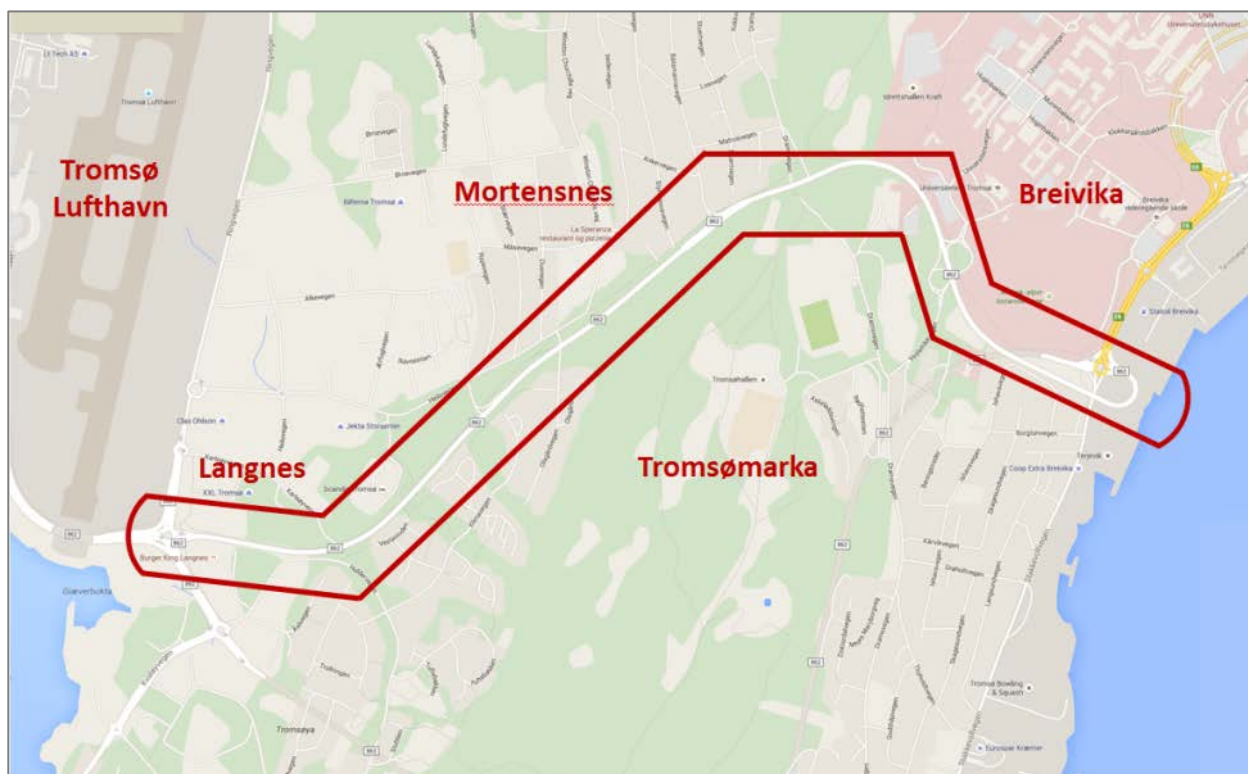


# Ombygging av den avlastede tverrforbindelsen

Mulighetsstudie for en framtidig ombygging av Erling Kjeldsens veg, Tromsø  
Vedlegg til kommunedelplanen «Ny tverrforbindelse og ny forbindelse til Kvaløya»  
Status august 2015



## Innhold

<b>Forord</b> .....	<b>3</b>
<b>0) Sammendrag</b> .....	<b>4</b>
<b>1) Innledning</b> .....	<b>6</b>
<b>2) Vegutforming: vurderinger for de ulike transportformene</b> .....	<b>7</b>
2.1 Biltrafikk.....	7
2.2 Kollektivtrafikk.....	8
2.3 Sykkeltrafikk .....	11
2.4 Gangtrafikk og skigåere .....	12
<b>3) Ytterligere relevante faktorer for ombyggingen</b> .....	<b>14</b>
3.1 Trafikksikkerhet .....	14
3.2 Fartsgrense .....	15
3.3 Byutvikling og fortetting langs vegen .....	15
3.4 Topografi og landskap .....	16
3.5 Miljø.....	17
3.6 Økonomi .....	18
<b>4) Alternativer for ombygging av Erling Kjeldsens veg</b> .....	<b>20</b>
4.1 Alternativer for ombygging på Langnes .....	21
Sammendrag: ombygging på Langnes.....	25
4.2 Alternativer for ombygging på Mortensnes: Erling Kjeldsens veg og Heilovegen .....	26
4.2.1 Eventuell fjerning av enten Erling Kjeldsens veg eller Heilovegen.....	26
Sammendrag: ombygging på Mortensnes .....	28
4.3 Alternativer for ombygging mellom toppen av Tromsøya og Breivika .....	29
4.3.1 Lokk over tverrforbindelsen .....	29
4.3.2 Nye bruer over tverrforbindelsen for gående, syklist og skigåere .....	31
Bruer for gående, syklist og kollektiv som landemerke: Eksempler .....	32
4.3.3 Ny kryssutføring: Erling Kjeldsens veg x Dramsvegen .....	33
4.3.4 Gang- og sykkeltrafikk langs tverrforbindelsen.....	33
4.3.5 Landskapsbilde .....	34
4.3.6 Ny tilkobling til universitetsområdet og Barents skistadion .....	35
Sammendrag: ombygging på toppen av Tromsøya og i Breivika .....	37
Framdriftsplan og milepæler.....	39
<b>5) Oversikt over samtlige vegkryss</b> .....	<b>41</b>

## Forord

2010 ble konseptvalgutredningen (KVU) for transportsystemet i Tromsø publisert. KVU'en belyser utfordringene med dagens Erling Kjeldsens veg. Veggen har både trafikale utfordringer og utgjør en miljøulempe med hensyn til støy og barrierevirkningen. KVU'en anbefalte utbygging av en ny tverrforbindelse som tunnel på tvers gjennom Tromsøya. Tunnelen vil avlaste Erling Kjeldsens veg. Dette kan gi rom for bedre kollektiv- og sykkeltraséer. Videre kan de belastede kryssene i Giæverbukta og i Breivika få en bedre trafikkavvikling.

Kommunedelplanen «Ny tverrforbindelse og ny forbindelse til Kvaløya» skal oppfylle målene som ble formulert i konseptvalgutredningen. Planen skal danne grunnlag for at en bymiljøavtale med staten kan inngås. Tidshorizonten for planarbeidet for ny tverrforbindelse og ny forbindelse til Kvaløya er lang. Det finnes en rekke komplekse tekniske problemstillinger. Planarbeidet krever tett samstemming med staten og fylkeskommunen, både vedrørende ytterligere plankrav som også krav for økonomiske bevilgninger. På grunn av den langvarige og komplekse prosessen skal det også utarbeides en prioriteringsliste for strakstiltak på det eksisterende vegnettet.

Denne rapporten er en mulighetsstudie for ombygging av Erling Kjeldsens veg, etter at den nye tunnelen er tatt i bruk. Rapporten fokuserer både på vegtekniske spørsmål som også på temafeltet byutvikling. Vegens barrierevirkning, arealer for ny bebyggelse, natur- og friluftsliv med mer blir omhandlet i denne rapporten. Studien er et vedlegg til kommunedelplanen «Ny tverrforbindelse og ny forbindelse til Kvaløya» (utredninger og anbefaling for valg av ny vegtrasé).

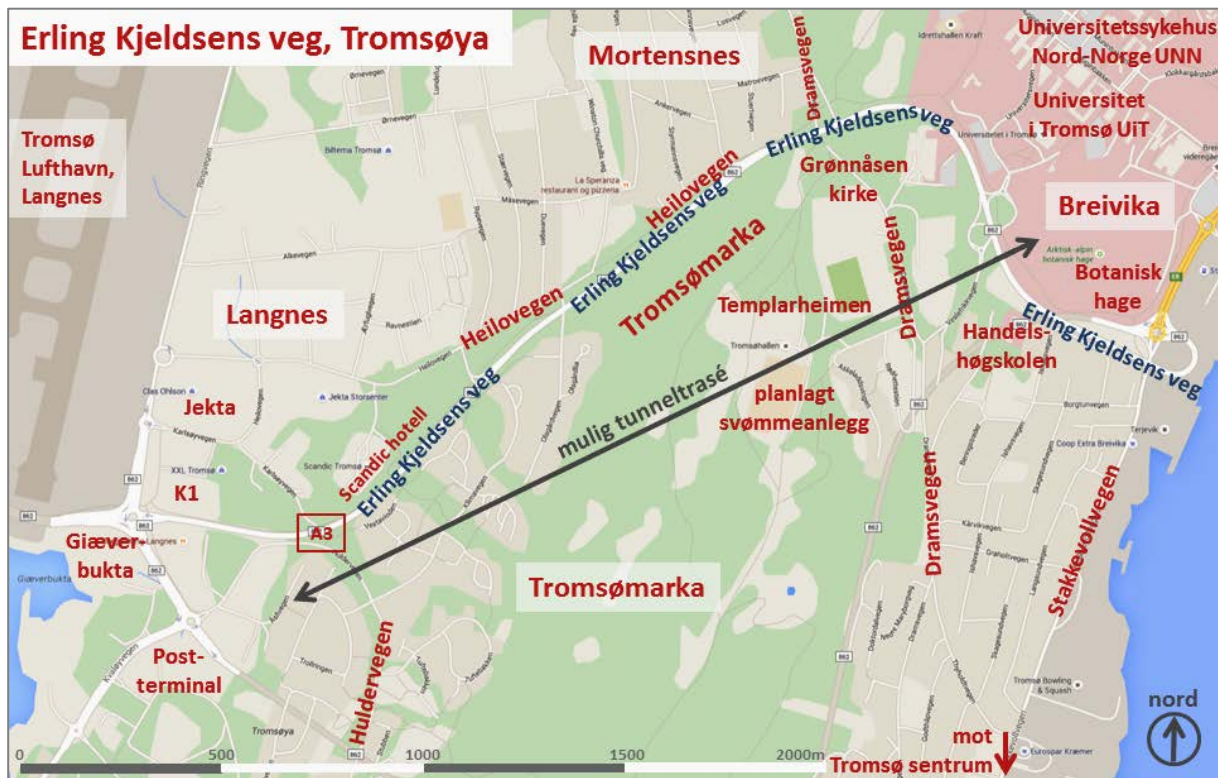
Denne mulighetsstudien ble produsert i regi av Tromsø kommune. Deltakere i arbeidsgruppen var Statens Vegvesen v/ Erik Ditlefsen, Pål Jøran Digernes, Egil Hammer og Tone Wøie Hugsmyr, Troms Fylkeskommune v/ Øystein Miland og Jonny Berg og Tromsø kommune v/ Carl Henrik Deiting, Tone Hammer og Lars Olofsson.

Carl Henrik Deiting  
by- og transportplanlegger  
Tromsø kommune  
juli 2015

*Gammel og ny tverrforbindelse på  
Mortensnes/Langnes (kilde: SVV Tromsø)*



## 0) Sammendrag



Oversiktskart over Erling Kjeldsens veg på samt omegn

### Ombygging på Langnes

Den framtidige situasjonen på Langnes er i store trekk definert gjennom den vedtatte område-reguleringsplanen for Langnes. Den planlagte nye buss-gateterminalen på Erling Kjeldsens veg kan kombineres tett med K1-kjøpesenteret. Dette vil skaffe en konkurransefortrinn mot bilreisende med både tid- og komfortgevinst for reisende. En ny gang- og sykkelbru er planlagt over tverrforbindelsen, som rekkefølgetiltak for utbyggelsen av K1-kjøpesenteret. Brua er viktig for å minske vegens barriere-virkning. Brua kan tenkes bygget allerede på sikt, selv om kjøpesenteret ikke enda utvides. Det er en mulighet at kommunen/staten forskutterer kostnadene (ref. belønningsordning for miljøvennlig samferdsel). Når kjøpesenteret seinere bygges ut kan kostnadene da refunderes av K1-eieren.

Erling Kjeldsens veg skal ende i et t-kryss rett øst for nytt tunnelpåhugg A3. Lokaltrafikken vil da føres via Huldervegen (endret traséføring, se områdereguleringsplanen) og ny internveg ved Scandic hotell. Til en seinere tidspunkt kan det utredes om det virkelig er behov for å beholde to parallelle hovedveger på Mortensnes (Erling Kjeldsen veg og Heilovegen). Dette vil være avhengig av trafikkmengden på området og etterspørselen etter utbyggingsarealer på Tromsøya.

### Ombygging på Mortensnes

Heilovegen bør oppgraderes omfattende. Den bratte stigningen i den øvre delen av vegen bør utjevnes. En bred gang- og sykkelveg samt gatebelysning bør etableres. Lokalisering og utforming av bussholdeplaser skal skje i henhold til anbefalingene fra kollektivarbeidsgruppen i Transportnett Tromsø. En eventuell ny bebyggelse nær Erling Kjeldsens veg bør få gode gangforbindelser opp i Tromsømarka rett ved.

Det kan vurderes å åpne hele Heilovegen for biltrafikk, i motsetning til i dag hvor vegen avsnittsvis er regulert som ren busstrasé. 'Rollefordelingen' mellom Heilovegen og Erling Kjeldsens veg bør defineres nærmere etter at den nye tunnelen er åpnet, og en trafikkanalyse har blitt gjennomført.

Lokalisering og utforming av bussholdeplasene blir anbefalt av kollektivgruppen i Transportnett Tromsø. Nytt planlagt svømmeanlegg på Templarheimen skal få gode sykkel- og gangforbindelser fra Mortensnes, så direkte som mulig.

### **Ombygging på toppen av Tromsøya og i Breivika**

Krysset mellom Dramsvegen og tverrforbindelsen bør omfattende bygges om. Bil- og busstrafikk sørifra kan eventuell krysse tverrforbindelsen i samme plan, via en ny rundkjøring eller to t-kryss. Busstrafikken over dagens skibru vil dermed gå ut. Det skal testes med en trafikkmodell om Dramsvegen ved Grønnåsen kirke bør åpnes for biltrafikk eller ikke. Sykkelvegen bør optimeres. Kryssene bør oppgraderes og gjøres tryggere. Dette kan oppnås gjennom fjerning av vegetasjon og evt. breddutvidelse. Stigningen på vegen skal utjevnes. Så snart tverrforbindelsen er avlastet kan sykkelvegen legges på samme plan som Erling Kjeldsens veg, for å spare unødvendige høydemeter for syklistene ved skibrua ved Dramsvegen. Dette vil skape en tids- og komforgevinst for syklistene.

Det er planlagt et nytt stort offentlig svømmeanlegg på Templarheimen. Beliggenheten anses trafikalt som lite gunstig, siden ingen hoveveg ligger i nærheten. Traséføringen for bil eller buss til nye badet anses som krokete. Derfor bør atkomsten for gående og syklist bli så enkelt som mulig. Badeanlegget skal kobles opp mot samtlige tilstøtende bydeler med gang- og sykkelveger med høy standard (bred vegstandard, slakk, gatebelysning, høy standard på vinterbrøyting med mer).

Det kan tenkes bygget to eller tre gang- og sykkelbruer for over tverrforbindelsen. Bruene skal være minst 10 meter bred og skal beplantes. Dette vil sikre komfortabel ferdsel i Tromsømarka. Alternativ kan tenkes et veglokk. Barrierevirkningen av Erling Kjeldsens veg vil med dette tiltak minimeres.

Et nytt vegkryss vest for universitetsområdet kan bygges når UiT signaliserer behov for dette (ny atkomstveg), eller når planlagt Barents skistadion vest for universitetet realiseres. Toplans-krysset mellom Veslefrikkvegen og tverrforbindelsen kan tenkes bygget om til et kryss eller en rundkjøring i samme plan. Den eksisterende brua kan dermed eventuell fjernes.

Innkjørselen til Breivikatunnelen kan eventuell skjules under et lokk. Dagens innkjørsel virker som et stort hull i landskapet, og har en visuell og funksjonell barrierevirkning. Et lokk over tunnelpåhugget vil skape en flytende overgang mellom boligområdene i sør og botanisk hagen i nord. Botanisk hagen oppleves pr. i dag å ha relativ lite landskapsmessige avgrensninger. Under vegombyggingen kan hagen få en landskapsarkitektonisk oppgradering: terrengtilpassning, ny inngangssituasjon, natursteinmur, gjerder, beplantning mm. Se idéskisse i kapittel 4. Hagen kan også tenkes utvidet utover det nye lokket ved tunnelpåhugget.

## 1) Innledning

Erling Kjeldsens veg ligger på Tromsøya. Veggen er dagens viktigste tverrforbindelse over øya mellom Langnes i vest og Breivika i øst. Det utredes for tiden en ny tverrforbindelse på Tromsøya som tunnel. Når den nye tunnelen tas i drift vil trafikkmengden på tverrforbindelsen i dagen gå betydelig ned. Det forventes at antallet kjøretøy reduseres fra ca. 15.000 til omtrentlig 4.000 kjøretøy/døgn. Dette vil gi rom for en ombygging av veggen. Strekningens karakter skal endres fra hovedtrafikkåre til en lokalveg. Denne rapporten er en mulighetsstudie for den framtidige ombyggingen av Erling Kjeldsens veg.

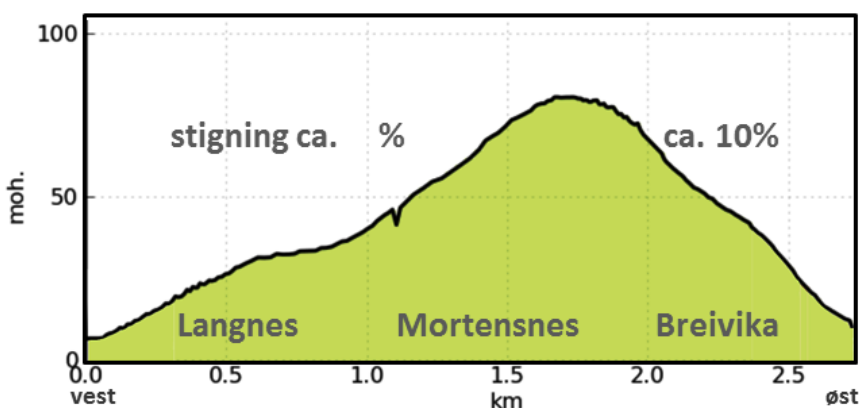
Den framtidige utformingen av veggen kan tilpasses lavere trafikkmengde. Ulemper som farlige kryss og barrierevirkning på øya skal utbedres. Framkommeligheten for miljøvennlig transport skal forbedres. Boligområder og arbeidsplasser i området skal nås lettere. Ytterligere positive effekter skal utløses. I tillegg kan det frigjøres arealer for boligbygging og grønntdraget Tromsømarka kan styrkes.

Ombyggingen av dagens tverrforbindelse kan ikke begynne før ny tverrforbindelse er åpnet. Denne delrapporten skal tjene som veileder når detaljprosjekteringen av ombyggingen starter om noen år. Dokumentet skal da oppdateres i henhold til den aktuelle situasjonen. Mindre strakstiltak for å bedre trafiksikkerheten kan settes i gang tidligere.

Når den nye tunnelen som hovedtrasé åpner kan det vurderes å gi over eierskapet til Erling Kjeldsens fra Statens Vegvesen til Tromsø kommune. Det bør avklares om og når dette eierskiftet eventuell skal foretas, og hvem som blir ansvarlig for prosjektering og finansering av ombyggingen av Erling Kjeldsens veg. Uansett bør ombyggingen av veggen bli med i tiltakslisten i en bymiljøavtale mellom kommunen og staten.



Eksempel på et trafikkfarlig vegkryss: kryss Erling Kjeldsens veg med Båtmannsvegen



Tverrsnitt/høydeprofil av tverrforbindelsen Erling Kjeldsens veg

## 2) Vegutforming: vurderinger for de ulike transportformene

### 2.1 Biltrafikk

Det er et mål at antall biler på den framtidige Erling Kjeldsens veg skal være så lavt som mulig. Gjennomgangstrafikken skal avvikles i den nye tunnelen. Trafikkveksten skal tas av kollektiv, sykkel og gange, i henhold til nasjonale føringer. En redusert trafikkmengde vil gi muligheter for fortetting med nye bygninger langs veggen og for en styrking av grøntdraget Tromsømarka.

#### Muligheter for ombygging av veggen (eksempler):

- Ombygging av Erling Kjeldsens veg fra en trefelts- til en tofeltsveg (gjelder østre del).
- Fjerning av enten Erling Kjeldsens veg eller Heiloveg (parallele veger på Mortensnes).
- Ombygging eller fjerning av vegkryss.
- Restriktive tiltak som for eksempel lavere fartsgrense samt fartsmåling.
- Stenging for gjennomkjøring for privatbiler (kun rutebuss og kjøring til eiendommer tillatt)

Alt dette vil kanalisere trafikk inn i den nye tunnelen.

**Valg av vegstandard** etter ombyggingen vil være avhengig av

- 1) Årsdøgntrafikk (ÅDT = gjennomsnittlig antall kjøretøy pr. døgn)
- 2) Fartsgrense
- 3) Struktur av den tilstøtende bebyggelsen

En reduksjon av fartsgrensen kan senke ÅDT'en igjen dersom det finnes relevante vegalternativer. Bilister ønsker til vanlig å komme seg raskest mulig fram. Dersom det finnes et vegalternativ med en kortere kjøretid vil bilister prioritere denne traséen.

#### Trafikkdempende tiltak

- **Reduksjon fra tre til to kjørefelt**  
Tverrforbindelsen har på østsiden i Breivika to felt oppover bakken, ett kjørefelt og ett krabbefelt. Krabbefeltet kan vurderes fjernet, siden tungtrafikk forventes å velge ny tverrforbindelsestunnel. Tunnelen er mer attraktiv for tunge kjøretøy enn strekningen over bakken. Krabbefeltet kan eventuell brukes som ren kollektivfelt eller som ren sykkelveg.
- **Stenging av veien for gjennomkjøring** (det vil si skille i vest-øst-retning)  
Et forbud mot gjennomkjøring anses som lite aktuelt. Faren er at det genereres flere kjøretøykilometer på grunn av omvegskjøring.
- **Fjerning av forkjøringsrett på tverrforbindelsen (vikeplikt)**  
Vikeplikten kan være et relevant tiltak for å få senket farten. Dette vil føre til at mer trafikk vil gå over til tunnelen. Effekter vedrørende ulykkesfare ved vegkryss bør utredes nærmere.
- **Fartsdempende tiltak langs Erling Kjeldsens veg**  
Fartsdempere er tenkbart og bør drøftes i en helhetlig vurdering. Rutebusstrafikken og vinterbrøyting av veggen skal ikke påvirkes negativt av fysiske fartsdempingstiltak.

Det må tas hensyn til at veggen ligger i skrått terreng. Grøntdraget Tromsømarka på sørsida ligger til dels tydelig høyere enn veggen. Bydelene Mortensnes og Håpet (Heilovegen mm) ligger til dels betydelig lavere enn veggen. Jamfør føringene i delkapittlene geoteknikk og landskapsarkitektur.

Relevante håndbøker fra Statens Vegvesen vedrørende ombygging av veggen er «Veg- og gateutforming», håndbok N100 (tidl. 017) og «Geometrisk utforming vei- og gatekryss», håndbok V121.

## 2.2 Kollektivtrafikk

Busser mellom Tromsøya vest (Langnes) og -øst (Breivika) vil framover ha to alternative traséer:

### 1) Vegtraséer i dagen: Erling Kjeldsens veg og Heilovegen

Vegtraséen over bakken vil være lengre enn kjørestrekningen i den planlagte tunnelen. Vegen i dagen har en sterk stigning og kurver. I tillegg er den utsatt for vinterføre. Vegen kan tenkes avsnittsvis lagt under et lokk, se kapittel 3.

Ved en forventet trafikkmengde på 4.000 kjøretøt/døgn vil det ikke nødvendigvis være behov for to parallelle hovedveger på bakken, Erling Kjeldsens veg og Heilovegen. Bil- og buss- trafikken kan tenkes avviklet på samme veg. Bestilleren for kollektivtrafikk (Troms Fylkeskommune) må definere hvordan busstraséene på Mortensnes skal organiseres.

Passasjergrunnlaget for rutebuss på denne strekningen er godt. Potensielle kunder finnes på Mortensnes, Håpet, Sjømannsbyen, Scandic hotel, planlagt Barents skistadion og universitetet og sykehuset. En framtidig fortetting på Mortensnes med nye boliger er tenkbart. Dette vil generere ytterligere busskunder. Alternativene for en framtidig utforming av vegen beskrives i detalj i kapittel 4 i denne rapporten.



Rutebuss i Tromsø

Rutebussene på Mortensnes kan framover alternativt føres på følgende traséer:

#### **1a) Blandet trafikk på begge veger**

Både Erling Kjeldsens veg og Heiloveg kan bli regulert for blandet buss- og biltrafikk. Bussen kan eventuell stoppe i vegen istedenfor i en sidelomme. Dette vil bremse ut biltrafikken og forbedre framkommelighet for bussen. Bussens attraktivitet vil øke.

#### **1b) Separert trafikk på begge veger**

Erling Kjeldsens veg kan bli regulert som ren biltrasé. Heilovegen kan bli regulert som ren trasé kun for rutebuss, sykkel og gange. Det må ses på hvor mange avkjørseler Erling Kjeldsens veg da skal få, og hva effektene for lokalvegnettet på Mortensnes vil være. Målet er å øke markedsandelen for buss, sykkel og gange. Samtidig skal trafikkarlige situasjoner unngås hvor mye bil-lokaltrafikk presses gjennom underdimensjonerte lokalveger.

#### **1c) Samtlig trafikk på Heilovegen**

Erling Kjeldsens veg kan tenkes fjernt helt på Mortensnes. Heiloveg oppgraderes omfattende.

#### **1d) Samtlig trafikk på Erling Kjeldsens veg**

Heilovegen stenges for gjennomkjøring. Samtlig buss- og biltrafikk føres på Erling Kjeldsens veg, som har en høyere vegstandard (bredere, jevn helling mm). Dette alternativet anses som lite aktuelt på grunn av større avstand til kundene på boligområdene på Mortensnes.



Busstraséen skal også være egnet for framtidig bussmateriell, for eksempel toledds-busser med ca. 18m lengde. Busstraséen skal være minst mulig kronglete, for å sikre en høy kjørekomfort.



*Superbusstrase gjennom en rundkjöring. Cirkulationsplats, Jonköping, Sverige*

## **2) Vegtrasé i planlagt ny tverrforbindelses-tunnel**

Tunnelen vil være en horisontal vegstrekning med rett traséföring, nærmest luftlinje. Reisetiden med bussen vil være kort på grunn av et lavt antall stoppesteder. Veggen er ikke utsatt for vinterføre. Det er viktig å huske at et passasjergrunnlag kun finnes i endepunktene på Langnes og i Breivika, men ikke på selve strekningen. Et unntak vil være dersom et heisanlegg i fjell bygges, se under.

En avgjörelse om en eventuell ekspresbusstrase i tunnel trenger ikke å bli tatt nå. Denne beslutningen kan tas når tunnelen er åpnet, noe som kan ligge flere år fram i tid. Samtlige rammebetingelser skal da oppdateres, som trafikk tall, reisemiddefordeling, etterspörsel i markedet (antall bussreisende) med mer.

Deretter skal avveies om ekspressruter i tunnelen gir mening. Målpunkter til bussen vil være Kvaløysletta, Tromsø lufthavn, handelsparken Langnes, universitetet og sykehuset, Stakkevollvegen (ny boligblokkbebyggelse) og Tromsø sentrum.

Et heisanlegg i fjell kan tenkes. En slik heis kan forbinde tverrforbindelsestunnelen og universitet/Templarheimen/nytt svømmeanlegg og tilstötende ski- og idrettsanleggene. Heisen vil dermed koble sammen områdene på bakken med den nye tunnelen. Dette vil forkorte reisetiden mellom Breivika/Templarheimen og måldestinasjoner som Tromsø sentrum, handelspark Langnes og Tromsø lufthavn. Eksempler på et slik heisanlegg finnes i flere byer, blant annet i byen Graz i Østerrike (se kapittel 5).

### **Bussholdeplasser: antall, beliggenhet og standard**

Antall og beliggenhet av bussholdeplassene skal defineres av kollektivarbeidsgruppen i Transportnett Tromsø. Det gjelder å finne balansen mellom god flatedekning med mange busstopp og en kortere reisetid med færre stopp og høy kjørekomfort. Bestillerselskapet (Fylkeskommune) skal tilpasse rutetilbudet til den nye vegstrukturen. Spørsmålsstillinger er: skal samtlige busser stoppe overalt? Skal det kjøres ekspressbussavganger til lufthavnen? Hvilke bussruter skal velge den nye tunnelen?

Bussholdeplasser med en høy standard anses som ønskelig. Holdeplassene skal være lett tilgjengelig fra boligområdene og arbeidsplassene rundt forbi, romslig, trygg, med belysning, venteskur, sykkelparkering, trafikantinformasjon, eventuell i kombinasjon med andre funksjoner som handel eller boligblokk med mer.

Utforming av vegkryssene skal være tilpasset bussdriften. Et vegkryss anses som mer fordelaktig enn rundkjøringer. Mindre svinger vil føre til en høyere kjørekomfort for de bussreisende. Prioritering av buss med lyssignal lar enklere etablere seg i et vegkryss enn i en rundkjøring.

Bilister som ønsker å krysse øya i øst-vest-retning skal i framtida helst velge den nye tunnelen. Erling Kjeldsens veg derimot skal kun avvikle lokaltrafikken. Et virkemiddel for å oppnå dette kan være en lavere gjennomsnittshastighet for biler på den gamle tverrforbindelsen. Dette kan blant annet oppnås ved at busstoppene utformes som kantstopp. Bussen stopper midt i vegen ved kantsteinen. I løpet av 20-30 sekunder mens passasjerene går av- og på bussen vil biler samle seg opp bak bussen. Samtidig tømmes kjørefeltet foran bussen. Bussen kjører dermed forsinkelsesfritt.

### **Flybussen i Tromsø**

Tromsø lufthavn Langnes kan nås både med lokal rutebuss og i tillegg med den kommersielle flybussen. Operatøren pr. i dag er Cominor. Flybussen rute 902 kjører forbi Scandic hotell som ligger rett nord for tverrforbindelsen. Flybussen sin traséføring ved SCANDIC hotell anses som kronglete.

En mer direkte traséføring vil gi både tidsbesparelse og komfortgevinst til busspassasjerene. Et alternativ er å føre flybussen på Erling Kjeldsens veg, slik at Flybussen benytter holdeplassen på sørsiden av hotellet. Holdeplassen må da eventuell utvides og oppgraderes med en bedre tilkobling til hotellet, vegkryssing i plan med mer. Alternativ kan en ny holdeplass etableres på den planlagte ny internveg, vest for Scandic hotell. Holdeplassen kunne benyttes av både rutebuss og Flybussen. Det kan tenkes en gangveg med lettak over mot hotellresepsjonen. Hotellgjester med rullekoffert ville da komfortabelt kunne komme seg til bussholdeplassen.



Bussholdeplass med lav standard (til venstre) og høy standard (til høyre)

## 2.3 Sykkeltrafikk

Syklistene har behov for en komfortabel kryssningsmulighet på den nordlige Tromsøya. Mange pendlere bor på vestsiden av Tromsøya eller på Kvaløya, og sykler til jobben på universitetet, på sykehuset og i Breivika. Det er ca. 70-80 høydemeter som skal overvinnes på tverrforbindelsen.

### Forbedringsmuligheter for sykkeltraséen over Tromsøya:

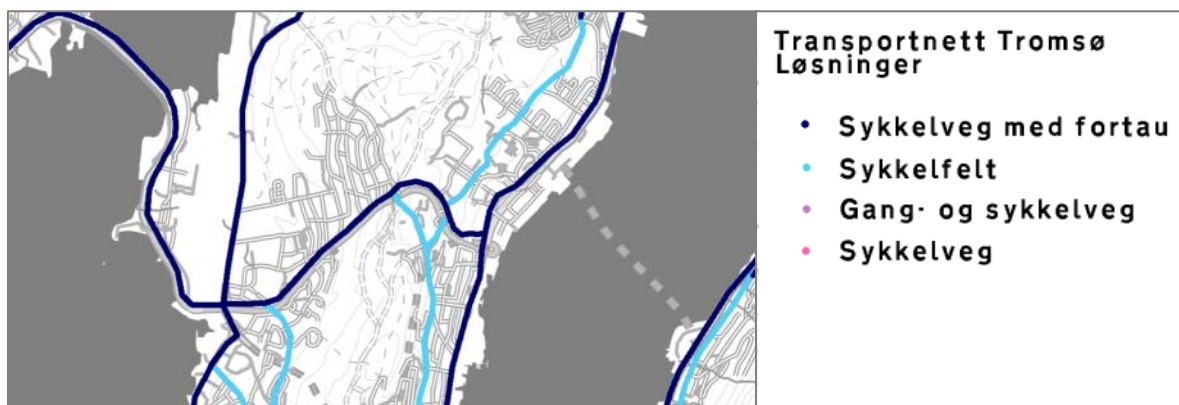
- Planlagt gang- og sykkelbru over Erling Kjeldsens veg ved K1-kjøpesenter skal realiseres snarest. Behovet for bru er stort. Brua vil hjelpe mye mot vegens barrierevirkning.
- Vegens stigning skal jevnes ut. Toppunktet av vegen kan eventuell senkes litt.
- Sykkeltraséen kan tenkes delvis ført under et lokk. Dette er fordelaktig spesielt om vinteren.
- I Breivika kan sykkeltraséen eventuell omlegges og føres mer direkte, se kapittel 4.
- Ett av de tre kjørefeltene på Erling Kjeldsens veg kan eventuell brukes som ren sykkelveg.
- En sykkelheis kan tenkes i Breivika, siden vegen er brattest her (10%).
- Traséføringen skal helst være atskilt fra biltrafikken (trygghet, støy, støv).
- Vegkryssene langs strekningen skal ufarliggjøres for syklister. Det skal skapes flere oversiktelige kryssningsmuligheter for syklister og gående, relatert til måldestinasjoner.
- Atkomsten med sykkel til viktige måldestinasjoner (UiT, UNN med mer) skal forbedres.
- Orientering på området skal være enkelt og lettvent. Skilting og områdekart bør forbedres.
- Sykkeltraséen skal samordnes med bussholdeplassene: sykkelparkering, oversiktskart mm.

En **sykkelheis** på tverrforbindelsen bør vurderes. En sykkelheis fungerer slik at et bevegelig element kjører langs en metallskinne i bakken. Syklistene kan støtte seg med et bein mot denne, og la seg skyve oppover bakken. Driften på vintertid kan sikres med varmekabler inn i heisen. En heis kan være relevant på de bratte avsnittene av tverrforbindelsen. Videre bør en heis vurderes på tilstøtende områder, for eksempel mellom universitet og tverrforbindelsen. Se også kapittel 4. Ulempen er kostnadene for anskaffelse og vedlikehold. El-sykler kan reaktivere behovet for en heis.

En **sykkeltunnell** på tvers gjennom øya er foreslått. En slik sykkel- og busstunnel har blitt realisert i byen Lyon i Frankrike. I Bergensregionen står en slik tunnell under utredning. Sannsynligheten for realiseringen av en slik sykkeltunnel i Tromsø anses som uklar. Dersom sykkeltunnelen *ikke* blir realisert er det ønskelig å forbedre situasjonen for syklistene på dagens tverrforbindelse tydelig.

Tverrforbindelsen er del av det planlagte sykkel-hovednett i Tromsø. Tverrforbindelsen binder sammen viktige bolig- og arbeidsområder. Dersom sykkelandelen i Tromsø skal øke betydelig må det bli mye enklere og mer komfortabel å kunne krysse Tromsøya med sykkel.

Sykkelarbeidsgruppen i Transportnett Tromsø anbefaler å bygge sykkelveg med fortau langs hele tverrforbindelsen. Kryssløsningene skal oppgraderes (bedre oversikt, mindre svinger, romslig areal).



Anbefalinger for valg av standard på hoved-sykkeltraséene

## 2.4 Gangtrafikk og skigåere

Gående skal kunne bevege seg på en trygg og komfortabel måte langs tverrforbindelsen. Gangstien skal være oversiktlig, trygg om natten og minst mulig utsatt for støy og eksos. Det skal skapes flere trygge krysningsmuligheter for gående over tverrforbindelsen. Standarden på gåtraseene må være «brøytbar». Dette mener fortau eller eventuell gangveg på 3meter bredde og med fast overflate. Sykkelgruppen i Transportnett Tromsø anbefaler langs tverrforbindelsen «sykkelveg med fortau». I Tromsømarka anbefales trakking ved siden av lysløypa (fast overflate, men ikke asfaltert).

Tverrforbindelsen skal ha minst mulig barrierewirkning for gående. Barrierewirkningen kan oppleves både visuelt, funksjonelt (mangel på krysningsmuligheter) og akustisk (forstyrrende trafikkstøy). Bussreisende går til vanlig til fots mellom holdeplassen og reisemålet. Bussholdeplassene skal være lett tilgjengelige for gående, selv om han ligger på den motsatte siden av vegen.

Det bør unngås å bygge underganger for gående under vegen. Underganger oppleves ofte som ubehagelige rom. Gangtunneler ofte er mørk, skyggete og utsatt for forsøpling og tagging. Mange mennesker opplever underganger som et sosial utrygg rom. Dersom trafikken skal avvikles på to plan er det ønskelig med å føre gående på øverste plan i dagen, på et lokk eller over en bru.

På toppen av Tromsøya ligger grønndraget Tromsømarka. Marka har en stor betydning som friluft- og rekreasjonsområdet for Tromsø's innbyggere. Lysløypa i marka blir på vinterstid hyppig brukt av skigåere. Videre finnes planer om å etablere et nytt svømmeanlegg på Templarheimen. Atkomsten til Badelandet med bil og buss anses som utfordrende. Det bør derfor tilrettelegges for at anlegget lettvisnt kan nås med gange, sykkel eller ski gjennom Tromsømarka.

Tverrforbindelsen skjærer tvers gjennom Tromsømarka. Bilvegen ligger tre til fem meter lavere i terrenget enn marka. Det finnes kun få bruer som krysningsmuligheter over tverrforbindelsen. Den eksisterende brua nær Grønnåsen kirke brukes pr. i dag både av skigåere, syklist, gående og rutebuss. Det anses som ønskelig med flere krysningsmuligheter for skigåere og gående atskilt fra motorisert ferdsel. En ny gang-, sykkel- og skibru bygges året 2015 over tverrforbindelsen ved nye Breivang / UiT Handelshøgskolen.



Anbefalinger for hoved-gangnett på Tromsøya (brun linjer)

Tromsømarka oppsøkes for naturopplevelse og rekreasjon. Trafikkstøy, visuell inntrykk av et stort antall kjøretøy og store asfaltflater står i kontrast til dette formål. Det er ønskelig med å dempe ovennevnte forstyrrende faktorene. Tur- og skigåing i Tromsømarka bør være mulig med minst mulig sanseintrykk fra tverrforbindelsen. En løsning med bilvegen under et lokk, i en kulvert eller nedsenket i terrenget vil være fordelaktig for rekreasjonsområdet Tromsømarka. Alternativ kan det bygges flere brede bruer over veien. Se kapittel 4 for detaljerte anbefalinger.



*Dramsvegen ved Grønnåsen: tverrforbindelsen har en stor barrierenvirkning for turgåere og skigåere*



*Eksempel på en skibru med romslig og bred utforming. Veggen under legges knapt merke til.*

## 3) Ytterligere relevante faktorer for ombyggingen

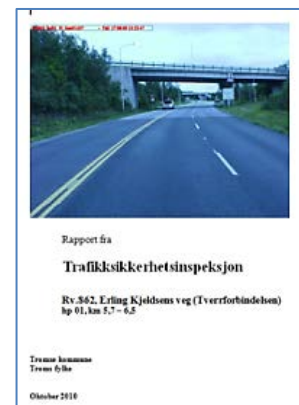
### 3.1 Trafikksikkerhet

Dagens tverrforbindelse har flere vegkryss som er trafikkfarlig. Videre er det utfordrende for myke trafikanter å krysse vegen (gående, syklist, skigåere). Nå den nye tverrforbindelses-tunnelen er ferdigstilt skal gjennomgangstrafikken velge tunnelen. Tunnelen vil ha en kortere kjørestrekning og ingen stigning. Dette betyr at den gamle tverrforbindelsen i dagen kan defineres som lokalveg. Fokus skal *ikke* ligge på en høy hastighet og rask framkommelighet for biler. Fokuset skal derimot ligge på trygg ferdsel for samtlige trafikanter og lett tilgjengelighet til måldestinasjonene på området (universitet, sykehus, arbeidssteder, boligområder med mer). Generelt sett er det ønskelig å skille ulike type motorisert og ikke-motorisert ferdsel fra hverandre. Dette vil minimere fare for kollisjoner med mer. I praksis må dette avveges mot andre faktorer som for eksempel arealforbruk og økonomi.

På østsiden i Breivika har Erling Kjeldsens veg en stigning på opp til ca. 10%. Ved å justere ned toppen av vegen kan det skapes bedre siktforhold og vegkryss kan ufarliggjøres. Vegen kan tenkes avsnittsvis ført i en kulvert eller under et lokk, for å unngå snø og is. Snømengden på Tromsøya varierer med henhold til terreng høyden og lokalisering. Derfor kan et lokk på toppen av tverrforbindelsen bli aktuelt. Ulempen med et lokk er at issulster kan oppstå i enden av kulverten. Omfang, kostnader og effekt av en lokk- eller kulvertløsning bør være gjenstand for en separat utredning. Det vises til ytterligere kommentarer og anbefalinger i kapittel 4.

Staten Vegvesen har året 2010 gjennomført en trafikksikkerhetsinspeksjon. Forbedringsforslagene for oppgraderingen av strekningen er:

- Forbedringer på rekkverk.
- Fjerning av påkjørselsfarlige objekter.
- Forbedring av siktforholdene, spesielt ved vegkryss.
- Utskiftning av skilt og stopler.
- Utbedring av vegskulderer og grøfter.
- Pigging av fjell og utjevning av fjelloverflaten.
- Ombygging av krysset mellom Erling Kjeldsens veg og Dramsvegen, eventuell som rundkjøring med fire armer og sykkelkryssing i plan.



### Ombygging og oppgradering av vegkryss på kort sikt

Krysset mellom Erling Kjeldsens veg og Dramsvegen skal oppgraderes litt året 2015/2016. Bakgrunn er et større vann- og avløpsprosjekt på Mortensnes i regi av Tromsø kommune. Det skal skiftes ut rør og ledninger i stort omfang på området. I denne sammenheng skal krysset oppgraderes med en trafikkøye («dråpe») i Dramsvegen og filterfelt, se kartet under. Dette vil redusere kollisjonsfare for bilister, spesielt om vinteren. Syklistene må inntil videre bruke sykkelbrua over vegen. Når trafikkmengden har gått ned er det ønskelig å føre også syklistene i gateplan. Syklistene vil dermed slippe å måtte komme seg opp ytterligere høydemeter til brua over vegen. Jmfør kapittel 4.3.



### 3.2 Fartsgrense

Fartsgrensen på vegen pr. i dag er 60 km/t. Det bør vurderes å sette fartsgrensen ned, dette kan overføre mer trafikk inn i den nye tunnelen. En senket fartsgrense kan gjøre det lettere for gående og syklende å krysse vegen. Trafikkavviklingen i kryssene vil fungere bedre og bli tryggere.

Den forventede trafikkmengde på ca. 4.000 kjøretøy/døgn er basert på en antatt fartsgrense på 30 km/t. En nedsatt fartsgrense bør samstemmes med den fysiske utformingen av vegen. En fartsgrense på 30 km/h med dagens vegutforming vil ikke ha noen effekt. Den kan isteden ha negative effekter i form av minket respekt for hastighetsbegrensninger blant bilistene.

### 3.3 Byutvikling og fortetting langs vegen

Tromsø er en by i vekst. Det er stor etterspørsel etter boliger på grunn av mye tilflytting. De siste årene har det vært en sterk prisstigning i boligmarkedet. Dette gjør det krevende for økonomisk svakere grupper som unge å komme seg inn på boligmarkedet. Det anses som ønskelig for en god samfunnsutvikling at flere rimelige leiligheter er tilgjengelige på boligmarkedet .

Det offentlige har mange føringer og målsettinger for en kompakt byutvikling. Det anses som ønskelig med å fortette på selve Tromsøya, samt å sørge for en sunn funksjonsblanding. Nye boliger langs tverrforbindelsen vil ha en kort sykkel- og gangavstand til universitetet og sykehuset og til handelsparken på Langnes. Når flere mennesker bor i gang- og sykkelavstand til arbeidsplassen kan kommunen eventuell spare på utbyggings- og driftskostnader for nye bilveger. Videre vil en økt gange- og sykkelandel utløse en positiv folkehelseeffekt. Dette er samfunnsøkonomisk lønnsomt.

Trafikkmengden og støybelastningen langs tverrforbindelsen forventes å ta av i framtida. Videre kan en løsning med lokk- eller kulvert vurderes. Dette åpner opp for å kunne bygge nærmere vegtraséen. Det anbefales en separat utredning på hvilke type funksjoner anbefales bygd i området rundt tverrforbindelsen. Det kan tenkes boliger, kontor og næring, service, utdanning, handel med mer. En utfordringen er at tverrforbindelsen ligger opp til ti meter høyere i terrenget enn den tilstøtende bebyggelsen på Mortensnes. Det er en arkitektonisk oppgave å tilpasse den eventuelle ny bebyggelsen til både topografi, eksisterende bebyggelsen på Mortensnes og himmelsretningen (solforhold, utsikt). Det vises til kapittel 4.3 hvor gang- og sykkelbruer som landemerke avhandles. Det kan eventuell gjennomføres en kombinert arkitektkonkurranse for både ny blokk-/terrassehusbebyggelse og nye bruer over tverrforbindelsen. Også eksisterende tunnelpårugg til Breivikatunnelen er et stort hull i landskap. Det kan vurderes å legge et lokk over deler av området. Dette vil binde landskapsrommet på begge sider av tverrforbindelsen bedre sammen. Eventuell kan også en bebyggelse her diskuteres.

#### **Framtidige utbyggingsarealer i kommuneplanen**

Kommuneplanen i Tromsø ble rullert året 2015. Fortetting ble foreløpig kun foreslått for hittil ubebygde arealer ved universitetet og på Templarheimen, på begge sidene av tverrforbindelsen. Det ble foreløpig ikke gitt noen føringer for fortetting på området Heilovegen. I framtiden kan det tenkes nye bygningsmasser nær den eksisterende bebyggelsen på Mortensnes og den avlastede tverrforbindelsen. Det vil si at enten Heilovegen eller Erling Kjeldsens vei kan tenkes fjernet.

Arealene som har blitt frigjort kan brukes til utbygging og fortetting. Nye boligblokker på dette området kan skape mange boenheter på lite areal. Ved dimensjonering av utearealet mellom

blokkene kan det i reguleringsplanen eventuell tas hensyn til at grøntdraget Tromsømarka ligger rett ved. Blokkene vil kan få kveldssol fra sør-vest. Avstanden til Langnes handelspark, universitetet og sykehuset er kort. Dette vil styrke sykkel- og gangtrafikken. Det skal vurderes å kombinere framtidig ny bebyggelse på området med høystandard-holdeplasser, det vil si eventuell innendørs venterom, kiosk og ordentlig sykkelparkering med mer.

### 3.4 Topografi og landskap

Dagens tverrforbindelse ligger i skrått terreng. Heilovegen på nord-vestsiden ligger fem til ti meter lavere enn tverrforbindelsen. Tromsømarka på sørsiden av tverrforbindelsen ligger opp til fem meter høyere enn vegen.

Én mulighet er å legge tverrforbindelsen avsnittsvis i en kulvert, som nevnt før. Videre kan området på Templarheim/Håpet kobles sammen med ny tverrforbindelsen i tunnel gjennom et heisanlegg i fjell. Dette vil styrke kollektivtransporten og forbedre tilgjengeligheten for Templarheimen (ref. planlagt svømmeanlegg Badeland), Håpet og Mortensnes.

Tverrforbindelsen er pr. i dag en sterk barriere på Tromsøya. For myke trafikanter som beveger seg nord-sør på Tromsøya (gående, syklende, skigåere) er det utfordrende å krysse tverrforbindelsen. Tilgjengelighet til måldestinasjoner skal forbedres. Dagens målpunkter er UiT, UNN og lysløypa. Framtidige målpunkter kan være nye boliger, Barents skistadion med mer. Temaet barrierevirkning skal se på både funksjonelt (framkommelighet) som også estetisk (landskapsbilde med mer).



Høydeinformasjon (meter over havet) langs Erling Kjeldsens veg og Heilovegen





*Terrengeforskjell på Mortensnes: Winston Churchills veg til venstre, Heilovegen til høyre*



*Mortensnes: boligbebyggelse til venstre, Heilovegen i midten og Erling Kjelsens veg opp til høyre*

### **3.5 Miljø**

Vegen utgjør en støy- og støvbelastning. Det er ønskelig å flytte så mye trafikk som mulig inn i den nye tunnelen, for å spare tilstøtende boligbebyggelse for utslipp fra vegen. Vegen skjærer videre gjennom grøntdraget Tromsømarka på toppen av øya. Dette oppleves som negativt av turgåere i marka. Det er ønskelig å tilpasse vegen best mulig i terrenget. Vegen skal ikke oppleves som fremmedartet og forstyrrende i marka- og skogsområder. Dette kan oppnås ved å skjule vegen under et lokk, eller ved å legge vegen litt lavere i terrenget. Vegen kan landskapsarkitektonisk tilpasses bedre til terrenget ved for eksempel bygging av natursteinmur og beplantning i vegkanten.

### 3.6 Økonomi

Byggingen av den nye tverrforbindelsen i tunnel forventes å bli et stort og kostbart prosjekt. Budsjettet til ombyggingen av den gamle tverrforbindelsen er uklar pr. i dag. Det gjelder å avklare hvem som blir ny vegeier og tiltakshaver for ombyggingen av vegen. Denne mulighetsstudien er vedlegg til en kommunedelplan. Det vil si at traséføring og alternativer for vegstandard utredes. Finansering og budsjett for ombyggingen skal avklares til en seinere tidspunkt.

Det forventes at Erling Kjeldsens veg vil bli omdefinert fra en europaveg til en lokal hovedveg. Eierskapet til vegen kan dermed gå over fra Statens Vegvesen til Tromsø kommune eller Troms Fylkeskommune. Ombyggingen av vegen er del av kommunedelplanen «Ny tverrforbindelse og ny forbindelse til Kvaløya». Dette prosjektet igjen er en del av «Transportnett Tromsø». Formålet med Transportnett Tromsø er å inngå en bymiljøavtale med staten. Det skal legges fram en tiltaksliste for styrking av miljøvennlig bytrafikk. Staten igjen skal bidra til finanseringen av disse tiltakene. Den fysiske ombyggingen av den avlastede tverrforbindelsen er et av flere tiltak som skal delfinanseres med midlene fra den forventede bymiljøavtalen.

#### **Kostnader for ombyggingen av Erling Kjeldsens veg**

Ombyggingen av vegen anbefales delt opp i flere trinn:

- 1) Mindre strakstiltak med hovedfokus på trafiksikkerhet, gående og syklister. Det refereres til kapittel 3.1 (trafiksikkerhet og planlagt utbyggingstiltak).
- 2) Langsiktige og mer omfattende og kostbare tiltak. Eksempel: lokk- eller kulvertløsning, nedsenking av den øverste delen av vegen i terrenget for å forminske barrierewirkningen, eventuell fjerning av Erling Kjeldsens veg på parallellstrekningen med Heilovegen.

#### **Utnyttelse av frigjort tomteareal langs veien**

Ombyggingen av vegen kan utløse en rekke økonomiske og ikke-økonomiske gevinster. Det består mulighet for å kunne frigjøre noen arealer nord-vest for tverrforbindelsen. Eksempler: arealer på Heilovegen og tilstøtende områder med skråning og vegetasjon. Dette areal har potensiale for boligutbygging. Kostnadene for ombyggingen av vegen skal altså ses i en helhet med andre positive økonomiske effekter.

#### **Driftsøkonomi til kollektivtransporten**

Kollektivtransporten er avhengig av offentlige subsidier. Driftskostnadene for bussdriften skal derfor holdes så lavt som mulig. Samtidig ønsker seg den enkle busspassasjer mange ruter og hyppige bussavganger. Kollektivplanlegging dreier seg om å finne en god balanse mellom de to ekstremene. Ombygging av veger og en endring av busstraséer kan ha en effekt på markedet (kundene), og dermed inntektene til kollektivtransporten.

Driftsøkonomien for rutebussene vil bedre seg når kundegrunnlaget øker, det vil si når det blir flere innbyggere på et område. Også en endring av rutetilbudet kan føre til høyere inntekter. En reduksjon av antall holdeplasser vil føre til en kortere reisetid, bedre kjørekomfort og dermed flere kunder. Et endret bussrutetilbud kan altså gi samfunnsøkonomiske gevinster.

### Ytterligere ikke-prissatte konsekvenser

Tromsømarka som friluftsområde vil oppgraderes, dette er en ytterligere gevinst. Den tilstøtende bebyggelsen på Mortensnes vil være mindre utsatt for trafikkstøy. Tilgjengeligheten til Tromsømarka vil bli bedre. En økt andel på gående og syklende vil gi positiv en samfunnsøkonomisk effekt på grunn av mindre sykefravær. Også økt turgåing og friluftaktiviteter i Tromsømarka vil samfunnsøkonomisk være positiv.



Friluftaktiviteter i Tromsømarka om vinteren



I Tromsømarka finnes et omfattende nett av turstier. Stiene er hyppig brukt av gående og syklende, også som snarvei for å krysse øya. God tilgjengelighet til Tromsømarka vil bidra til å attraktivere gang- og sykkeltrafikken i Tromsø generelt.

## 4) Alternativer for ombygging av Erling Kjeldsens veg

Ombyggingen av dagens tverrforbindelse først kan starte etter at den nye tverrforbindelsestunnelen er på plass. Det vil si at Erling Kjeldsens veg først må være avlastet (forventet 4.000 kjøretøy/døgn).

Følgende planlagte prosjekter kan ha relevans for ombyggingen av den avlastede tverrforbindelsen:

- Ny tverrforbindelsestunnel, det vil si lokalisering av tunnelpåhuggene.
- Eventuell ny traséføring og eventuell ny kollektivbru nedenfor botanisk hage i Breivika
- Traséføring for rutebuss mellom Stakkevollvegen, Forskningspark, sykehus og universitet.
- Nytt badeanlegg «Badeland» på Templarheimen: atkomst for biler, buss, syklist og gående.
- Atkomst til planlagt ny Barents Skistadion og den øvre delen av universitetsområdet.
- Planlagt ny gateterminal for rutebusser på Langnes, rett sør for K1-kjøpesenter.

Erling Kjeldsens veg deles for oversiktens skyld opp i tre geografiske delområder:

### Delområde 4.1: Giæverbukta/Langnes

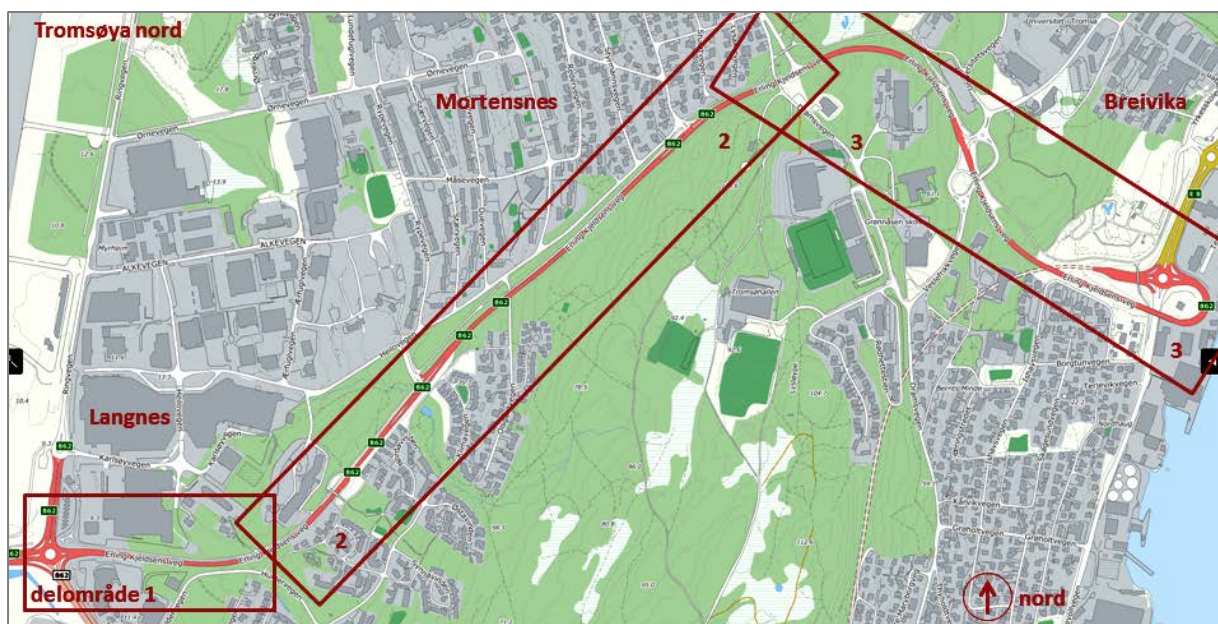
Flest mulig reisende skal velge ny tunnel framfor tverrforbindelsen i dagen. Derfor skal internveg-systemet på Langnes organiseres på nytt. Det skal tas hensyn til lokalisering av nytt tunnelpåhugg. Det refereres til områdereguleringsplanen for Langnes. Kjøpesenteret K1 skal eventuell utvides. En ny gateterminal for rutebuss rett sør for K1 kan etableres i denne sammenheng.

### Delområde 4.2: Mortensnes/Sjømannsbyen

Erling Kjeldsens veg ligger på Mortensnes som parallellstrekning til Heilovegen. To store lokalveger er overdimensjonert for lokaltrafikken på området. Traséføring og arealdisposisjon skal vurderes.

### Delområde 4.3: fra toppen av øya ned til Breivika

Krysset med Dramsvegen skal bygges om, eventuell i flere byggetrinn. Tilknyttingen til den øvre delen av universitetsområdet og Barents skistadion kan organiseres på nytt. Tilkobling til Stakkevollvegen i Breivika skal gjennomgås. Traséføringen for rutebusser i hele Breivika skal organiseres på nytt.



Erling Kjeldsens veg: oppdeling i tre geografiske delområder.

## 4.1 Alternativer for ombygging på Langnes

Området er dominert av handelsparken Langnes med kjøpesentrene K1 og JEKTA samt ytterligere handels- og næringsarealer. Store trafikkstrømmer krysser området: hovedvegene mot Kvaløya, Tromsø lufthavn Langnes, Tromsø sentrum (Langnestunnel), sørøya (Fagereng) og nordøya (Hamna).

Områdereguleringsplanen for Langnes er vedtatt i 2014 (plan 1728). Denne planen skal sys sammen med trafikkavviklingen fra den gamle og den nye tverrforbindelsen. Traséalternativ A3 for ny tverrforbindelsestunnel ble anbefalt av styringsgruppen i Transportnett Tromsø sommer 2015. Tunneltrasé A3 er den korteste og dermed rimeligste alternativet.

Dersom tunnelpåhugget til ny tverrforbindelse plasseres midt på dagens tverrforbindelse mellom kjøpesenteret K1 og Scandic hotell finnes flere alternativer for traséføring for Erlings Kjeldsens veg:

- 4.1.1 Erling Kjeldsens veg kan ende i et nytt t-kryss vest før Scandic-hotell, rett ved det forventede nye tunnelpåhugget til tunnelvariant A3. Fra dette t-kryss føres trafikken enten nordover mot Heilovegen eller sørover mot Huldervegen. Traséføringen av Huldervegen skal endres, jmfør områdereguleringsplan for Langnes.

Dette alternativet kutter den direkte vegforbindelsen mellom rundkjøringen i Giæverbukta og Erling Kjeldsens veg. Dette vil bidra til å holde trafikkmengden lav på den gamle tverrforbindelsen. Flere bilister vil motiveres å velge den nye tverrforbindelses-tunnelen, siden dette er den korteste vegen for å krysse Tromsøya.

- 4.1.2 Erling Kjeldsens veg kan fjernes helt på strekningen. Dette tiltaket blir beskrevet nærmere seinere i dette kapittelet. Lokalttrafikken på tvers av Tromsøya vil da føres via den parallelle Heilovegen. Heilovegen må da oppgraderes. Dette alternativet kan bli en seinere fase til alternativet med en t-kryss-løsning, som ble beskrevet i avsnittet 4.1.1 før.

- 4.1.4 Erling Kjeldsens veg kan teoretisk sett føres med ramper umiddelbart ved siden av det nye tunnelpåhugget. Denne løsningen er arealkrevende på grunn av slakk terreng på området og behov for seks kjørefelt. Traséføring for rutebuss på området må organiseres på nytt etter at tunnelen ble åpnet. Dersom noen bussruter legges på Erling Kjeldsens veg kan bussene føres på ramper ved siden av tunnelpåhugget rett fra til ny buss-gateterminal.



4.1.1 Nytt t-kryss (fase 1)



4.1.2 Vegen fjernes helt (fase 2)

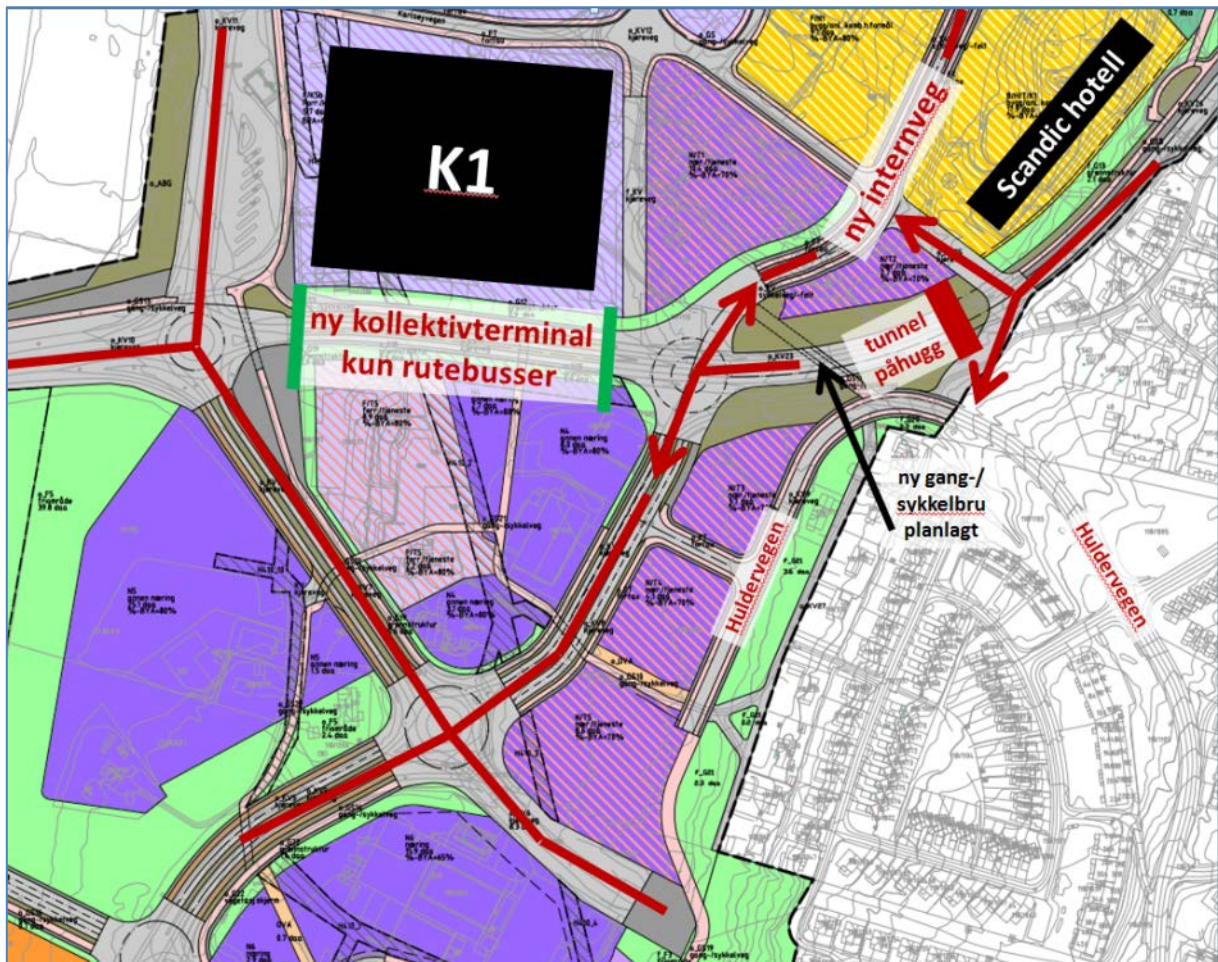


4.1.3 Ramper ved tunnelpåhugg

En ny gateterminal for rutebuss blir diskutert rett sør for kjøpesenteret K1. Det vises til to utredningsrapporter om lokalisering av ny bussterminal, lagt av Asplan Viak\*. Dersom gateterminalen realiseres skal vegavsnittet stenges for biltrafikk. Biltrafikken må da ledes via Giæverbukta-rundkjøringen. Som beskrevet før anses det som ønskelig å føre rutebussene på rette traséer med minst mulig svinger og rundkjøringer. Framkommeligheten for bussene og en høy kjørekomfort for passasjerene er målet.

\* *Mulighetsstudie for fremtidig bussterminal på Langnes: Arealvurdering av alternative plasseringer.*

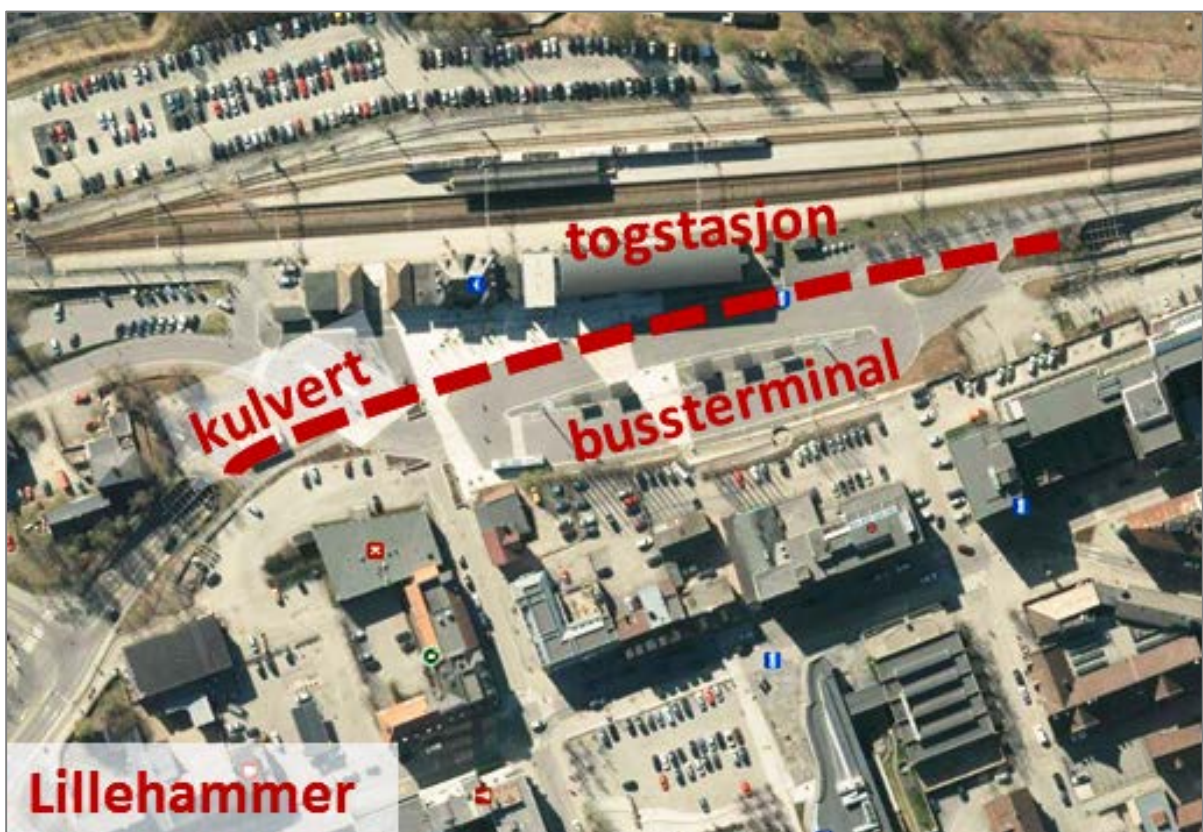
*Produsert av Asplan Viak på oppdrag fra Troms Fylkeskommune, november/desember 2011 (to delrapporter).*



*Trafikkavvikling på Langnes: planlagt ny gateterminal for rutebuser rett sør for K1-kjøpesenter. Vegavsnittet er tenkt stengt for personbiltrafikk. Rød strek på kart viser trafikkavviklingen for biler.*

Et alternativ er å bygge gateterminalen på toppen av et veglokk. Terminalen kan eventuell inlemmes i bygningsmassene av utvidet K1-kjøpesenteret. Bussreisende vil spare tid og komme seg tørrskodd fra bussen inn til kjøpesenteret. Dette er en betydelig konkurransefortrinn samliknet med bilreisende.

Personbiltrafikken kan føres usynlig i en kulvert under terminalen forbi K1-kjøpesenter. Arealbehovet for ramper ved en slik toplans-løsning må utredes separat. Det vil være behov for en trafikkanalyse av reisestrømmene på området. Trafikkmodellen kan gi et svar på om det er lurt å lede personbiltrafikken gjennom rundkjøringen nærmest K1. Eventuell er det bedre å holde biltrafikken bort fra K1, og velge nærmeste rundkjøringen mot sør. Gjennomgangstrafikken i vest-øst-retning mellom Kvaløya og Brevika vil da ledes mot ny veg under forlenget rullebane til lufthavnen.

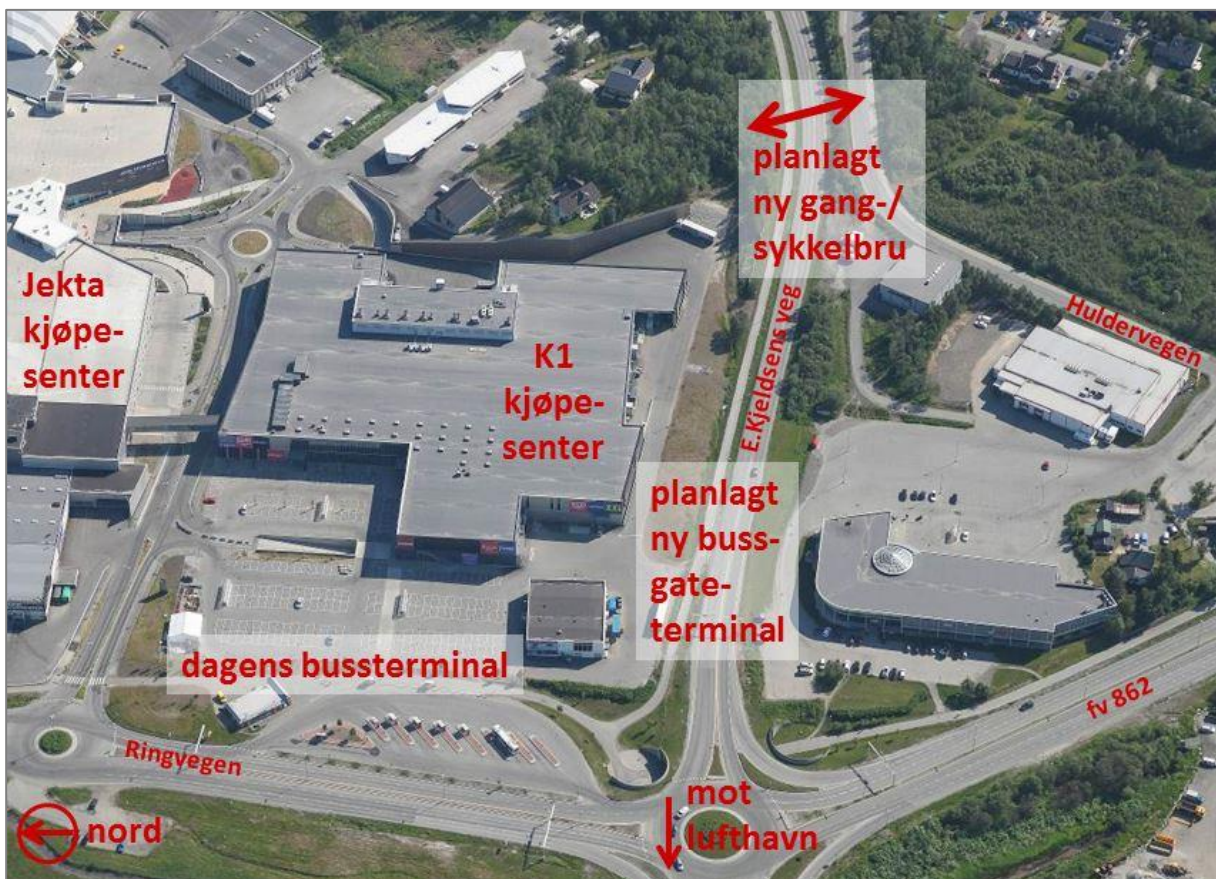


*I Norge finnes flere eksempler på bebyggelse og kollektivterminaler på toppen av et veglokk. Bildene viser jernbanetorget og bussterminalen på Lillehammer.*



Lysaker/Oslo: bebyggelse på et veglokk.

En ny gang- og sykkelbru skal framover bygges over Erling Kjeldsens veg. Areal til brua er satt av i områdereguleringsplanen for Langnes, se kartet over. Brua skal realiseres som rekkefølgekrav ved et seinere utbyggingstrinn av kjøpesenteret K1. Planene for detaljregulering på Langnes (ny internveg, ny gang- og sykkelbru med mer) skal samordnes med kommunedelplanen for ny tverrforbindelse. Dette vil si lokalisering av tunnelpåhugg, trafikkavvikling både for fjern- og lokaltrafikk, traséer for rutebuss og syklist med mer. Det anses som ønskelig å realisere den nye sykkelbrua så snart som mulig. Det krysses store sykkeltrafikkstrømmer på området. Brua vil redusere vegens barrierevirkning for gående og sykliser betydelig.



Handelspark Langnes: ny gang-/sykkelbru over tverrforbindelsen og ny gateterminal for buss planlagt



Tunneltraséet A5 har et tunnelpåkugg som ligger ca. 400m lengre sør, ved siden av postterminalbygget. Dersom traséalternativ A5 skulle velges i planprosessen vil det *ikke* bli noen tunnelpåkugg på Erling Kjeldsens veg. Det skal likevel vurderes å stenge vegen ved K1-kjøpesenteret i Langnes for privatbiltrafikk. Årsaken er planlagt buss-gateterminal utenfor K1. Videre kan det være bedre å føre gjennomgangstrafikken i vest-øst-retning via rundkjøringen lengre sør i Giæverbukta, mot planlagt forlengelse av rullebanen til lufthavnen. En trafikkmodell kan gi svar på spørsmålet om Erling Kjeldsens veg bør stenges for biltrafikk ved K1-kjøpesenter.

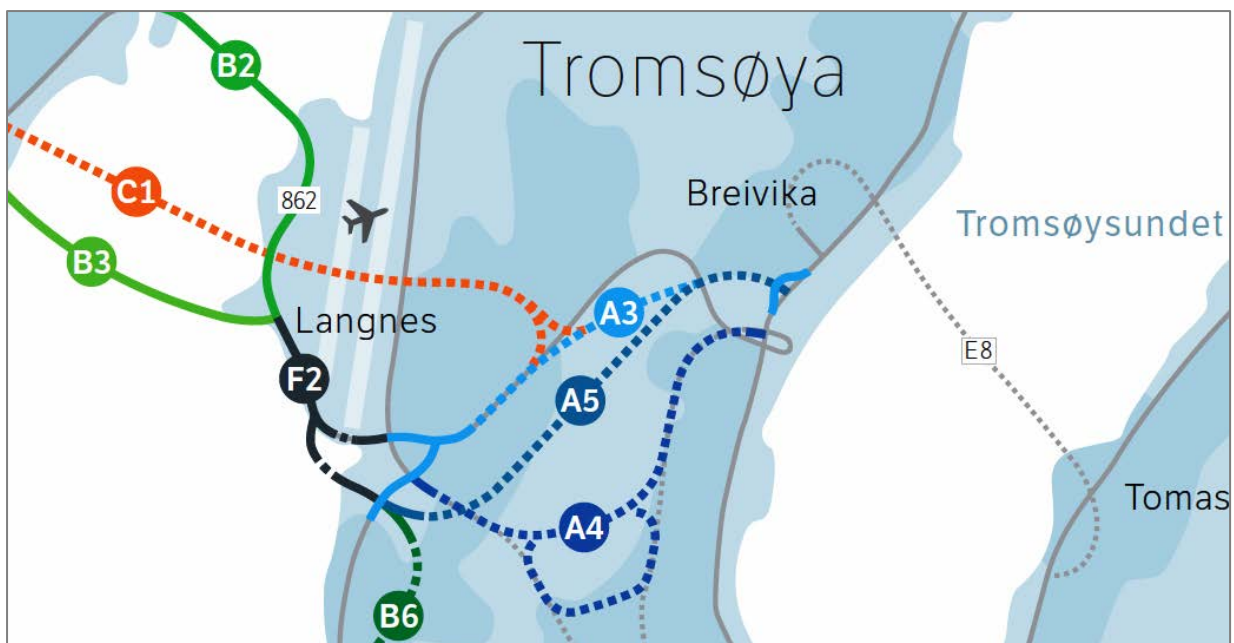
### Sammendrag: ombygging på Langnes

En ny gateterminal for rutebuss er planlagt. Terminalen bør kombineres med K1-kjøpesenteret så tett som mulig. Dette vil skaffe en konkurransefortrinn mot bilreisende (tid- og komfortgevinst). En ny gang- og sykkelbru er planlagt som rekkefølgetiltak ved en seinere eventuell utvidelse av K1.

Det anses som ønskelig å bygge denne brua så snart som mulig, selv om kjøpesenteret ikke enda utvides. Brua er viktig for å minske vegens barrierevirkning. Det er et alternativ at kommunen/staten forskutterer kostnadene (jmfør midlene fra belønningsordningen for miljøvennlig samferdsel). Når K1 bygges ut kan forskutterte kostnadene refunderes da av K1-eierne.

Erling Kjeldsens veg skal ende i et t-kryss rett øst for nytt tunnelpåkugg A3. Forutsetningen er at tunneltrasé A3 blir bekreftet i KDP-planprosessen. Lokaltrafikken føres via Hulderveg (endret traséføring, se områderegulering) og ny internveg ved Scandic hotell. Til en seinere tidspunkt skal det utredes om Erling Kjeldsen veg kan fjernes helt mellom Båtsmannsvegen og tunnelpåkugg A3. Dette vil være avhengig av trafikkmengden og grad på etterspørsel etter utbyggingsarealer på Tromsøya.

Heilovegen skal oppgraderes. Stigningen i øvre delen skal utjevnes. Det skal bygges en bred gang- og sykkelveg samt god gatebelysning. Lokalisering og utforming av bussholdeplasene skal skje i henhold til anbefalingene fra kollektivarbeidsgruppen i Transportnett Tromsø. En eventuell ny bebyggelse nær Erling Kjeldsens veg skal få gode gangforbindelser opp i Tromsømarka rett ved. Nytt planlagt svømmeanlegg på Templarheimen skal få gode gang- og sykkelforbindelser fra Mortensnes.

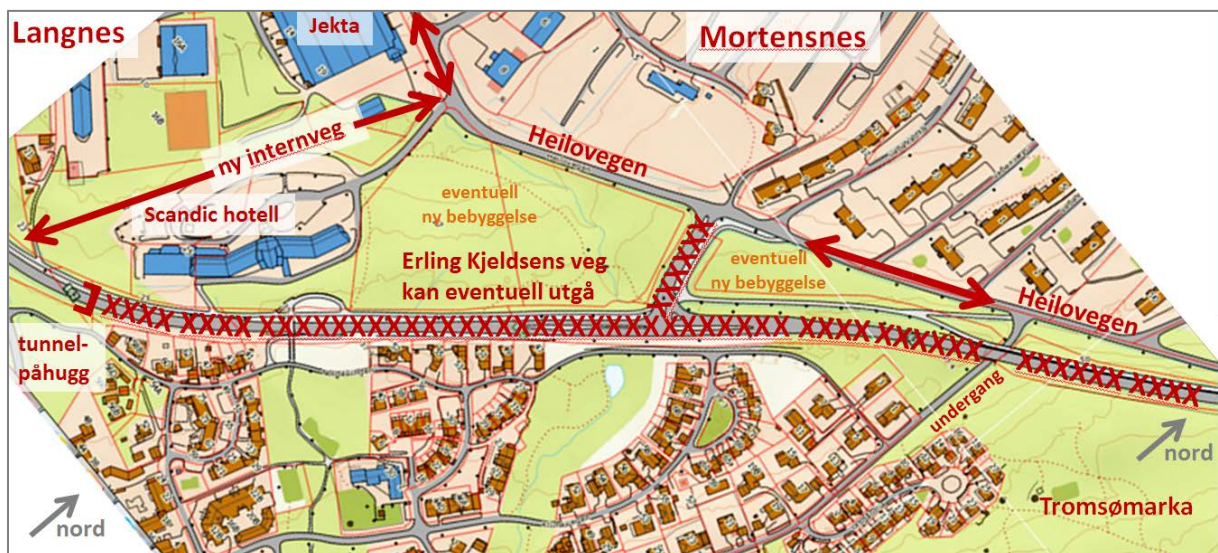


Alternative traséer for ny tverrforbindelse på Tromsøya som har blitt detaljutredet: A3, A4, A5.

## 4.2 Alternativer for ombygging på Mortensnes: Erling Kjeldsens veg og Heilovegen

På vestsiden av Tromsøya stiger terrenget relativt sakte. Mellom Scandic hotell og toppen av øya ligger to veger nærmere parallell, med kun 10-20 meters avstand fra hverandre:

- 1) Erling Kjeldsens veg er godt bygget ut, med en jevn stigning og parallell sykkelsti. Vegen er godt egnet for gjennomgangstrafikk. På denne delstrekningen er det lite påkjørseler fra lokale boligområder. Når den nye tverrforbindelsen er på plass vil vegen eventuell virke overdimensjonert, siden han ikke lengre er en hovedtrafikkåre.
- 2) Heilovegen ligger umiddelbar ved siden av, mot nord. Heilovegen er smalere og brattere. Stigningsforholdet varierer meget fra slak til bratt. Deler av vegen er pr. i dag forbeholdt busstrafikken. Vegen ble tidligere brukt av enkle bilister som omkjøringsveg i rushtida, derfor er den øverste delstrekningen nå forbeholdt kun rutebuss. Vegen ligger lavere i terrenget enn Erling Kjeldsens veg.

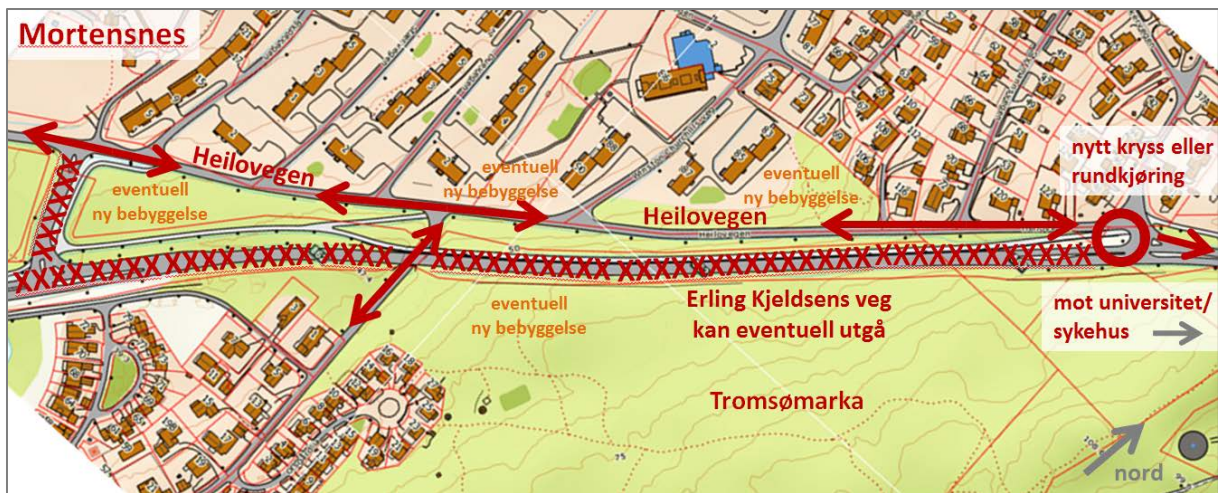


Alternativer for ombygging på Mortensnes, vestre del

### 4.2.1 Eventuell fjerning av enten Erling Kjeldsens veg eller Heilovegen

Erling Kjeldsens veg kan teoretisk sett tenkes fjernet helt mellom Scandic hotell og krysset med Dramsvegen. Et betydelig areal på ca. 30 daa vil da frigjøres til andre formål. Tromsømarka vil oppgraderes og den sterke barrierevirkningen av dagens veg vil minke. Også den eksisterende boligbebyggelsen på området (Olsgård, Nordavinden, Vestavinden) vil profitere av mindre visuell effekt og støy fra biltrafikken. Alternativ kan ny bebyggelse komme nærmere dagens veg, siden støynivået vil gå ned i samsvar med reduksjon av antall kjøretøy.

Traséen til dagens tverrforbindelse kan teoretisk sett tenkt brukt til boligbygging. Boligblokker med ca. fem etasjer er tenkbart, eller noen enda høyere punktthus. Boligene vil ha god utsikt og god solforhold fra sør-vest. En utfordring er å tilknytte disse nye boligene til vegnett, siden Heilovegen og bydelen Mortenes ligger 10-20m lavere i terrenget enn Erling Kjeldsens veg.



Alternativer for ombygging på Mortensnes, østre del

Heilovegen måtte oppgraderes vesentlig hvis den skal overta hele trafikken oppover bakken i vest-øst-retning. Trafikkmengden blir estimert 4.000 kjøretøy/døgn. Vegen bør bli bredere, få bedre vegskuldrer og en ordentlig gang- og sykkelsti og gatebelysning. Den største utfordringen er å utjevne stigningen. Nederst ved Scandic-hotellet er Heilovegen relativ slakk. Øst for Winston Churchills veg har vegen en stigning på opp til ca. 10%. Denne delstrekningen brukes som ren busstrasé pr. i dag. Dersom Heilovegen skal tjene som hovedveg på området bør stigningsforholdet på vegen utjevnes betydelig. Dette vil kreve en del terrenginnrep.

Det interne vegsystemet på Mortensnes og Sjømansbyen kan i denne sammenheng revurderes og optimaliseres. En eventuell ny bebyggelse kan tilpasses den nye, justerte vegtraséen. Det finnes potensial for ny bebyggelse både på arealet hvor Erling Kjeldsens veg ligger pr. idag, og på resterende ubebygde arealer mellom Heilovegen og de eksisterende boligblokkene og rekkehus.

Teoretisk sett kan også Heilovegen fjernes. All trafikk måtte da avvikles via Erling Kjeldsens veg. Fordelen er at tverrforbindelsen har en god vegstandard. Men tverrforbindelsen ligger lengre bort fra bebyggelsen på Mortensnes og høyere i terrenget. Dette anses som meget ufordelaktig med henhold til busskunder på området.

Når den nye tunnelen er åpnet skal en trafikkanalyse gjennomføres, det vil si en trafikkteiling og en trafikkmodell. Det skal utredes hvor lokaltrafikken oppstår og til hvilke måldestinasjoner den skal til. Etterpå kan gis en anbefaling om og eventuell hvilken vegstrekning kan fjernes. Fokus skal ligge på å øke markedsandelen for rutebussen. Videre skal gange og sykling på Mortensnes bli tryggere og mer attraktiv. Omstruktureringen av vegnettet på Mortensnes kan eventuell gjennomføres oppdelt i flere faser. Beslutningene skal baseres på aktuelle tall og trafikkanalyser.

## Sammendrag: ombygging på Mortensnes

Erling Kjeldsens veg skal ende i et t-kryss rett øst for nytt tunnelpåhugg A3, jamfør anbefalingen i kapittel 4.1. Lokaltrafikken kan føres via Hulderveg (husk ny traséføring) og ny internveg ved Scandic hotell. Til en seinere tidspunkt skal det utredes om Erling Kjeldsen veg kan fjernes helt mellom Båtsmannsvegen og tunnelpåhugget A3. En avgjørelse vil være avhengig av både trafikkmengden og etterspørselen etter utbyggingsarealer sentralt på Tromsøya. I alle fall kan det diskuteres å fortette bebyggelsen rundt Erling Kjeldsens veg, siden støynivået fra veien vil bli mindre.

Heilovegen bør oppgraderes omfattende. Stigningen skal utjevnes, det skal bygges en bred gang- og sykkelveg samt gatebelysning. Biltrafikk kan være tillatt på hele Heilovegen, i motsetning til i dag hvor veien delvis er en ren busstrasé. Heilovegen kan defineres som hoved-lokalveg på Mortensnes.

Lokalisering og utforming av bussholdeplasene skal skje i henhold til anbefalingene fra kollektiv-arbeidsgruppen i Transportnett Tromsø. En eventuell ny bebyggelse nær Erling Kjeldsens veg skal få gode gangforbindelser opp i Tromsømarka rett ved. Nytt planlagt svømmeanlegg på Templarheimen skal få gode sykkel- og gangforbindelser fra Mortensnes, så direkte som mulig.

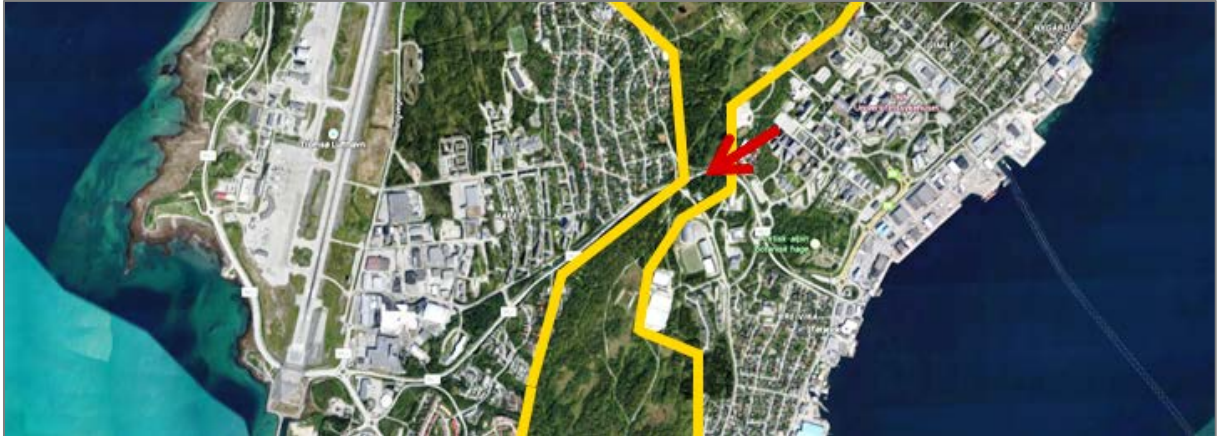


*Heilovegen pr. i dag: bratt, trang, til dels krevende stigningsforhold, ingen gang- og sykkelveg.*

## 4.3 Alternativer for ombygging mellom toppen av Tromsøya og Breivika

### 4.3.1 Lokk over tverrforbindelsen

På toppen av Tromsøya er det mulig å legge Erling Kjeldsens veg i kulvert / under et lokk. Alternativt kan bygges flere nye gang- og sykkelbruer over vegen. Tverrforbindelsen har en sterk barrierevirkning for Tromsømarka. Marka som Tromsøyas viktigste tur- og rekreasjonsområde er her på sitt smaleste.



*Tromsømarka er på sitt smaleste ved tverrforbindelsen. Vegen har en sterk barrierevirkning.*

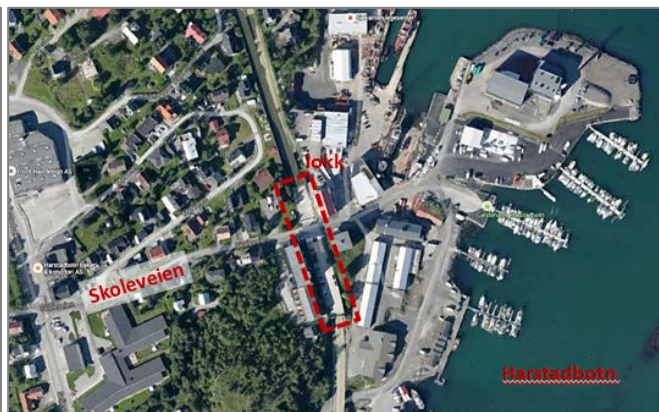
Et lokk over vegen vil gjøre det enklere for tur- og skigåere å bevege seg på toppen av øya i nord-sør-retning. Et lokk kan tenkes i ulike lengder (ca. 20 - 300m) eller i flere kortere avsnitt. Et lokk med 10-12m spennvidde vil koste ca. 125.000 - 175.000 kr/løpemetre (kilde: Statens Vegvesen Tromsø, v/ Linda Hansen, mai 2015)

På toppen av Tromsøya ligger Erling Kjeldsens veg på 70-85 meter over havet. Strekningen er dermed sterk utsatt for vinterføre. Lastebiler sliter her mye med snø og is kombinert med en bratt stigning. Dette er én av grunnene hvorfor en ny tunnel ble planlagt. Et lokk over vegen vil beskytte vegen for snø og is. Biler, syklistene og gående vil komme seg lettere fram. Et argument *mot* et lokk er at issvulster kan oppstå i overgangen til strekningen i dagen. Dette kan være et hinder for trafikantene.

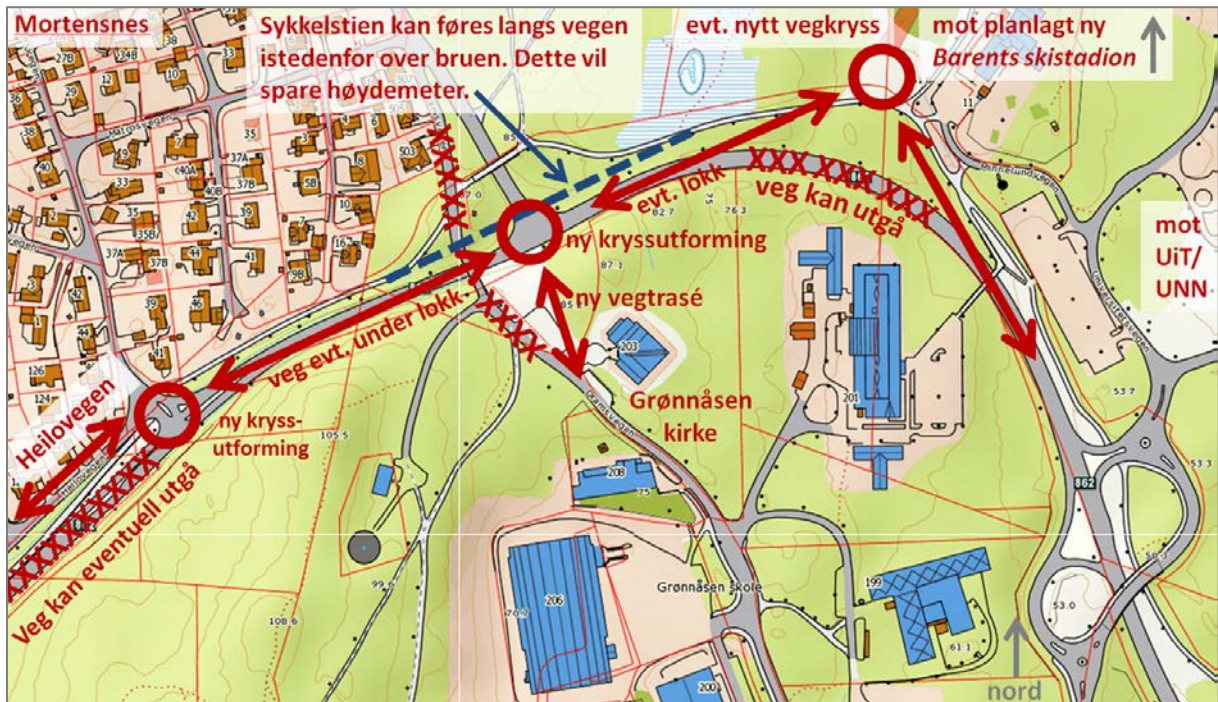
Det finnes flere eksempler for et lokk over vegen i Norge: Mosoddentunnel ved Lillehammer, Skansenstunnel/Ilsviktunnel i Trondheim, kulvert i Harstad på rv 83 ved Skoleveien.



*Trondheim: Ilsviktunnelen.*



*Harstad: Lokk over riksveg 83 ved Skoleveien.*



Alternativer for ombygg på toppen av Tromsøya, ved Dramsvegen og Grønnåsen kirke



Eksempel på et veglokk: Ilsviktunnelen/Trondheim. Landskapet 'flyter' over lokket.

### 4.3.2 Nye bruer over tverrforbindelsen for gående, syklister og skigåere

Alternativ til et lokk kan tenkes flere romslige bruer for gående, syklister og skigåere. Flere nye bruer over tverrforbindelsen vil minimere vegens barrierevirkning. En bruløsning har ulike fordeler:

#### Økonomi

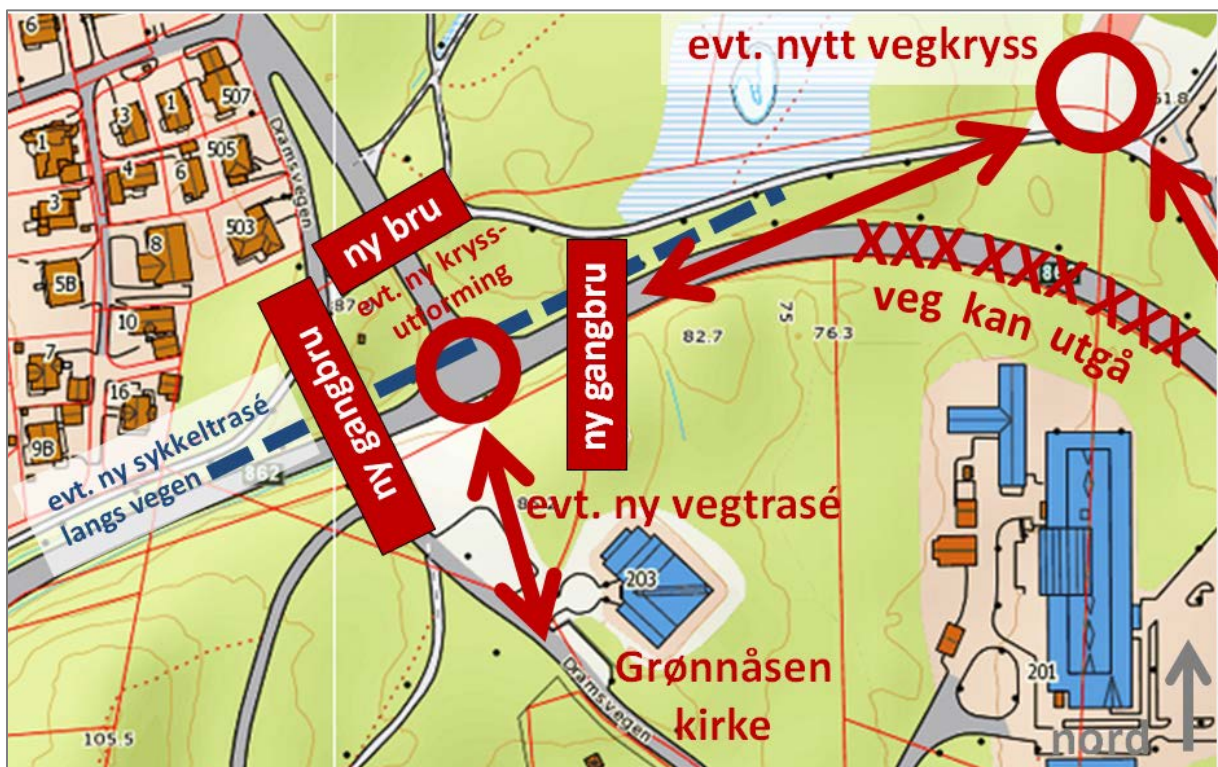
En bruløsning antas å være billigere enn et lokk. Effekten (framkommelighet for gående, landskapsinntrykk med mer) vil være nesten like god som med et lokk.

#### Trafikksikkerhet

Vegkrysset mellom Erling Kjeldsens veg og Båtsmannsvegen vil ha dagsbelysning. Dette anses som fordelaktig for trafikksikkerheten. Ved en lokk-løsning skifter belysningen mellom kunstig- og naturlig lys. Dette kan være krevende for øyet. Ved en bruløsning vil det ikke være skifte mellom vinterføre og bart veg som ved et lokk. Bruer medfører ikke store issvulster på vegbanen. Bru- og lokkløsninger skal avveies mot hverandre i henhold til trafikksikkerhet og økonomi.

#### Landskapsrom og visuell effekt

Bruer på ca. 10 meter bredde vil gi romslig plass til gående, syklister og skigåere. Bruene antas å være billigere enn et lokk. Randsonen av bruene kan beplantes med stauder og rabatter. Naturopplevelsen vil dominere over vegen under. Dette er ønskelig for å minimere barrierevirkningen. På den neste siden beskrives hvordan bruer kan få symboleffekt. I hele byområdet i Tromsø er det behov for flere nye gang-, sykkel- og kollektivbruer. Den estetiske utformingen av bruene kan samordnes (en arkitektonisk 'bru-familie'). Dette ville være et sterk og godt synlig signal for at miljøvennlig samferdsel har en høy status i Tromsø.



Forslag for nye bruer for ikke-motorisert ferdsel over tverrforbindelsen ved Grønnåsen kirke

## Bruer for gående, syklister og kollektiv som landemerke: Eksempler

Flere europeiske byer har i det siste bygget nye bruer for kollektivtransport, sykkel og gange. Bruene blir et landemerke i bybildet. Bruene synliggjør kommunens storsatsing på miljøvennlig samferdsel. Når en ny bru reduserer reisetiden for gående, syklister og kollektivreisende vil flere trafikanter velge disse transportartene. God framkommelighet til fots, på sykkel og på ski og lett tilgang til rekreasjonsområder er viktige kvaliteter for hele byens befolkning. Nye bruer med en høyverdig arkitektonisk utforming kan gi uttrykk for dette. Det kan være behov for tilsvarende bruer på flere steder i Tromsø kommune. Eksempel: en ny bru over Tromsdalselva ved Rallkattlia trenges, samt en gang-og sykkelrampe oppover bakken. En ny kollektivbru er også diskutert nedenfor Breivika VGS.

Dersom flere nye bruer bygges i Tromsø bør de likne hverandre i stilen. En arkitektkonkurranse kan generere flere attraktive utkast. Konkurransen vil videre skape oppmerksomhet rundt temaet.



Gang- og sykkelbru, Reykjavik/Island. [www.tst.is/verkefni/goengu-og-hjolabryr](http://www.tst.is/verkefni/goengu-og-hjolabryr)



Bru for bybane, gående og syklister. Bru for bybane, Den Haag/Nederland.  
Angers/Frankrike <http://bustram.irigo.fr>



Gang- og sykkelbru, Kraków/Polen.  
[www.krakow.pl](http://www.krakow.pl)

Cykelslangen, København/Danmark.  
[www.kk.dk](http://www.kk.dk)



### 4.3.3 Ny kryssutføring: Erling Kjeldsens veg x Dramsvegen

Krysset mellom Erling Kjeldsens veg og Dramsvegen anbefales bygget om. Krysset anses pr. i dag som uoversiktelige og farlig. Rutebusser og skigåere i nord-sør-retning deler pr. idag på en smal bru over tverrforbindelsen. Dagens toplanskryss kan bygges om til et kryss på samme plan, enten som rundkjøring eller som to t-kryss tett på hverandre. Statens vegvesen anser to t-kryss trafikkteknisk som tryggere løsning enn ett firearmskryss. Grunnen er et mindre antall konfliktpunkter.

Krysset mellom Erling Kjeldsens veg og Dramsvegen skal få en mindre oppgradering allerede året 2015/2016. Bakgrunnen er et større vann- og avløpsprosjekt på området, jmfør kapittel 3.1. Når den ny tverrforbindelses-tunnelen er blitt åpnet anbefales en mer omfattende ombygging av krysset.

Pr. i dag er det gjennomkjøring forbudt for biler på Dramsvegen ved Grønnåsen kirke over brua over tverrforbindelsen. Brua skal kun benyttes kun av rutebusser, syklist og gående. Dersom punktet bygges om til et kryss i samme plan skal det reguleres hvilke type kjøretøy få lov til å kjøre. En trafikkmodell skal brukes for å finne den beste løsningen for trafikkstrømmene på området. Videre skal rutebusstraséene på Grønnåsen/Mortensnes gjennomgås etter at tunnelen er blitt åpnet.

Grønnåsen kirke ligger tett ved tverrforbindelsen. Kirken er beskyttet mot utslipp fra vegen gjennom en stor knaus. Videre er brua rett vest for kirken stengt for biltrafikk. Det skal også framover sikres at kirken ikke blir uforholdsmessig utsatt for støy, eksos og visuell inntrykk av mye biltrafikk.

### 4.3.4 Gang- og sykkeltrafikk langs tverrforbindelsen

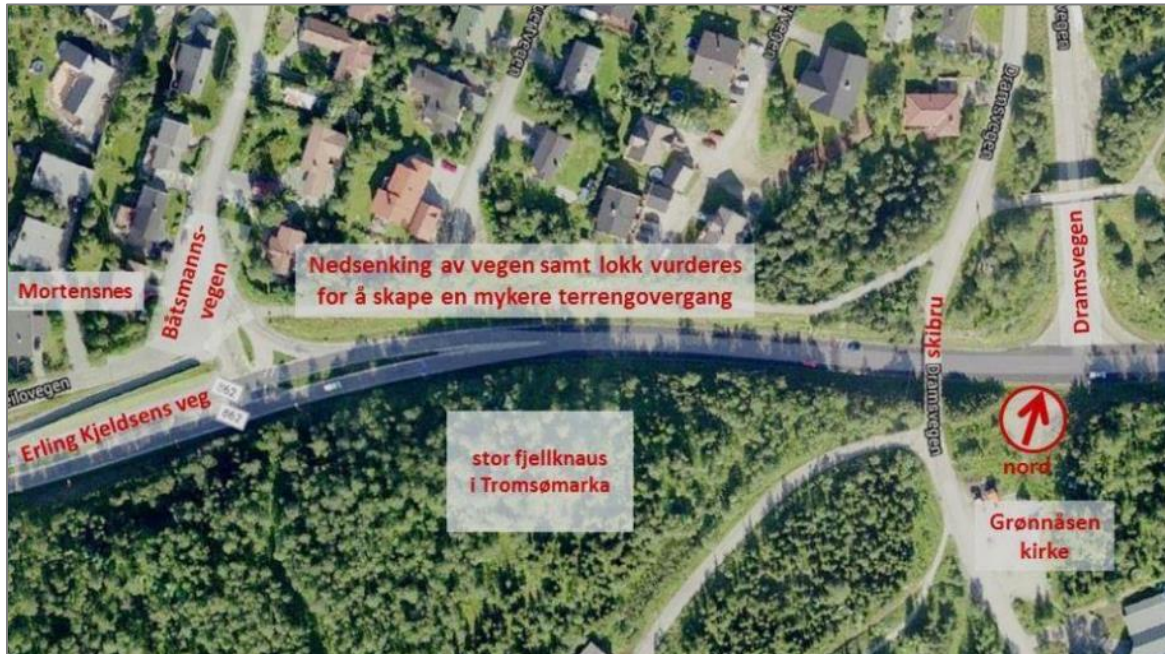
Det anses som ønskelig å holde gang- og sykkeltraséen så lavt i terrenget som mulig. Gående og syklistenes føres pr. i dag på en bru over Dramsvegen. Dette betyr at de må komme seg ca. fem-seks høydemeter høyere opp i tillegg til at dette allerede er høyeste punktet på tverrforbindelsen. Gang- og sykkelstien kan tenkes ført umiddelbart i vegkanten av Erling Kjeldsens veg, eventuell under et lokk. Dette virker forsvarlig i forhold til den forventede trafikkmengden på ca. 4.000 kjøretøy/døgn. Sykkelvegen kan separeres fra bilvegen med et stabil autovern. Foreslått sykkeltrasé er markert i kartet over. Tverrforbindelsen er definert som del av hovednettet for både sykkel og gange i Tromsø. Framkommeligheten for syklist og gående skal være så lettvinnt som mulig.



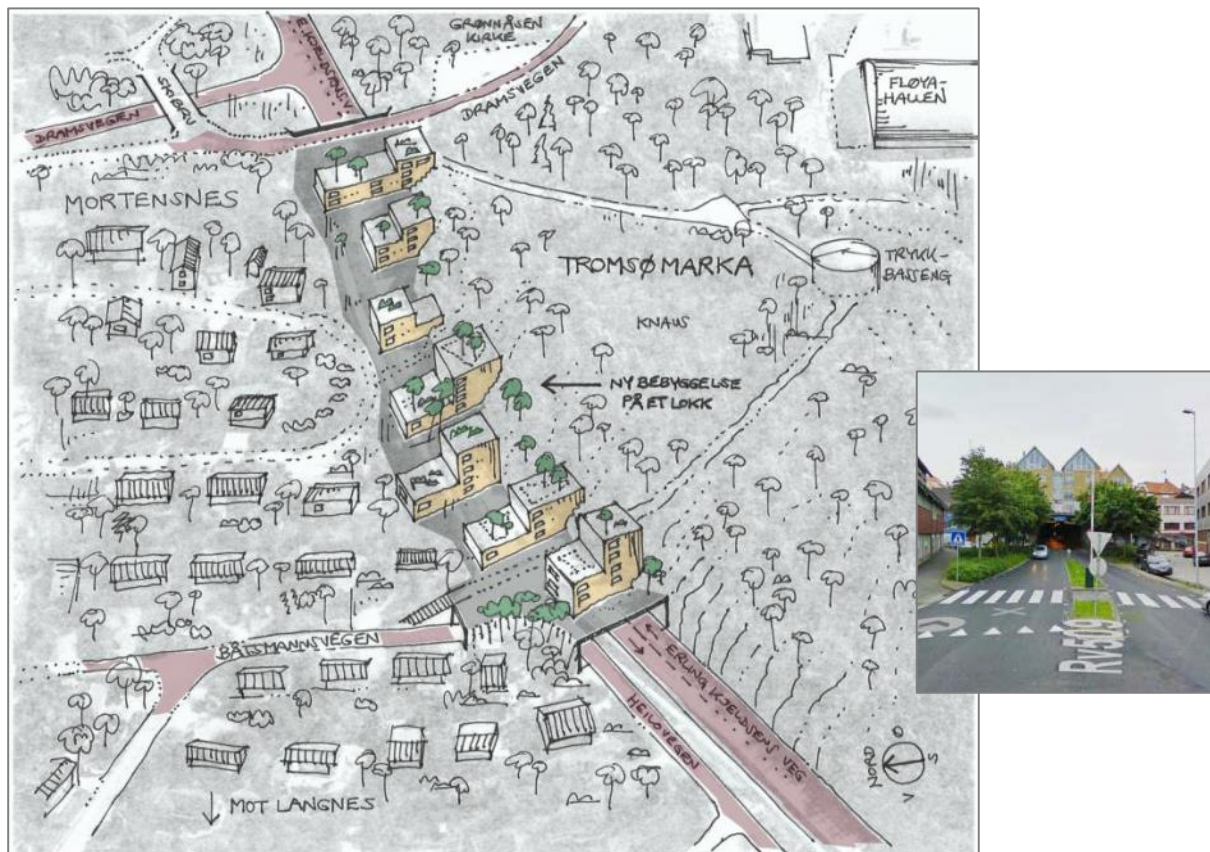
*Sykkelveg atskilt fra biltrafikken med stabil autovern/rekkverk (Stavanger/Sola, Sømmevågen)*

### 4.3.5 Landskapsbilde

Mellom Båtsmannsvegen og Dramsvegen ligger en stor knaus i terrenget. For landskapsbildet ville det være fordelaktig å skjule vegen under et lokk. Vegen har i dag en sterk barrierevirkning. Tiltaket kan kombineres med å senke vegen noe ned i terrenget, slik at landskapet flyter mykere over lokket. Overgangen mellom Tromsømarka og boligstrøket rundt Båtsmannsvegen vil bli mer harmonisk.



Alternativ landskapstiltak: nedsenking av vegen i terrenget, samt lokk over vegen fra knausen over til Mortensnes. Lokket kan enten beplantes, eller brukes som areal for ny bebyggelse.



Alternativ ny bebyggelse på et veglokk på Mortensnes.

Bygninger på tunnelportal, Stavanger

#### 4.3.6 Ny tilkobling til universitetsområdet og Barents skistadion

Ovenfor universitetet svinger Erling Kjeldsens veg i en stor 90-graders-sving. Universitetet i Tromsø (UiT) har laget et forslag med ombygging av svingen til et nytt kryss. Krysset eller rundkjøringen kan danne en ny atkomst til universitetsområdet på vestsida/øversida. Barents skistadion som er planlagt mellom Mortensnes og universitetsområdet kan få en ordentlig atkomst gjennom dette krysset.

Gjennom etablering av et nytt kryss vil vegstrekningen på Erling Kjeldsens veg bli litt lengre. Stigningen på vegen vil utjevnes litt gjennom den lengre strekningen. Dette anses som fordelaktig. For rutebusstrafikken anses det som mindre fordelaktig å erstatte dagens myk sving med et nytt vegkryss. Et nytt kryss forlengrer kjøretiden, og kjørekomforten blir litt verre. I kjøreretning mot øst kan eventuell bygges et filterfelt, det vil si et ekstra kjørefelt i en sving som fører forbi krysset.

Nord for Erling Kjeldsens veg ligger tre hoppbakker i terrenget. Det nye krysset og ny atkomstveg til UiT kan utformes med en siktakse på disse hoppbakkene. Det anses som ønskelig å rette vegen mot et stort landemerke på horisonten. Dette vil forbedre orienteringen på området.



*Eksempler på landemerker i terrenget: hoppbakker på Tromsøya, kongelige slottet i Oslo*

Erling Kjeldsens veg har mellom toppen av Tromsøya og Breivika en stigningsgrad på opp til 10%. Vegen er utført med tre felt: et felt ned mot Breivika, og to felt oppover fra Breivika (krabbefelt og kjørefelt). To felt oppover virker overdimensjonert ved en forventet trafikkmengde på 4.000 kjøretøy/døgn. Ett av kjørefeltene kan bli en ren busstrasé, slik at bussene kjører helt uforstyrret. Alternativ kan tredje feltet brukes som bred og oversiktlig sykkelveg med jevn stigning. Vegen beslaglegger mye areal og danner en barriere mellom nord- og sørøya. Krysset mellom Veslefrikk-vegen i sør og Universitets-vegen og Hansine Hansens veg i nord er en stor trafikkmaskin på to plan. Det skal testes med en trafikkmodell om en mindre kryssløsning i samme plan kan fungere. Alternativ kan tenkes ny bebyggelse nærmere den eksisterende vegen/krysset.

Det skal tas hensyn til følgende planlagte prosjekter på området:

- Atkomst til planlagt nytt svømmeanlegg Badeland på Templarheimen
- Ny gang- og sykkelbru over tverrforbindelsen ved UiT-Handelshøgskolen (byggstart i 2015).
- Eventuell omlegging av vegsystemet på universitetsområdet. Det vises til notatet med tiltaksliste fra Universitetet i Tromsø v/ Carl Henrik Bjørseth fra våren 2015.
- Eventuell ny traséføring for rutebussene i Breivika og på UiT-området
- Eventuell ny tunnelportal til tverrforbindelsestunnelen

Erling Kjeldsens ved er tilkoblet til Stakkevollvegen i Breivika med en stor halvsirkel ('trompet'). Veggen ble kunstig forlenget for å oppnå en slakkere stigning. Denne halvsirkelen beslaglegger mye areal og skaper en tydelig barrierevirkning mellom nord- og sørøya. Teoretisk sett kan halvsirkelen tenkes fjernet. Veggen ville da føres med rette ramper direkte ned mot Breivika. Gevinsten vil være et estetisk løft for området, en mindre barrierevirkning og frigjøring av areal i strandsonen. Tiltaket virker dessverre vegteknisk som ikke gjennomførbart, siden rampene ville da bli uakseptabelt bratt.

Videre ligger et stort hull i landskapet, rett mellom Erling Kjeldsens veg og botanisk hage. Hullet ble sprengt som innkjørsel til eksisterende tunnelen mellom Breivika og Tromsø sentrum. Det kan tenkes å legge et lokk over hullet, fra tunnelåpningen til den eksisterende gang-sykelbrua. Området kan urbaniseres med enten bebyggelse eller landskapsarkitektoniske elementer som planter og trær, mur, benker, stier, en utvidelse av botanisk hage med mer. Dette ville være et verdifulle tiltak for at Sør- og Nordtromsøya vokser bedre sammen. Se skissene på neste side.

Syklister som skal fra sentrum/Stakkevollvegen mot Langnes sykler pr i dag en ekstra sløfve via botanisk hage. Først krysses innkjørselen til Breivikatunnelen via en bru, før sykkelvegen svinger tilbake. Denne traséen kan forkortes. En mulighet er å lage en ny ren sykkeltrasé umiddelbar nord for Erling Kjeldsens veg, rett i skråningen. Dette forutsetter terrengarbeid i skråningen med en støttemur eller liknende. Alternativ ny sykkeltrasé er tegnet inn i kartet under med blå stiplet linje.



Alternativer for ombygging mellom Grønnåsen kirke og Breivika

En sykkelheis som i Trondheim kan tenkes på Erling Kjeldsen veg fra Breivika oppover bakken. Veggen har en stigningen på ca. 10%. Dette er i overkant av det som en gjennomsnittlig syklist vil være villig til å sykle opp. Ulempen er at det offentlige måtte overta utbyggings- og vedlikeholdskostnadene for sykkelheisen. Markedsandel for el-sykler ligger på 5% (nysolgte sykler, 2015), med stigende tendens. Dette betyr at framover flere syklistene vil lettvis komme seg oppover bakken. I første omgang gjelder det å utvikle nye traséer for rutebussene i Breivika. Dette igjen skal ses i relasjon til lokalisering av tunnelpåhugget til ny tverrforbindelse. Deretter kan sykkelvegnettet i Breivika optimaliseres.

## Sammendrag: ombygging på toppen av Tromsøya og i Breivika

Krysset mellom Dramsvegen og tverrforbindelsen skal omfattende bygges om. Bil- og busstrafikk sørifra kan krysse tverrforbindelsen i samme plan, det vil si via en ny rundkjøring eller med to t-kryss. Busstrafikken over dagens skibru vil dermed gå ut. Om Dramsvegen ved Grønnåsen kirke skal åpnes for biltrafikk eller ikke skal gjøres avhenging av en trafikkmodell for området, altså en analyse av start- og målpunktene av reisestrømmene på området). Dersom teknisk mulig (i forhold til vegbredden) kan sykkelvegen allerede på sikt legges under bru, parallell med bilvegen (jfr. bilde på side 33). Dette vil spare syklistene ca. fem ytterligere høydemetere.

Det er planlagt et nytt svømmeanlegg på Templarheimen. Beliggenheten anses trafikalt som lite gunstig, siden ingen (framtidig) hoveveg ligger i nærheten. Det vil være krevende å nå badet med bil eller buss. Derfor bør atkomsten for gående og syklistene være så enkel som bare mulig. Badeanlegget skal kobles opp mot samtlige tilstøtende bydeler med gang- og sykkelveger med høy standard (bred, ikke for bratt, belysning, brøyting).

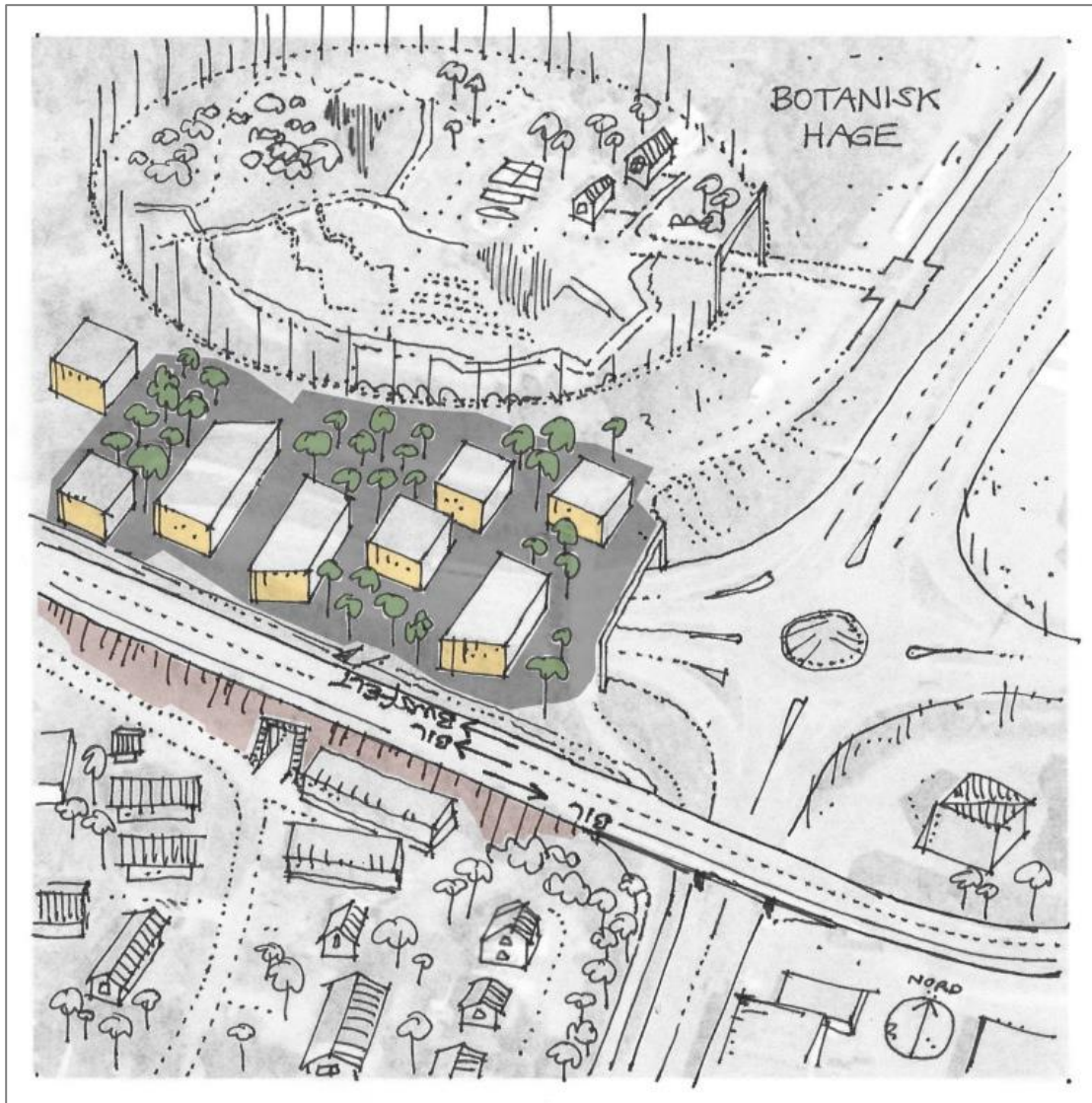
Det foreslås å bygge to eller tre gang- og sykkelbruer for over tverrforbindelsen. Bruene kan være ca. 10m bred og skal beplantes. Dermed ville komfortabel ferdsel i Tromsømarka sikres, og vegens barrierevirkning bli minimert.

Et nytt vegkryss vest for universitetsområdet kan bygges når universitetet UiT kommuniserer behov for dette (ny atkomstveg), og/eller når planlagt Barentsskistadion realiseres.

Toplanskrysset mellom Veslefrikkvegen og tverrforbindelsen kan tenkes bygget om til et kryss/ rundkjøring i samme plan. Den eksisterende brua ville da fjernes. Her er det behov for mer detaljerte utredninger. Alternativ kan det tenkes ny bebyggelse nærmere vegen, siden støynivået vil gå ned på området. Ulike etasjer av bygningen kunne orientere seg mot ulike deler av dagens toplans-vegekryss.

Innkjørselen til Breivikatunnelen kan legges under et lokk. Dagens innkjørsel virker som et stort hull i landskapet, og har en visuell og funksjonell barrierevirkning. Ved å legge et lokk over området foran tunnelpåhugget skapes en mer flytende overgang mellom boligområdene i sør og botanisk hage i nord. Botanisk hage har pr. i dag relativt lite landskapsmessige grenser. Det kan tenkes å oppgradere botanisk hagen landskapsarkitektonisk samtidig med ombyggingen av vegen. Dette kan skje gjennom terrengtilpassning, natursteinmur, gjerder, beplantning mm.





Alternativ ny bebyggelse på et lokk over Breivikatunnel-påhugget.  
Den nye bebyggelsen kan bidra til at nordøya og sørøya bedre vokser sammen.  
Botnisk hage kan få en bedre landskapsarkitektonisk innramming (natursteinmur, trær mm).

## Framdriftsplan og milepæler

### vedrørende ombygging av den avlastede tverrforbindelsen

**0) Mindre strakstiltak** på kort sikt. Forbedring av trafikksikkerheten på Erling Kjeldsens veg.

**1) Valg av trasé for ny tverrforbindelse i tunnel**

Framdriftsplan: kommunedelplan-planbeskrivelse og -kart gi en anbefaling for valg av trasé. Styringsgruppen i Transportnett Tromsø anbefaler én trasé. Politisk behandling av kommunedelplanen v/ byråd, byutviklingskomité og i kommunestyre i Tromsø.

Kommunedelplanen legges ut til offentlig ettersyn. To høringsrunder gjennomføres. Eventuell redigering av planen. Endelig politisk vedtak i kommunestyret for trasévalg. Politisk vedtak for utbygging av ny tverrforbindelses-tunnelen.

**2) Prosjektering og forberedende arbeider for ny tverrforbindelse**

- Finansering for utbyggingstiltakene skal avklares. En bymiljøavtale for Tromsø skal inngås. Bymiljøavtalen skal blant annet avklare budsjettet for bygging av ny tverrforbindelsestunnel, som også budsjett for den seinere ombyggingen av den avlastede tverrforbindelsen.
- Teknisk detaljprosjektering av ny tverrforbindelsestunnel
- Reguleringsplan og/eller områdereguleringsplan for Breivika: detaljert lokalisering av tunnelpåhugg, trafikkavvikling på området med mer.

**3) Fysisk bygging av ny tverrforbindelse i tunnel**

Etter at ny tunnel er tatt i drift skal trafikktegninger gjennomføres i Breivika, Mortensnes og i Langnes (antall trafikanter på de ulike vegstrekningene). Trafikkmengden på den avlastede tverrforbindelsen ble estimert på ca. 4.000 kjøretøy/døgn. Dette tall skal verifiseres.

**4) Prosjektering og forberedende arbeider for ombygging av Erling Kjeldsens veg**

En trafikkmodellering skal gjennomføres, dvs. en computersimulering av trafikkstrømmene på området. Etterpå kan vegnettet rundt hele tverrforbindelsen utformes/dimensjoneres. Det skal utredes om forandringer på området har oppstådd i løpet av de siste årene, som nye bygninger (start- og måldestinasjon for trafikk), eller andre relevante forandringer.

Traséer for de ulike transportformene (biler, rutebusser, syklist, gående) bestemmes. Anbefalingene fra de respektive arbeidsgruppene i Transportnett Tromsø skal tas hensyn til.

Målsettingene i Transportnett Tromsø skal tas hensyn til:

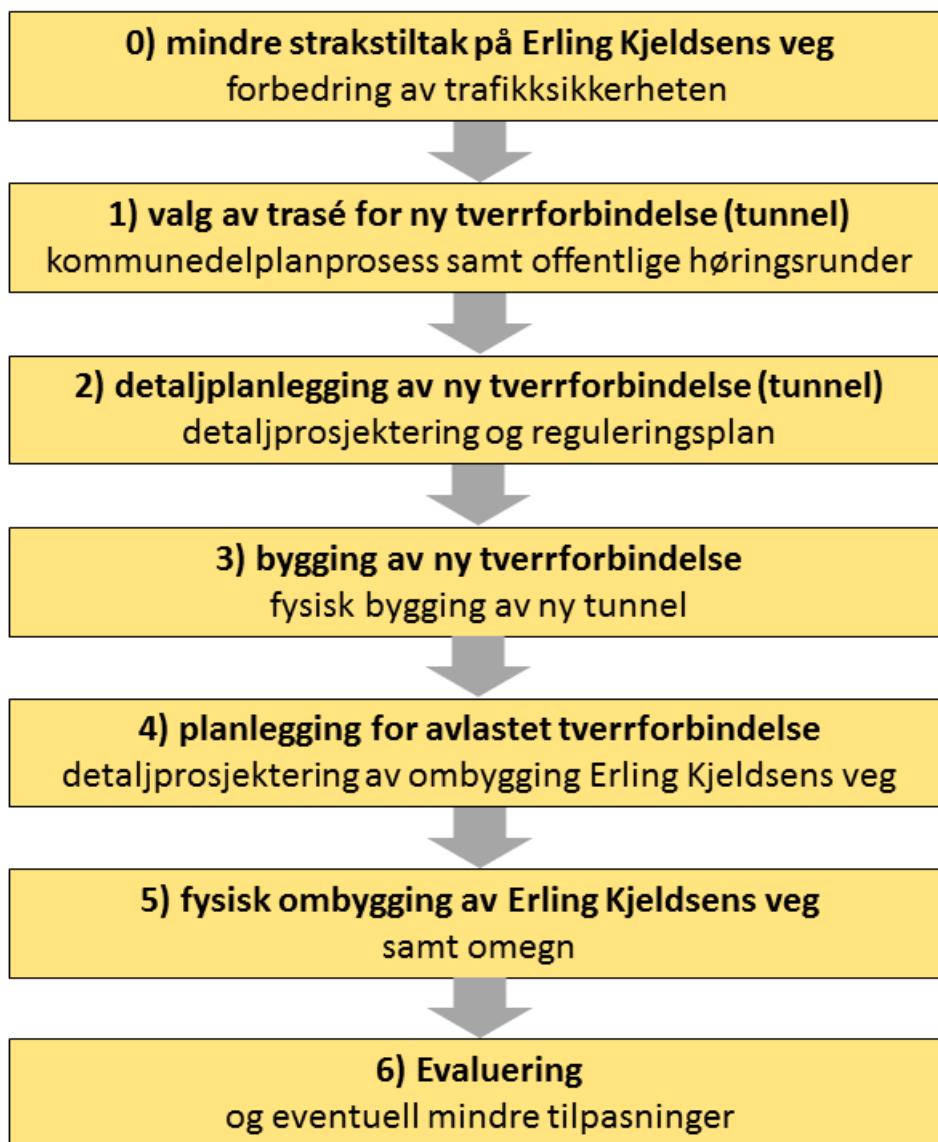
ingen økning i biltrafikken, styrking av transportartene buss, sykkel og gange, med mer. Bussreisende og syklist skal kunne komme seg raskest mulig på tvers over øya. Rutebuss og sykkel skal helst ha en konkurransefortrinn (tidsbesparelse) foran biltrafikken. Dette kan for eksempel oppnås ved å begrense/stenge vegnettet for biltrafikk, eller gjennom fartsdempende tiltak for privatbiler.

**5) Fysisk ombygging av den avlastede tverrforbindelsen Erling Kjeldsens veg, samt omegn**

Ombyggingen kan skje i ett eller i flere trinn. En plan for midlertidig trafikkavvikling trenges.

**6) Evaluering**

Evaluering av tiltak og prosess gjennomføres, eventuell nye trafikkmålinger, eventuell ytterligere mindre ombygginger og tilpassinger.



*Ombygging av den avlastede tverrforbindelsen: framdriftsplan og rekkefølge*



*Snorklipping for bybanen i Bergen/Lagunen-Nesttun*



## 5) Oversikt over samtlige vegkryss



1) Ny tverrforbindelse traséalternativ A3: tunnelpåhugg på Langnes rett sør for K1-kjøpesenter



2) Alternativ ny rundkjøring nær Hulderveien og ny gang-/sykkelbru (jmfør områderegeringsplan for Langnes)



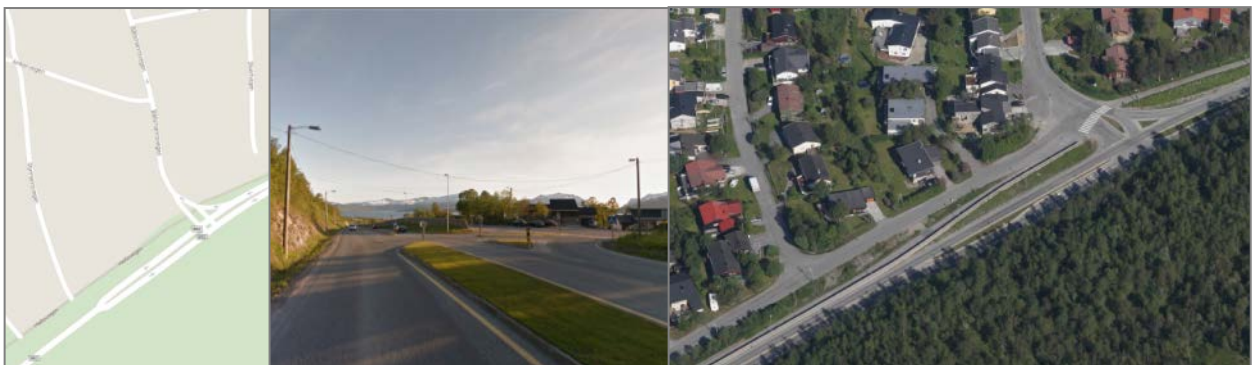
3) Alternativ nytt t-kryss ved Scandic-hotell. Jmfør eksisterende gangbru ved Scandic hotell.



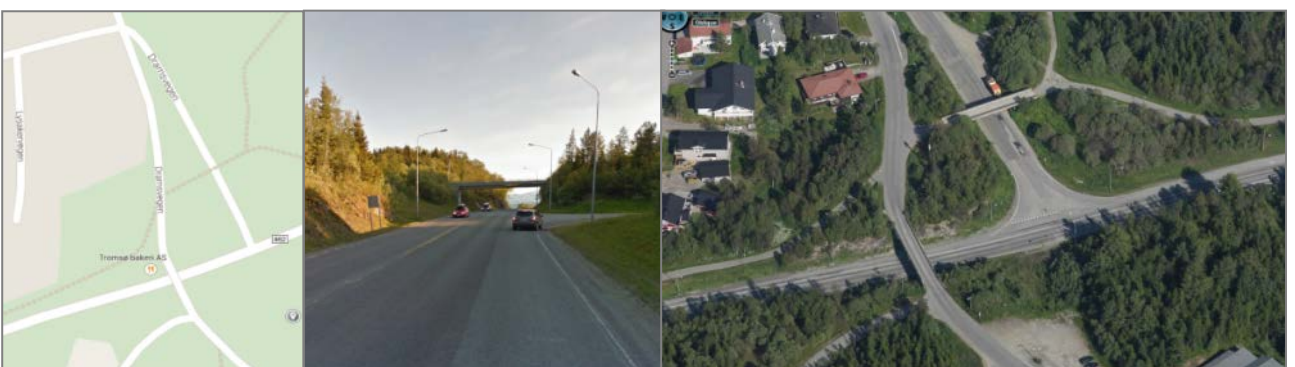
4) T-kryss ved Heilovegen, nær Klimavegen



5) Undergang Olsgårdveg under Erling Kjeldsens veg



6) T-kryss med Båtsmannvegen



7) T-kryss med Dramsvegen, samt ski- og bussbru



8) Alternativ ny rundkjøring eller vegomlegging nær universitetet, mellom Breivang VGS og Idrettshallen kraft. Jmfør planer om nytt «Barents stadion». Nytt skistadion kan eventuell tilkobles via dette krysset.



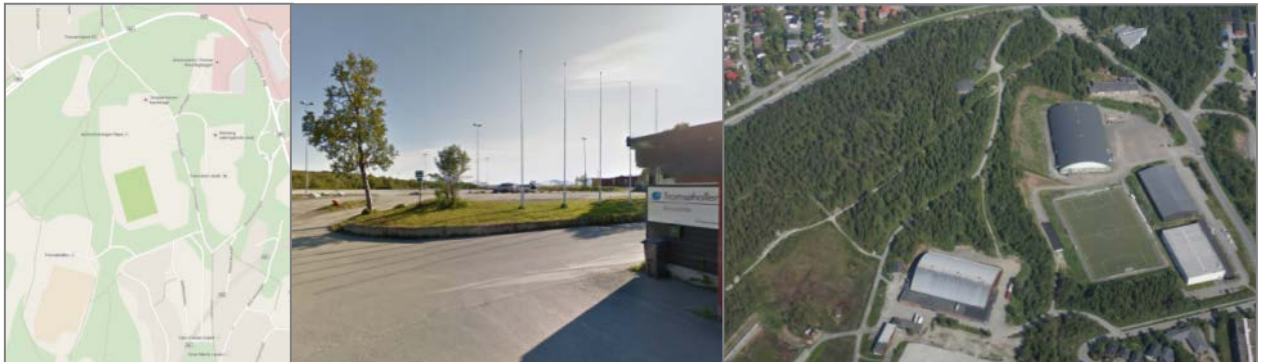
9) Gangbru over tverrforbindelsen ved UiT naturfagbygget



10) Toplans x-kryss med ramper ved Veslefrikkvegen

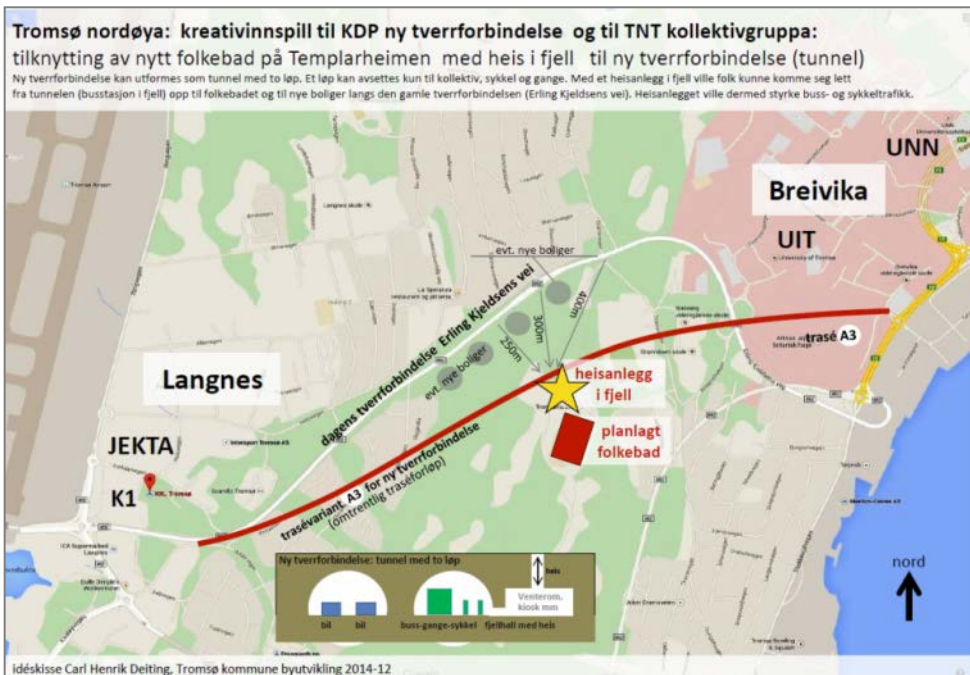


11) Rundkjøring ved Stakkevollveien



12) Nytt svømmeanlegg «Badeland» på Templarheimen: Behov for tilkobling av for gående, syklister og bussbrukere. Jamfør forslag om heisanlegg i fjell mellom Templarheimen og ny tverrforbindelsestunnel

Bakgrunnsinformasjon:



«By-heis» i byen Graz i Østerrike:

## Heisanlegg i fjell mellom byen og festningen

«Schlossberg-Lift» i Graz kan tjene som forbilde for et heisanlegg i Tromsø mellom ny tverrforbindelse (tunnel) og planlagt svømmeanlegg på Templarheimen

I byen Graz i Østerrike ligger en festning på et fjell (Schlossberg), ganske nær sentrumet. I de gamle dager var festningen for gående kun tilgjengelige gjennom en lang og bratt trapp og alternativt via en tannhjulbane.

En heis i fjell ble installert fra bysentrumet opp til festningen. Passasjerene går gjennom en fotgjengertunnel nede i byen inn i fjellet. Herfra tar turen opp med heisen kun 30 sekunder. Det ble lagt et stort hull i fjell og fjellveggene belyses fargerike. Under heisturen kan fjellet ses innenfra.

Kunstnerisk utsmykning, fargerike belysning og kafé/restaurant på bergstasjonen sørger for at heisanlegget oppleves som positivt og attraktivt.

**Konklusjon:** en heis i fjell kan godt brukes for å knytte sammen ulike deler av byen. Heisanlegget trenger ikke å være mørk eller kjedelig, men kan bli en publikumsattraksjon og skaffe en merverdi til byen.

Teknisk data: bygget tidlig på 2000-tallet. Kostnader for anlegget med to stk. heis: € 4,1 millioner Euro (ca. 30-35 mill kr). Initiierende for prosjektet var arrangementene Nasjonalutstilling år 2000 og Europas kulturhovedstad år 2003. Adresse: Schlossberglift, Schlossbergplatz, 8010 Graz, Østerrike. Man-tør: kl 08.00 - 00.30 Uhr. Billettpris: € 1,10 (ca. 10 kr)

Infoark Carl Henrik Deiting, Tromsø kommune byutvikling 2015-01