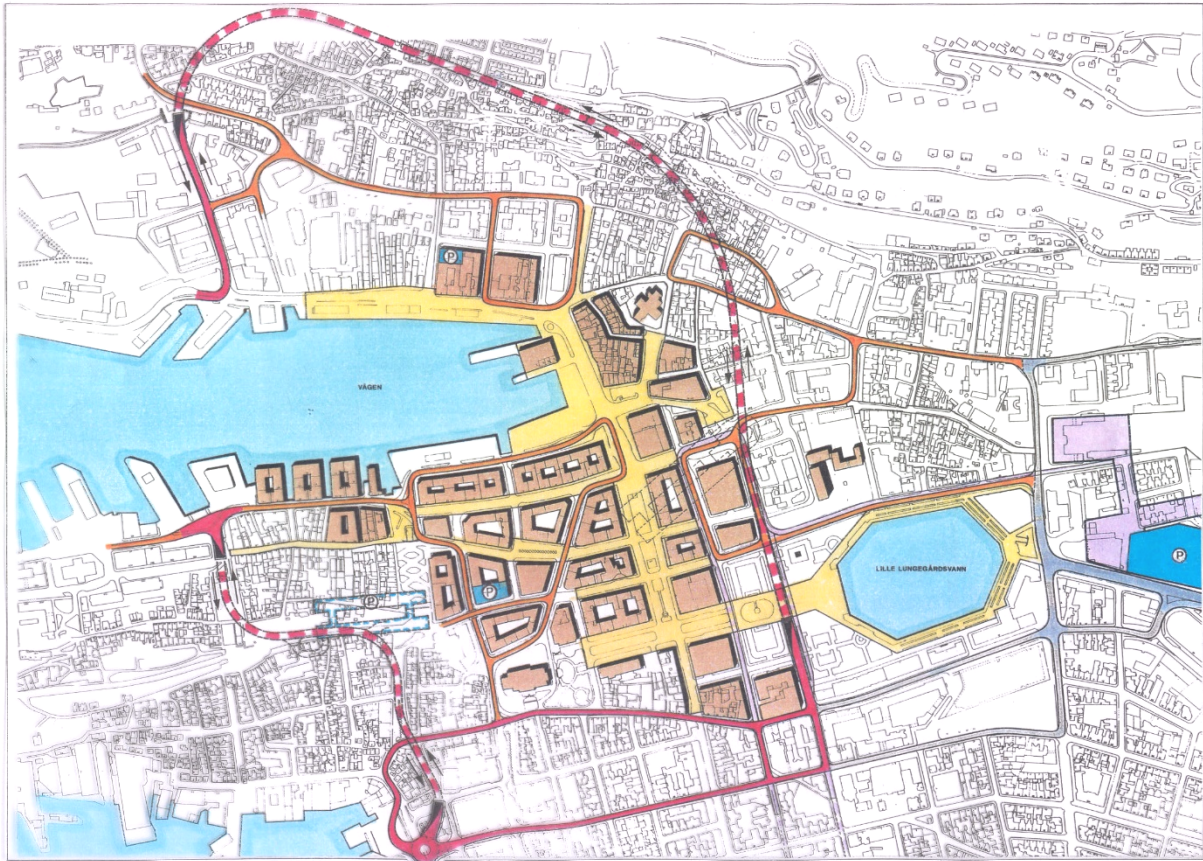


Fig 6: Skansetunnelen, Nordnestunnelen og Klostergarasjen, med fredeliggjøring av sentrumskjernen. Fra rapporten «Trafikk og bymiljø», 1995.

### Dagens situasjon – en kort beskrivelse

Bergen sentrum er byens og regionens midtpunkt og møtested. Her er de store regionale og bydekkende funksjonene innenfor handel, offentlige tjenester, undervisning, helse, kultur, rekreasjon og mange beboere. Sentrum har et stort miljøpotensiale, både i nasjonalt og internasjonalt perspektiv, -som kan utvikles videre. Sentrumsområdets byformmessige og historiske kvaliteter er særdeles viktige, med byrom med internasjonalt ry.

Gatebruksplanen fra 1989 har lagt hoveddrammene for dagens trafikksystem i sentrum. Hovedprinsippene for trafikkmessig betjening og kjøremønster i Bergen sentrum er opprettholdt siden gatebruksplanen ble gjennomført:

- Enveisstyrte «sentrumsring» Strandkaien – Engen – Håkonsgaten – Christies gate – Småstrandgaten.
- Bussprioritet inn mot kollektivknutepunktet Kaigaten/ Olav Kyrres gate.
- Nygårdstangen som knutepunkt for fordeling av gjennomgående trafikkstrømmer mellom bydelene.

Bergen sentrum er et komplekst område, med gater med mye trafikk og variert utforming og bruk. Det er også mange og ulike interesser representert; offentlige etater, private eiere og ulike brukergrupper. Det er derfor krevende å legge til rette for gode løsninger for prioriterte trafikantgrupper i bygatene; arealer som allerede er i bruk må gjerne omdisponeres, og det skal tas hensyn til fotgjengere, syklister, kollektivtrafikk, biltrafikk, parkering og varelevering – ofte i det samme tverrsnittet. I trange bygater er det ikke plass til egne arealer for alle disse

formålene. Dette er samtidig viktige funksjoner, som bidrar til at byen fungerer - men dersom alle formål legges inn i samme gatetverrsnitt kan resultatet bli dårlig funksjonalitet for alle.

De viktigste trafikkstrømmene mellom bydelene i Bergen går via Danmarks plass, Puddefjordsbroen og Fløyfjelltunnelen og møtes i hovedkrysset på Nygårdstangen. Det meste av biltrafikken på gatenettet i sentrum er i dag av lokal karakter. Torborg Nedreaas gate gjennom Dokken – Nøstet har i dag har relativt mye trafikk, ca. 20.000 kjt/døgn. Gaten danner sammen med Nygårdstunnelen og Fløyfjelltunnelen et sentrumsringveinnett som er avgjørende for å fordele og begrense biltrafikken i sentrumsgatene. Som følge av dette er det stor trafikkbelastning i kryssområdene på Dokken og i Engen-området.

Strekningen Dokken - Nøstet er et svært viktig element i veisystemet. Veinettet sikrer god funksjonalitet for betjening av sentrum og Nordnes og gir kontakt mot hovedveinettet utenfor sentrum, og har en funksjon som tilkomst til havneområdet, sentrum og Klostergarasjen fra alle bydeler.

Kaigaten, Christies gate og Olav Kyrres gate utgjør et sentralt kollektivknutepunkt, integrert i området rundt Byparken, her møtes buss og bane til og fra bydelene.

Strekningen over Bryggen og Torget ivaretar adkomst til indre deler av Sandviken og er et ledd i trafikksystemet som binder sentrum sammen. Håkonsgaten/Nygårdsgaten og Lars Hillesgate/Vaskerelven er også viktige ledd i hovedgatesystemet. Disse funksjonene innebærer miljømessige konflikter i forhold til myke trafikanter, bomiljø og kulturminner.

Gatenettet i sentrumskjernen fungerer også som omkjøringsveg når Fløyfjelltunnelen må stenges. Dette er en begrensende faktor, og snevrer inn handlingsrommet for

å kunne gjennomføre tiltak som prioriterer gange, sykkel og kollektivtransport.

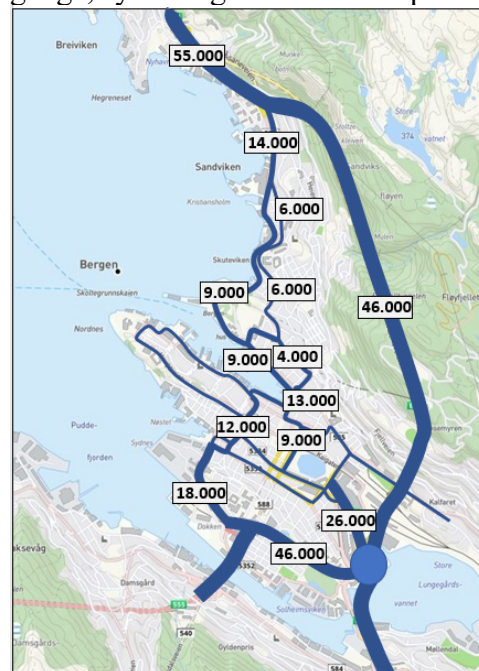


Fig 7: dagens trafikk situasjon (ÅDT 2019)

Torget hadde en samlet trafikkmengde på ca. 13.000 ÅDT i 2019, inkl. kollektivtrafikk (ca. 1.100 ÅDT).

## **PLANARBEIDET**

### **Grunnlag**

Arbeidet med Trafikkplan sentrum er utført av sentrumsgruppen i Miljøløftet, med representanter fra Statens vegvesen, Vestland fylkeskommune og Bergen kommune. Fra høsten 2021 er også Jernbanedirektoratet og Statsforvalteren i Vestland representert i sentrumsgruppen.

Bergen kommune har mål om at personbiltrafikken i de kommende årene skal reduseres betraktelig og har gjennom nylig inngått byvekstavtale forpliktet seg til nullvekst i personbiltrafikken. Grønn strategi (2014) legger opp til 20 prosent reduksjon i personbiltrafikken innen 2030, og byrådet har en ambisjon om 30 prosent reduksjon av biltrafikken innen utgangen av 2023. Nullvekstmålet for personbiltrafikken skal sikres gjennom å tilrettelegge for attraktive alternativer til bil.

Uavhengig av trafikkløsning vil det være utfordringer med å oppnå nullvekstmålet for personbiltrafikken og de politiske ambisjonene om vesentlig reduksjon i biltrafikken. Dette krever sterke virkemidler og tiltak, og trafikkplanens bidrag til dette er ved å foreslå tiltak som forbedrer vilkårene for kollektivtransport, sykkel og gange i og rundt Bergen sentrum.

### **Planforutsetninger**

De direkte effektene av forlenget Fløyfjelltunnel med nye rampetilknytninger i Sandviken, og begrensingene som den vedtatte bybanetraséen gir for fremtidige gjennomkjøringsmuligheter i sentrum, er vesentlige forutsetninger i planarbeidet. Dette er grep som bidrar til overføring av biltrafikk fra sentrumsgatenettet til hovedveinettet rundt sentrum.

Gode og trivelige forhold for fotgjengere er en forutsetning for et attraktivt bysentrum. Kollektivtrafikken krever prioritering og rause arealer for de reisende på holdeplassene. Samtidig er det nødvendig å legge til rette for tilkomst til eiendommer og parkeringsanlegg, og det må tas hensyn til logistikkutfordringene i sentrum for handels-, service- og reiselivsnæringen. Ulike trafikantgrupper konkurrerer om arealene i trange bygater, og det er behov for å redusere biltrafikken og å gjøre tydelige prioriteringer.

### **Bruk av trafikkmodeller (også omtalt på side 6)**

I arbeidene med Trafikkplan sentrum, reguleringsplanen for Bybanen til Åsane og Kommunedelplan for kollektivsystemet mot vest, er det gjennom samarbeidet i Miljøløftet etablert felles trafikkmodellverktøy. Modellene gjenspeiler de overordnede målsettingene for trafikkutvikling (Regional transportmodell og Aimsun), og i grunnlaget er det lagt inn forutsetninger om tiltak i transportnettet slik at trafikknivået ikke øker, og for sentrumsrettet trafikk og sentrumsintern trafikk er det forutsatt trafikkreduksjon i tråd med politisk vedtatte mål. Trafikkmodellene tar hensyn til virkningene dette vil ha på framtidig reisemiddelfordeling, inkludert forventet effekt av å bygge ut Bybanen og sykkelveinettet til Åsane og å begrense gjennomkjøringen av biltrafikk i sentrum.

Trafikkmodellene er brukt for å teste ut hvilke konsekvenser de anbefalte tiltakene har for trafikkavviklingen på hovedveinettet rundt sentrum. Det er et felles mål om å redusere biltrafikken i sentrumskjernen, men det er samtidig avgjørende at det er akseptabel fremkommelighet på hovedveinettet rundt sentrum, blant annet av hensyn til kollektivtrafikken (ekspresbusser), næringstransporten og trafiksikkerheten.

## ALTERNATIVE TRAFIKKLØSNINGER

### Vurderte løsninger

Et av formålene med Trafikkplan sentrum har vært å konkretisere trafikale løsninger som er mulige å gjennomføre på kort og lengre sikt og som skal avlaste sentrum for biltrafikk samtidig som biltilgjengeligheten til sentrum for beboere, næringsdrivende og besøkende er akseptabel.

Et første steg i retning av et langsiktig hovedgrep for trafikksystemet kan realiseres når Bybanen til Åsane med forlenget Fløyfjelltunnel står ferdig. To prinsippløsninger for et slikt trafikksystem er vurdert:

- *Alternativ 1, åpent Torget*
- *Alternativ 2, «bilfritt» Torget* (stengt for privatbiler, åpent for kollektivtransport og varelevering)

Trafikkanalysene underbygger at både *Alternativ 1* og *Alternativ 2* vil gi trafikkavlastning og miljøgevinst i sentrum. Hovedårsaken til dette er som nevnt de direkte effektene av forlenget Fløyfjelltunnel med nye rampetilknytninger i Sandviken, og begrensningene som bybanetraséen gir for gjennomkjøringsmuligheter i sentrum.

Felles for alternativene er at det må utvikles en ny beredskapsløsning for E39 Fløyfjelltunnelen, for å unngå å måtte bruke sentrumsgatenettet som omkjøringsvei for E39: uten en ny løsning vil det være store utfordringer i begge alternativer dersom trafikken i stengningssituasjoner skal ledes gjennom sentrum. Begge alternativer kan tilrettelegges for å avvikle trafikk over Torget i beredskapssituasjoner dersom dette blir nødvendig.

Alternativ 0, som er dagens situasjon, er ikke et valgbart alternativ i framtidig situasjon med bybane gjennom sentrum og med forutsetning om at Bryggen skal være stengt for biltrafikk.

Det langsiktige hovedgrepet i trafikkplanen innebærer som nevnt etablering av et fullt sonesystem med sentrumsbetjening via en indre sentrumsring, som kan etableres på lang sikt. I den sammenheng er det også vurdert stengning for personbiltrafikk i et snitt over Vaskerelven/Håkonsgaten. Trafikkberegninger viser flere utfordringer med trafikkavviklingen, spesielt økt belastning av gatenettet over Dokken. Det er derfor ikke sett videre på denne løsningen for situasjonen med ferdig Bybane til Åsane. Denne løsningen kan gjennomføres på lang sikt, når man har oppnådd målsettingene om betydelig trafikkreduksjon.

Det anbefales å vurdere sonedeling nord/sør i sammenheng med videre planlegging av byutvikling og trafikk løsninger på Dokken og planleggingen av fremtidig kollektivsystem fra Bergen sentrum mot vest.



## Alternativ 1, Åpent Torget

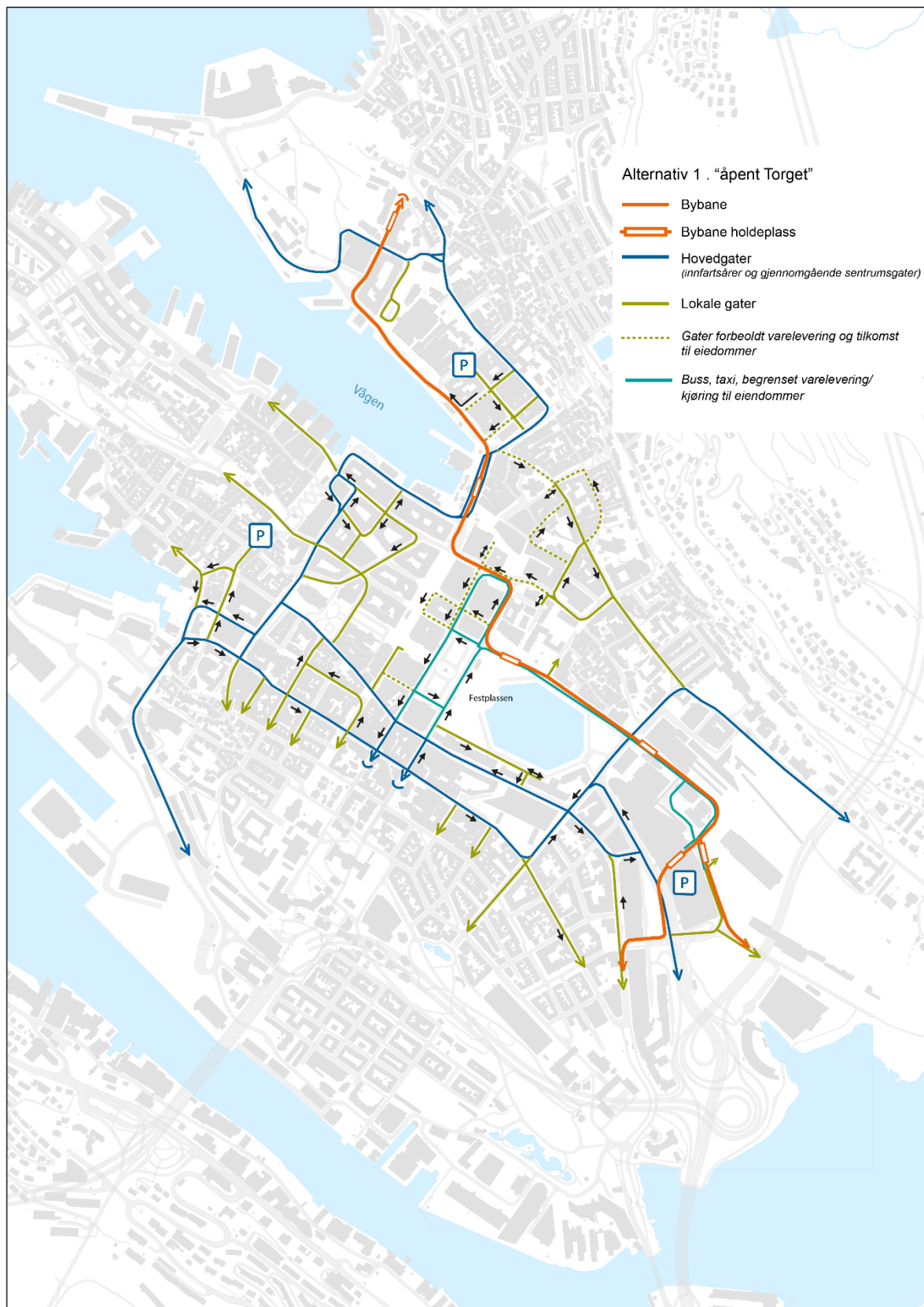


Fig 8: Alternativ 1, åpent over Torget - kjøremønster

*Alternativ 1* samsvarer med det som er definert som Fase 1 i arbeidet med reguleringsplan for Bybanen, dvs. åpent over Torget for biltrafikk, både i normalsituasjonen og ved stengninger av Fløyfjelltunnelen. Løsningen innebærer etablering av et toveiskjørt lokalveinett i aksene Øvregaten - Torget - Strandkaia som gir tilgjengelighet for biltrafikk mellom Sandviks-sonen og sentrum, med et trafikknivå på 4-6000 ÅDT.

Bybanetraséen gjennom sentrum fjerner mulighetene for biltrafikk i aksene Christies gate – Småstrandgaten. Dette betyr at både Christies gate og Allehelgens gate mot Småstrandgaten kun betjener kollektivtrafikk og en begrenset varetransport/kjøring til eiendommer. Forbindelsen fra Kalfaret mot sentrum må ledes via Strømgaten mot Lars Hilles gate / Nygårdsgaten. Dette krever ombygging av krysset Kong Oscars gate / Strømgaten. Videre er det forutsatt begrensninger i ordinær biltilgjengelighet fra Torget mot Kong Oscars gate (for å unngå at Kong Oscars gate får økt gjennomkjøringstrafikk), slik at Vågsbunnen vil ha sin hovedtilkomst fra sør.

## Alternativ 2, «Bilfritt» Torget

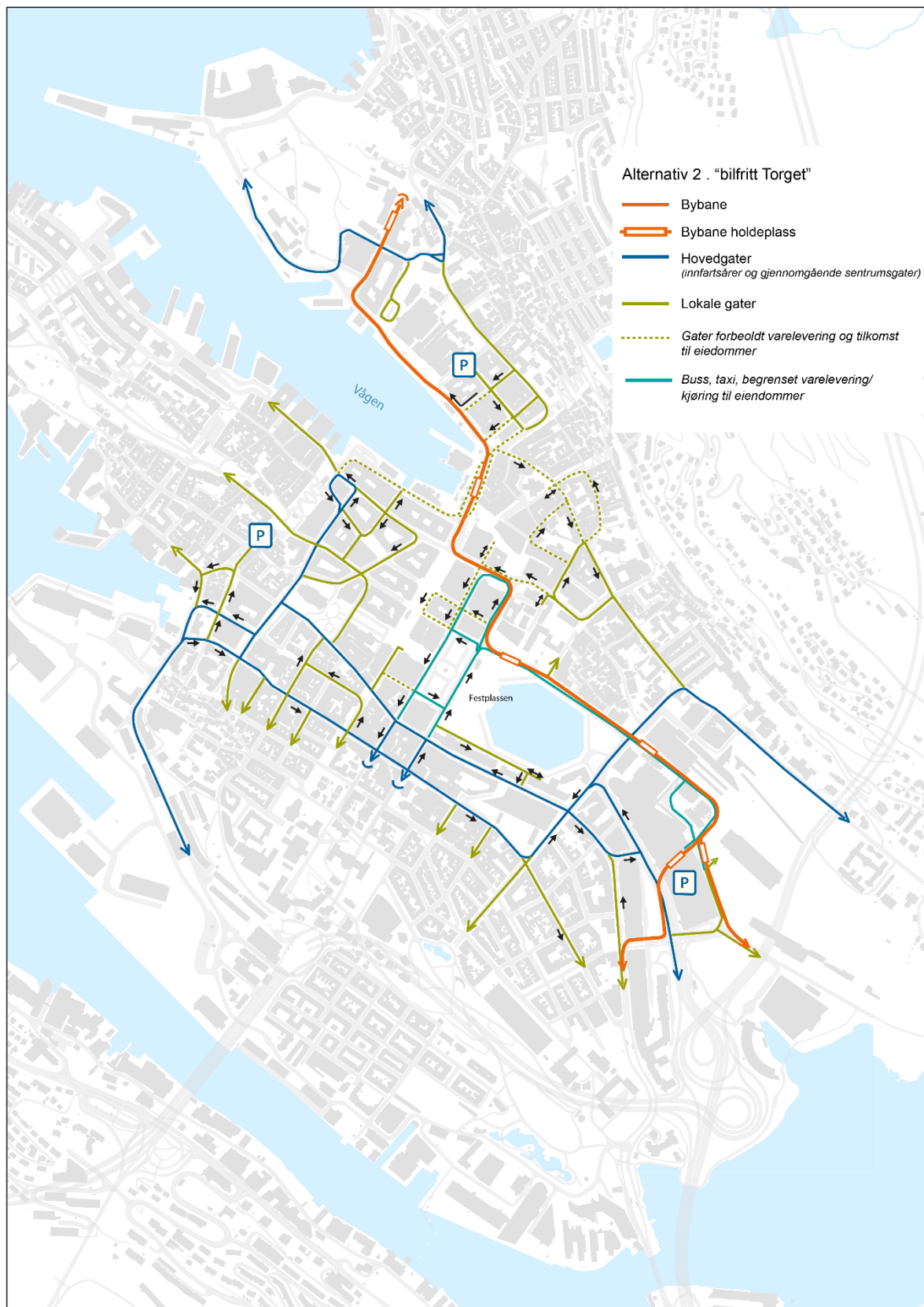


Fig. 9. Alt. 2, Torget stengt for personbiltrafikk - kjøremønster

*Alternativ 2* er i hovedsak det samme trafikksystemet som beskrevet i *Alternativ 1*, unntatt aksene Øvregaten – Torget – Strandkaien. Dette alternativet er basert på sonedeling mellom Sandviken og resten av sentrum, slik at personbiltrafikken mellom sonene må kjøre via Nygårdstunnelen og Fløyfjelltunnelen. I praksis betyr dette at tilgjengeligheten i aksene Øvregaten – Torget – Strandkaien vil være forbeholdt busstrafikk og varelevering/tilkomst til eiendommer. Adkomsttrafikk til virksomhetene på fasadesiden av Torget er forutsatt å kjøre via Strandkaien. Varelevering/adkomst til Bryggesiden for øvrig skal komme fra fra nord/Sandviken. Kun kollektivtrafikk skal kjøre over Torget fra Bryggesiden mot sør.

*Alternativ 2* tilsvarer med det som er definert som Fase 2a reguleringsplanarbeidet for Bybanen, dvs. ingen gjennomkjøring over Torget for biltrafikk i normalsituasjonen, men med mulighet for å åpne for all trafikk ved stengninger av Fløyfjelltunnelen.

### **Sammenstilling av alternativene**

Begge alternativene har felles utfordringer, der de i prinsippet ikke skiller seg fra hverandre. Dette gjelder blant annet følgende problemstillinger:

- Beredskapsvei for E39 ved hendelser i Fløyfjelltunnelen, med eventuell omkjøringsvei via sentrum.
- At overordnede mål om nullvekst og trafikkreduksjon i sentrum oppnås.
- Trafikale utfordringer og løsninger for områder som inngår som del av betjening av sentrum via «sentrumsringen», eksempelvis Dokken-Nøstet og Sandviksveien.

Dette er viktige problemstillinger for trafikksystemet. Det er faktorene som skiller alternativene som er grunnlaget for en sammenstilling av alternativene:

- Trafikkbelastning og miljøforhold i aksene Øvregaten – Torget – Strandkaien
- Konsekvenser for trafikkavviklingen på hovedveinettet
- Konsekvenser for tilgjengelighet i sentrum



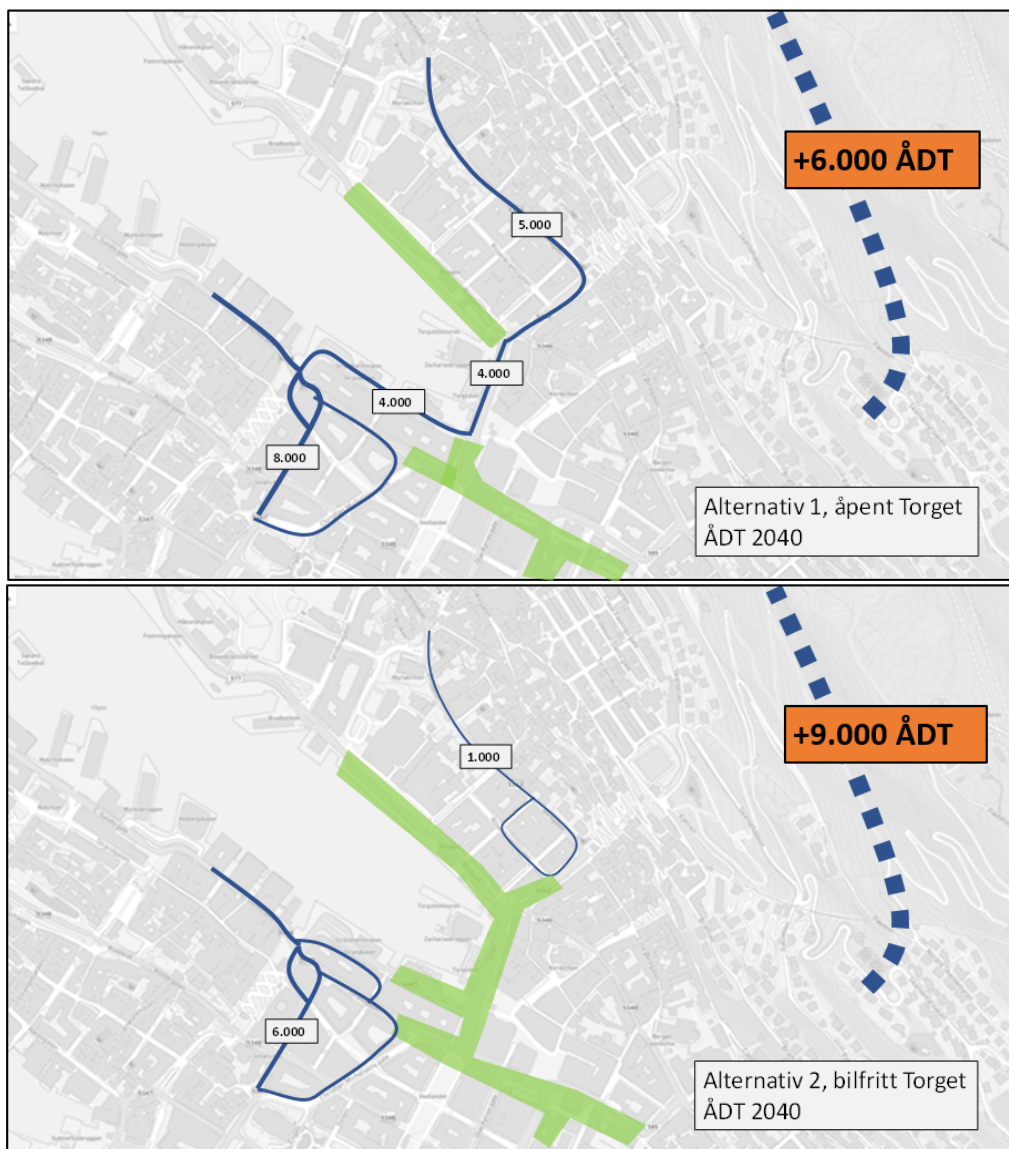


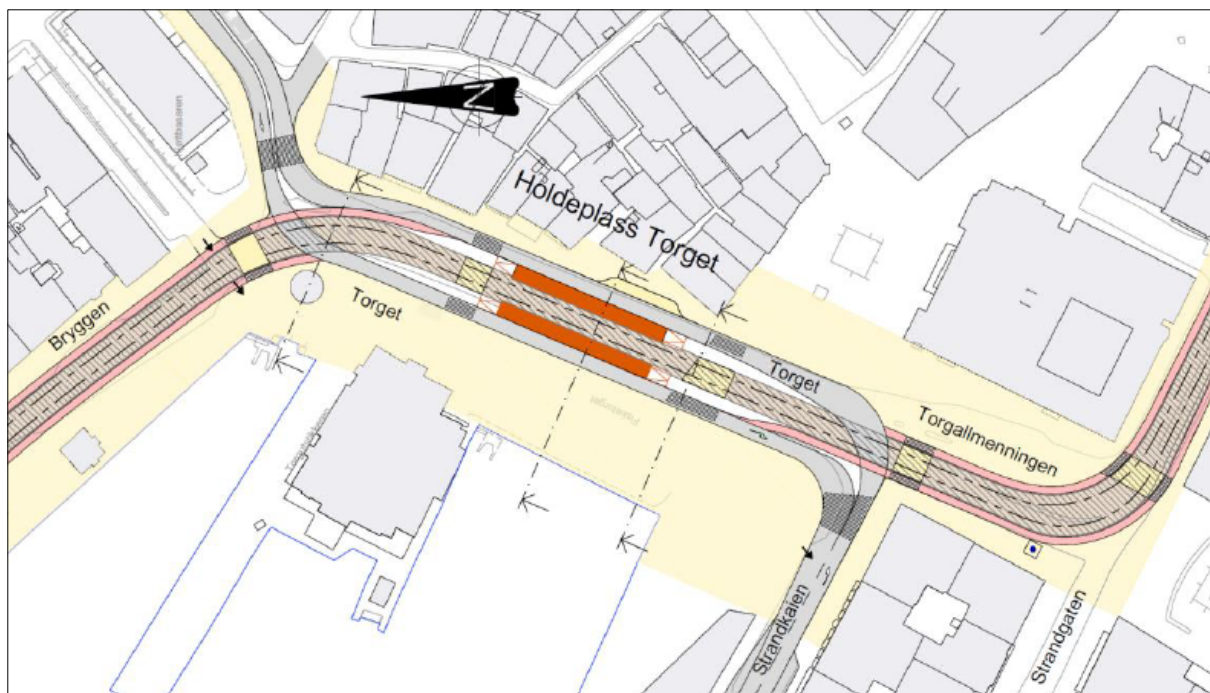
Fig. 10: illustrasjon av hovedforskjellene mellom alt. 1 og alt 2. (ÅDT biltrafikk)

Trafikkmengdene i Øvregaten i *Alternativ 1* vil ikke øke vesentlig fra dagens situasjon (fra ca. 4.000 ÅDT til ca. 5-6.000 ÅDT), men her er det usikkerheter fordi Torget - Øvregaten også vil fungere som et overløp for E39, Fløyfjelltunnelen. Avvikling av toveis biltrafikk på 4.000 – 6.000 ÅDT eller mer over Torget, sammen med Bybanen, busstrafikk, varelevering, sykkeltrafikk i blandet trafikk og gangtrafikk til og fra bybaneholdeplassene mv. gir et komplekst trafikkbilde, med utfordringer for fremkommelighet, miljø og trafiksikkerhet.

### Anbefalt trafikksystem

Det anbefales en trafikkplan etter prinsippene i *Alternativ 2*, «bilfritt» Torget. Løsningen er basert på delvis sonedeling i sentrum, som gir en indre sentrumskerne prioritert til gange, sykkel, kollektivtrafikk og nødvendig varetransport. Hovedbegrunnelsen for anbefaling av

*Alternativ 2* er at løsningen gir store miljømessige og trafikkmessige fordeler, med en tilnærmet bilfri akse Strandkaien - Torget – Øvregaten. *Alternativ 2* vil ha store miljømessige og trafiksikkerhetsmessige fordeler sammenlignet med *Alt 1* - hele den indre bykjerne rundt Vågen kan forbeholdes gående, syklende, kollektivtrafikk og nødvendig varelevering/tilkomst til eiendommer.



*Fig 11: trafikkløsning over Torget med bybanestopp . I Alternativ 1 vil biltrafikken og sykkeltrafikken måtte avvikles sammen i de to kjørefeltene.*

Øvrige forskjeller mellom alternativene er små, noe som har ledet til en klar anbefaling av *Alternativ 2*. Anbefalingen er også forankret i byrådets ambisjon om å oppnå vesentlig trafikkreduksjon i Bergen.

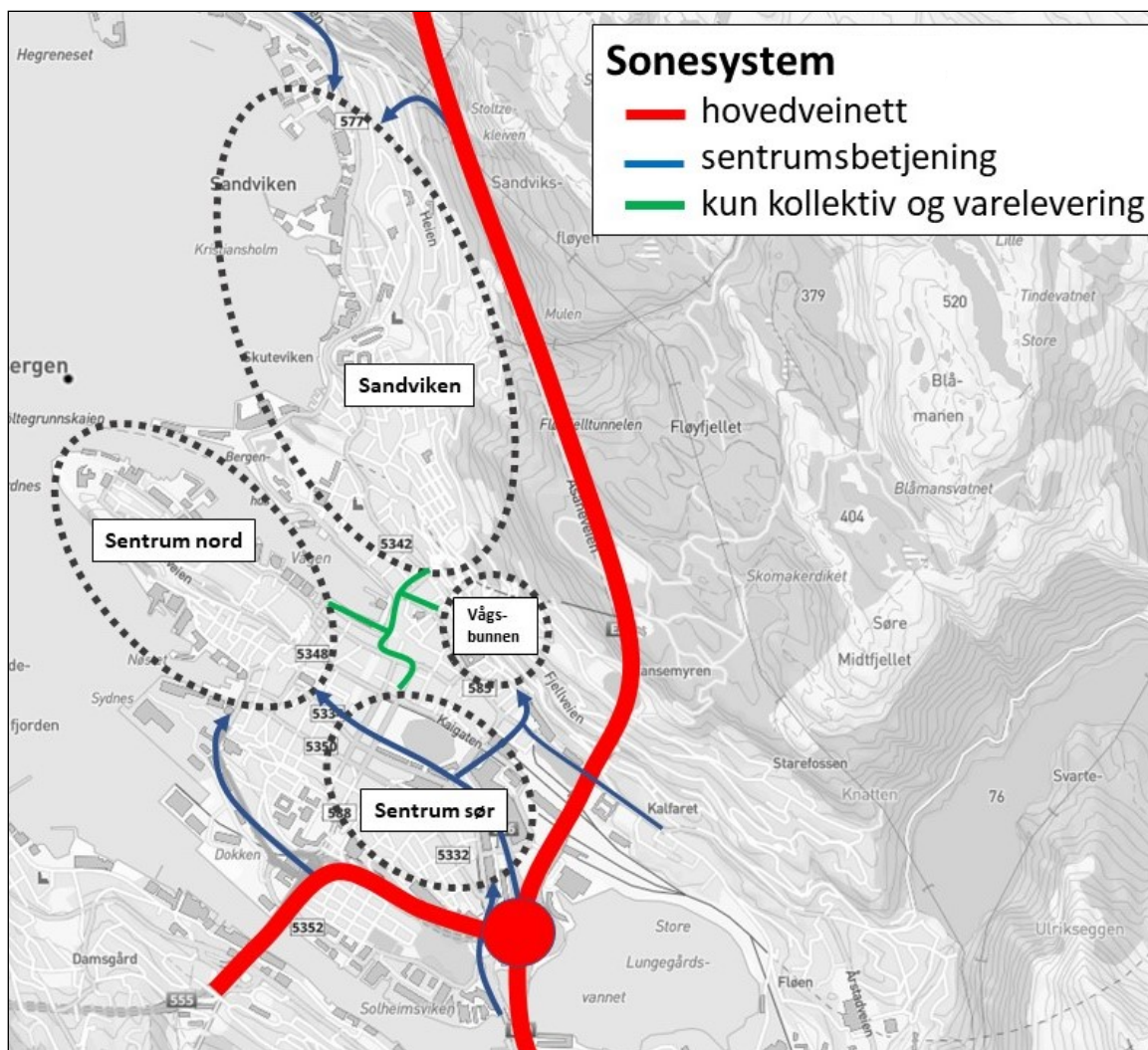


Fig 12: Prinsippskisse alt.2, anbefalt trafikkløsning når bybanen til Åsane og forlengte Fløyfjell-tunnel står ferdig,

Anbefalt trafikkløsning (alternativ 2) er da et første steg i retning av et sonesystem for trafikk i sentrum. Det vil være tilgjengelighet for kjørende trafikk til alle soner, men intern personbiltransport mellom Sandviken og de øvrige sentrumssonene må gå via hovedveinettet rundt sentrum. De direkte sentrumsforbindelsene mellom sentrumssonene og Sandviken-sonen er forbeholdt kollektivtransport og begrenset varelevering.

## KONSEKVENSER VED ANBEFALT TRAFIKKSYSTEM

### Gående og syklende

Anbefalt trafikkløsning (Alternativ 2) fører til mindre biltrafikk i det sentrale byområdet, både fordi de tunge trafikkstrømmene i stor grad vil bruke hovedveisystemet og færre vil bruke bil på korte reiser i sentrum. Det forventes at flere vil velge å gå og sykle, og med mindre biltrafikk i bygatene vil det være enklere å etablere gode løsninger for disse brukergruppene.

### Kollektivtrafikk

Med anbefalt trafikkløsning legges det til rette for bedre fremkommelighet og plass til kollektivtrafikken gjennom å flytte biltrafikk bort fra sentrumsveinettet. De konkrete løsningene for kollektivprioritering i sentrum (bybane og buss) blir gjort som en del av en

helhetsvurdering, blant annet i forbindelse med bybaneplanleggingen. Busstrafikk til og fra nord kjører via Øvregaten, Torget og Strandkaaien eller Småstrandgaten. Hoveddelen av dagens busstrafikk over Torget (ca. 1100 busser) vil forsvinne som del av bybaneprosjektet, kun enkelte lokale bussruter blir opprettholdt.

Hovedutfordringene knyttet til kollektivtrafikkens fremkommelighet er trafikkavviklingen i Fløyfjelltunnelen. Det er ventet at det vil gå flere busser i tunnelen i framtidig kollektivsystem, og det er derfor risiko for redusert fremkommelighet i rushperiodene. God fremkommelighet i Fløyfjelltunnelen er derfor svært viktig for kollektivtrafikkens konkurransedyktighet, og det er aktuelt å vurdere flere trafikale tiltak for å unngå fremkommelighetsproblemer for bussen.

Den viktigste faktoren for å sikre god trafikkavvikling i Fløyfjelltunnelen er imidlertid overordnet strategi og tiltak for å begrense øvrig trafikk, med oppnåelse av nullvekstmålet/trafikkreduksjon, og eventuelt på sikt etablere et ytre ringveisystem som kan avlaste Fløyfjelltunnelen.

### **Trafikksikkerhet**

Anbefalt løsning forventes å gi bedre trafikksikkerhet, både på grunn av redusert trafikk (eksponering) i sentrumsgatene og dermed redusert ulykkesrisiko. På hovedveinettet rundt sentrum er det ingen konflikter med myke trafikanter, og det har beregnet lavere ulykkesrisiko enn sentrumsgatenettet.

### **Biltrafikk**

Med anbefalt løsning forventes det ca. 13.000 færre, daglige bil/busspasseringer over Torget sammenlignet med i dag (2019). Store deler av gatenettet rundt Vågen blir fri for ordinær biltrafikk. Trafikkbelastningen i Øvregaten vil være liten, med kun tilkomst for lokal betjening, med en trafikkmengde på ca. ¼ av dagens nivå (ca. 1.000 ÅDT). Varelevering til fasadesiden på Torget vil utgjøre svært få kjøretøy.

Det er forventet en trafikkøkning i Sandviksveien (+ 2.000 ÅDT). Sandviksveien blir en enda viktigere del av bilbetjeningen av Sandviken (via Fløyfjelltunnelen). I tillegg er det risiko for økt press med gjennomkjøring i bolig-gater på Fjellsiden. Dette er noen av de viktigste miljømessige utfordringene med anbefalt trafikk-løsning, og vil bli fulgt opp i videre planarbeid med vurdering og gjennomføring av avbøtende tiltak.



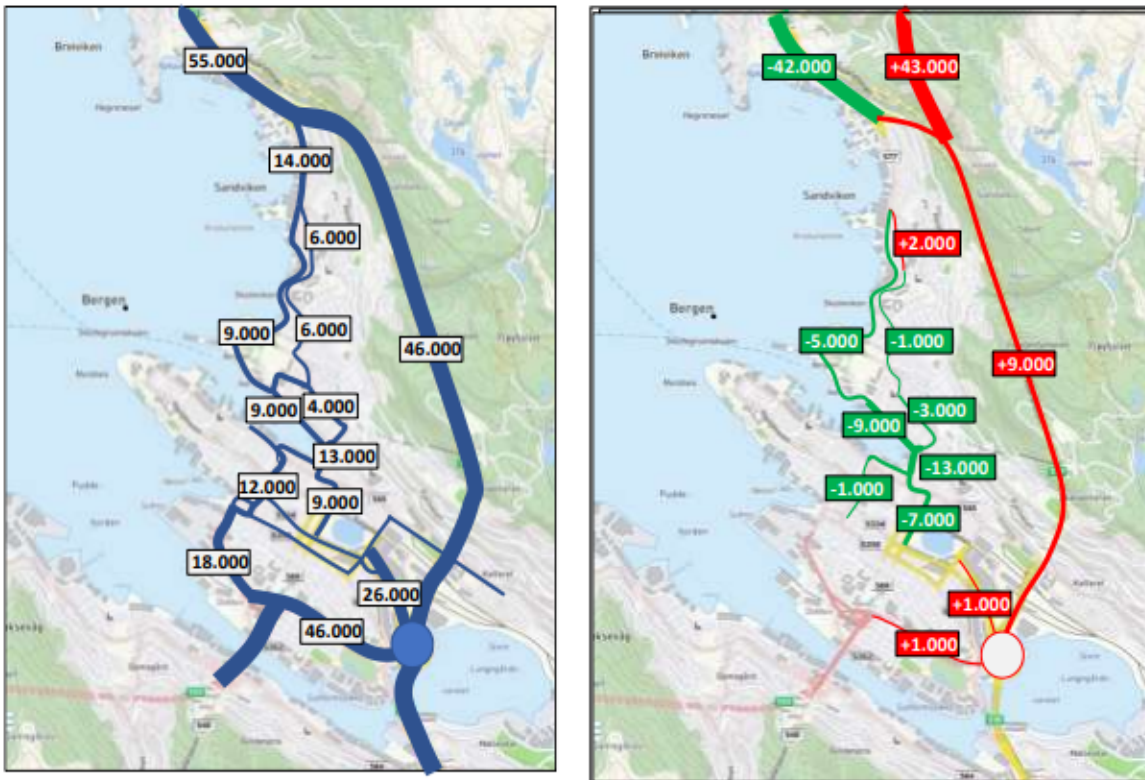


Fig 13: Dagens trafikkmengder i sentrum og forventet endring i ÅDT i Alternativ 2, «Bilfritt» Torget

Anbefalt trafikkløsning gir som nevnt stor overføring av biltrafikk fra sentrumsgatenettet til hovedveinettet rundt sentrum. I tillegg er det grunn til å forvente redusert etterspørsel av bilreiser internt i sentrum. Når det gjelder fremkommelighet på hovedveinettet, ventes det både forbedringer i trafikkavviklingen sammenlignet med i dag på grunn av forlenget Fløyfjelltunnel, men også en del utfordringer knyttet til kryssområdene i og utenfor Fløyfjelltunnelen. Dette vil det bli sett videre på i forbindelse med planlegging av avbøtende tiltak (se side 23).

Overføring av biltrafikk fra sentrumsgatene til hovedveinettet rundt sentrum er positivt for kollektivtrafikken i sentrumsgatene, men kan gi økte fremkommelighetsproblemer for kollektivtrafikken og annen nyttetraffic på veinettet rundt sentrum.

Konsekvensene for trafikkavvikling med anbefalt trafikkplan, *Alternativ 2, «Bilfritt» Torget* er mer omfattende dokumentert i vedlagte underlagsrapporter.

### Trafikale utfordringer på hovedveinettet

Sentrumsgatenettet fungerer i dag som omkjøringsvei for E39, Fløyfjelltunnelen. Dette skaper trafikale og miljømessige problemer i situasjoner når tunnelen stenges. Arbeidet med reguleringsplanforslag for oppgradering og utvidelse av Fløyfjelltunnelen sør har nå startet opp i regi av Statens vegvesen. Planen vil i nord koble seg på Bybaneprojektet med «Forlenget Fløyfjelltunnel», og avsluttes i sør på viaduktene på Nygårdstangen. Planens målsetning er at det skal etableres mulighet for toveis trafikk i begge løp. En slik tunnelloøsning vil ivareta beredskapen i alle situasjoner med planlagte stengninger som omfatter ca. 75% av alle stengningssituasjonene. Tar vi i betraktning at de fleste planlagte stengningene er nattestengninger over tid, viser statistikken at de planlagte hendelsene tidsmessig utgjør 98,5% av alle stengninger.

Utvidelse av Fløyfjelltunnelen er et nøkkelprosjekt. Tiltaket begrenser behovet for gjennomkjøring i sentrumsgatene i beredskapssituasjoner. Uten en utvidelse av Fløyfjelltunnelen til mulig toveiskjøring i hvert løp, vil utfordringene med beredskap blir ytterligere forverret i forhold til dagens situasjon, uansett trafikk-løsning. Dette innebærer at store trafikkmengder må ledes via Strandkaian - Torget - Øvregaten i situasjoner med stengning av Fløyfjelltunnelen, noe som vil kreve omfattende trafikkreguleringer for å kunne fungere på en forsvarlig måte.

Tiltaket vil skjerme sentrumsgatene for gjennomkjøring i de fleste situasjoner, men det kan likevel være nødvendig å opprettholde muligheten for å avvike biltrafikk over Torget i en krisesituasjon, på grunn av begrensede omkjøringsmuligheter på dagens overordnede vegnett.

Forlengt Fløyfjelltunnel bidrar til økt kapasitet og bedre fremkommelighet, spesielt i nordgående retning. Men bussene inn mot sentrum i morgenrushet kan få økte forsinkelser på grunn av økt biltrafikk i Fløyfjelltunnelen. Her vil det bli arbeidet videre med avbøtende tiltak i Nygårdstangkrysset og videre inn mot Bystasjonen og sentrum.

Den viktigste faktoren for å sikre god trafikkavvikling i Fløyfjelltunnelen er imidlertid overordnet strategi og tiltak for å begrense øvrig trafikk, med oppnåelse av nullvekstmålet/trafikkreduksjon, og eventuelt på sikt etablere et ytre ringveisystem som kan avlaste Fløyfjelltunnelen.

### **Tilgjengelighet**

Med tilgjengelighet menes her tilkomstmuligheter, reisetid og reiselengde for både vare- og persontransporten til ulike deler av sentrum med alle transportmidler.

Tilgjengeligheten med bil til boliger, næringsvirksomheter og besøkstrafikk til handels-, service- og kulturtilbud opprettholdes gjennom tilkomst fra sentrumsringen til parkeringstilbud og eiendommer i hver sone. Tilgjengeligheten til sentrum med kollektiv, sykkel og gange styrkes betydelig, og samlet gjør dette sentrum både mer tilgjengelig og miljøvennlig.

Det vil være god tilgjengelighet med bil til parkeringsanlegg i alle soner og for tilkomst til gater og eiendommer, selv om deler av den indre bykjernen forbeholdes kollektiv, sykkel, gange og varetransport. Ulempene for biltilgjengelighet i forhold til i dag, vil være ca. 5. min. lengre kjøretid for interne personbilturer mellom Sandviken og sentrum. Det vil ellers være fullt mulig å kjøre bil mellom sentrum og Sandviken, men turen blir litt mindre attraktiv enn i dag.

Ser vi samlet på tilgjengelighet med alle transportmidler, vil *Alternativ 2* styrke tilgjengeligheten for kollektiv, sykkel og gange og nyttetransport/varelevering i sentrumsgatene. Fløyfjelltunnelen og Nygårdstunnelen vil gi effektiv tilkomst til alle deler av sentrum og det opprettholdes god tilgjengelighet for beboere, næringsdrivende og besøkende til sentrum.

Kun noen av de korte personbilturene mellom sentrum nord og Sandviken får litt lengre reisetid, men dette er lav trafikkmengde og er ikke en prioritert transportgruppe. Dette må også sees i sammenheng med at Sandviken får styrket sykkel- og kollektivtilgjengelighet. Sandviken blir også mer tilgjengelig med bil enn i dag gjennom bygging av forlengt Fløyfjelltunnel som gir bedre tilknytning mellom Fløyfjelltunnelen og Sandviken. I sum gir dette et også mer tilgjengelig sentrum.

Gjennom etablering av bybane mot nord og sammenhengende sykkelveinett gjennom sentrum, samtidig som biltrafikken reduseres, styrkes tilgjengeligheten med kollektivtransport, sykkel og gange. Nyttetransport/varelevering i sentrum får bedre plass.

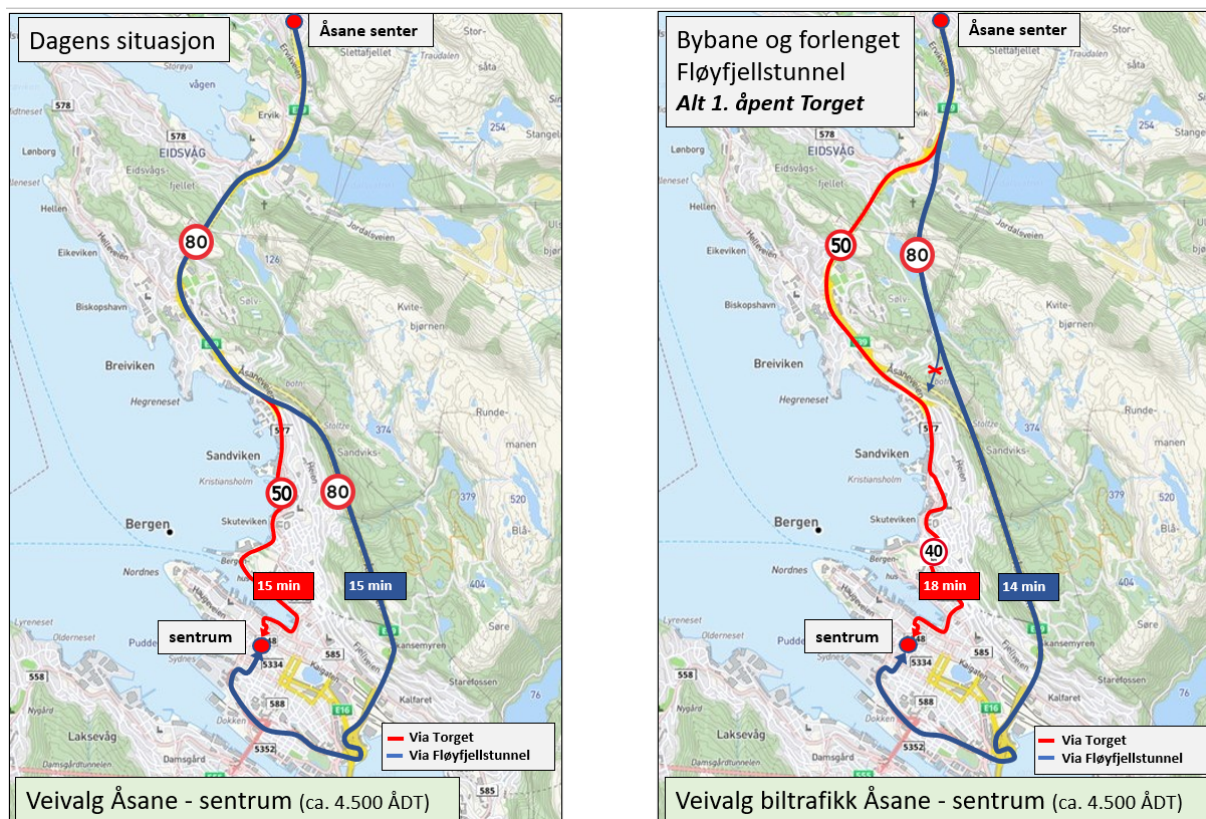


Fig 14: eksempler på kjøretid ved ulike trasevalg (kun via Fløyfjellstunnelen ved Alt. 2)

## VIDERE ARBEID

### Avbøtende tiltak

Trafikkberegningene viser risiko for noe økt trafikk i boligkater på Fjellsiden og i Sandviken samt en del trafikale utfordringer i Nygårdstangkrysset og på Dokken, uavhengig av trafikkløsning (*Alternativ 1 eller 2*). Problemstillingene og mulige avbøtende tiltak er kartlagt og vil bli fulgt opp i videre planarbeid i regi av Miljøloftet, se tabell under.

### Kortsiktige tiltak (2022-25)

Av hensyn til transportberedskapen ved bygging av en forlenget Fløyfjellstunnel og bybane til Åsane, synes det ikke aktuelt med større trafikkomlegginger. Det vil bli arbeidet videre med nødvendige trafikale, avbøtende tiltak som tilrettelegger for anbefalt trafikkløsning når Bybanen åpner, samt beredskapsplan for E39, Fløyfjellstunnelen i ulike tidsfaser frem til dette.

### Byggefase for Bybanen (fra og med 2025)

Trafikkomlegginger og trafikale tiltak i byggefase for Bybanen til Åsane, vil bli avklart i bybaneprojektet gjennom utarbeiding av faseplaner i ulike byggetrinn. Anleggsarbeidene forventes å føre til omfattende trafikkomlegginger og store begrensninger for ordinær personbiltrafikk. Ved begrensninger i gjennomkjøringsmuligheter er det naturlig å prioritere beredskap og kollektivtransport, i tillegg til fotgjengere, syklistene og varelevering.

Gjennomføringen av bybaneutbyggingen vil ha ulike hovedfaser som har innvirkning på handlingsrommet for trafikale tiltak på kort sikt:

- Byggingen av forlenget Fløyfjelltunnel forventes å medføre hyppigere (og eventuelt utvidede) nattestengninger av tunnelen, og dette tilsier at dagens omkjøringsrute for E39 gjennom sentrum bør opprettholdes i denne byggefasen.
- I byggefasen med sterke restriksjoner for gjennomkjøring i sentrum, kan det bli svært kritiske trafikksituasjoner dersom man ikke får oppgradert Fløyfjelltunnelen til å fungere som beredskapsvei gjennom mulighet for toveis avvikling i hvert tunnelløp. Eneste alternative omkjøringsvei i slike situasjoner vil være FV.587, Hardangervegen. Dette understreker nødvendigheten av å få gjennomført den planlagte oppgraderingen av tunnelen.

### Tiltakspakke

Gjennomføringen av trafikkplanen i forbindelse med bygging av Bybanen til Åsane og forlenget Fløyfjelltunnel forutsetter trafikale omlegginger og tiltak som ligger utenfor plangrensene for bybaneprosjektet. Det vil derfor bli jobbet videre med å definere en nødvendig tiltakspakke koblet til bybaneplanen. Foreløpig oversikt over innholdet i tiltakspakken:

Tiltak	Beskrivelse	Status
<b>1.Nygårdstangen</b> <i>a) endret feltinndeling Fjøsangerveien</i>	Tiltaket går ut på å effektivisere felt- og krysskapasiteten i Fjøsangerveien for å redusere køer og forsinkelser i morgenrushet, og redusere risiko for køer som gir tilbakeblokkering på viadukten ved utløpet av Fløyfjellstunnel.	Tiltaket er utredet og planlagt i regi av sentrumsgruppen, Miljøløftet. Klart for prosjektering og bygging.  Prioritering i Miljøløftet tilsier bygging i 2022/23?
<i>b) endret feltinndeling på viadukten</i>	Tiltaket går ut på å effektivisere feltpasiteten i sørgående løp i Fløyfjellstunnelen ved endret skilting og feltoppmerking	Tiltaket er utredet og planlagt i regi av sentrumsgruppen, Miljøløftet. Klart for prosjektering og bygging.
<b>2.Dokken/Nøstet</b>	Behov for trafikale tiltak for å kunne håndtere økt trafikk i kryssområdet på Dokken som følge av trafikkomleggingen i sentrum. Utforming av tiltak må koordineres med planlagt byutvikling på Dokken.	Behov for videre utredning av hvilke tiltak som anbefales gjennomført på kort og mellomlang sikt
<b>3. Trafikale tiltak i bolig-gater Fjellsiden</b>	Fysiske tiltak og skilting av bolig-gater for å hindre uønsket gjennomkjøring og økt trafikk.	Tiltakspakke prøvd ut og evaluert i forbindelse med sommerstengning. Behov for en helhetlig vurdering av tiltakene.
<b>4. Kryss Strømgaten/Kong Oscars gate</b>	Stengning for gjennomkjøring mot Småstrandkaten fra Kalfaret og ny tilkomst til Vågsbunnen fra sør krever åpning for alle svingebevegelser i krysset.	Prinsipløsning for kryssombygging skissert. Behov for videre detaljplanlegging og ev. reguleringsplan.
<b>5. Variabel skilting</b> for å stenge/åpne for gjennomgående trafikk over Torget	Omfattende variable visnings-skilt mot nord, sør og vest for å kunne stenge/åpne for gjennomkjøring gjennom sentrum. Nødvendig tiltak ved stengt Fløyfjelltunnel.	Tiltak/omfang er ikke utredet
<b>6. Andre tiltak</b> som bør vurderes	Eventuelt opprusting av Øvregaten, nye kollektivtraséer i sentrum.	Øvregaten blir evt. ny busstrasé – bæreevne/behov for tiltak? Kryss Chr.gt/Kaigaten får redusert kapasitet – behov for andre ruter for kollektivtrafikken?



## Oppfølging

Overnevnte tiltakspakke inneholder tiltak innenfor eksisterende veggrunn som kan gjennomføres uten reguleringsplan forutsatt at tiltak/arealbruk ikke strider mot gjeldende arealformål eller det ikke er sterke innvendinger. I tillegg inneholder tiltakspakken planoppgaver for nærmere utredning og avklaring av forbedringstiltak for kollektiv, sykkel og gange innenfor rammene av anbefalt trafikkomlegging.

Forslag til trafikkplan omfatter et stort område og berører riks- fylkes- og kommunale veger. Det anbefales at forslag til Trafikkplan sentrum sendes på høring til berørte parter: Statens vegvesen, Vestland fylkeskommune, politiet og andre myndigheter, beboere og næringsdrivende. Det er en forutsetning at forslaget får tilslutning fra vegmyndighetene, som det allerede er etablert et samarbeid med i regi av Miljøløftet.

Eventuelle innspill i forbindelse med høringen vil bli vurdert, og lagt frem ved sluttbehandlingen av saken. Parallelt med den politiske behandlingen vil det bli arbeidet videre med tiltakspakken som for en stor del er direkte knyttet til gjennomføring av reguleringsplanen for Bybanen og forlenget Fløyfjelltunnel. Det er et mål at den anbefalte trafikkløsningen skal være gjennomført når Bybanen til Åsane er etablert, men det er også høyst aktuelt at deler av trafikkplanen gjennomføres for å tilrettelegge for byggefasen for Bybanen.

Trafikkplan sentrum vil være fundamentet når det skal utvikles nye løsninger for gatebruken i sentrum i årene som kommer. Arbeidet kan følges opp med en samlet Miljø- og gatebruksplan for sentrum, som vil legge til rette for fremtidig bruk av gater, plasser og torg, og ha langsiktige føringer for den videre utviklingen av byrommene i sentrum.

Fullstendig dokumentoversikt og saksgang, se [https://www.bergen.kommune.no/omkommunen/offentlig-innsyn/innsynplanogbyggesak\\_snr\\_201909913](https://www.bergen.kommune.no/omkommunen/offentlig-innsyn/innsynplanogbyggesak_snr_201909913)