



## Statens vegvesen

Hordaland fylkeskommune –  
Samferdselsavdelinga  
Postboks 7900  
5020 BERGEN

Behandlende enhet:  
Region vest

Saksbehandler/telefon:  
Kjell Erik Myre / 55516306

Vår referanse:  
16/43971-36

Deres referanse:

Vår dato:  
28.04.2017

### Bybanen til Fyllingsdalen – PlanID 64040000, 64860000, 64050000 og 64840000. Behandling av fravik på fylkesveganlegg.

#### Bakgrunn

Det har vært en prosess med hensyn på fravik i forhold til håndbøkene til Statens vegvesen (spesielt N100) knyttet til bybaneprojektet. Fravik knyttet til riks- og fylkesveger er behandlet av fraviksnemda i Statens vegvesen. Noen av løsningene er omarbeidet slik at det ikke lenger er fravik, mens noen av fravikene er godkjent slik de foreligger. Etter siste behandling i fraviksnemda har vi to saker som vi ønsker å videresende til Fylkeskommunen:

- Rundkjøring/utkjøring fra Oasen terminal (til info og oppfølging)
- Sikt på gang- og sykkelvegen under E39 ved Minde sør (til behandling)

#### Rundkjøring/utkjøring fra Oasen terminal

I fravikssøknaden ble denne saken betegnet som sak 3.3.

##### I søknaden om fravik ble følgende orientering/beskrivelse lagt frem:

I Fyllingsdalen krysser Bybanen på bro over Folke Bernadottes vei. For å få til dette er det nødvendig å plassere fundament og brostøyer i arealet mellom inn- og utkjøring til planlagt kollektivterminal. Denne plasseringen er i konflikt med følgende krav:

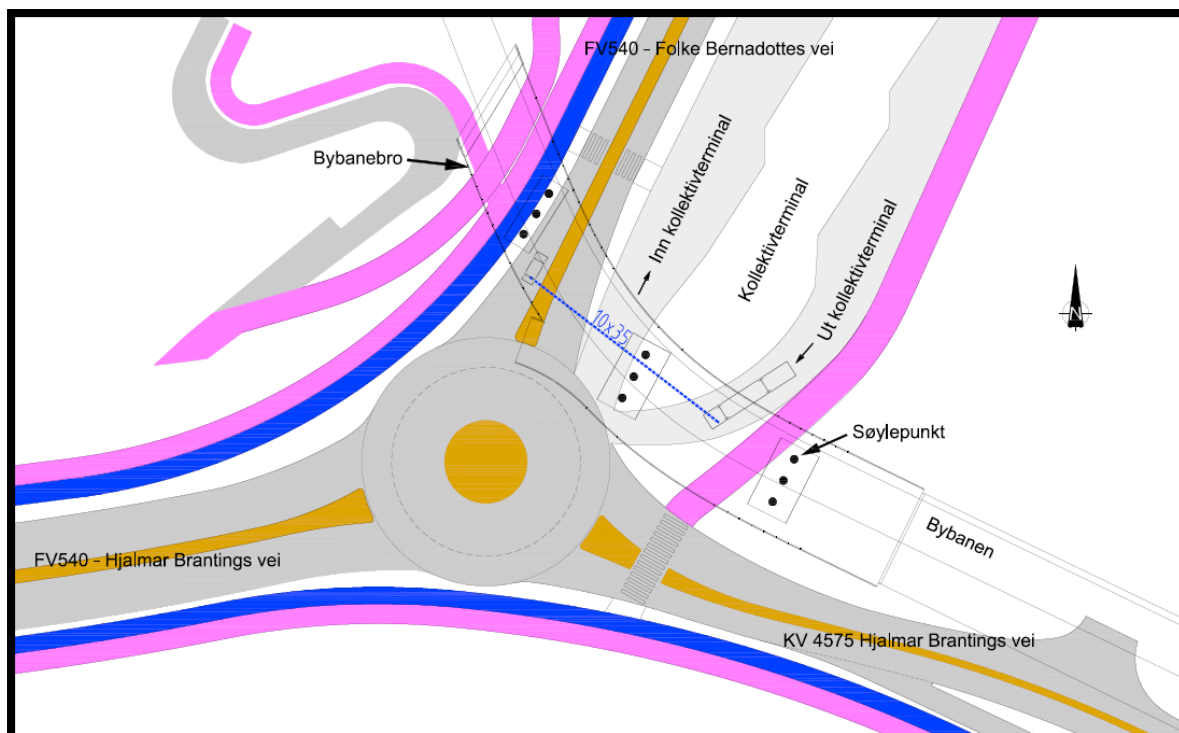
- Håndbok N100 kapittel E.1.2.8 Siktkrav: En bilfører som befinner seg 10 m bak vikelinja og midt i kjørefeltet bør ha sikt til hele det skraverte arealet vist i figur E.16

Postadresse  
Statens vegvesen  
Region vest  
Postboks 43  
6861 LEIKANGER

Telefon: 02030  
firmapost-vest@vegvesen.no  
Org.nr: 971032081

Kontoradresse  
Nygårdsgaten 112  
5008 BERGEN

Fakturaadresse  
Statens vegvesen  
Regnskap  
Postboks 702  
9815 Vadsø



Figur 1 Plantegning, krav til sikt bakover i rundkjøring.



Figur 2 Sikt bakover i rundkjøring sett fra tilfart i Folke Bernadottes vei. Utklipp fra 3D-modell.

Tilfarten er utkjøringsveg fra ny kollektivterminal og vil kun bli trafikkert av busser med profesjonelle sjåførere. Som illustrert i **Figur 2** vil bussene, på tross av brusøylene, være godt synlige for trafikanter som er på vei inn i rundkjøringen. I tillegg vil farten i området være lav og alvorlighetsgrad for eventuelle ulykker vil da også være lav. Planlagte løsning vurderes derfor som beste mulige løsning ift. trafikksikkerhet. Intensjonen i kravet er derfor vurdert å være ivaretatt.

Den detaljerte utformingen av brusøylene må likevel følges opp videre i byggeplan for å sikre god sikt til busser mellom søylene, slik som vist i figuren over.

### Fraviksnemda sin behandling

Fraviksnemda godkjenner ikke søknaden og skriver følgende:

*«Fråviksgruppa meiner, utifrå motteke material, at siktkrava framleis i praksis ikkje er tilfredsstillande. Utforminga er vidare uvanleg og uryddig og medfører risiko i forhold til trafikksikkerheita, og fråviksgruppa tilrår difor ikkje den løysinga prosjektet har lagt opp til.»*

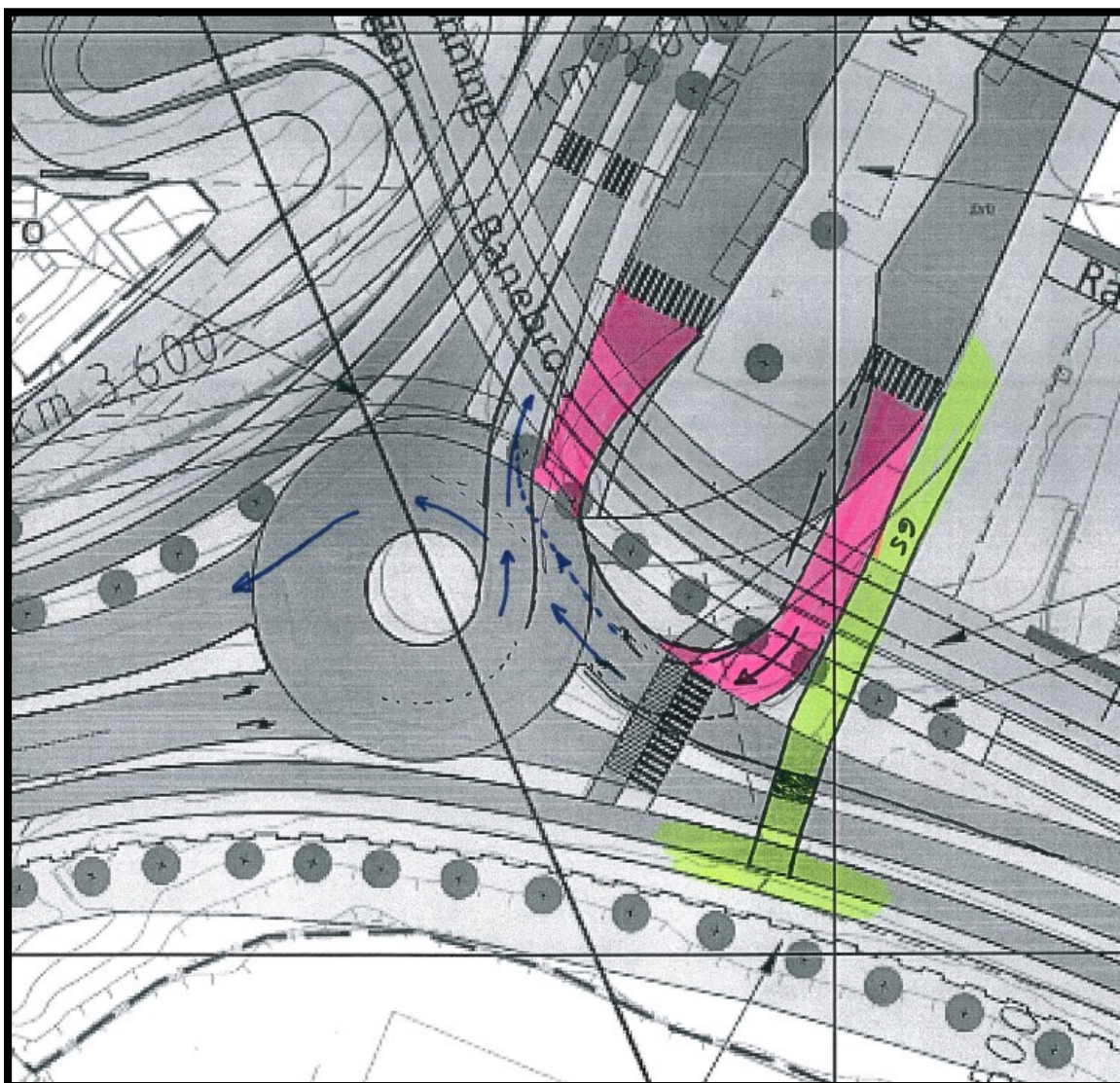
Fraviksnemda mener siktkorholdene ikke er tilfredsstillende.

Videre kommenterer de at valgt løsning med inn- og utkjøring til kollektivterminalen er uryddig.

Vi legger ved fraviksskjemaet (fravik 3.3) til orientering.

### Valg av ny/justert løsning som ikke har fravik.

På et drøftingsmøte 25.04.2017 med Bergen kommune (v/ Aksel Persson), Skyss (Robert Soleng) og Statens vegvesen (v/ Kjell Erik Myre), ble følgende skisse lagt frem:



I ny løsning blir utkjøringen flyttet østover slik at den kommer ut i Hjalmar Brantings vei i stedet for direkte ut i rundkjøringen. Det vil da ikke være problemer i forhold til sikt fra fv. 540. I tillegg mener vi løsningen blir mer ryddig og med det også svarer vi ut fraviksnemnda sin «kritikk» av den «uryddige» løsningen.

Ny løsning er nær opp til den løsningen som er bygget på Lagunen terminal (se under).



I tillegg til at ny løsning er bedre og mer oversiktlig, så mener vi den gir bedre fremkommelighet for bussene. Dette fordi det er lettere å slippe ut i Hjalmar Brantings vei i stedet for direkte ut i rundkjøringen. Bussene som kommer ut fra terminalen og skal regulere vil kunne kjøre direkte inn på terminalen i stedet for en runde rundt i rundkjøringen.

#### Videre oppfølging

Ny løsning vil ikke bli oppdatert i reguleringskartene. Men reguleringsbestemmelsene og plankart, gir nødvendig fleksibilitet til å foreta justeringer/tilpasninger i byggeplan/prosjekteringsfasen.

Utdrag fra reguleringsbestemmelsene:

## 7.2 Mindre justeringer

7.2.1 Mindre justeringer mellom arealformålene innenfor «Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur», inklusiv plassering av tunnel- og kulvertportaler, både i vertikal- og horisontalnivå, tillates som del av prosjektering/byggteknisk plan og ved gjennomføring av anlegget. Dette forutsatt at det ikke går på bekostning av gangveger og transportfunksjoner og at trafikksikkerheten ivaretas. Justeringer skal dokumenteres

## § 12 BESTEMMELSESONMRÅDER

(pbl § 12-7)

12.2.2 Bro over Folke Bernadottes vei: Innenfor bestemmelsesområde #4\_2 kan det foretas justering av brokonstruksjon og samferdselsformål i vertikalnivå 2, alt etter hvor mye broen senkes. Endelig utforming skal skje som del av prosjekteringen og gjennomføres som byggesøknad, der samlet konstruksjon og arealbruk innenfor bestemmelsesområdet fastsettes.

Bestemmelsesområde #4\_2 er vist med stiplet linje rundt brokonstruksjoner og tilhørende anlegg, se utsnittet under.



### Konklusjon – videre oppfølging

Vi vurderer ny løsning som bedre enn opprinnelig løsning. Vi mener fravikssaken med dette er løst. Selve endringen må følges opp i byggeplanen, noe reguleringsbestemmelsene gir hjemmel til. Vi ber Hordaland Fylkeskommune sørge for at dette blir gjort. Løsningen må tilpasses søylene til brukonstruksjonen. En må også sikre at sikten for bussene ved utkjøringen blir i henhold til kravene.

### **Gang- og sykkelvegen under E39 ved Minde sør**

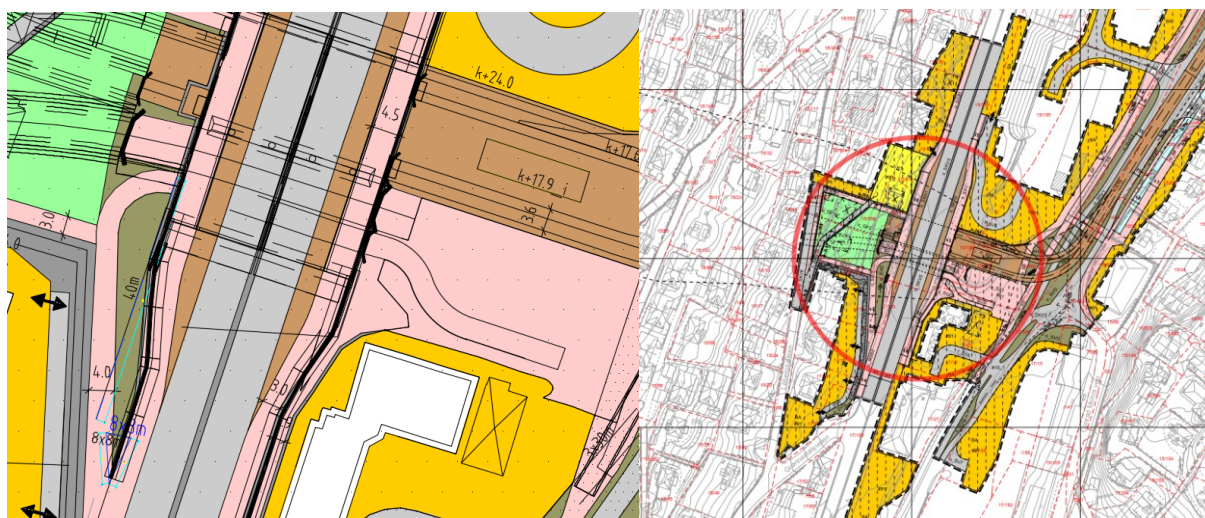
I fravikssøknaden ble denne saken betegnet som sak 3.5.

I søknaden om fravik ble følgende orientering/beskrivelse lagt frem:

Gang- og sykkelveg under E39 på Kristianborg skal i planlagt løsning følge samme trasé som dagens kulvert. Ny trasé vil være en forbedring av dagens situasjon både ift. stoppsikt og stigning. Plassmangel i området umuliggjør oppfylning av krav til stoppsikt under broen.

Dette er i konflikt med følgende krav:

- N100 kapittel E.2.3 Siktkrav: Stoppsikt for syklende skal være i henhold til figur E.29. Krav til stoppsikt blir her 40 meter.



Figur 3 Utsnitt fra plankart og oversiktstegning.

Dette er en kjent og vanlig problemstilling ved anlegging av kulvert eller kryssing under bro i bynære strøk med begrenset plass. I dagens situasjon er rampe mot kulvert i overkant av 7%, mens den i planlagt løsning ligger på 5%. Det er vurdert mulighet for å vinkle kryssing diagonalt under bro for å øke stoppsikt, men plassmangel gjør dette umulig. Som avbøtende tiltak vil det etableres merking med gul midtlinje av sykkelbaner i forbindelse med kryssingen, som illustrert i V122 Sykkelhåndbok, figur 3.8. Andre fartsreducerende tiltak, som rumlefelt etc., kan også vurderes i den videre planlegging.

### Fraviksnemnda sin behandling

Fraviksnemnda anbefaler søknaden og skriver følgende:

*«Fråviksgruppa ser det er vanskeleg å få til ei løysing som innfrir kravet med det arealet ein har til rådighet. Fråvik vert difor tilrådd med avbøtande tiltak med unntak av rumlefelt som*

*kan vera uheldig på grunn av at dette kan gje dårlege friksjonstilhøve for syklistar. Vidare bør det etablerast retningspilar i felta.»*

Fraviksgruppa anbefaler søknaden. Kravet om sikt er et skal-krav og skal sendes Hordaland fylkeskommune for endelig behandling. Vi legger ved fraviksskjemaet (3.5) til videre behandling.

#### Konklusjon – videre oppfølging

Fraviksgruppa anbefaler søknaden. Det er fylkeskommunen som fatter endelig vedtak i skal-saker på fylkesveger. Vi ber derfor Hordaland fylkeskommune behandle fravikssøknaden og fatte endelig vedtak i saken.

Plan- og forvaltningsseksjonen Bergen  
Med hilsen

Sindre Lillebø  
seksjonssjef

*Dokumentet er godkjent elektronisk og har derfor ingen håndskrevne signaturer.*

Vedlegg:

- Fraviksskjema 3.3 – til orientering
- Fraviksskjema 3.5 – til behandling

Kopi  
Bergen kommune – Plan- og bygningsetaten, Pb 7700, 5020 BERGEN



## Statens vegvesen

### Søknad om fravik

#### Del 1 - søknadsdel

Skal fylles ut av saksbehandler som søker om fravik

		<b>Region:</b>	
		<b>Saksbehandler:</b>	
		<b>Dato:</b>	
<b>Prosjekt (navn):</b> Reguleringsplan Bybanen til Fyllingsdalen. Fravik 3.3			
Vegnr:	FV 540	Parsell:	HP2 m4150
ÅDT:	18500	Fartsgrense:	50 km/t
Tegn.nr:		Objektnr <sup>1</sup> :	
		Dim.klasse:	
		SVEISnr.:	
<b>Håndbok/dokument det søkes fravik fra:</b>			
Håndbok N100:	<input checked="" type="checkbox"/>	Håndbok N200:	<input type="checkbox"/>
Håndbok N302:	<input type="checkbox"/>	Håndbok N300:	<input type="checkbox"/>
Håndbok N400:	<input type="checkbox"/>	Håndbok N101:	<input type="checkbox"/>
Håndbok N500:	<input type="checkbox"/>	Håndbok N301:	<input type="checkbox"/>
Håndbok N303:	<input type="checkbox"/>	Håndbok R510:	<input type="checkbox"/>
Andre dokument:			
<b>Krav det søkes fravik fra:</b> Sikt til venstre for tilfarten (bakover i rundkjøringen).			
Krav: N100 kap. E.1.2.8 Siktkrav – En bilfører som befinner seg 10 m bak vikelinja og midt i kjørefeltet bør ha sikt i hele det skraverte arealet vist i figur E.16. Lengden av kjørekurven L1 = 35 m.	Beskrivelse, begrunnelse: I Fyllingsdalen skal bybanen krysse på bro over Folke Bernadottes vei. For å få til dette er det nødvendig å plassere fundament og brusøylere i arealet mellom inn- og utkjøring til planlagt kollektivterminal. Brusøylene blir liggende innenfor frisiktarealet slik det er definert i kravet.  Tilfarten er utkjøringsveg fra ny kollektivterminal og vil kun bli trafikkert av busser med profesjonelle sjåførere. Som illustrert i vedlegg J2 vil bussene, på tross av brusøylene, være godt synlige for trafikanter som er på vei inn i rundkjøringen. I tillegg vil farten i området være lav og alvorlighetsgrad for eventuelle ulykker vil da også være lav. Planlagte løsning og søyleutforming, vurderes derfor som beste mulige løsning ift. trafikksikkerhet. Intensjonen i kravet er derfor vurdert å være ivaretatt.  Den detaljerte utformingen av brusøylene må likevel følges opp videre i byggeplan for å sikre god sikt til busser mellom søylene.	Myndighet til fravik <sup>2</sup>  Region    Vegdir.	
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Vedlegg som følger saken:</b>			
<b>Konsekvenser av fravik:</b>			
Konsekvenser for teknisk kvalitet:			
Teknisk kvalitet blir ivaretatt.			
Konsekvenser for sikkerhet (for trafikantene):			
Ingen negativ konsekvens for sikkerhet.			
Konsekvenser for miljøkvalitet, ytre miljø og HMS:			
Ingen konsekvenser for miljøkvalitet, ytre miljø og HMS.			
Konsekvenser for estetikk:			
Ingen konsekvenser for estetikk.			

<sup>1</sup> Gjelder bruer.

<sup>2</sup> Skal-krav i vegnormalene gir Fylkeskommunen (FK) myndighet til å fravike.

Bør-krav i vegnormalene gir Statens vegvesen (SVV) myndighet til å fravike.



Konsekvenser for økonomi: Ingen konsekvenser for økonomi	
Konsekvenser for framkommelighet (Gjelder alle kjøretøy- og trafikantgrupper): Ingen konsekvenser for framkommelighet	
Andre konsekvenser:	
<i>Skal fylles ut av prosjekteier</i>	<b>Saksbehandler:</b> <b>Dato:</b>
<i>Prosjekteier er enig i søknaden</i>	<input type="checkbox"/>
<i>Prosjekteier er ikke enig i søknaden og har følgende merknad:</i>	<input type="checkbox"/>

## Søknad om fravik

### Del 2 - behandlingsdel

*Skal fylles ut av Regionvegsjefen*

<b>Region:</b> Vest
<b>Saksbehandler:</b> Runa Aaland Eggum
<b>Dato:</b> 07.04.2017

Skal returneres til søkeren via SVEIS eller sendes videre i SVEIS til Vegdirektoratet			
<b>Regionvegsjefens begrunnelse for vedtak eller anbefaling:</b>	Godkjent	Ikke godkjent	Anbefalt
Fråviksgruppa meiner, utifrå motteke material, at siktkrava framleis i praksis ikkje er tilfredstillande. Utforminga er vidare uvanleg og uryddig og medfører risiko i forhold til trafikksikkerheita, og fråviksgruppa tilrår difor ikkje den løysinga prosjektet har lagt opp til.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Videre saksgang:</b>			
Sendes til Fylkeskommunen for behandling <sup>3</sup>	<input type="checkbox"/>	Melding om fravik til Fylkeskommunen	<input type="checkbox"/>
		Retur til søker	<input checked="" type="checkbox"/>

*Skal fylles ut av Vegdirektoratet*

<b>Saksbehandler:</b>
<b>Dato:</b>

Skal sendes tilbake via SVEIS til postmottak i regionen.		
<b>Vegdirektoratets begrunnelse for vedtak:</b>	Godkjent	Ikke godkjent
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

30.11.2016

<sup>3</sup> Fravikssøknaden sendes til Vegdirektoratet via SVEIS til Postmottak vegdirektoratet



## Statens vegvesen

### Søknad om fravik

#### Del 1 - søknadsdel

Skal fylles ut av saksbehandler som søker om fravik

		<b>Region:</b>	
		<b>Saksbehandler:</b>	
		<b>Dato:</b>	
<b>Prosjekt (navn):</b> Reguleringsplan Bybanen til Fyllingsdalen. Fravik 3.5			
Vegnr:	EG 39	Parsell:	HP168 ml750
Objektnr <sup>1</sup> :			
ÅDT:	Fartsgrense:		Dim.klasse:
Tegn.nr:	SVEISnr.:		
<b>Håndbok/dokument det søkes fravik fra:</b>			
Håndbok N100:	<input checked="" type="checkbox"/>	Håndbok N200:	<input type="checkbox"/>
Håndbok N302:	<input type="checkbox"/>	Håndbok N300:	<input type="checkbox"/>
Håndbok N400:	<input type="checkbox"/>	Håndbok N101:	<input type="checkbox"/>
Håndbok N500:	<input type="checkbox"/>	Håndbok N301:	<input type="checkbox"/>
Håndbok N303:	<input type="checkbox"/>	Håndbok R510:	<input type="checkbox"/>
Andre dokument:			
<b>Krav det søkes fravik fra:</b> Stoppsikt for syklende			
Krav: N100 kap. E2.3 – Stoppsikt for syklende skal være 40m	Beskrivelse, begrunnelse: Gang- og sykkelveg under E39 på Kristianborg skal i planlagt løsning følge samme trasé som dagens kulvert. Ny trasé vil være en forbedring av dagens situasjon både ift. stoppsikt og stigning. Plassmangel i området umuliggjør oppfylning av krav til stoppsikt under broen.  Dette er en kjent og vanlig problemstilling ved anlegging av kulvert eller kryssing under bro i bynære strøk med begrenset plass. I dagens situasjon er rampe mot kulvert i overkant av 7%, mens den i planlagt løsning ligger på 5%. Det er vurdert mulighet for å vinkle kryssing diagonalt under bro for å øke opptredende sikt, men plassmangel gjør dette umulig. Som avbøtende tiltak vil det etableres merking med gul midtlinje av sykkelbaner i forbindelse med kryssingen, som illustrert i V122 Sykkelhåndbok, figur 3.8. Andre fartsreducerende tiltak, som rumlefelt etc., kan også vurderes i den videre planlegging.  Selv om foreslått løsning utgjør en forbedring av eksisterende situasjon anbefales det å jobbe videre for å optimalisere utformingen av ny trasé. Det anbefales derfor å følge utformingen opp videre i byggeplanen.		Myndighet til fravik <sup>2</sup>  Region    Vegdir.
		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Vedlegg som følger saken:</b>			
<b>Konsekvenser av fravik:</b>			
Konsekvenser for teknisk kvalitet:			
Teknisk kvalitet blir ivaretatt.			
Konsekvenser for sikkerhet (for trafikantene):			
Positiv konsekvens for sikkerhet sammenlignet med eksisterende situasjon			
Konsekvenser for miljøkvalitet, ytre miljø og HMS:			

<sup>1</sup> Gjelder bruer.

<sup>2</sup> Skal-krav i vegnormalene gir Fylkeskommunen (FK) myndighet til å fravike.

Bør-krav i vegnormalene gir Statens vegvesen (SVV) myndighet til å fravike.

Ingen konsekvenser for miljøkvalitet, ytre miljø og HMS.	
Konsekvenser for estetikk:	
Ingen konsekvenser for estetikk.	
Konsekvenser for økonomi:	
Ingen konsekvenser for økonomi	
Konsekvenser for framkommelighet (Gjelder alle kjøretøy- og trafikantgrupper):	
Positiv konsekvens for framkommelighet sammenlignet med eksisterende situasjon.	
Andre konsekvenser:	
<i>Skal fylles ut av prosjekteier</i>	<b>Saksbehandler:</b> <b>Dato:</b>
<i>Prosjekteier er enig i søknaden</i>	<input type="checkbox"/>
<i>Prosjekteier er ikke enig i søknaden og har følgende merknad:</i>	<input type="checkbox"/>

## Søknad om fravik

### Del 2 - behandlingsdel

*Skal fylles ut av Regionvegsjefen*

<b>Region:</b> Vest
<b>Saksbehandler:</b> Runa Aaland Eggum
<b>Dato:</b> 07.04.2017

Skal returneres til søkeren via SVEIS eller sendes videre i SVEIS til Vegdirektoratet			
<b>Regionvegsjefens begrunnelse for vedtak eller anbefaling:</b>	Godkjent	Ikke godkjent	Anbefalt
Fråviksgruppa ser det er vanskeleg å få til ei løysing som innfrir kravet med det arealet ein har til rådighet. Fråvik vert difor tilrådd med avbøtande tiltak med unntak av rumlefelt som kan vera uheldig på grunn av at dette kan gje dårlege friksjonstilhøve for syklistar. Vidare bør det etablerast retningspilar i felta.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Videre saksgang:</b>			
Sendes til Fylkeskommunen for behandling <sup>3</sup>	<input checked="" type="checkbox"/>	Melding om fravik til Fylkeskommunen	<input type="checkbox"/>
		Retur til søker	<input checked="" type="checkbox"/>

*Skal fylles ut av Vegdirektoratet*

<b>Saksbehandler:</b>
<b>Dato:</b>

Skal sendes tilbake via SVEIS til postmottak i regionen.		
<b>Vegdirektoratets begrunnelse for vedtak:</b>	Godkjent	Ikke godkjent
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

30.11.2016

<sup>3</sup> Fravikssøknaden sendes til Vegdirektoratet via SVEIS til Postmottak vegdirektoratet