

# RAPPORT

# GROVSILING

Oppdragsnavn **Avlastet E6 ved Lillehammer**

Prosjekt nr. **1350035731**

Kunde **Nye Veier**

Dokument ID **FPR-02**

Versjon **04**

Til **Nye Veier**

Fra **Rambøll**

Utført av **Bente Moringen, 23.01.2020**

Kontrollert av **Eirik Lind**

Godkjent av **Kaisa Stina Tofthagen**

# Innhold

<b>1.</b>	<b>Bakgrunn</b>	<b>2</b>
<b>2.</b>	<b>Oversikt over tiltakene</b>	<b>3</b>
<b>3.</b>	<b>Grovsiling</b>	<b>4</b>
	TILTAK 1: TURSTI FRA ØYRESVIKA TIL VINGNESVIKA	4
	TILTAK 2: FORTAU LANGS VINGROMSVEIEN	6
	TILTAK 3: STØYSKJERMING FOR BEBYGGELSE ØYRESVIKA - VINGNES	13
	TILTAK 4: STØYSKJERMING FOR FRILUFTSOMRÅDENE: VINGNESVIKA OG MOSODDEN	15
	TILTAK 5A: MILJØTILTAK VINGNES	17
	TILTAK 5B: VEGSYSTEMET PÅ VINGNES	18
	TILTAK 6: G/S- VEI VINGNES - STORHOVE	19
	TILTAK 7: KRYSSOMBYGGING – STRANDTORGET (MENSAKRYSSSET)	30
	TILTAK 8: OVERGANGER OG GANGKULVERTER, KRYSSFORBEDRINGER	32
	TILTAK 9: KRYSS HOVEMOEN	34

## 1. Bakgrunn

Som ledd i reguleringsprosessen for avlastet E6 forbi Lillehammer utredes ulike alternativer og varianter knyttet til de tiltak som ligger i overordnet kommunedelplan og planprogram for E6. Det foreligger mange alternativer. Siling av disse går over to steg, der det første, grovsilingen, er en innledende vurdering i forhold til overordnede kriterier. Neste stadiet er en nærmere analyse av tiltaksvariantene ut fra et utvidet kriteriesett.

I grovsilingen er det er vurdert ca. 60 ulike alternativer innenfor de 10 tiltakene. For noen av alternativene er det flere mindre varianter. Variantene innenfor et alternativ er nevnt i grovsilingen, men blir nærmere omtalt i beskrivelsen av de ulike alternativene, dersom de vurderes å bli med videre.

Følgende kriterier anvendes i grovsilingen for å kunne sile ut et alternativ:

- det ikke er mulig å få til en trafikk sikker løsning.
- de har et stort arealbeslag, f.eks. stort behov for erverv av privat eiendom eller konflikt med vernede eller veldig verdifulle områder.
- de er klart dårligere enn andre alternativer med tanke på målsetting til tiltakene.
- de har en klart større kostnad enn andre tilsvarende alternativer.



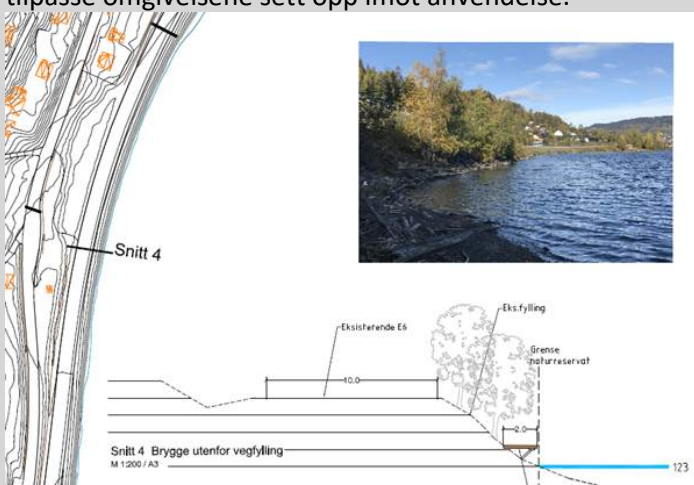
0-alternativet beholdes som sammenligningsgrunnlag gjennom hele forprosjektet.

Alternativer som er silt ut i grovsilingen er merket med rødt til venstre i tabellen, med begrunnelse for hvorfor alternativet er silt ut. De alternativene som ikke siles ut beskrives og tas med videre til nærmere vurdering i selve forprosjektrapporten.

## 2. Oversikt over tiltakene

1	Tursti fra Øyresvika til Vingnesvika Det skal opparbeides tursti i strandsona fra Vingrom til Vingnesvika Tiltak langs Mjøsa skal ikke berøre naturreservatet Turstien skal være ferdigstilt senest samtidig med at ny E6 åpner
2	<b>Fortau langs Vingromsvegen</b> Opparbeidet fortau langs Vingromvegen fra Øyresvika til Vingnesvika.
3	<b>Støyskjerming – bebyggelse Øyresvika - Vingnes</b> Støyskjerming mot eksisterende bebyggelse på hele strekningen fra Øyresvika til Lillehammer bru. Støyskjerming gjelder for boliger innenfor gul sone. Verdier tilsvarende tabell 3 (T-1442/2016)
4	<b>Støyskjerming – friluftsområdene: Vingnesvika og Mosodden</b> Støyskjerming mot friluftsområdene ved Vingnesvika og på strekningen Mesnaelva til Korgvegen. Støyskjermingen gjelder for friluftsområdene innenfor gul sone Med verdier innenfor tabell 2 for friområder i tettbygdstrøk (T-1442-2016)
5a	<b>Miljøtiltak Vingnes</b> Det forutsettes at det etableres miljøtiltak (herunder utforming, hastighetsregulerende tiltak, bedre tilgjengelighet og tilrettelegging for gående og syklende, kollektiv-tilgjengelighet, beplantning mm.) på dagens E6 for nærområdet forbi Vingnes.
5b	<b>Vegsystemet på Vingnes</b> Reguleringsplan skal vise hvordan dagens E6 ved Vingnes skal kobles sammen med lokalvegnettet. Helhetlig og funksjonelt.
6	<b>G/S-vei Vingnes - Hovemoen</b> I planbeskrivelsen er det omtalt at det skal etableres G/S-vei lags dagens E6 fra Vingnes til Hovemoen. G/S-vegen ligger inntegnet i plankartet.
6a	<b>G/S-vei Vingnesbrua - Strandpromenaden</b> Trafikksikker gang og sykkelforbindelse mellom Vingnesbruas østside og Strandpromenaden.
6b	<b>G/S-vei Vingnes- Lillehammer bru</b>
6c	<b>G/S-vei Strandtorget - Hovemoen</b> Utfylle manglende lenker langs strekningen Mesna-Storhove
7	<b>Kryssombygging ved Strandtorget (Mesnakrysset)</b> Flomsikker trafikk-løsning Fjerning og tilbakeføring av restarealer fra dagens E6. Tiltaket skal ses i sammenheng med ny adkomst til sentrum
8	<b>Overganger og gangkulverter, kryssforbedringer</b> I reguleringsplanen skal det utredes forbedringer (etter prinsippene for universell utforming) for myke trafikanter i samtlige kryssninger av dagens E6 på strekningen Mesnaelva-Hovemoen
9	<b>Kryss Hovemoen</b> Ny rundkjøring/annen kryssløsning på Hovemoen med adkomst til industriområdene.
10	<b>Andre tiltak</b> Det skal vurderes nødvendig tilpasninger i form av belysning, beplantning, vegutstyr mm. som følge av vegens nye funksjon som lokalveg.

### 3. Grovsiling

TILTAK	ALTERNATIVER	VURDERINGER
<b>TILTAK 1: TURSTI FRA ØYRESVIKA TIL VINGNESVIKA</b>		
1.0	0-alternativ. Dagens situasjon	<p>Tiltaket tas med videre.</p> 
1.1	<p>Tursti langs Mjøsa i 2 meters bredde.</p> 	<p>Tiltaket tas med videre. Drøfting av bredde og løsninger på delstrekninger for å tilpasse omgivelsene sett opp imot anvendelse.</p>  <p>Snitt 4 Brygge utenfor vegfylling M 1:200 / A3</p>

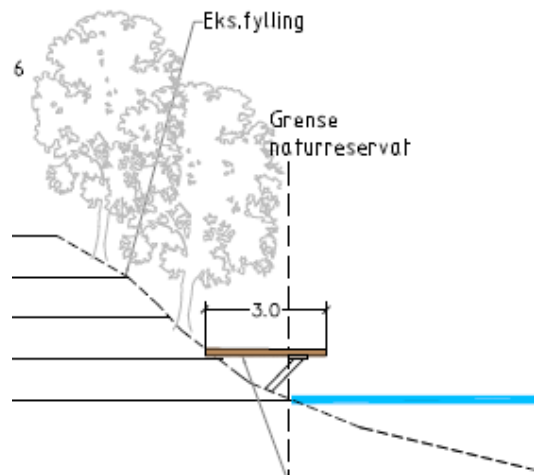
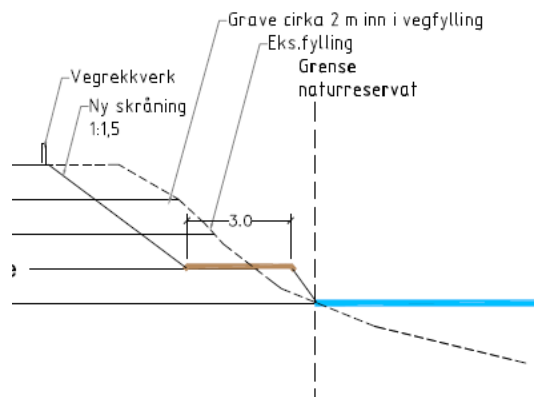
1.2

Tursti langs Mjøsa. 3 meters bredde på hele strekningen.

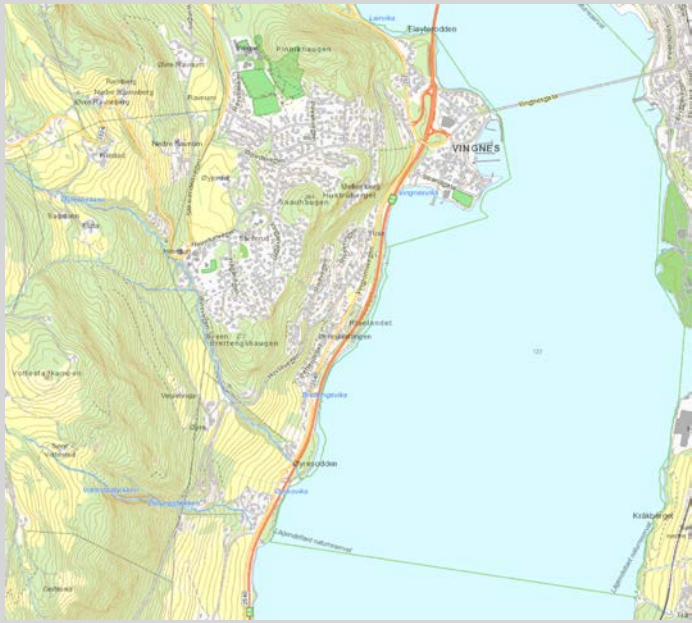


Tiltaket tas med videre.

Prosjektets regionale referansegruppe har fremmet ønske om at en sammenhengende tursti på 3 meters bredde på hele strekningen utredes.

Tiltaket må vurderes med tanke på trafiksikkerhet, arealbeslag og kostnader. Det er ikke mulig å gjennomføre tiltaket uten at det kommer i berøring/ ut i naturreservatet eller at vegbredden på avlastet E6 må reduseres. En reduksjon av vegbredden er kostbart og vil redusere dagens trafiksikkert.



## TILTAK 2: FORTAU LANGS VINGROMSVEIEN

<p><b>2.0</b></p>	<p>0-alternativ. Dagens situasjon</p>	<p>Tiltaket tas med videre.</p> 
<p><b>2a.1</b></p>	<p>Vingromsvegen uten fortau, men begrense trafikken på Vingromsvegen. Må kombineres med fartsreduserende tiltak og nye koblinger mellom Vingromsvegen og avlastet E6.</p> 	<p>Tiltaket tas med videre.</p> <p>Vurderes med bakgrunn i nye prognoser for trafikk på Vingromsvegen. Det legges til grunn at Vingromsvegen ikke blir åpen for gjennomgående trafikk mellom Vingrom (Gjøvik) og Vingnes. Alternativ med nytt kryss mellom avlastet E6 og Vingromsvegen.</p> 
	<p>Enveiskjørt Vingromsvegen m/fortau. Busstopp på avlastet E6.</p>	<p>Tiltaket siles ut – trafiksikkerhet, måloppnåelse og kostnader.</p> <p>Hvis det lokale busstilbudet skal opprettholdes må det være samme antall bussholdeplasser i rimelig avstand fra bebyggelsen langs avlastet E6 som det er langs dagens Vingromsveg. Det må bygges nye busslommer i begge</p>

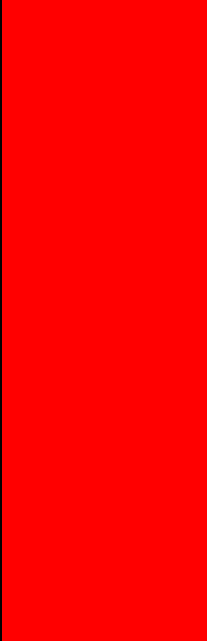

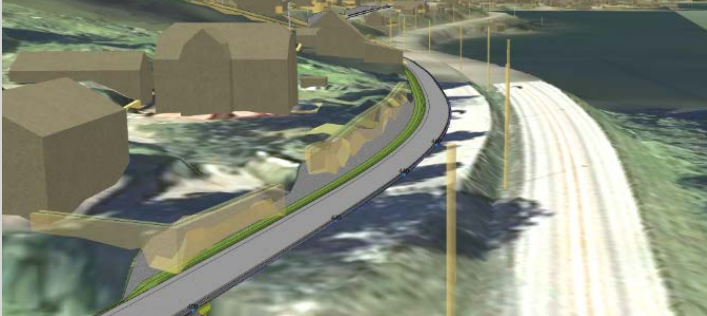


retninger langs avlastet E6. Bussholdeplassenes lengde vil være på 70 (evt. 54) meter dersom hastigheten er under 80 km/t. Vegens totale bredde øker med busslommebredde, holdeplassbredde og bussturdybde på begge sider. Dette vil utfordre frilufts- og naturvernområdet langs Mjøsa på den ene siden og muligheten for universelt utformet atkomst fra bebyggelsen på vestsiden.

På grunn av trafiksikkerhet må krysninger av avlastet E6 foregå planfritt. Det er derfor naturlig å tenke nye busstopp på avlatet E6 i forbindelse med de eksisterende undergangene/overgangene. På grunn av avstanden fra bebyggelsen til avlastet E6 er lengre enn til Vingromsvegen medfører dette at gangavstander og tilgjengelighet til busstilbudet blir vesentlig dårligere enn i dag. Nye underganger/overganger vil ikke kunne kompensere for dette. Det må også bygges nye adkomstveier fra bebyggelsen til de nye busstoppene og pga. hellende terreng er det utfordrende å oppnå kravene til universell utfordring. Det vil i tillegg være behov for erverv av areal fra eksisterende boligtomter. Det vil også være mye støy ved de nye bussholdeplassene for de ventende, da holdeplassene vil ligge på utsiden av støyskjermen. Tiltaket vil medføre en økt trafiksikkerhetsrisiko med tanke på faren for at fotgjengere vil krysse i plan, samt muligheten for ulykker i forbindelse med bussen inn og utkjøring fra holdeplassen.





Alternativet vil samlet gi et dårligere kollektivtilbud lokalt på Riselandet, og selv om tilbudet suppleres med det regionale busstilbudet vil alternativet bli urimelig kostbart i forhold til gevinsten som oppnås.









<p><b>2a.2</b></p>	<p>Enveiskjørt Vingromsvegen m/fortau. Enveiskjørt busstilbud.</p>	<p>Tiltaket tas med videre.</p> <p>Tiltaket kan redusere kjørebredden til 4-4,5 meter. Fortau utløser i noen grad breddeutvidelser. Møteplasser kan være en del av løsningen.</p>
	<p>Fortau på vestsiden inntil dagens veg.</p> 	<p>Tiltaket siles ut – arealinngrep og kostnader.</p> <p>Vingromsveien ligger i et sidehellende terreng. Enkelte avkjørsler til eiendommer langs veien har allerede utfordringer i forhold til stigninger. Ved fortau på vestsiden vil disse bli enda brattere. I tillegg medfører løsningene store inngrep i hager og eiendommer. Teknisk utfordrende og kostbar løsning.</p> 
<p><b>2a.3</b></p>	<p>Fortau langs vestsiden av Vingromsvegen.</p> <p>Optimalisering av vegprofilet i forhold til inngrep i omgivelsene.</p> 	<p>Tiltaket tas med videre.</p> <p>Tiltaket medfører inngrep i eiendommer, men ved å tilpasse disse til omgivelsene reduseres virkningene av inngrepene. Hvis det først skal bygges fortau så har et fortau på vestsiden størst effekt på trafiksikkerheten da flest bor på vestsiden og trenger da ikke å krysse veien.</p> 







<p><b>2a.4</b></p>	<p><b>Fortau langs øst-siden av Vingromsvegen</b></p> 	<p>Tiltaket tas med videre</p> <p>Tiltaket innebærer plassering på feil side i forhold til bebyggelsen. Behov for mange kryssinger av veien for myke trafikanter reduserer trafiksikkerheten. Tiltaket tas med videre med tanke på kostnader opp om kostnader for alternativet på vestsiden.</p> 
	<p>Sideforskyvet Vingromsvegen østover, med fortau på vestsiden på hele strekningen</p> 	<p>Tiltaket siles ut – arealinngrep og kostnader.</p> <p>Tiltaket medfører store kostnader ved å sideforskyve kjørevegen på hele strekningen. Enkelte avkjøringer på østsiden vil bli bratte. En sideforskyving tilpasset omgivelsene tas med inn i vurderingen til alternativ 2a.3</p> 




<p><b>2a.5</b></p>	<p><b>Toveis Vingromsveg med T-kryss Øyresvika, møteplasser og fortau.</b>          Kan kombineres med 2b.2, 2b.3 og 2b.4</p> 	<p>Tiltaket tas med videre</p> <p>Alternativet legger opp til at det etableres fortau innenfor eksisterende vegbredde. Med en ÅDT på under 500 kan Vingromsvegen fortsatt ha toveis trafikk, men det forutsetter opparbeidelse 9 møteplasser på strekningen.</p> 
<p><b>2b.1</b></p>	<p>Delstrekning ved fjellskjæring, fortau på vest-siden eller øst-siden, justere Vingromsvegen.</p> 	<p>Tiltaket tas med videre.</p> <p>Alternativet utfordres i forhold til siktkrav, dersom den ikke forblir med to kjørefelt. Her utredes videre med å flytte Vingromsvegen mot øst.</p> 


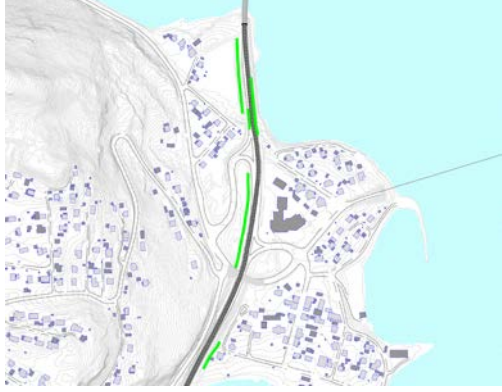
	<p><b>Delstrekning ved fjellskjæring på Vingnes</b> - beholde vegbredde og bygger fortau ved siden av.</p> 	<p>Tiltaket siles ut.</p> <p>Totalbredden utløser tiltak i forbindelse med sikring av fjellskjæringen. Tiltaket vil medføre nye store inngrep i en allerede stor fjellskjæring. Alternativet vil utløse krav om ytterligere breddeutvidelse utover tiltaket pga. krav om 5 m sikkerhetssone (fallgrøft) til fjellskjæringen eller omfattende tiltak av ekstra fjellsikring. Skjæringen vil forverre landskapsinngrepene ytterligere.</p> 
	<p><b>2b.2</b></p>	<p>Delstrekning ved fjellskjæring på Vingnes</p> <p>Gangbru over E6 ved Vingnesvika.</p> 



<p><b>2b.3</b></p>	<p><b>Delstrekning ved fjellskjæring på Vingnes</b></p> <p>Koble Vingromsvegen med avlastet E6 med nytt kryss sør for fjellskjæringen.</p> <p>Stenge vegen ved fjellkjæringa for biltrafikk, kun for gående og syklende.</p> 	<p><b>Tiltaket tas med videre.</b></p> <p>Stigningen på ny veg mellom nytt kryss på avlastet E6 og opp til Vingromsvegen vil bli bratt, men lar seg gjøre innenfor vegnormalens stigningskrav. Kostnaden og effekten ved dette alternativet må vurderes opp mot de andre alternativene for delstrekningen ved fjellskjæring på Vingnes og konsekvensene for evt. hastighetsreduksjon i kryssområdet på E6.</p> 
<p><b>2b.4</b></p>	<p><b>Delstrekning ved fjellskjæring på Vingnes</b></p> <p>Ett kjørefelt med fortau på Vingromsvegen, samt lysregulering ved fjellskjæringa</p> 	<p><b>Tiltaket tas med videre.</b></p> <p>Tiltaket ansees som en kostandseffektiv måte å oppnå en trafiksikker løsning forbi fjellskjæringa, selv om framkommeligheten for kjørende vil gå noe ned.</p> 

### TILTAK 3: STØYSKJERMING FOR BEBYGGELSE ØYRESVIKA - VINGNES

<p><b>3a.0</b></p>	<p>0-alternativ. Ingen ny støyskjerming.</p> 	<p>Tiltaket tas med videre.</p> <p>Noe eksisterende skjerming på strekningen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dagens situasjon med beregningsøyde 4 m for kartlegging og 1,5 m for vurdering av tiltak. Dagens hastighet.</li> <li>- Prognoser for fremtidig trafikk 2040 samt med beregningshøyder 4 m for kartlegging og 1,5 m for vurdering av tiltak. Dagens hastighet og redusert hastighet.</li> </ul>
<p style="background-color: red; color: white;"> </p>	<p>Støyskjerm ved avlastet E6. 2,5 meter over veibane, 0,6 meter fra vei på strekningen ved Riselandet</p>	<p>Tiltaket siles ut.</p> <p>Tiltaket ligger for nærme avlastet E6, det vil blant annet ikke være plass til snøopplag. I tillegg er det andre alternativer som gir bedre støyreducerende gevinst.</p>
<p style="background-color: red; color: white;"> </p>	<p>Støyskjerm langs avlastet E6 med brudd i skjermen. 2,8 meter over veibane og 0,6 meter fra vei. Totalt ca. 770 meter lang ved Riselandet</p>	<p>Tiltaket siles ut.</p> <p>Tiltaket ligger for nærme avlastet E6, det vil blant annet ikke være plass til snøopplag. I tillegg er det flere andre alternativer som gir bedre støyreducerende gevinst.</p>
<p><b>3.1</b></p>	<p>Støyskjermer og fartsgrense 70 km/t</p> 	<p>Tiltaket tas med videre.</p> <p>Riselandet: Støyskjerm på hele strekningen (1200 meter) Beregningen viser at en stedlig tilpasning av plassering av støyskjerm vil gi en effektiv skjermingshøyde på mellom 3 – 5 m. Dette medfører også at støyskjermer plasseres minst 2 m fra avlastet E6 som gir plass til snøopplag og rekkverk.</p> 

		<p>Vingnes: Skjermingseffekt, lengder og plassering vurderes videre.</p> 
	<p>Støyskjerm 1 meter over veibane, 0,6 meter fra vei ved Riselandet.</p>	<p>Tiltaket siles ut - måloppnåelse. Beregningene gir ikke tilfredsstillende skjerming av bebyggelsen og ligger for nært avlastet E6 i forhold til rekkverk og snøopplag.</p>
<p><b>3.2</b></p>	<p>Støyskjermer og fartsgrense 60 km/t</p>	<p>Tiltaket tas med videre. Tiltaket er likt alt 3.1, men med redusert hastighet til 60 km/t. Alternativet får fram gevinsten av nedsatt hastighet på strekningen i forhold til støy.</p>

## TILTAK 4: STØYSKJERMING FOR FRILUFTSOMRÅDENE: VINGNESVIKA OG MOSODDEN

### Vingnesvika

4a.0

0-alternativ. Dagens situasjon Vingnesvika



Tiltaket tas med videre.

Noe eksisterende skjerming på strekningen. Anskueliggjør:

- Dagens situasjon med beregningsøyde 4 m for kartlegging og 1,5 m for vurdering av tiltak. Dagens hastighet.
- Prognoser for fremtidig trafikk 2040 samt med beregningshøyder 4 m for kartlegging og 1,5 m for vurdering av tiltak. Dagens hastighet og redusert hastighet.

4a.1

Lang støyskjerm ved Vingnesvika. 1,1 meter over veibane.



Tiltaket tas med videre.

Skjermingseffekt og plassering vurderes videre



4a.2

Kort støyskjerm ved Vingnesvika. 1,2 meter over veibane.








Tiltaket tas med videre.



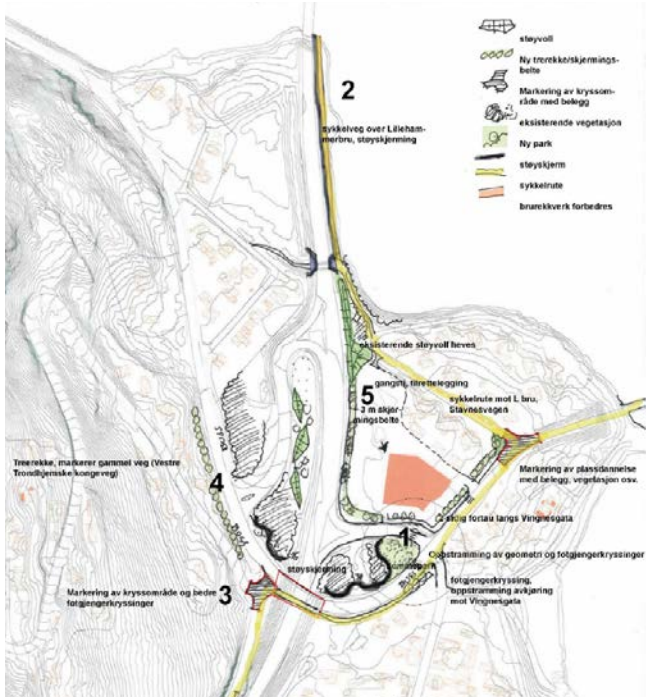
Skjermingseffekt og plassering vurderes videre





<b>Mosodden</b>		
<p><b>4b.0</b></p>	<p>0-alternativ. Dagens situasjon Mosodden</p>	<p>Tiltaket tas med videre.</p> 
<p><b>4b.1</b></p>	<p><b>Støyskjerm Mosodden sør. 1,5 meter høy støyskjerm. Dagens fartsgrenser.</b></p> 	<p>Tiltaket tas med videre.</p> 
<p><b>4b.2</b></p>	<p>Støyskjerm Mosodden nord. 1 meter høy støyskjerm. Dagens fartsgrenser.</p> 	<p>Tiltaket tas med videre.</p> 

## TILTAK 5A: MILJØTILTAK VINGNES

<p><b>5a.0</b></p>	<p>0-alternativ. Opprettholde dagens løsning</p>	<p>Tiltaket tas med videre.</p> 
<p><b>5a.1</b></p>	<p>Miljøtiltak, tiltak for kollektiv, gående og syklende.</p> <p>Inkl. drøfte/vurdere hastighet og vegbredde. Støyskjerming er et hovedhensyn ved tiltakene.</p> 	<p>Tiltaket tas med videre.</p> <p>Tiltaket foreslår oppstramming kryss, med profil fra veg til gatetverrsnitt, og bedre forhold for gående og syklende. Breder grønn skjerm langs E6 og lokal skjerming av gangveger, kollektivholdeplasser og bebyggelse.</p> 

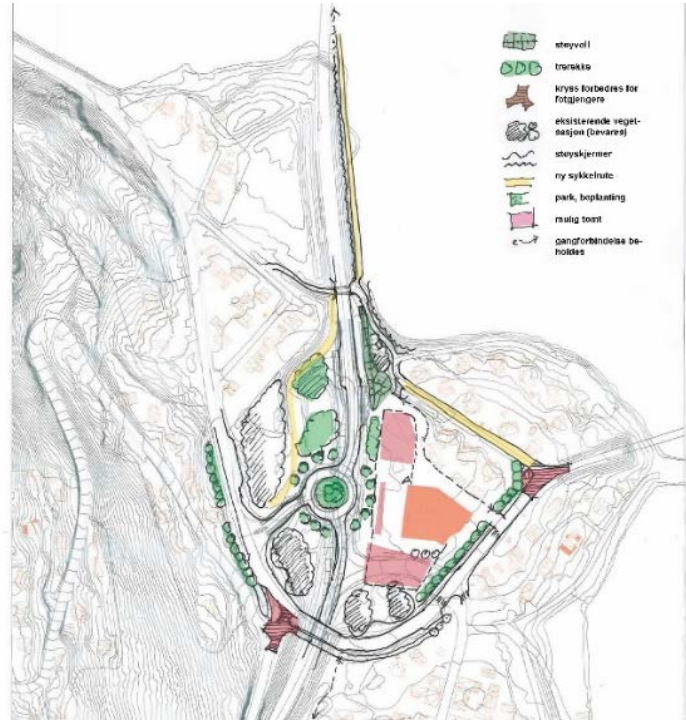
## TILTAK 5B: VEGSYSTEMET PÅ VINGNES

5b.1

Kobling mellom avlastet E6 og lokalveg med en 3 armet rundkjøring med avkjøring mot Jørstadmovegen, samt miljøtiltak fra 5a.1.



Tiltaket tas med videre

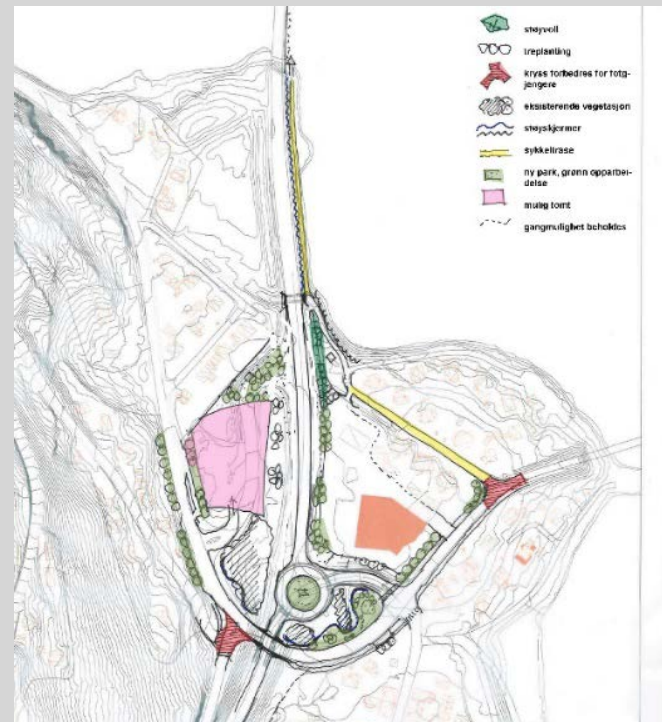


5b.2

Kobling mellom avlastet E6 og lokalveg med en 3 armet rundkjøring med avkjøring mot Vingnesgata, samt miljøtiltak fra 5a.1.





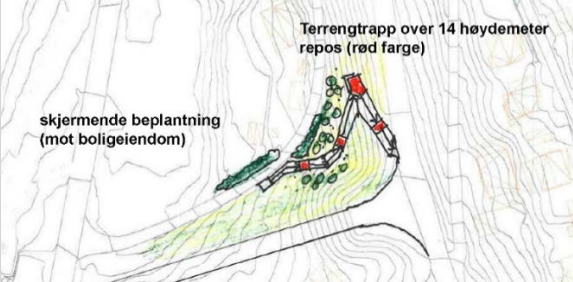


Tiltaket tas med videre





## TILTAK 6: G/S- VEI VINGNES - STORHOVE

### Trafikksikker gang- og sykkelforbindelse mellom Vingnesbrua og Strandpromenaden

<p><b>6a.0</b></p>	<p>0-alternativ. Opprettholde dagens løsning</p> 	<p>Tiltaket tas med videre.</p> 
<p><b>6a.1</b></p>	<p>Benytte dagens veger. <b>Trapp</b> i terrenget tilknyttet Vingnesbrua/ Voldsløkka</p>	<p>Tiltaket tas med videre.</p> <p>Tas med videre da det er et rimelig alternativ til å øke framkommeligheten. Tilfredsstiller ikke krav om universell utforming (som dagens løsning heller ikke gjør) og er et snarveitiltak rettet mot gående. I tillegg forbedres tilkomsten ved kryssing av gate til Strandpromenaden.</p> 
<p><b>6a.2</b></p>	<p>Benytte dagens veger, kombinert med <b>Trapp og Heis</b> tilknyttet Vingnesbrua.</p> 	<p>Tiltaket tas med videre</p> <p>Tiltaket er ikke i tilknytning til andre tekniske driftsanlegg (stasjoner/bygg/etc) Opplegget krever et tilpasset driftsopplegg fra driver, noe som ansees som krevende.</p> 

6a.3

Kombinasjon av separat g/s-bru langs nordsiden av Vingnesbrua, samt ombygging av Voldsløkka.



Tiltaket tas med videre.

Tiltaket tilfredsstillende UU og er en god løsning for g/s-trafikken mellom Vingnes og Strandtorget.









En kombinasjon av separat g/s-bru langs nordsiden av Vingnesbrua og g/s-veg på terreng til denne møter terrenget noe nærmere Strandtorget.


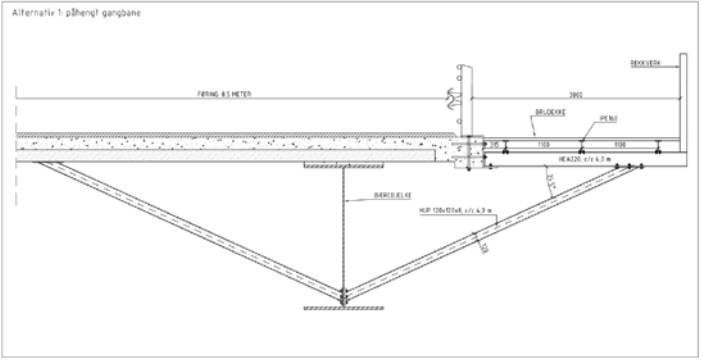

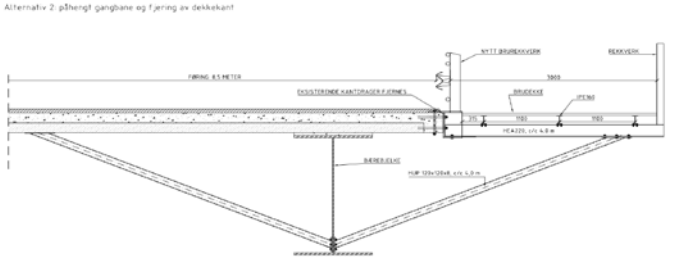


Tiltaket siles ut


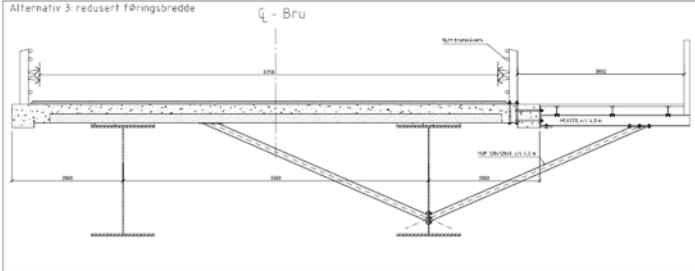

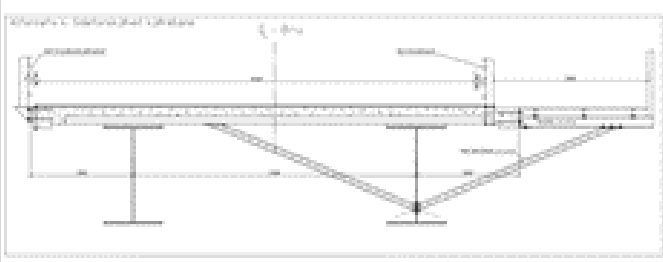

Det er ikke nødvendig frihøyde for kryssende veg Voldsløkka. For å få til tilstrekkelig frihøyde må g/s-vegen heves, og dermed bli betydelig lengre eller brattere (ikke tilfredsstillende UU).

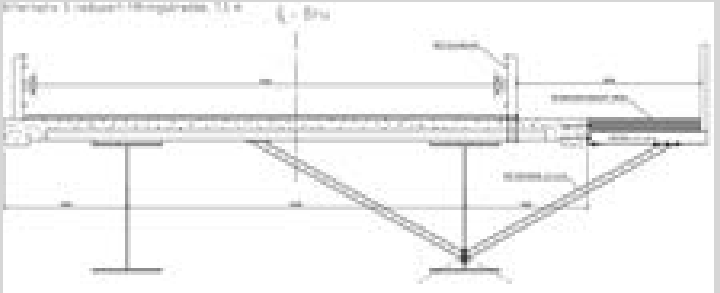


	<p><b>G/S-vei langs Vingnesbruas nordside.</b> Kobling og noe omlegging av Voldsløkka.</p> 	<p>Tiltaket siles ut på grunn av fare for undergraving av østre brufundament for Vingnesbrua.</p> 
	<p>Frittstående g/s-bru på nordsiden av Vingnesbrua. Bøyer av mot nord og passerer over Voldsløkka.</p> 	<p>Tiltaket siles ut.</p> <p>Med universell utforming vil brua bli 180 – 240 m lang og dermed svært kostbar. Trolig ikke tilstrekkelig frihøyde over Voldsløkka.</p> 
	<p>Kombinasjon av separert bru/ g/s-vei langs sørsiden av Vingnesbrua, samt g/s-vei på terreng</p> 	<p>Tiltaket siles ut.</p> <p>Tiltaket er ikke gjennomførbart med en g/s-vei på østsiden av Vingnesbrua. Det ligger for nær bebyggelsen, samt at den går inn under Vingnesbrua og vil ikke ha nok høyde over Voldsløkka med tanke på trafikk under ny bru.</p> 


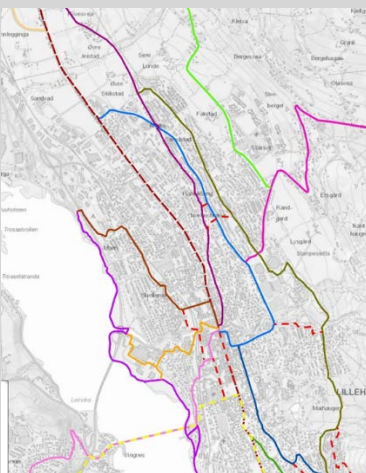
G/S-vei over Lillehammer bru		
6b.0	0-alternativ. Opprettholde dagens løsning	Tiltaket tas med videre.
6b.1	G/s-vei som påhengt gangbane på 3 meter. Vegbredde: 8,5 m. 	<p>Tiltaket tas med videre.</p> <p>Det gjøres ingen tiltak på brudekket eller eksisterende rekkverk på nedstrøms side. Dette forutsettes at stålbjelke må forsterkes i 2 spenn.</p> <p>Forutsetter gang sykkelbane på fylling fra undergangen mot Fløtervegen og til brua, med støyskjerming i kostnadene.</p> <p>Kostnad: 60 mill.</p> 
	G/s-vei som påhengt gangbane på 3 meter. Vegbredde: 8,5 m. 	<p>Tiltaket siles ut.</p> <p>Det er blitt avklart at fundamentene tåler belastningen av ny g/s-vei. Siles ut på grunn av høy kostnad.</p> <p>Variant 2 av alt. 6b.1. Det kappes av ca. 0,5 m av brudekket for å redusere vekten som kommer ned på nedstrøms bjelke. Dette gjør at det ikke er behov for forsterkning av bjelken, men det krever et ekstra rekkverk.</p> <p>Kostnad: 68 mill. NOK</p> 









	<p><b>G/s-vei som påhengt gangbane på 3 meter. Vegbredde: 8,25 m.</b></p> 	<p>Tiltaket siles ut</p> <p>Det er blitt avklart at fundamentene tåler belastningen av ny g/s-vei. Siles ut på grunn av høy kostnad.</p> <p>Variant 3 av alt. 6b.1. Ingen endring av brudekket, men rekkverket flyttes inn slik at føringsbredden blir 8,25 m. Med det så unngås forsterkning av hovedbjelken, men rekkverket må flyttes.</p> <p>Kostnad: 56 mill. NOK</p> 
	<p>G/S-vei påheng gangbane der rekkverket er sideforskjøvet på begge sider av brua. Vegbredde 8,5 meter</p> 	<p>Tiltak siles ut.</p> <p>Ingen signifikant kostnadsbesparelse ved å flytte vegen sideveis, sett i forhold til de andre alternativene. Sparer forsterkning, men må flytte begge rekkverkene.</p> <p>Det er blitt avklart at fundamentene tåler belastningen av ny g/s-vei. Siles ut på grunn av høy kostnad.</p> <p>Anleggsgjennomføringen vil være krevende, da det er tiltak på begge sider av brua, samtidig som den skal holdes åpen for trafikk.</p> 
	<p>G/S-vei på 2,5 meter på begge sider av vegen. Opprettholde vegbredden.</p> 	<p>Tiltak siles ut - kostnad.</p> <p>Tiltaket er vurdert til å gi nærmere dobbel kostnad i forhold til ensidig løsning.</p> <p>Anleggsgjennomføringen vil være krevende, da det er tiltak på begge sider av brua, samtidig som den skal holdes åpen for trafikk.</p>





<p><b>6b.2</b></p>	<p>G/s-vei som påhengt gangbane på 3 meter. Redusert veg-bredde til 7,50 m.</p> 	<p>Tiltaket tas med videre.</p> <p>Sparer forsterkning, men må flytte et rekkverk. Trafikksikkerheten vurderes som tilfredsstillende, da den vil være i tråd med Statens vegvesens håndbok N-100 for vegklassen Hø2.</p> <p>Det vil være kostnader å spare ved å smalne vegen til 7,50 m, sett i forhold til de andre alternativene.</p> <p>Kostnad: 56 mill.</p> 
--------------------	---	--







**G/S-vei Strandtorget – Hovemoen**

<p><b>6c.0</b></p>	<p>0-alternativ. Opprettholde dagens løsning.</p> 	<p>Tiltaket tas med videre.</p>  <div data-bbox="1082 1137 1350 1608"> <p><b>Sykkelruter</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Rute 1 - Vingnesruta</li> <li>Rute 2 - Strandpromenaden</li> <li>Rute 3 - Busmoruta</li> <li>Rute 4 - Strandparken</li> <li>Rute 5 - Gausdalsruta</li> <li>Rute 6 - Pilgrimsruta</li> <li>Rute 7 - Nasjonal sykkelrute</li> <li>Rute 8 - Skistadion</li> <li>Rute 9 - Hafjellruta</li> <li>Rute 10 - Tverrløypa</li> <li>Rute 11 - Skogeneruta</li> <li>Rute 12 - Sigrid Undseths veg</li> <li>Rute 13 - Røyslimoruta</li> <li>Mjøstråkk - Regional sykkelrute</li> <li>Forbindelsestrase</li> </ul> </div>
--------------------	---	---

<p><b>6c.1</b></p>	<p><b>G/S-vei over friluftsområde på innsiden av E6 - frem til Mosoddentunnelen.</b></p> 	<p>Tiltaket tas med videre.</p> 
<p><b>6c.2</b></p>	<p><b>G/S-vei på lang avlastet E6 på innsiden/østsiden frem til Mosoddentunnelen.</b></p> 	<p>Tiltaket tas med videre.</p> 
<p><b>6d.1</b></p>	<p><b>G/S-vei fra Mosoddvegen til Sandheimbakken.</b></p> 	<p>Tiltaket tas med videre.</p> 



<p><b>6e.1</b></p>	<p>G/S-vei langs Sandheimsbakken, mot Sannom - Fortau.</p> 	<p>Tiltaket tas med videre.</p> <p>Ved å legge inn en Gabion i bakkant vil det minimere behovet for å grave ut skråningen mot campingplassen for å etablere en støttemur.</p> 
	<p>G/S-vei langs Sandheimsbakken, Fortau og støttemur</p> 	<p>Tiltaket siles ut – arealinngrep og kostnader.</p> <p>Tiltaket er tilnærmet identisk med alternativet 6c.4. Forskjellen er at det her er lagt inn støttemur mot terrenget ovenfor i stedet for jordskjæring.</p> 

	<p><b>G/S-vei langs Sandheimsbakken, Hevet fortau og støttemur</b></p> 	<p><b>Tiltaket siles ut – arealinngrep og kostnader.</b></p> 
	<p><b>G/S-vei langs Sandheimsbakken, Siderforskjøvet veg og støttemur på utsiden</b></p> 	<p><b>Tiltaket siles ut – arealinngrep og kostnader.</b></p> <p>Med denne løsningen blir støttemuren på utsiden stedvis så høy at man står i fare for å grave av hele vegen når man skal etablere det justerte vegprofilet i Sandheimsbakken.</p> 
<p><b>6f.1</b></p>	<p><b>G/S-vei langs avlastet E6, g/s-vei mellom fundamenter under kjøre- og jernbanebru, bredde 3 meter</b></p> 	<p><b>Tiltaket tas med videre.</b></p> 



6f.2

G/S-vei langs deler av Hovejordet (Hove hensetting)



Tiltaket tas med videre.

Tiltaket vil trolig utfordre Bane Nor sine interesser i området. Trasévalget vil være tema i reguleringsprosessen, men realismen i denne løsningen er usikker.



G/S-vei – kryssing i plan over jernbanen, men kryssing reguleres med bom.



Tiltaket siles ut – trafiksikkerhet.

Det åpnes ikke for kryssing i plan av jernbanesporet for mange trafikanter. Det er i jernbaneinfrastrukturforskriften ikke tillatt å etablere nye kryssinger i plan. Tilrettelegging for økt bruk av eksisterende må unngås. Det er å anta at denne løsningen vil føre til innsigelse mot reguleringsplanen, noe Bane Nor antyder i foreliggende uttalelse.



**G/s-vei langs vestsiden, inkl. g/s-vei bru over avlastet E6**

Tiltaket siles ut.

Tiltaket løser ut behov for ny g/s-bru over E6. Gang- og sykkelvegen har større behov for fyllinger/skjæringer, samt at den er lengre.

Gang og sykkelvegen vil dessuten krysse veger trafikkert med tungtrafikk til og fra massetak. G/S-veien må krysse under fremtidig E6, noe som er ikke blir nødvendig i alternativ 6f.1 eller 2. En evt. gang- og sykkelvegløsning til et framtidig planlagt næringsområde må løses i tilknytning til utformingen av dette.



Skisse fra Nye Veier som viser fremtidig E6 traseer.



## TILTAK 7: KRYSSOMBYGGING – STRANDTORGET (MENSAKRYSSET)

7.0

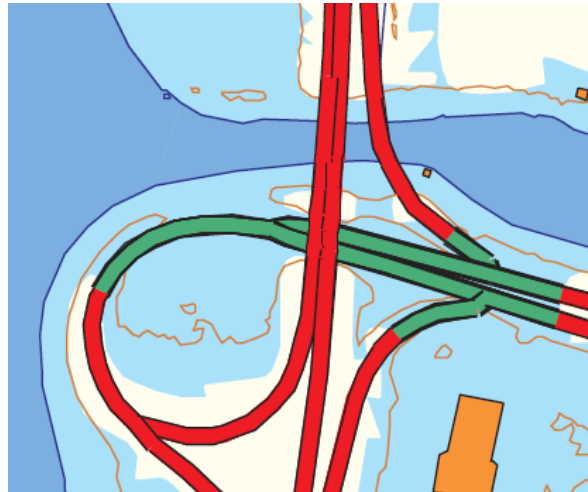
0-alternativ.  
Opprettholde dagens  
løsning

Tiltaket tas med videre.

Dagens veg/kryss, men  
med tiltak med tanke  
på flom og g/s-vei

Tiltaket siles ut

Kostnadsoverslaget er på 100-150 mill.kr for å lage et tett traubånd for å sikre vegbanen for 100 års flom. I tillegg for dette kommer det kostnader i ukjent omfang for masseutskifting og deponering av forurensende masser. Kostnadene med dette vil først avdekkes anleggsgjennomføring. Kostnadene ved dette tiltaket er lagt større enn for en ny rundkjøring.







Rundkjøring uten  
filterfelt.




Tiltaket siles ut - måloppnåelse.




Trafikkmengdene i krysset medfører store avviklingsproblemer ved bygging av en enkel rundkjøring, jf. Trafikknotat



<p><b>7.1</b></p>	<p>Rundkjøring over dagens veglinje</p> 	<p>Tiltaket tas med videre.</p> <p>For å få tilstrekkelig trafikkavvikling må det være 2 felt i sirkulasjonsarealet, 4 felt mellom ny rundkjøring og eksisterende rundkjøring til Strandtorget og 2 felt inn mot ny rundkjøring både i nord og sør. Kan gi noen ulemper i anleggsperioden i forhold til trafikkavvikling. Kobling mot Strandpromenaden inngår i alternativet.</p> 
<p><b>7.2</b></p>	<p>Rundkjøring plassert vest for dagens veglinje.</p> 	<p>Tiltak tas med videre.</p> <p>Plasseringen av rundkjøringen svarer ikke ut forventningen om å frigjøre arealer ut mot Lågen. Tiltaket er arealkrevende og kostbart. Samtidig kan denne løsningen være bedre enn rundkjøringsalternativet med tanke på anleggsgjennomføring, da den legges utenfor dagens vegtrase.</p> 


## TILTAK 8: OVERGANGER OG GANGKULVERTER, KRYSSFORBEDRINGER

<b>8.0</b>	0-alternativ. Opprettholde dagens løsning over miljølokket og for kulvertene.	Tiltaket tas med videre. 
	Underganger under E6 ved Mesnaelva	Tiltaket siles ut – kostnader. Flomsikring av undergang sør for Mesnaelva med vanntett traub. Kostnadsoverslag på ca 20 MNOK. 
<b>8.1</b>	Underganger under E6 ved Mesnaelva	Tiltaket tas med videre Heving av nivået på dagens turvei opp til det oppevede fortauet. 


<p><b>8.2</b></p>	<p>Søndre overgang over Miljøløkket.</p>	<p>Tiltaket tas med videre. Bedre tilgjengelighet og adkomst til friområde.</p> 
<p><b>8.3</b></p>	<p>Nordre overgang over Miljøløkket.</p>	<p>Tiltaket tas med videre. Bedre tilgjengelighet og adkomst til friområde.</p> 
<p><b>8.4</b></p>	<p>Undergang - Vegkulvert ved Sannom /Korgvegen.</p>	<p>Tiltaket tas med videre. Bedre tilgjengeligheten ned til Mosodden</p> 



8.5	<b>Undergang - Gangkulvert ved Hovemovegen 33 (ved Byggmax)</b>	<p>Tiltaket tas med videre.</p> <p>Opprustning av kulverten, maling og belysning, samt skilting for å synliggjøre krysningspunktet.</p> 
-----	---	--

<b>TILTAK 9: KRYSS HOVEMOEN</b>		
9.0	0-alternativ. Opprettholde dagens løsning 	Tiltaket tas med videre.
9.1	3 armet rundkjøring.	<p>Tiltaket tas med videre.</p> <p>Tiltaket stenger for motorisert ferdsel på Hovemovegen. All slik trafikk må gå via det nye krysset. Hovemovegen blir gang- og sykkelveg sørover til Sannomkrysset.</p>



<p>9.2</p>	<p>4 armet rundkjøring</p>	<p>Tiltaket tas med videre. Tiltaket ivaretar alle funksjoner på dagens vegger. Gang- og sykkelvegen krysser rampen opp til Hovemoenbrua og i nærføring til E6 fra Hovemovegen og nordover.</p> 
<p>9.3</p>	<p>T-kryss</p>	<p>Tiltaket tas med videre.</p> <p>Denne kryssutformingen gir mulighet for noe høyere fart gjennom kryssområdet enn rundkjøringsalternativene. Dette gir noe høyere nytte, men samtidig må det vurderes opp mot kapasitet, avvikling, trafiksikkerhet og anleggskostnader.</p> 