

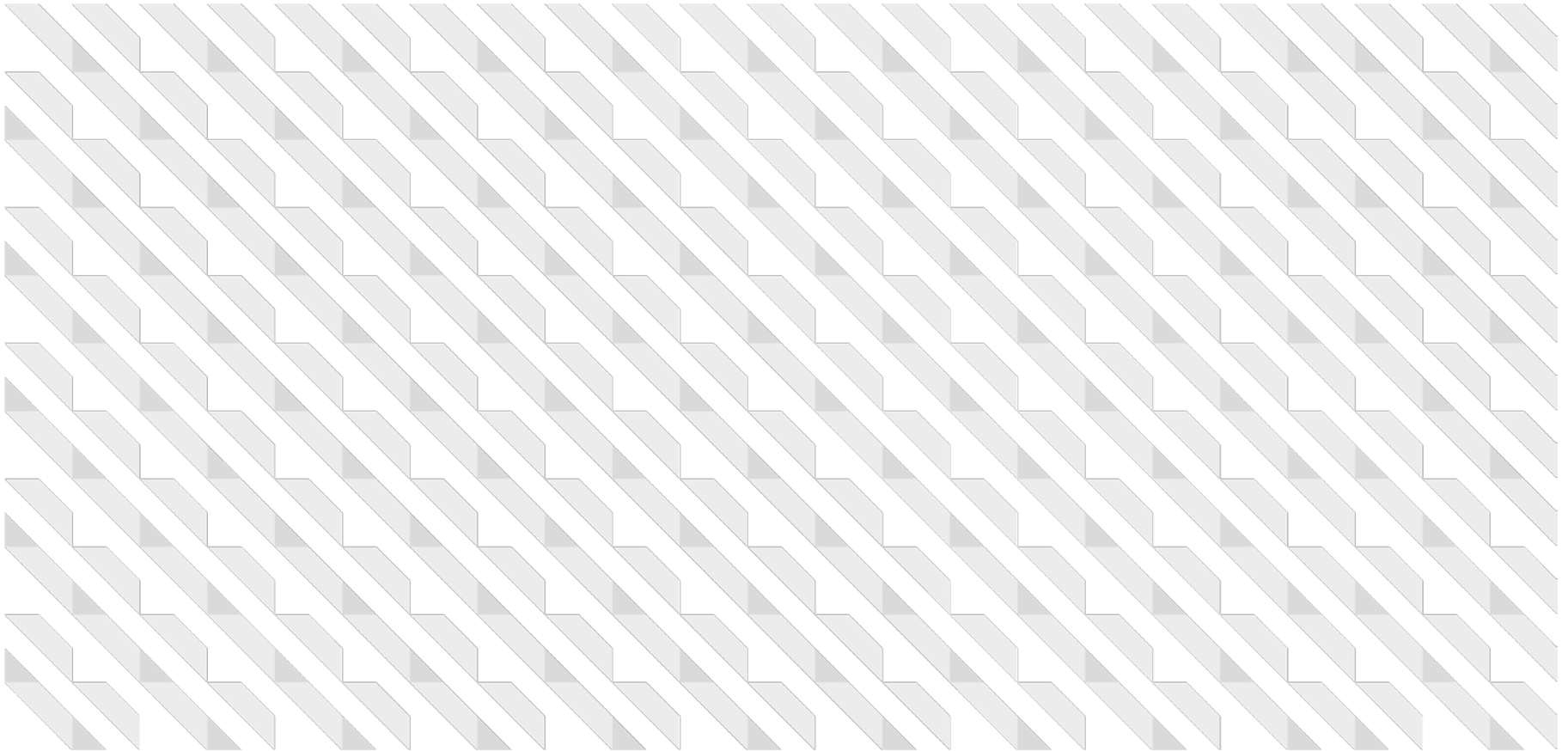


Statens vegvesen

Utredning

Ringveg øst og E39 nord i Åsane

24.08.2016





Agenda

- Bakgrunn
- Gjennomgang av utredning med anbefaling
- Nasjonal transportplan (NTP)
- Høring og videre prosess
- Spørsmål

Bakgrunn

- Oppfølging av KVV/KS1 for transportsystemet i Bergensområdet:
 - KVV (2011) anbefaler oppstart av planprosess for Ringveg øst
 - Regjeringens beslutning (04.04.2013):
«aktuelle prosjekt og tiltak må vurderes trinnvis»
- Oppfølging av vedtak i Bergen bystyre (sak 165–14):
 - Bergen kommune ønsker ny utredning om trase og kryssløsninger for E39 mellom Åsane og Nordhordlandsbrua.



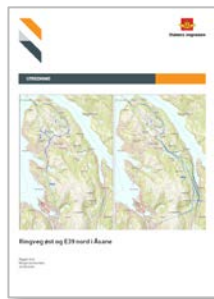
Samlet utredning – fysisk og funksjonell sammenheng



Gjennomgang av utredning med anbefaling

Gjennomføring

- I samråd med deltakere fra Bergen kommune og Hfk
 - Idéutvikling
 - Orientering, og mulighet til innspill undervegs
- Konsulent: Norconsult AS
- Statens vegvesen står alene ansvarlig for utredning og anbefaling



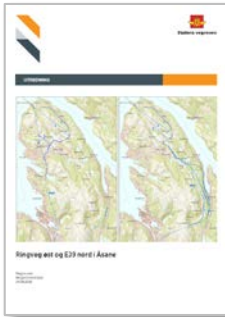
Hovedrapport



- Vedlegg 1a: Trafikkmodellresultater – tolking og analyse
- Vedlegg 1b: Trafikkmodellresultater – resultatark (ÅDT-kart, trafikk i 100 snitt, trafikkarbeid, mv.)
- Vedlegg 2: Trafikkberegninger - metode, forutsetninger og erfaringer
- Vedlegg 3: Kryssløsninger i fjell
- Vedlegg 4: Kapasitetsberegninger Fjøsangerkrysset
- Vedlegg 5: Konfliktpotensial
- Vedlegg 6: E39 i Åsane og Ringveg øst i forhold til kollektivtransport (notat fra Skyss)
- Vedlegg 7: Idéutvikling

www.vegvesen.no/europaveg/e39ringvegost/

Innhold og formål



1. Innledning
2. Dagens situasjon
3. Alternativer
4. Trafikale effekter
5. Arealrelaterte virkninger
6. Kostnader
7. Oppsummering og anbefaling

Formål:

- Belyse dagens trafikksituasjon i sentrale deler av Bergen
- Avklare alternativer og trafikale effekter for ny E39 utenom Bergensdalen (Ringveg øst)
- Vurdere alternativer for ny E39 nord i Åsane («Nyborgtunnelen»)
- Vurdere om Ringveg øst eventuelt kan kobles til Ringveg vest og rv. 555
- Vurdere om økte restriksjoner alene kan være et godt alternativ til å legge om E39
- Svare på politiske spørsmål i andre aktuelle plansaker der Ringveg øst er et tema
- Anbefale videre prosess



Hva ønsker vi å oppnå?



- Trafikkavlastning og bedre luftkvalitet i Bergensdalen og sentrale deler av Bergen
- Bedre framkommelighet/kobling mot E16
- Økt trafiksikkerhet
- Styrking av felles bo- og arbeidsmarkedsregion
- Trafikkavlastning og grunnlag for /byutvikling langs Steinestøvegen
- Trafikkavlastning i Midtbygda (Åsane)
- Nullvekst i biltrafikken i Bergen kommune (ekskl. næringstransport og gjennomgangstrafikk)
- Reduserte klimagassutslipp

TILTAKSUTLØSENDE BEHOV	ANDRE VIKTIGE BEHOV
<p>Forventet sterk vekst i reiseetterspørselen fram mot 2040 gir behov for å sikre kontinuerlig god tilgjengelighet og effektiv transport i Bergensområdet.</p> <p><i>På kort sikt:</i> Behov for å styrke tilbudet og framkommeligheten for kollektivtrafikk og sykkel i hovedkorridorane inn mot Bergen sentrum.</p>	<p>Behov for bedre luftkvalitet i sentrale deler. Behov for reduksjon i klimagassutslipp. Behov for et mer trafiksikkert transportsystem. Behov for redusert sårbarhet i transportsystemet. Behov for gode nærmiljø- bymiljø- og naturkvaliteter. Behov for redusert støybelastning. Behov for redusert energiforbruk. Behov for transportsystem som er lett å bruke for alle. Behov for restriktive tiltak mot bilbruk og styrking av kollektivtrafikk og gang- og sykkeltrafikk</p>

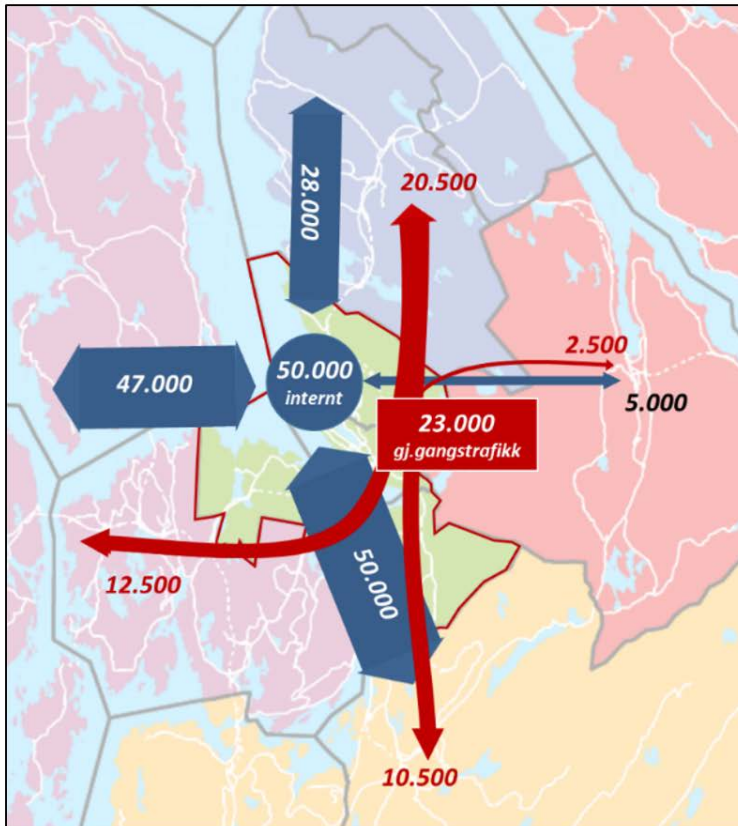
SAMFUNNSMÅL	EFFEKT MÅL
<p>I 2040 skal Bergensregionen ha et transportsystem og utbyggingsmønster som gir god tilgjengelighet til viktige reisemål, og effektiv transport for brukerne.</p> <p><i>På kort sikt:</i> Bergen skal ha en bilandel og et reisemønster som sikrer lovpålagt krav for luftkvalitet i sentrale deler av Bergen.</p>	<p>Full framkommelighet med forutsigbar reisetid og regulært på de viktigste kollektivstammrutene innenfor "kollektivbyen"</p> <p>Mulighet for sikker sykling i hastigheter opp til 25-30 km/t på et sammenhengende hovedsykkelnett i sentrale områder.</p> <p>Mindre trengsel med bedre framkommelighet for nyttepassasjerer sammenlignet med i dag - i hele Bergensområdet, og sentralt i Bergen.</p>

KVU (2011)

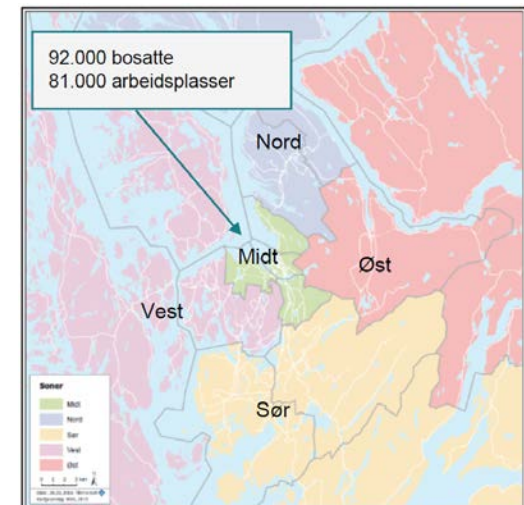
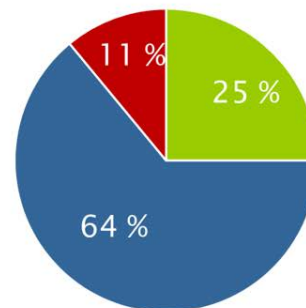
Vekting av mål avgjørende

Dagens situasjon

- Ringveg øst er ingen «trylleformel»
- Også andre tiltak og økte restriksjoner må til om en ønsker veldig stor nedgang i biltrafikken sentralt i Bergen



- Bilturer internt i midtsonen
- Bilturer til/fra midtsonen
- Bilturer gjennom midtsonen



Figur 2.3. Antall bilreiser internt, til/fra og gjennom midtsonen en gjennomsnittlig hverdag. (Kilde: RVU 2013)



Idéfase

- Funksjonalitet
- Sikkerhet
- Kryss
- Øvrige fysiske begrensninger



2 konsept





Idéfase

- Funksjonalitet
- Sikkerhet
- Kryss
- Øvrige fysiske begrensninger



2 konsept



Vegstandard, tunneler og kryss

- 4 felts veg med to tunneltuber (trafikkmengde/brannsikkerhet)
- Lange tunneler, opptil 10/12 km (+ rampetunneler) – krever fravik
- 80 km/t – fartsgrense 80 eller 100 km/t må bestemmes senere
- Planskilte kryss
- Tunnelrampekryss («gaffelkryss») i fjell – krever fravik

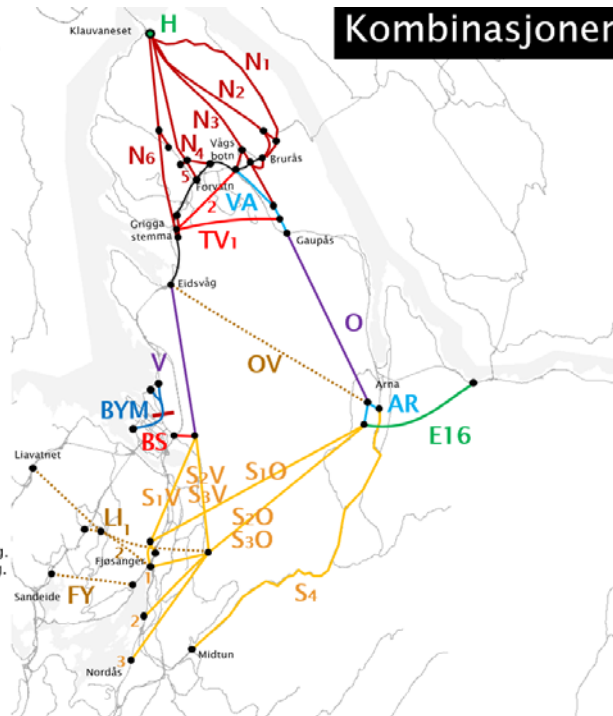
Trafikkmodell

- 52 kjøringer i Regional transportmodell (RTM) der ulike kombinasjoner av tiltak og restriksjonspakker sammenlignes med beregnet referanse («nullalternativ»)

Tiltak/elementer (kodes separat)

- O Fast element i Konsept Øst
- V Fast element i Konsept Vest
- S10 Fra Fjøsanger, Konsept Øst
- S20 Fra Sjølinjen, Konsept Øst
- S30 Fra Nordås, Konsept Øst
- S1V Fra Fjøsanger, Konsept Vest
- S2V Fra Sjølinjen, Konsept Vest
- S3V Fra Nordås, Konsept Vest
- S4 Oppgradert dagens veg
- AR Arna – frihet kombinere nord/sør
- E16 Med/uten ny E16
- VA Rvøst alene / bedre tilkob. Åsane
- N1 Oppgradert dagens veg
- N2 Tunnel fra Brurås
- N3 Tunnel under Vikaleitet
- N4 Øst for IKEA (Vedtatt «D»)
- N5 Fra Forvatnet (Vedtatt «D»)
- N6 Tunnel fra Griggastemma
- H Hordvikneset (alle uten REF/N1)
- TV1 Opsjon tverrforbindelse Ø, 1r Grigg.
- TV2 Opsjon tverrforbindelse V, 1r Grigg.
- BS Opsjon kobling sentrum med V
- FY Test kobling Fyllingsd./Sandeide
- L1 Test1 kobling Liavatnet, 1r Fjøs.
- L2 Test2 kobling Liavatnet, 2r Fjøs.
- OV Test kobling Konsept Ø og V
- BYM Bymiljøtunnel (og stengt Torget)

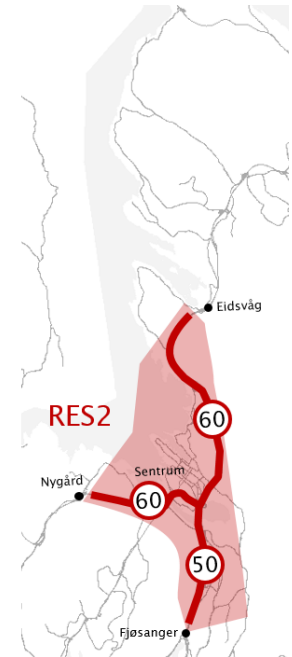
Kombinasjoner



Restriksjonspakker

RES2 Restriksjonsnivå 2

- Bomtakter + 50%
- Kollektivfelt
- Fartsgrense 60 km/t
- Økte parkeringsrestriksjoner





Trafikkmodell

- 52 kjøringer i Regional transportmodell (RTM) der ulike kombinasjoner av tiltak og restriksjonspakker sammenlignes med beregnet referanse («nullalternativ»)

- Forutsetninger i referanse og alle kjøringer:
 - Tiltak
 1. Bomringen i Bergen, med tidsdifferensierte takster 45kr/19kr. * men takstøkning 25%,50% ,100% i restriksjonspakkene
 2. Bybane til Flesland, Fyllingsdalen og Åsane (over Torget/Bryggen)
 3. Dagens rutetilbud for buss
 4. Nytt Sotrasamband, med bompenger.
 5. Ny E39 Os-Bergen, med bompenger.

 - Dagens arealbruk og folketall

 - «Gratis» Ringveg øst, uten bomsnitt
 - Bomsnitt på Ringveg øst må i tilfelle kompenseres med høyere takst i bomringen for å gi samme trafikale effekt

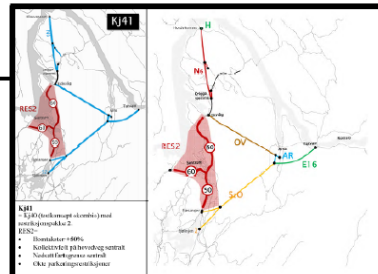
Trafikkmodell

- 52 kjøringer i Regional transportmodell (RTM) der ulike kombinasjoner av tiltak og restriksjonspakker sammenlignes med beregnet referanse («nullalternativ»)

Alle resultater er dokumentert

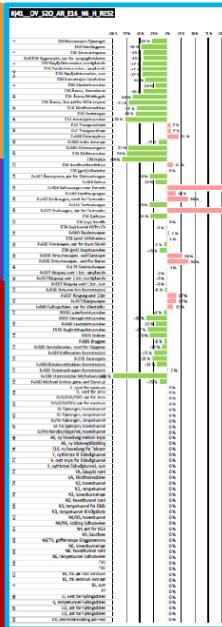
Prosentvis endring i trafikkarbeid (kjtkm), tidsbruk (kjt/m) og gjennomsnittsfart (km/tim) forhold til referanse.
 Analysen er gjort for 4 delområder innenfor «midtsonen», hele modellområdet, og Bergen kommune (se vedlegg 1a)
 Ønsket endring er vist med grønt, uønsket med rødt.

Kjøring-nr
 Beskrivelse av kjøringen (innhold/formål)
 Teknisk notasjon for elementene som inngår



Reisemiddelfordeling og reisehensikter for hele modellområdet

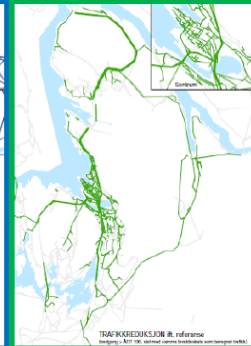
Reisemiddel	Reisehensikt	Andel
Bil	Personbil	~65%
Bil	Bus	~15%
Bil	Tram	~10%
Bil	Tras	~10%



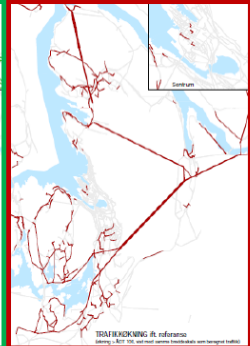
Prosentvis trafikkendring i forhold til referanse for 99 utvalgte snitt i vegnettet.
 Økning er vist med rødt og nedgang med grønt.



Beregnet trafikkvolum (ADT) lagt ut på vegnettet med breddeprosjonalt strektykkelse.
 Samme breddeskala for alle 52 kjøringer

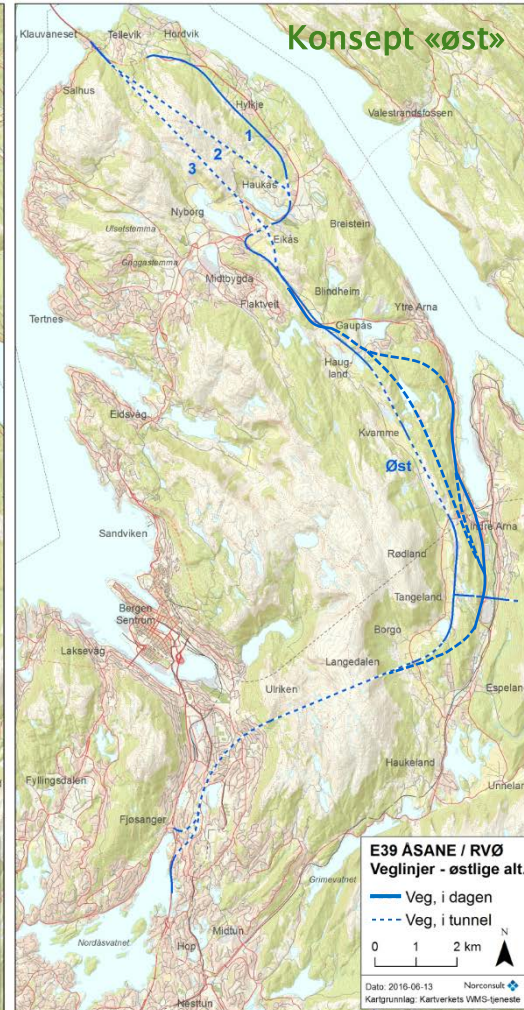
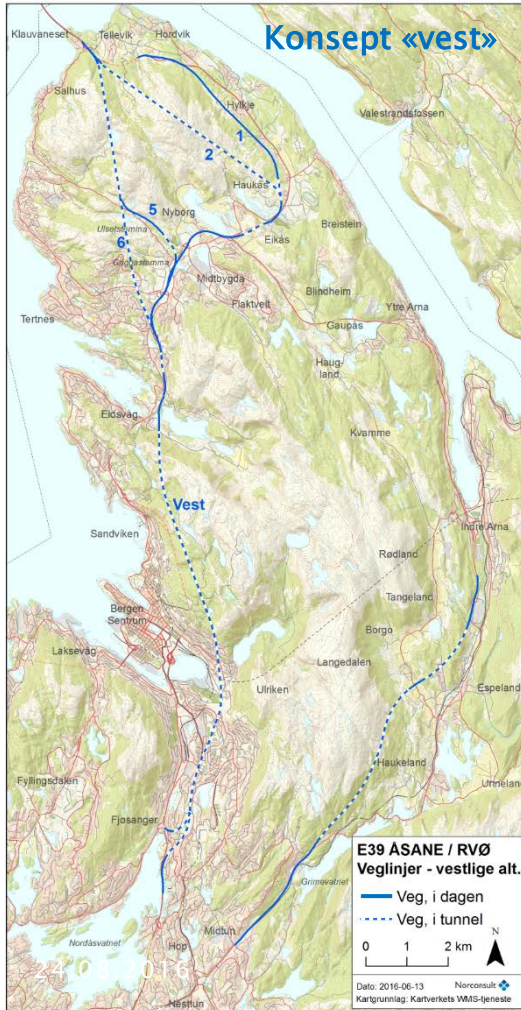


Veglenker som får **redusert** trafikk i forhold til referanse (KJ01).
 Størrelsen på reduksjonen (ADT) er vist med breddeprosjonale streker i samme skala som volumkart (blått)



Veglenker som får **økt** trafikk i forhold til referanse (KJ01).
 Størrelsen på økningen (ADT) er vist med breddeprosjonale streker i samme skala som volumkart (blått)

Valg mellom 3 hovedgrep:



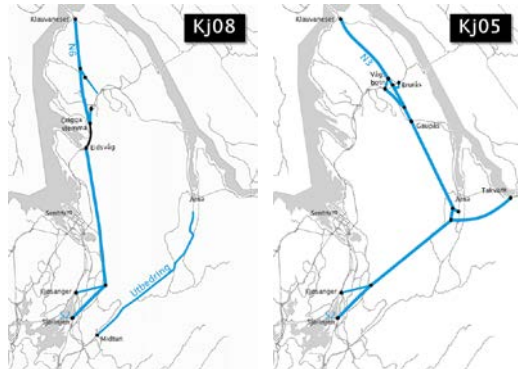
Alt1: **Kun restriksjoner**
beholde dagens E39

Alt2: **Konsept «vest»** via Eidsvåg
(+ økte restriksjoner)

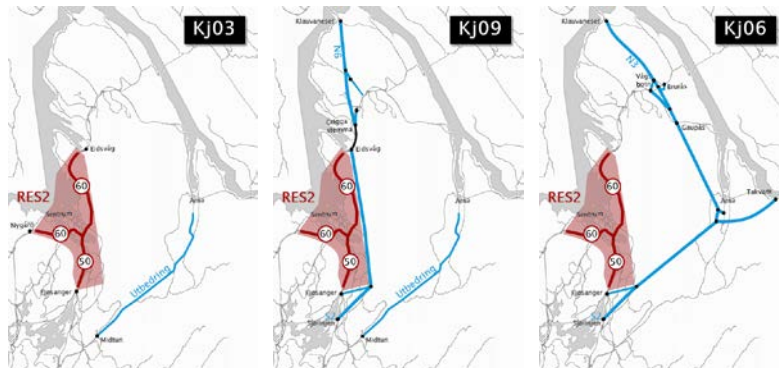
Alt3: **Konsept «øst»** via Arna
(+ økte restriksjoner)

Trafikale virkninger?

Isolert effekt:



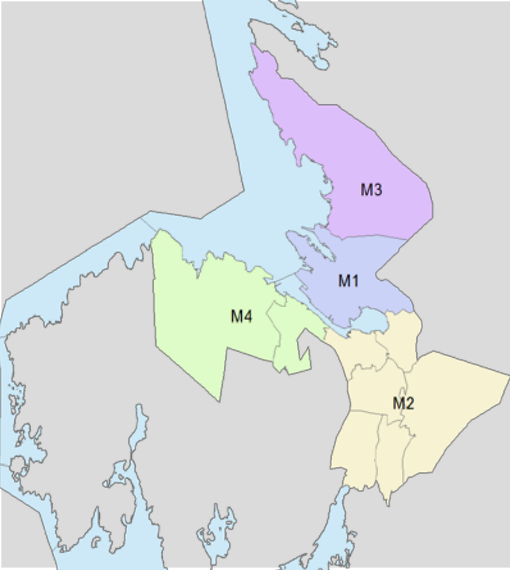
Effekt med økte restriksjoner («RES2»):



- Alt1: **Kun restriksjoner**
beholde dagens E39
- Alt2: **Konsept «vest»** via Eidsvåg
(+ økte restriksjoner)
- Alt3: **Konsept «øst»** via Arna
(+ økte restriksjoner)

Forutsetninger

- Dagens bomring (men økte takster +50% ved RES2)
- Dagens arealbruk og folketall
- «Gratis» Ringveg øst, uten bomsnitt



Isolert effekt (bare bygge)

Konsept «vest»

Konsept «øst»



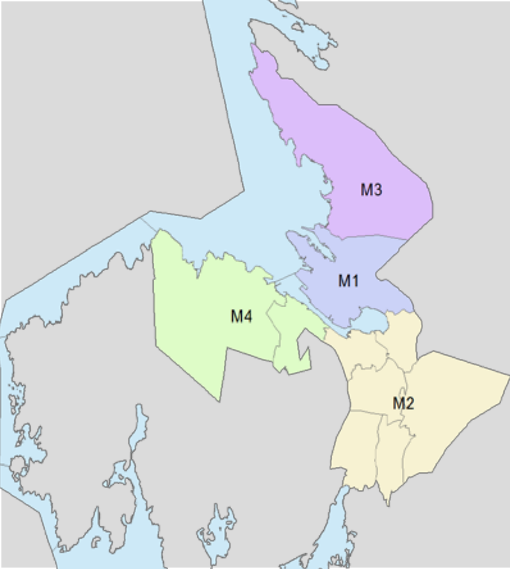
Forutsetninger

- Dagens bomring og takster 45/19 kr
- Dagens arealbruk og folketall
- «Gratis» Ringveg øst, uten bomsnitt

ÅDT – Fjøsanger–Danmarks plass	20–35%	0–5%
ÅDT – Nygårdstangen–Eidsvåg	30%	15–20%
ÅDT – Eidsvåg–Tertneskrysset	0%	15–20%
ÅDT – Midtbygda (Åsane)	25% *	15–20%
ÅDT – Nordhordlandsbrua	+16%	+10%
KJTKM – Bergen kommune	+2,1%	+1,6%
KJTKM – sone M2 Bergensdalen	11%	+1%
KJTKM – sum midtsonen (M1–M4)	12%	5%
KJTKM – ytre områder Bergen	+7%	+4%
Øvrig	Klart bedre effekt enn konsept «øst» Stor omfordeling	Liten/ingen nedgang i Bergensdalen Middels omfordeling

Isolert effekt (bare bygge):

- Konsept «vest» gir klart størst effekt for trafikknedgang i Bergensdalen – fanger opp hele Åsane
- Konsept «vest» gir størst omfordeling mellom indre og ytre områder (inkl. nye tunneler)
- Konsept «vest» gir større trafikkøkning til/fra Nordhordland, og også marginalt størst økning i trafikkarbeid totalt



Forutsetninger

- Dagens bomring og takster +50%
- Kollektivfelt, parkering, fartsgrense
- Dagens arealbruk og folketall
- «Gratis» Ringveg øst, uten bomsnitt

Effekt med økte restriksjoner («RES2»)

Kun økte restriksjoner

Konsept «vest» med økte restr.

Konsept «øst» med økte restr.

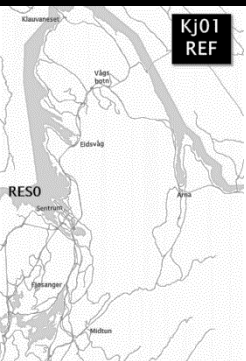


ÅDT – Fjøsanger–Danmarks plass	20–35%	0–5%	20–35%	30–60%	25–45%
ÅDT – Nygårdstangen–Eidsvåg	30%	15–20%	30–35%	55–65%	45–50%
ÅDT – Eidsvåg–Tertneskrysset	0%	15–20%	20–25%	10–15%	35–40%
ÅDT – Midtbygda (Åsane)	25% *	15–20%	15%	50% *	25–30%
ÅDT – Nordhordlandsbrua	+16%	+10%	2%	+15%	+9%
KJTKM – Bergen kommune	+2,1%	+1,6%	7%	3%	4%
KJTKM – sone M2 Bergensdalen	11%	+1%	20%	28%	22%
KJTKM – sum midtsonen (M1–M4)	12%	5%	25%	36%	30%
KJTKM – ytre områder Bergen	+7%	+4%	0%	+9%	+6%
Øvrig	Klart bedre effekt enn konsept «øst» Stor omfordeling	Liten/ingen nedgang i Bergensdalen Middels omfordeling	Kritisk økt trengsel og tidsbruk som følge av redusert kjf. kapasitet.	Stor økt trengsel og tidsbruk som følge av redusert kjf. kapasitet.	Kritisk økt trengsel og tidsbruk som følge av redusert kjf. kapasitet.
	* men tilsvarende problematisk økning på sidevegnettet		Sammenbrudd i sone M3 Sandviken	* men tilsvarende problematisk økning på sidevegnettet	

ÅDT=døgnettrafikk
KJTKM=trafikkarbeid

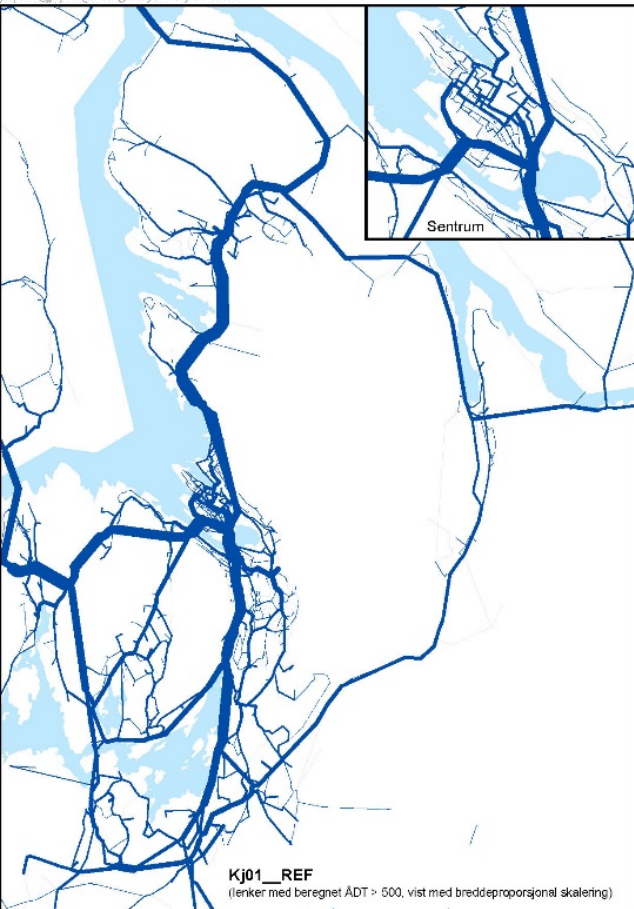
Reduksjon Økning

Referanse



Forutsetninger

- Dagens bomring og takster 45/19 kr
- Dagens arealbruk og folketall



Beregnet trafikkvolum (ÅDT) lagt ut på vegnettet med breddeproposjonal strektykkelse.



Veglenker som får redusert trafikk i forhold til referanse (Kjø1).



Veglenker som får økt trafikk i forhold til referanse (Kjø1).

Konsept «vest», isolert effekt uten økte restriksjoner



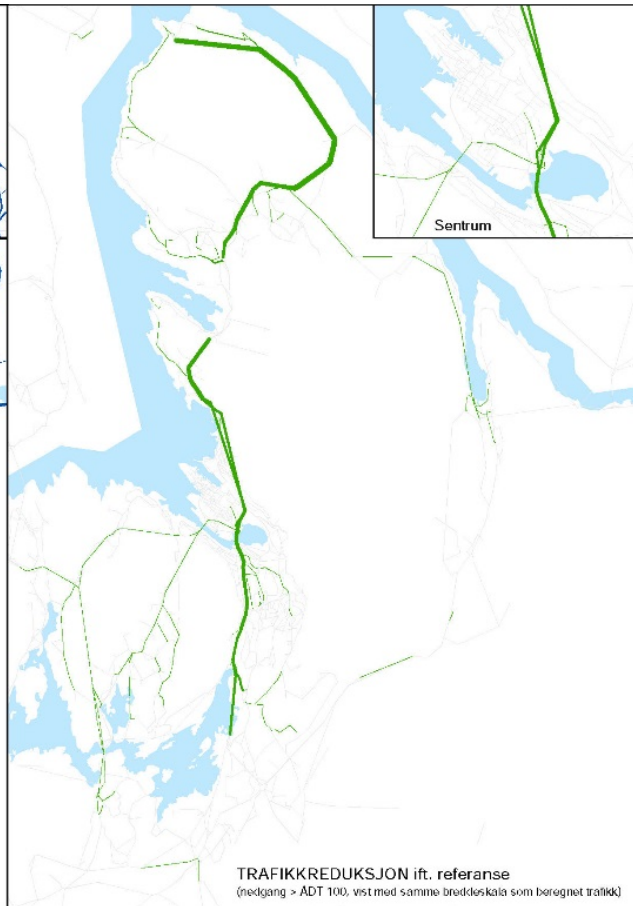
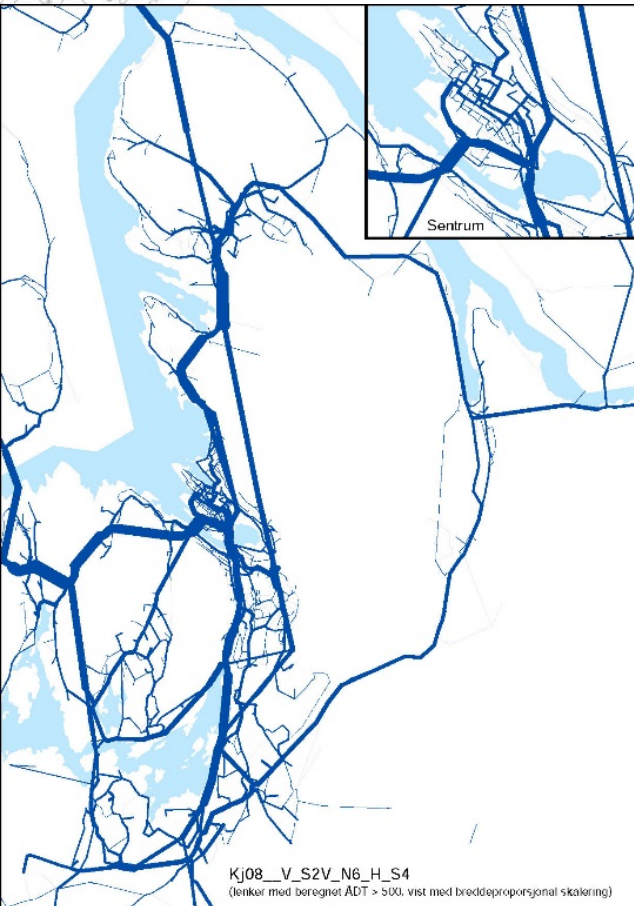
Kjø08

Mest direkteførte «hovedalternativ» for Konsept Vest via Eidsvåg. Inklusiv utbedring Arna-Midtum.

- Tunnel fra Sjølinjen i sør (S2)
- Alternativ N6 i nord, med tunnel fra Griggastemma. Kobling mot Åsane/E16 med to halve kryss.
- Tertneskrysset stenges

Forutsetninger

- Dagens bomring og takster 45/19 kr
- Dagens arealbruk og folketall
- «Gratis» Ringveg øst, uten bomsnitt



Beregnet trafikkvolum (ÅDT) lagt ut på vegnettet med breddeproporsjonal strektykkelse.

Veglenker som får redusert trafikk i forhold til referanse (Kjø01).

Veglenker som får økt trafikk i forhold til referanse (Kjø01).

Konsept «øst», isolert effekt uten økte restriksjoner



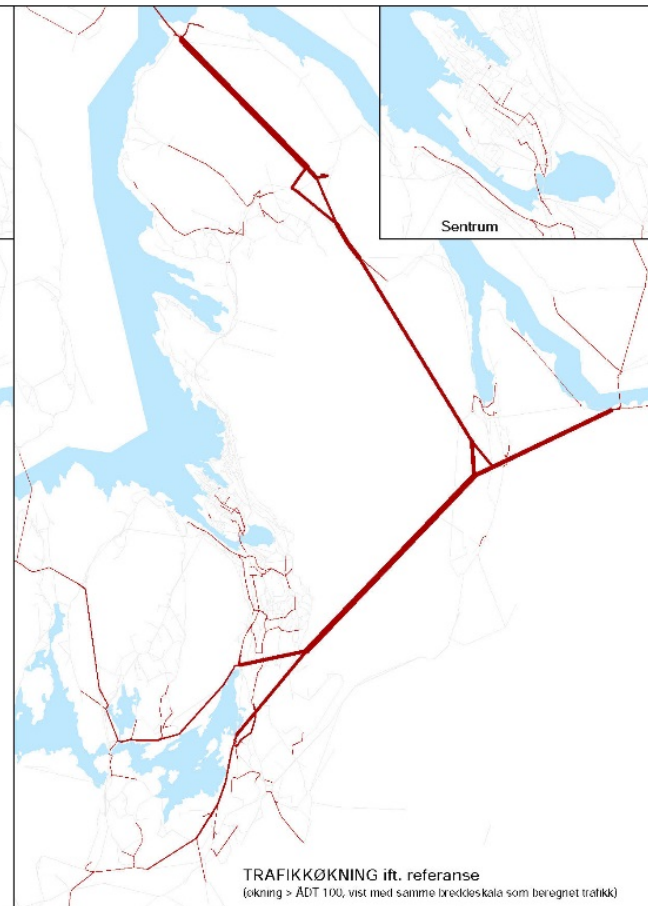
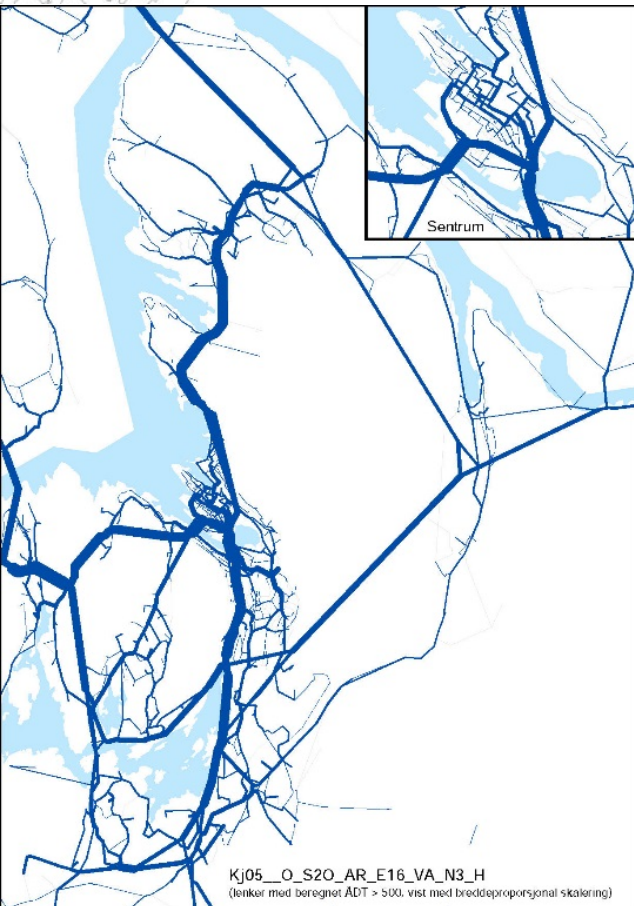
Kjø05

Mest direkteførte «hovedalternativ» for Konsept Øst via Arna, inklusiv ny E16-arm til Takvam/Romslo.

- Tunnel fra Sjølinjen i sør (S2). Arm til Fjosangerlokket.
- Alternativ N3 i nord, med tunnel under Vikaleitet.

Forutsetninger

- Dagens bomring og takster 45/19 kr
- Dagens arealbruk og folketall
- «Gratis» Ringveg øst, uten bomsnitt



Beregnet trafikkvolum (ÅDT) lagt ut på vegnettet med breddeproporsjonal strektykkelse.

Veglenker som får redusert trafikk i forhold til referanse (Kjø01).

Veglenker som får økt trafikk i forhold til referanse (Kjø01).

Kun økte restriksjoner

Kj03

Kj03

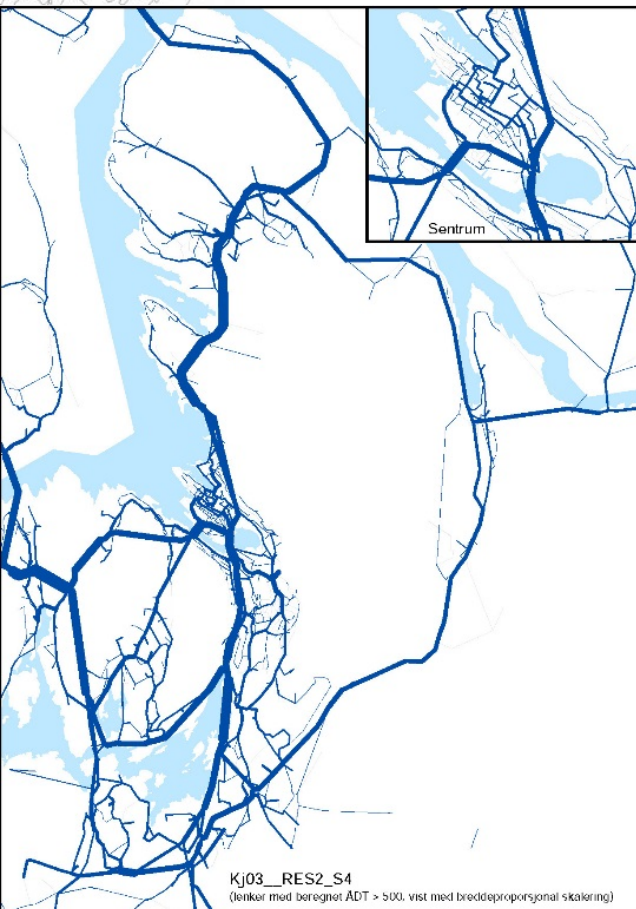
Kun restriksjonspakke 2 og utbedring mellom Arna og Midtun.

RES2=

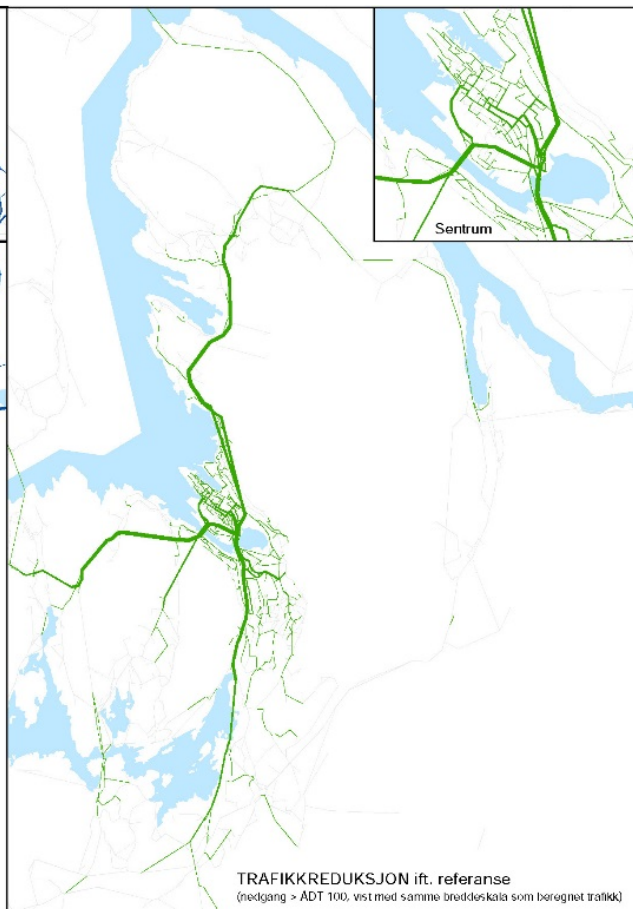
- Bomtakter +50%
- Kollektivfelt på hovedveg sentralt
- Nedsatt fartsgrense sentralt
- Økte parkeringsrestriksjoner

Forutsetninger

- Dagens bomring og takster +50%
- Kollektivfelt, parkering, fartsgrense
- Dagens arealbruk og folketall



Beregnet trafikkvolum (ÅDT) lagt ut på vegnettet med breddeproporsjonal strektykkelse.



Veglenker som får redusert trafikk i forhold til referanse (Kj01).



Veglenker som får økt trafikk i forhold til referanse (Kj01).

Konsept «vest», med økte restriksjoner



Kj09

Kj09

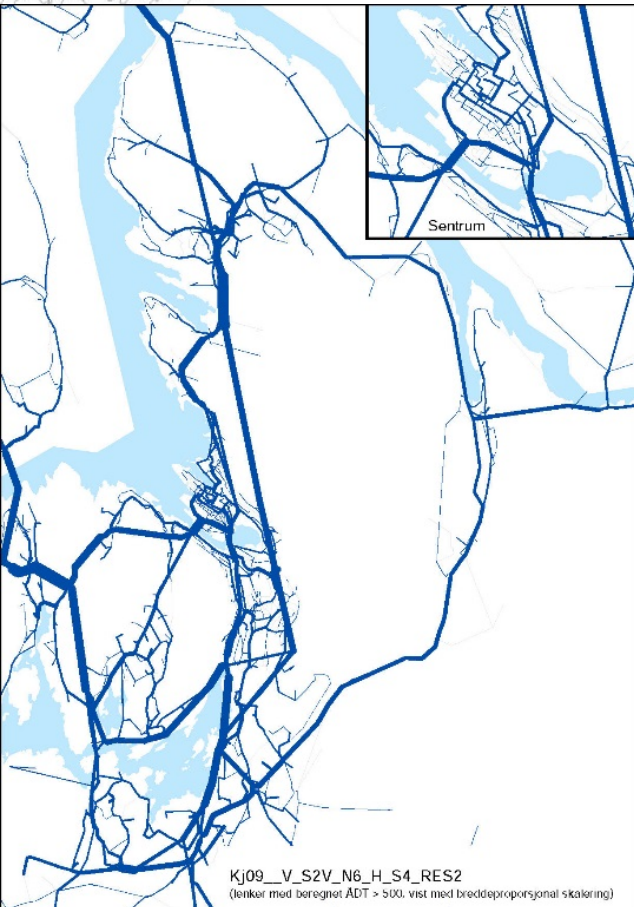
= Kj08 (konsept vest) kombinert med restriksjonspakke 2

RES2=

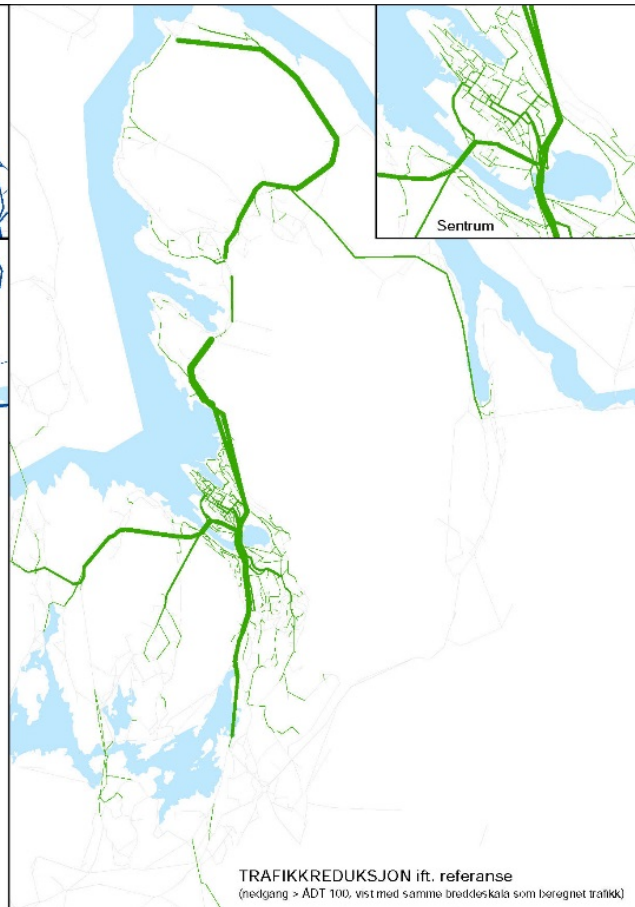
- Bomtakter +50%
- Kollektivfelt på hovedveg sentralt
- Nedsatt fartsgrense sentralt
- Økte parkeringsrestriksjoner

Forutsetninger

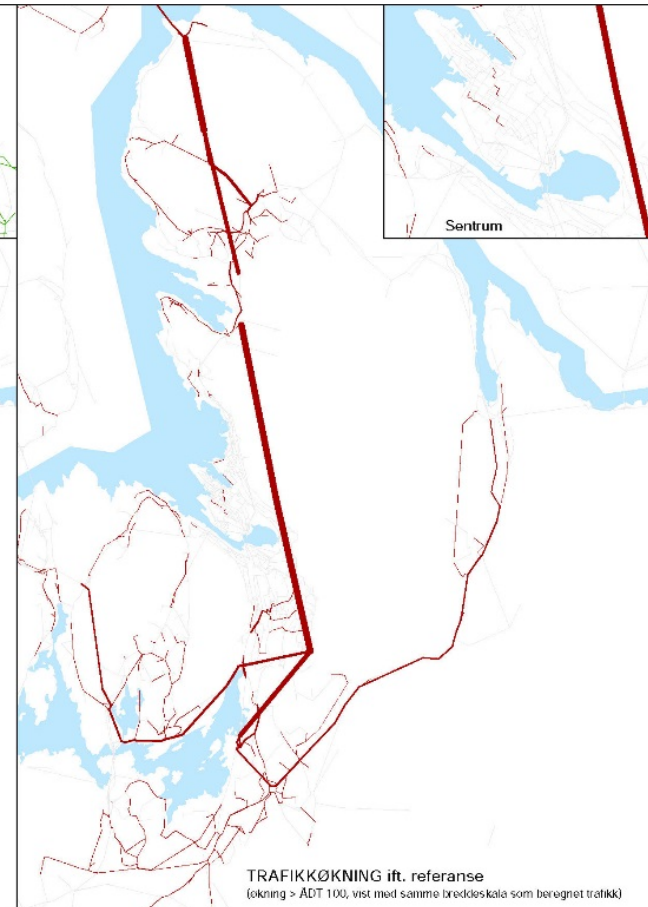
- Dagens bomring og takster +50%
- Kollektivfelt, parkering, fartsgrense
- Dagens arealbruk og folketall
- «Gratis» Ringveg øst, uten bomsnitt



Kj09_V_S2V_N6_H_S4_RES2
(lenker med beregnet ADT > 500, vist med breddeproporsjonal skalering)



TRAFIKKREDUKSJON ift. referanse
(nedgang > ADT 100, vist med samme bredde skala som beregnet trafikk)



TRAFIKKØKNING ift. referanse
(økning > ADT 100, vist med samme bredde skala som beregnet trafikk)

Beregnet trafikkvolum (ADT) lagt ut på vegnettet med breddeproporsjonal strektykkelse.

Veglenker som får redusert trafikk i forhold til referanse (Kj01).

Veglenker som får økt trafikk i forhold til referanse (Kj01).

Konsept «øst», med økte restriksjoner



Kjø06

Kjø06

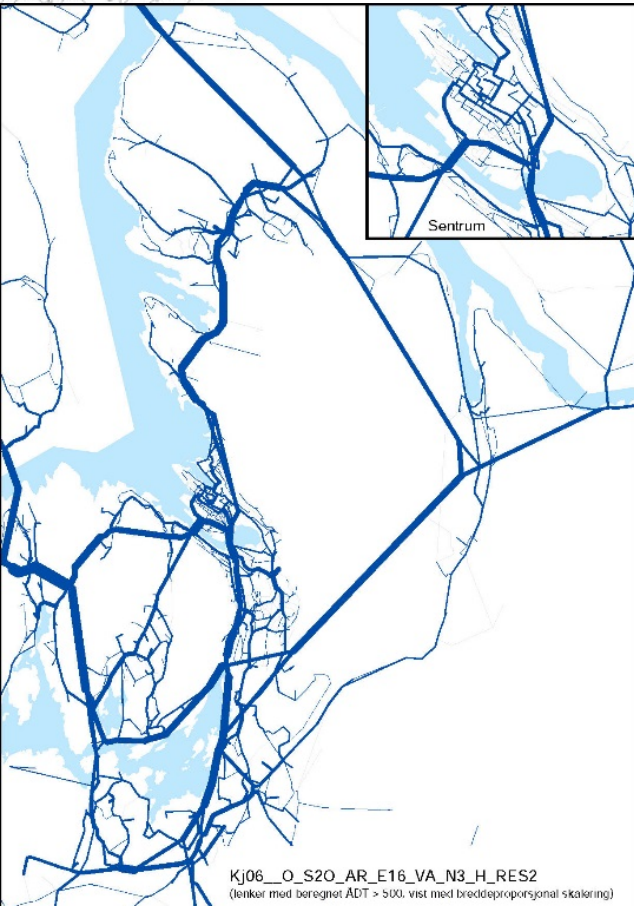
= Kjø05 (konsept øst) kombinert med restriksjonspakke 2

RES2=

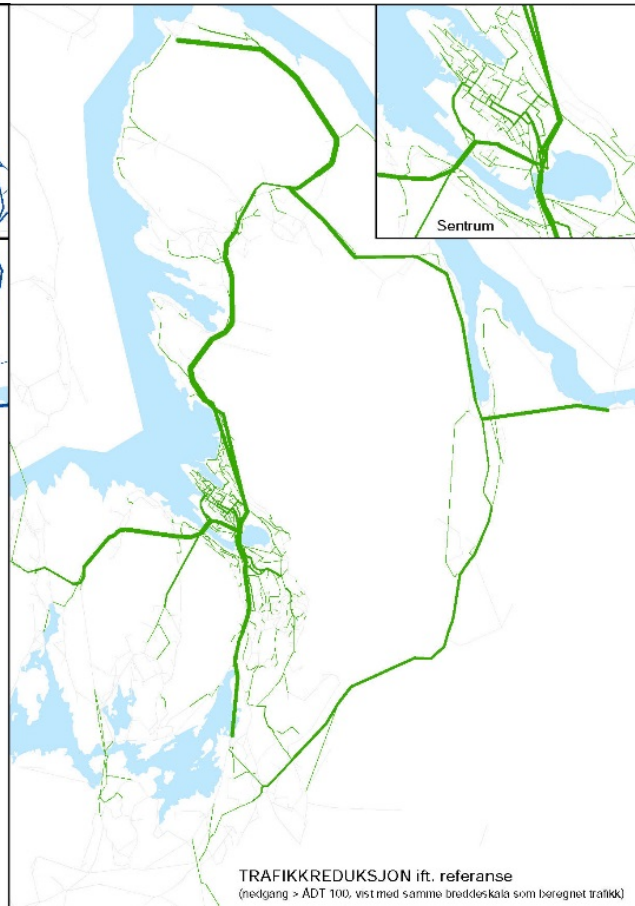
- Bomtaksster +50%
- Kollektivfelt på hovedveg sentralt
- Nedsatt fartsgrense sentralt
- Økte parkeringsrestriksjoner

Forutsetninger

- Dagens bomring og takster +50%
- Kollektivfelt, parkering, fartsgrense
- Dagens arealbruk og folketall
- «Gratis» Ringveg øst, uten bomsnitt



Kjø06__O_S2O_AR_E16_VA_N3_H_RES2
(tenker med beregnet ADT > 500, vist med breddeproporsjonal skalering)



TRAFIKKREDUKSJON ift. referanse
(nedgang > ADT 100, vist med samme bredde skala som beregnet trafikk)



TRAFIKKØKNING ift. referanse
(økning > ADT 100, vist med samme bredde skala som beregnet trafikk)

Beregnet trafikkvolum (ÅDT) lagt ut på vegnettet med breddeproporsjonal strektykkelse.

Veglenker som får redusert trafikk i forhold til referanse (Kjø01).

Veglenker som får økt trafikk i forhold til referanse (Kjø01).



Kostnader?

Grunnleggsdokument

Nasjonal
transportplan

2018-2029



Alt1: **Kun restriksjoner**
beholde dagens E39

Alt2: **Konsept «vest»** via Eidsvåg
(+ økte restriksjoner)

Alt3: **Konsept «øst»** via Arna
(+ økte restriksjoner)

Kostnader (+/- 40%)



Alt1: «Kun restriksjoner», beholde dagens E39



Alt1: «Kun restriksjoner», beholde dagens E39



Alt1: «Kun restriksjoner», beholde dagens E39



Alt2: Konsept «vest» via Eidsvåg + økte restriksjoner



Alt2: Konsept «vest» via Eidsvåg + økte restriksjoner



Alt2: Konsept «vest» via Eidsvåg + økte restriksjoner



Alt3: Konsept «øst» via Arna + økte restriksjoner





Kostnader

Kun økte restriksjoner	Kostnad
Samlet, uten tiltak	0 mrd
Tilleggsbehov i «østkorridoren»:	
Oppgradering fv. 580 Arna-Midtun*:	1-4 mrd
Ny E16 Arna-Vågsbotn:	4-5 mrd
Samlet, med tiltak i «østkorridoren»:	5-9 mrd
Konsept «øst»	Kostnad
Hopskrysset-Fjøsanger-Arna:	8-9 mrd
Arna-Vågsbotn:	4-5 mrd
Vågsbotn/Blindheim-Nordhordlandsbrua (N3):	5-6 mrd
Samlet:	17-20 mrd
Konsept «vest»	Kostnad
Hopskrysset-Fjøsanger-Eidsvåg:	9-10 mrd
Griggastemma-Nordhordlandsbrua (N6):	5-7 mrd
Samlet, uten tiltak i «østkorridoren»:	14-17 mrd
Tilleggsbehov i «østkorridoren»:	
Ny E16 Arna-Vågsbotn:	4-5 mrd
Oppgradering fv. 580 Arna-Midtun*:	1-4* mrd
Samlet, med tiltak i «østkorridoren»:	19-26 mrd

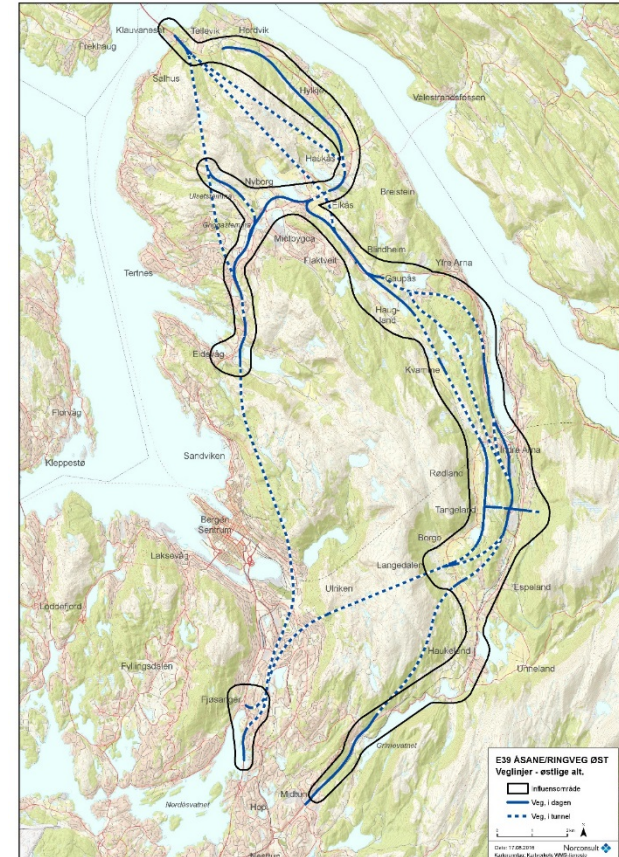
Konfliktpotensial

Tabell 5-1. Konfliktpotensial ved ulike konsept for Ringveg øst.

	Alternative konsept for Ringveg øst	
	Konsept «vest»	Konsept «øst»
Nærmiljø/friluftsliv	Middels negativt	Stort negativt
Naturmangfold	Lite negativt	Middels negativt
Naturressurs	Lite negativt	Stort negativt
Kulturmiljø	Stort negativt	Stort negativt
Landskapsbilde	Stort negativt	Stort negativt

Tabell 5-2. Konfliktpotensial ved ulike alternativ for E39 nord i Åsane

	Alternativ for E39 mellom Nordhordlandsbrua og Åsane				
	N1	N2	N3	N5	N6
Nærmiljø/friluftsliv	Stort negativt	Lite negativt	Lite negativt	Middels negativt	Lite negativt
Naturmangfold	Lite negativt	Lite negativt	Lite negativt	Lite negativt	Lite negativt
Naturressurs	Middels negativt	Lite negativt	Middels negativt	Lite negativt	Lite negativt
Kulturmiljø	Middels negativt	Lite negativt	Middels negativt	Middels negativt	Lite negativt
Landskapsbilde	Middels negativt	Middels negativt	Stort negativt	Middels negativt	Middels negativt



Kollektivtrafikk

- Alternativ som i størst grad avlaster trafikk fra de vegene kollektivtrafikken skal bruke, vil være mest gunstig
- Konsept «vest» noe bedre ift. buss

Tabell 4-1. Oppsummering av virkninger for kollektivtrafikken for ulike kombinasjoner av vegtiltak

Ringveg øst	Konsept «vest»				Konsept «øst»		
E39 Nordhordland-Åsane	Alt N1	Alt N2	Alt N5	Alt N6	Alt N1	Alt N2	Alt N3
Flatedekning	0	0	0	0	0	0	0
Reisetid							
- Nordhordland	+	+	++	++	+	+	+
- Åsane	+	+	+	0	0	0	0
Rutestruktur og leselighet	0	0	0	0	0	0	0
Terminaler og knutepunkt	0	0	0	0	0	0	0
Park & Ride	0	0	0	0	0	0	0
Driftøkonomi	+	+	+	+	0	0	0
Konsekvens for Bybanen	0	0	0	0	+	+	+

0 = som i referansealternativet (som inneholder Bybanen til Åsane)

+ = noe bedre enn i dag, - = noe dårligere enn i dag

++ = bedre enn i dag, -- = dårligere enn i dag,





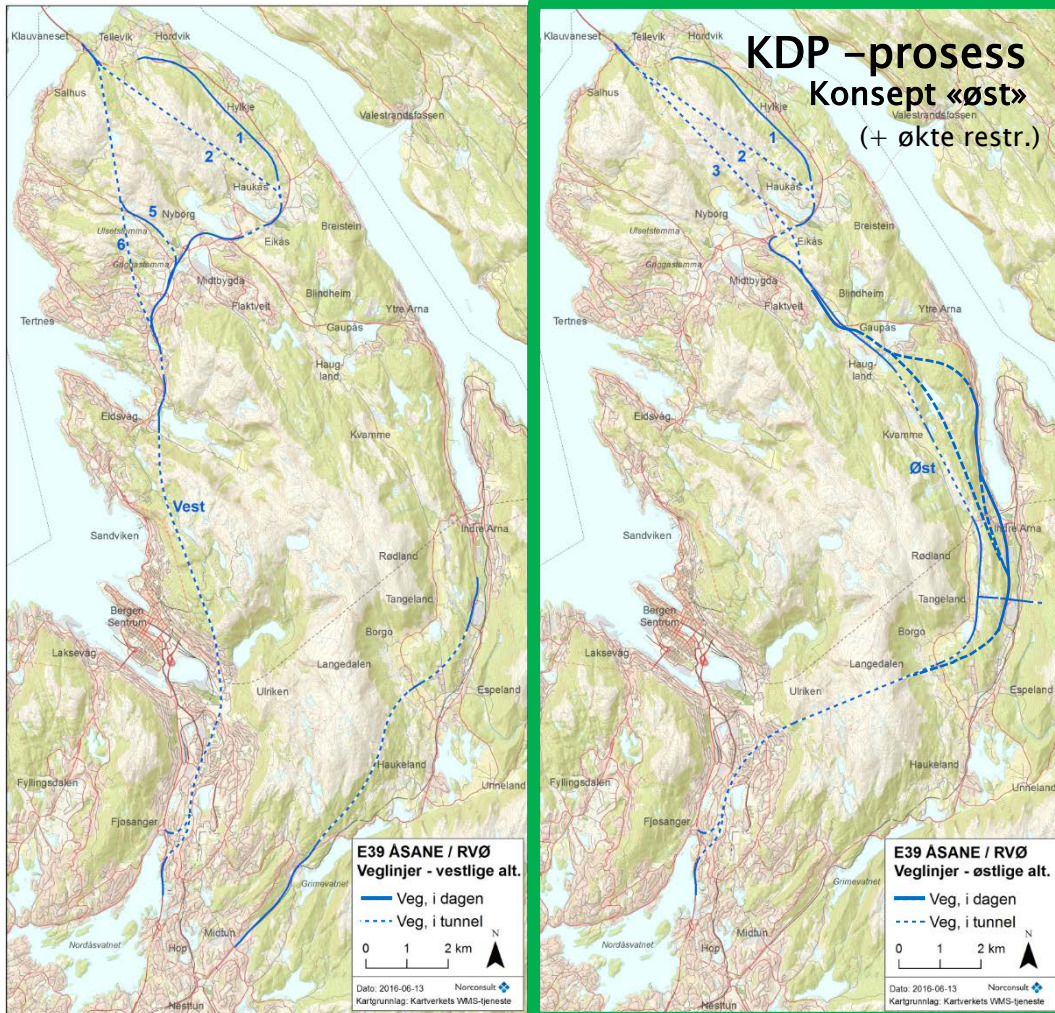
Statens vegvesen



Statens vegvesen anbefaler...



Statens vegvesen anbefaler...

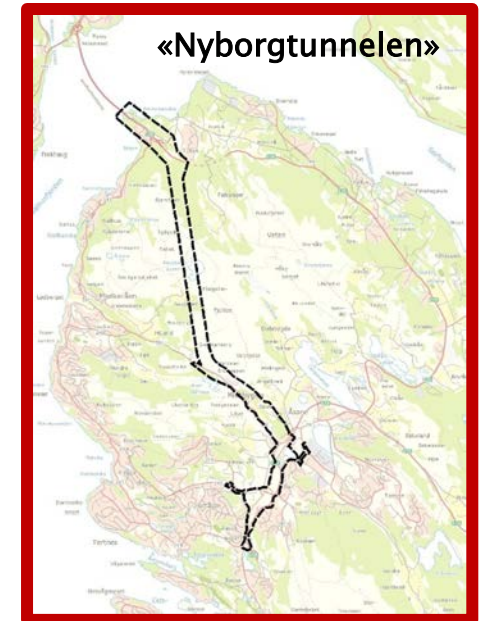
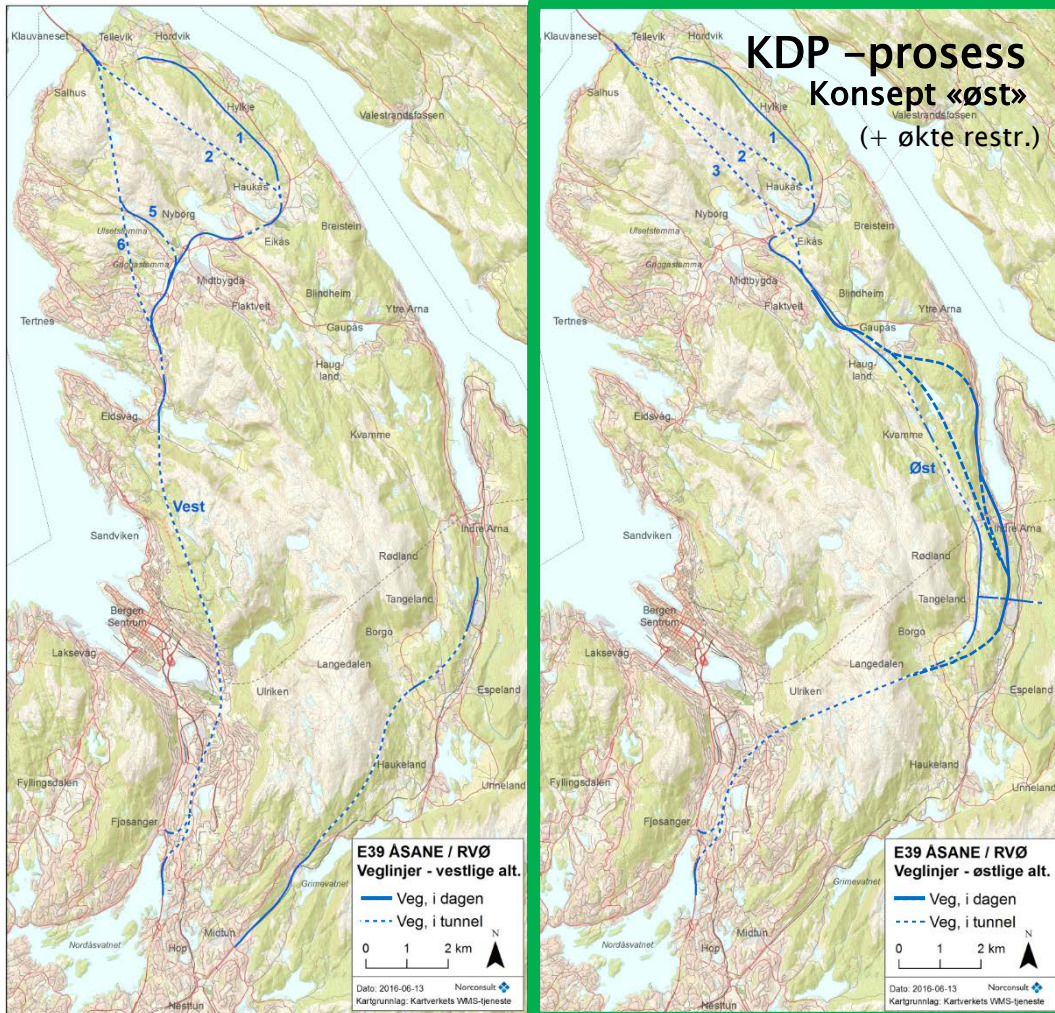


Vi mener byområdet er best tjent med konsept «øst»:

1. Omlegging av E39 vil gi nye muligheter for prioritering og styrking av tilbudet for gange, sykkel og kollektiv i sentrale områder av Bergen.
2. I et langt perspektiv vurderer vi det slik at konsept «vest» i størst grad vil invitere til uønsket bilbasert arealutvikling og persontransport mellom ytre byområder.
3. Om en velger konsept «vest» må en langt på veg bygge konsept «øst» i tillegg. Med konsept «øst» inkluderes behovene i «østkorridoren».



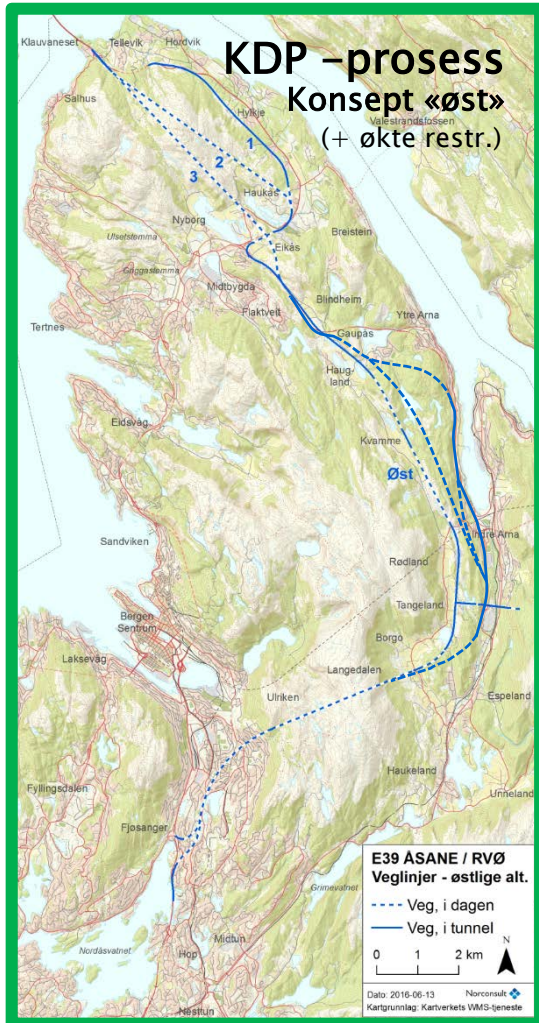
Statens vegvesen anbefaler...



Legge bort vedtatt trasé/kryss ved Forvatn
(KDP 2001, planprogram 2012)



Statens vegvesen anbefaler...



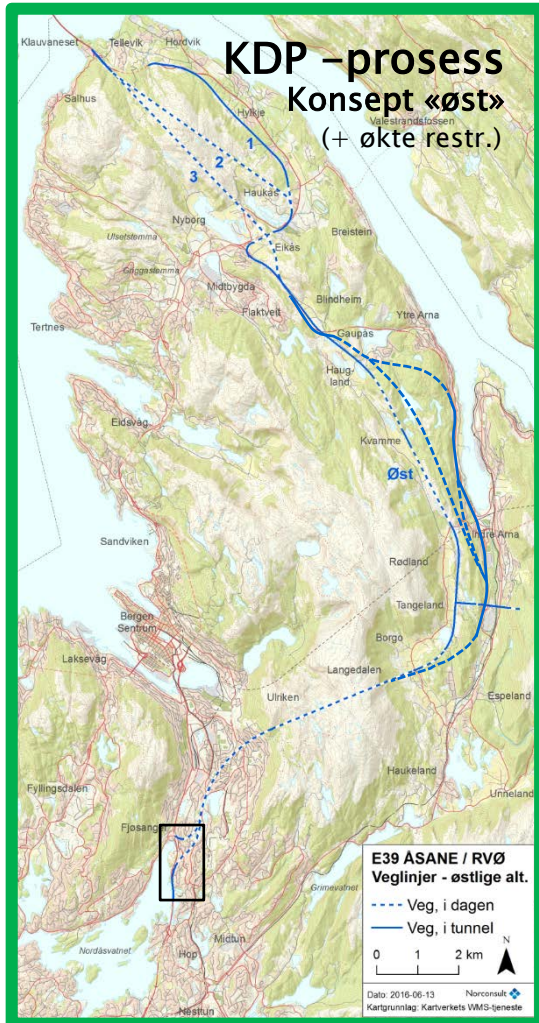
7.2 Anbefaling fra Statens vegvesen

1. Statens vegvesen anbefaler å gå videre med konsept «øst», med formell kommunedelplan for ny E39 Sjølinjen/Fjøsanger-Ama-Vågsbotn. Tiltaket må planlegges samlet, men samtidig kunne utvikles etappevis av hensyn til kostnader og mulig finansiering.
2. Statens vegvesen forutsetter at Ringveg øst kombineres med økte restriksjoner i det sentrale byområdet for å gi vesentlig trafikkreduksjon og mulighet til omdisponering av dagens vegareal. Trafikantbetaling, parkeringstilbud, fartsgrenser mv. må avpasses slik at kollektiv- og/eller sambruksfelt på dagens hovedårer ikke fører til stor økning i trengsel med tilhørende ulemper for nyttetransport og økte utslipp. Bomsystem bør innrettes med et differensiert takstsystem som skjærer sentrale deler av Bergen for biltrafikk, men som samtidig også bidrar til å dempe biltrafikken i og mellom ytre bydeler. De beregnede trafikale virkningene av Ringveg øst er avhengig av å opprettholde kostnadsdifferansen mellom dagens bomring og ytre områder som i dag ikke har bompengesnett.
3. Statens vegvesen anbefaler prinsipp med «lav løsning» for nytt E16-kryss i Ama. Avgjørende for anbefalingen er mulighet for etappevis utvikling av Ringveg øst og behov for traséavklaring og mulig bygging for E16 Ama-Stanghelle for Ringveg øst.
4. Ved en etappevis utbygging bør strekningen Ama-Vågsbotn prioriteres først. Formell planprosess må avgjøre om strekningen Ama-Sjølinjen/Fjøsanger skal bygges direkte eller eventuelt utvikles trinnvis som to tunnelparseller Ama-Helldal/Grimen, og Helldal/Grimen-Sjølinjen/Fjøsanger. Omlegging av dagens E39 kan skje når Ringveg øst er fullført. Eventuell omklassifisering av dagens riksvegnett må vurderes senere, og vil blant annet avhenge av at havn og godsterminal flyttes ut av sentrum.
5. Kryssprinsipp S2 må velges for Sjølinjen/Fjøsanger. Det må her søkes fravik for tunnelrampekryss så snart grunnlaget for en slik søknad er tilstrekkelig detaljert.
6. Utredningen viser at Ringveg øst verken bør eller kan forlenges vestover mot Fyllingsdalen eller rv.555 ved Liavatnet. En balansert trafikkfordeling mellom Damsgårdstunnelen, Løvtakktunnelen, Straumevegen og Flyplassvegen er totalt sett gunstig.
7. Statens vegvesen vil anbefale at valg for E39 nord for Vågsbotn tilpasses konseptvalget for Ringveg øst. Utredningen viser at bare de østlige alternativene med tunnelene i N3, N2 og daglinjen N1 fungerer godt sammen med Ringveg øst via Ama. Anbefalingen for Ringveg øst betyr samtidig at en da bør legge bort tidligere vedtatt trasé for «Nyborgtunnelen» med kryss ved Forvatn i Midtbygd.
8. Statens vegvesen anbefaler at valg av alternativ for E39 nord i Asane gjøres gjennom en kommunedelplan, og at løsningsprinsipp N3, N2, og N1 (daglinje) er med i videre formell planprosess.

7.3 Begrunnelse for anbefaling

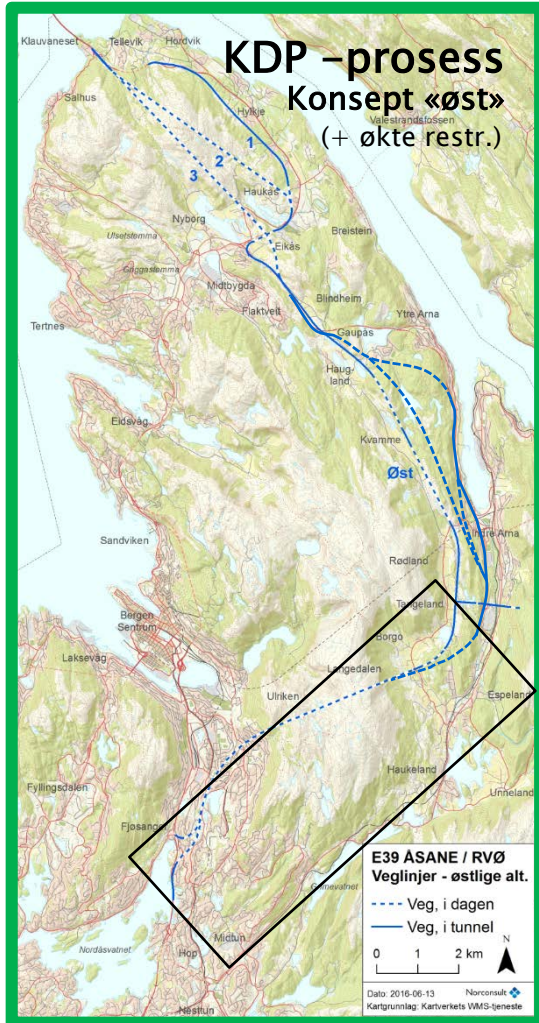


Fjøranger

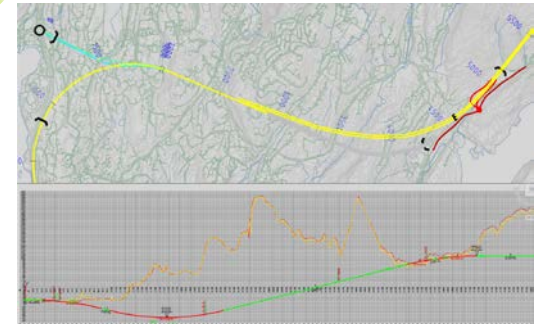
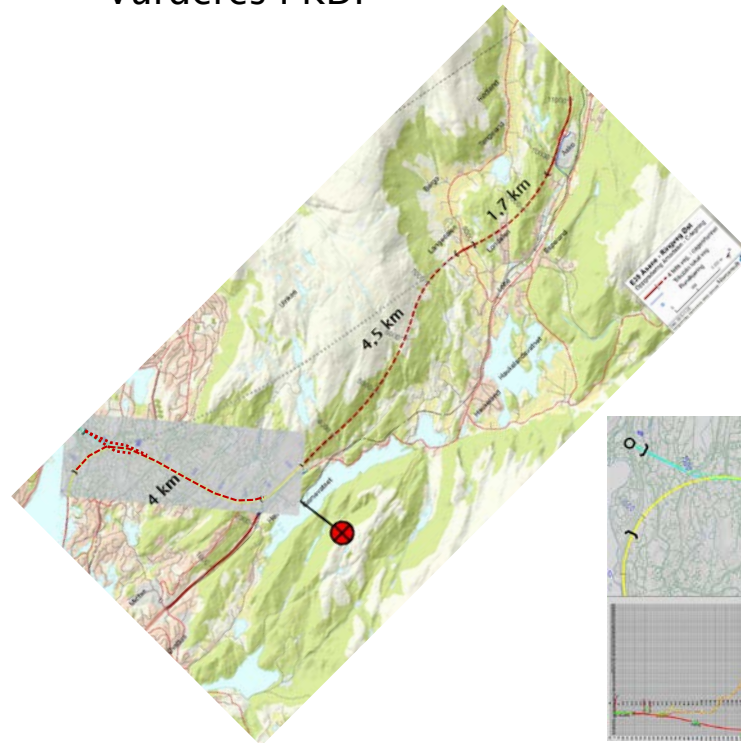


- Eneste reelle kryssprinsipp (krever fravik)
- Konfliktfyllt (boliger, Stm. Michelsens veg stenges, Ny-Paradis-planen mv.)

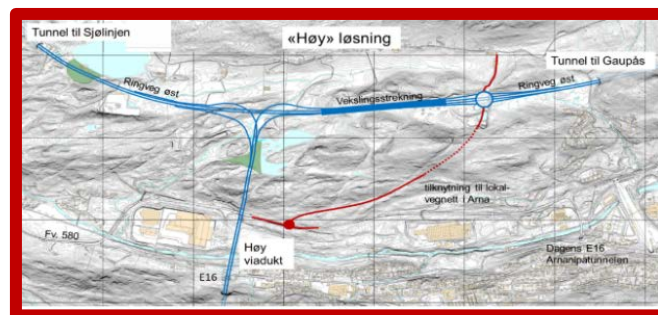
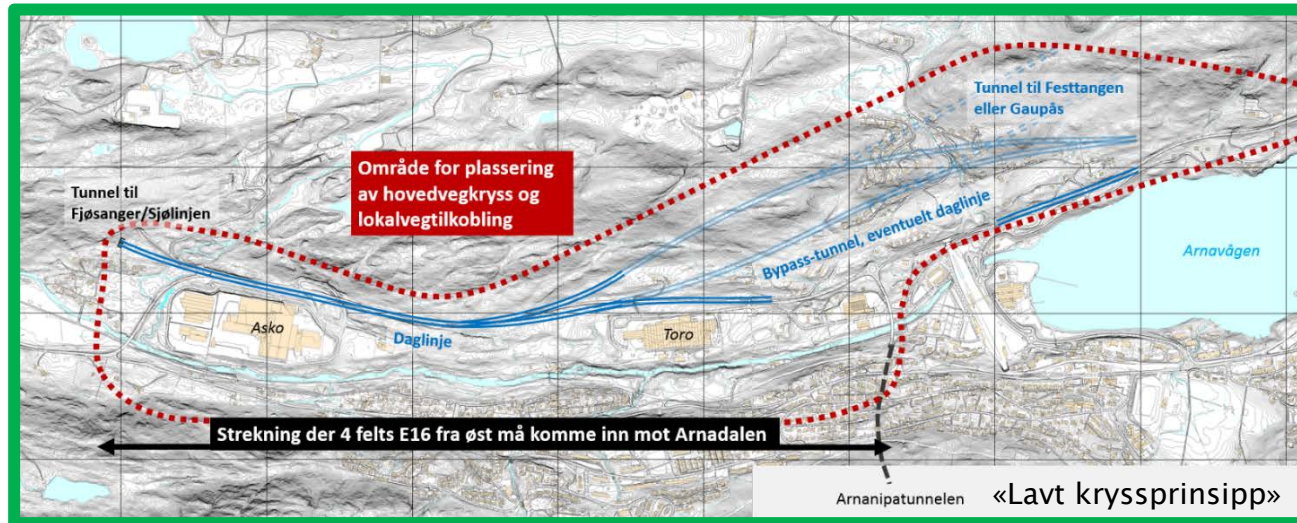
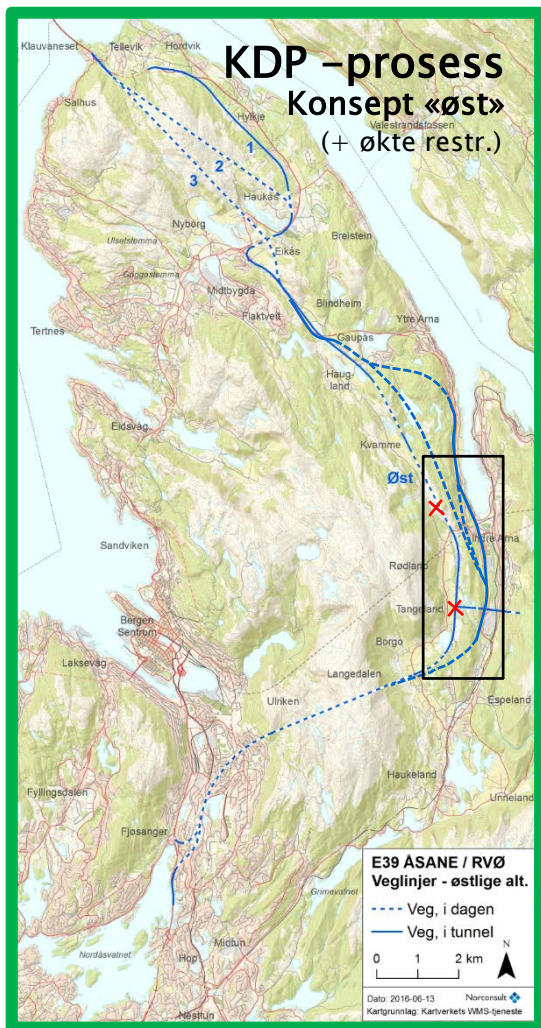
Fjøranger – Arna



- Lang tunnel
- Kan om ønskelig deles opp og gå via Grimen/Helldal
- Oppdeling gir mindre effektiv ringveg
- Vurderes i KDP

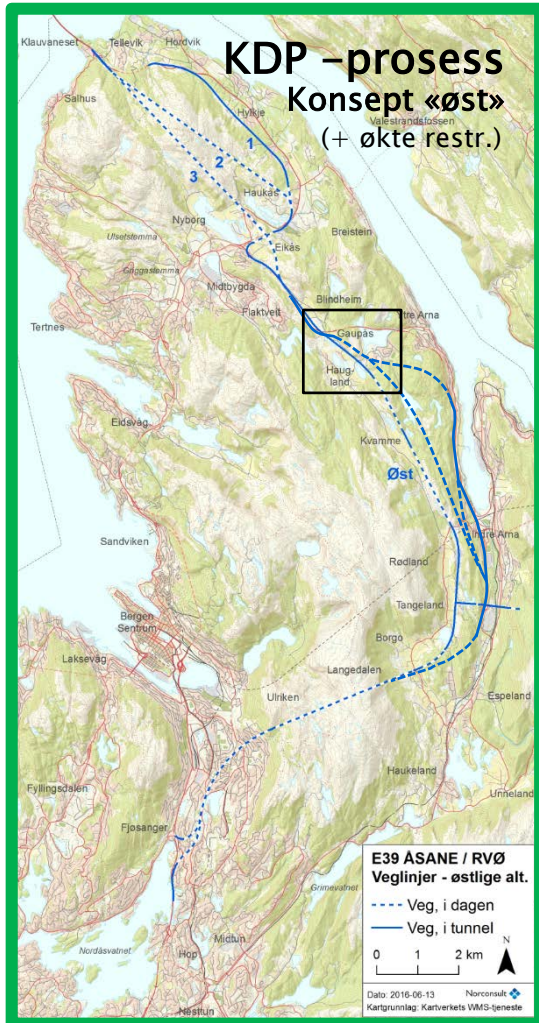


Arna

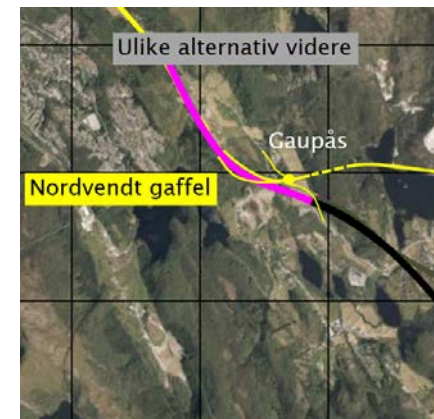


«Høyt kryssprinsipp» krever samlet utbygging av E16 og Ringveg øst. Trinnvis utbygging er ikke mulig

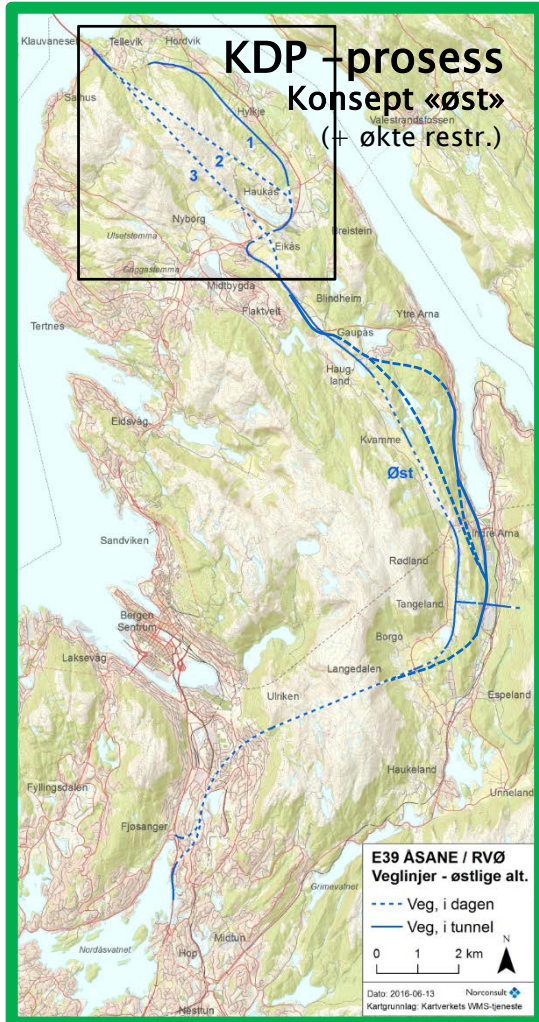
Gaupås / Blindheim



- Konfliktfylt område
- Mulig å gå i tunnel under de mest sårbare delene
- Flere alternativer må vurderes i KDP



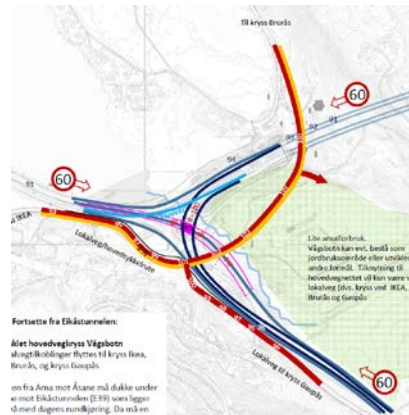
Blindheim – Nordhordlandsbrua



- N3 mest effektivt, men også mest kostbart
- N1 (daglinje) er konfliktfylt
- N2 (tunnel) er nokså parallel med N1

Overgang fra 4 felt til 2 felt m/midtdeler:

- N2/N3: Må ligge ved Nordhordlandsbrua nord for tunnelene.
- N1: Kan vurderes lenger sør (nær Brurås). Bør planlegges for mulig 4 felt



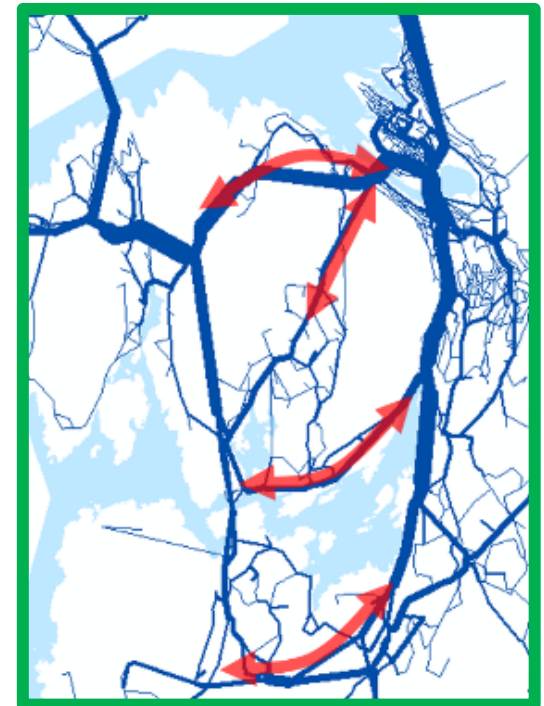
Kryss i Vågsbotn videreutvikles som hovedvegkryss

- N1/N2 (fravik/60 km/t): «knekk» – ikke gjennomgående 4 felt for E39
- N3: gjennomgående E39 utenom krysset, men krysset bør utvikles ift. Åsane/ringvegtrafikk
- Kryss må videreutvikles ved etablering av 4 felt mellom Arna og Vågsbotn – gjelder også med konsept «vest»

Kobling mot vest?

*Ringveg øst verken kan eller bør forlenges mot vest
– dagens balanserte trafikkspredning er gunstig*

- 3 prinsipp undersøkt
- Ingen av disse er mulige da de enten gir trafikalt sammenbrudd i Fjøsangerkrysset, eller ikke er fysisk byggbare i praksis.
- Beregningene viser at dagens balanserte spredning totalt sett er gunstig også om ringveg øst etableres.

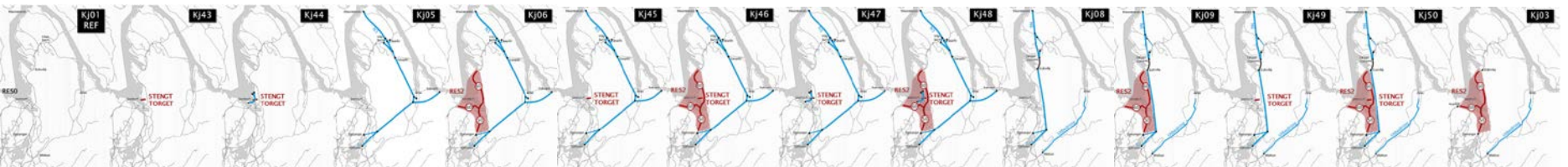


Kan Ringveg øst erstatte Bymiljøtunnelen?

Ingen av konseptene for Ringveg øst gir vesentlige trafikkreduksjoner over Bryggen og Torget, og kan ikke erstatte Bymiljøtunnelen. Bymiljøtunnelen og Ringveg øst er to uavhengige tiltak.

Stenging av snitt Torget/Bryggen/Kong Oscars gate, uten Bymiljøtunnel:

- Gir uakseptabel høy trafikkvekst i Sandviksveien (samme konklusjon som i silingsrapport for Bymiljøtunnelen, des. 2015).
- Kun en svært sårbar tilkomst til hele Sandviken.
- Også dersom tiltaket gjøres i kombinasjon med Ringveg øst og/eller økte restriksjoner vil trafikkveksten i Sandviksveien bli for høy.

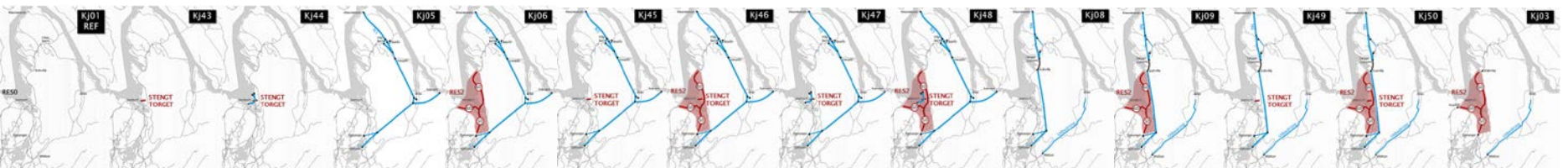


Kan Ringveg øst erstatte Bymiljøtunnelen?

Ingen av konseptene for Ringveg øst gir vesentlige trafikkreduksjoner over Bryggen og Torget, og kan ikke erstatte Bymiljøtunnelen. Bymiljøtunnelen og Ringveg øst er to uavhengige tiltak.

Ringveg øst og Bymiljøtunnelen:

- Bymiljøtunnelen påvirker i svært liten grad trafikken i Ringveg øst og vice versa. Dette gjelder både uten og med økte restriksjoner. Tiltakene kan i stor grad vurderes uavhengig av hverandre.
- Bilfritt Torget, med Bryggen, kan bare oppnås med Bymiljøtunnelen. Dette er samme konklusjon som i silingsrapport (Bergen kommune, des. 2015). Eventuell løsning med bare å stenge Bryggen, ikke Torget, betyr at all trafikk presses opp i Øvregaten. Det vises til silingsrapporten for konsekvenser av dette.
- Bymiljøtunnelen gir mest lokale virkninger i Sentrum/Sandviken. Tunnelen gir marginal økning i trafikkarbeid i Bergen kommune. Dette skyldes noe økning i etterspørsel til/fra Sandviken, ikke økt gjennomkjøring mellom Bergen vest/sør og Åsane. Tilpasninger i bomringen kan motvirke dette.
- Verken med konsept «vest» eller «øst» kan Fløyfjellstunnelen overta funksjon som bymiljøtunnel. De samme forhold med uakseptabel trafikkvekst i Sandviksveien og kun en sårbar tilkomst til Sandviken vil da gjelde.





Kan Ringveg øst åpne for bybane i Åsaneveien?

- Verken konsept «øst» eller «vest» vil redusere trafikken i Åsaneveien så mye at den kan avvikles på to felt. I praksis ville manglende kjøretøykapasitet da ramme busstrafikken ekstra hardt siden bybane i Åsaneveien også utelukker kollektivfelt/sambruksfelt.
- Det er ikke mulig å legge bybane i Åsaneveien uten å forlenge Fløyfjellstunnelen (begge løp).
- Bybanealternativene «3a» og «3b» kan ikke kombineres med konsept «vest», da det bare er mulig med ett kryss i Eidsvåg.



Statens vegvesen



Nasjonal transportplan (NTP) 2018–2029



Nasjonal transportplan 2018–2029

- Grunnlagsdokumentet (12.mai 2016)

Bundet prosjekt (alle rammer): E16 Arna–Stanghelle

Høy ramme rangert ift. samfunnsøkonomi:

KORRIDOR 4/5	NN/B*	Lav		Basis		Middels		Høy		
		Statlige midler	Annen finans.	Statlige midler	Annen finans.	Statlige midler	Annen finans.	Statlige midler	Annen finans.	
Veg										
E39 Ringveg øst, Rådal–Arna	-0,08							4 200	4 200	50/50
E39 Vågsbotn–Klauvaneset	-0,08							1 600	3 000	35/65
E16 Ringveg øst, Arna–Vågsbotn	-0,27							1 900	2 000	49/51
								7 700	9 200	

Høy ramme rangert ift. samfunnsøkonomi og andre kriterier:

KORRIDOR 5	NN/B*	Lav		Basis		Middels		Høy	
		Statlige midler	Annen finans.	Statlige midler	Annen finans.	Statlige midler	Annen finans.	Statlige midler	Annen finans.
Veg									
E16 Ringveg øst, Arna–Vågsbotn	-0,27							1 900	2 000

- Nasjonal transportplan legges fram våren 2017



Høring og videre prosess



Høring

● Anbefalt planprosess

- Statens vegvesen anbefaler planprosess med kommunedelplan for konsept «øst» via Arna, i kombinasjon med prinsipp «N1», «N2» og «N3» nord i Åsane.
- Det kan være aktuelt med statlig kommunedelplan etter §6-4 i PBL.
 - Berører direkte/indirekte flere kommuner – potensiell stor uenighet om valg av løsning.
 - Kan oppstå konflikter mellom lokale og nasjonale interesser.
 - Grensesnitt med statlig plan for E16/jernbane Arna-Stanghelle.

● Høringsfrist 18.november 2016

Vi ber spesielt om uttale til:

- Valg av korridor
- Planprosess med eventuell statlig plan

Høringsinnspill oppsummeres og vil være grunnlag for arbeid med planprogram.

Merkes «Høring Ringveg øst/E39 nord i Åsane», og sendes innen fristen til:

Statens vegvesen Region vest
Askedalen 4
6863 LEIKANGER



Statens vegvesen



Spørsmål