

Fellesprosjektet Ringeriksbanen og ny E16

# KONSEKVENSER FOR HELGELANDSMOEN

## BAKGRUNN OG HENSIKT

Statens vegvesen og Bane NOR (Fellesprosjektet) har utarbeidet forslag til statlig reguleringsplan for Ringeriksbanen og E16, Høgstet – Hønefoss.

Planen berører Hole kommune på strekningen mellom Sundvollen og Helgelandsmoen.

Planprosessen gjennomføres som statlig reguleringsplan med Kommunal- og moderniseringsdepartementet som planmyndighet.

Planforslaget består av et omfattende planmateriale som nå er lagt ut på høring 19. april - 24. juni 2018.

Hensikten med foreliggende notat er å vurdere konsekvensene av Fellesprosjektet for Helgelandsmoen med hovedvekt på trafikale forhold.

## OPPDRAGSBREVET

I brev fra Samferdselsdepartementet, datert 30.08.2015, pekets det på at :

*Det er derfor viktig at transportetatene og lokale myndigheter i samarbeid legger til rette for at nytten av prosjektene blir best mulig.*

## DAGENS SITUASJON

### Vegnett

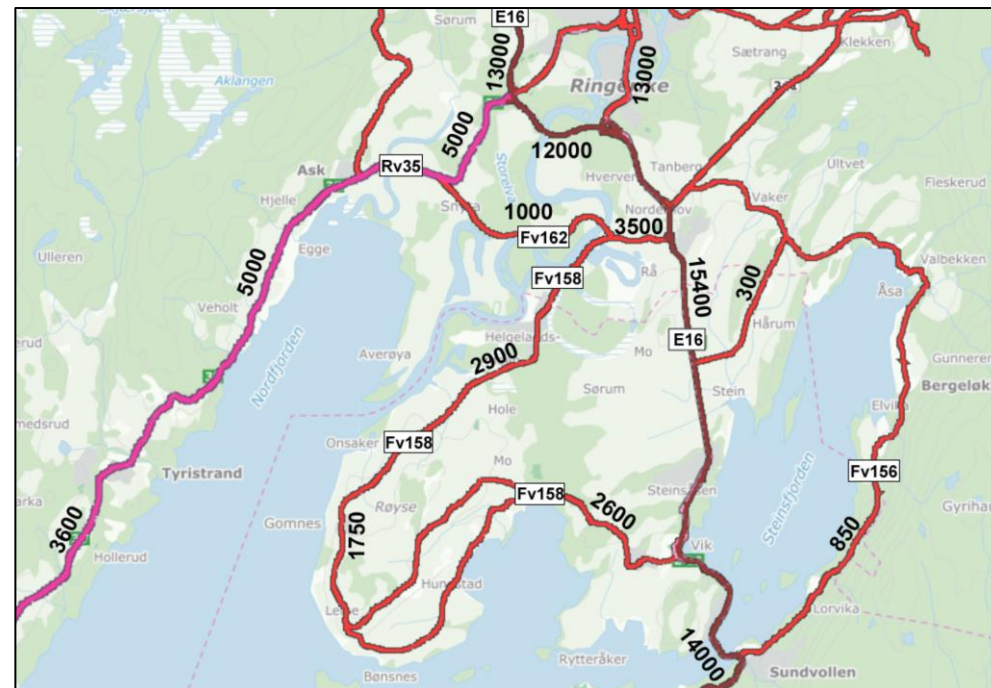
E16 og Rv35 er riksveger.

Fv158, Gomnesveien, går gjennom Helgelandsmoen og knytter seg til E16 ved Botilrud.

### Trafikkvolum

Nasjonal vegdatabank viser følgende døgntrafikk :

- ÅDT 15 400 langs E16 sør for Botilrud
- ÅDT 2 900 langs Fv158 ved Helgelandsmoen



Dagens hovedvegnett med gjennomsnittlig døgntrafikk (Kilde : NVDB)

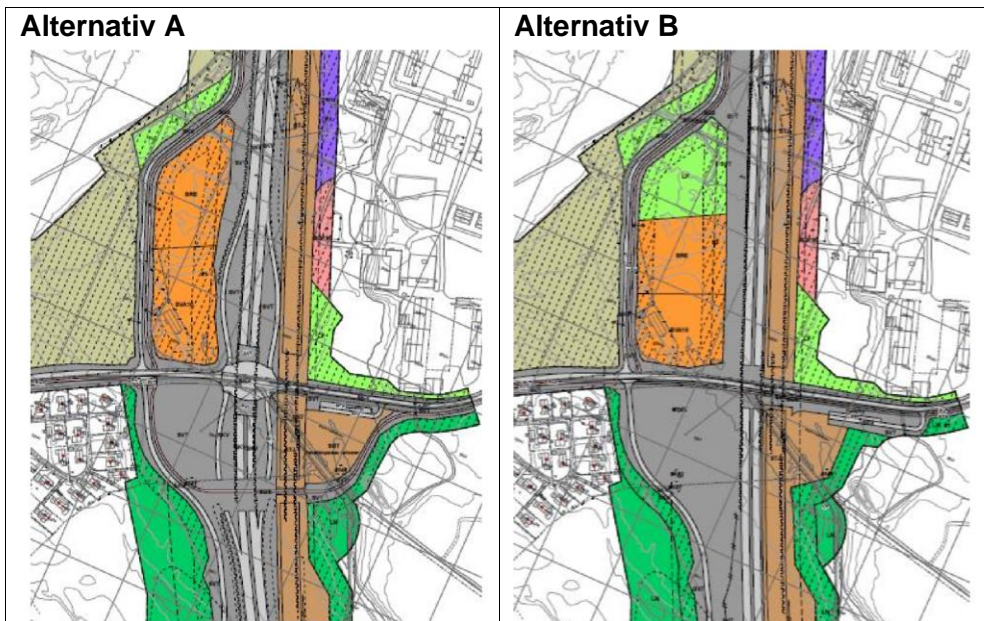
## FELLESPROSJEKTET

Planforslaget er lagt ut til offentlig ettersyn med to alternativer på Helgelandsmoen.

- Alternativ A **med kryss** mellom ny E16 og Fv158 – Gomnesveien på Helgelandsmoen
- Alternativ B **uten kryss** mellom ny E16 og Fv158 – Gomnesveien på Helgelandsmoen

Av kostnadshensyn har Fellesprosjektet anbefalt alternativ B uten kryss på Helgelandsmoen.

Den endelige beslutningen treffes av Kommunal- og moderniseringsdepartementet etter at høringen er gjennomført.



Illustrasjon av alternative løsninger på Helgelandsmoen  
(Kilde : Fellesprosjektet)

## KONSEKVENSER AV FELLESPROSJEKTET PÅ HELGELANDS-MOEN

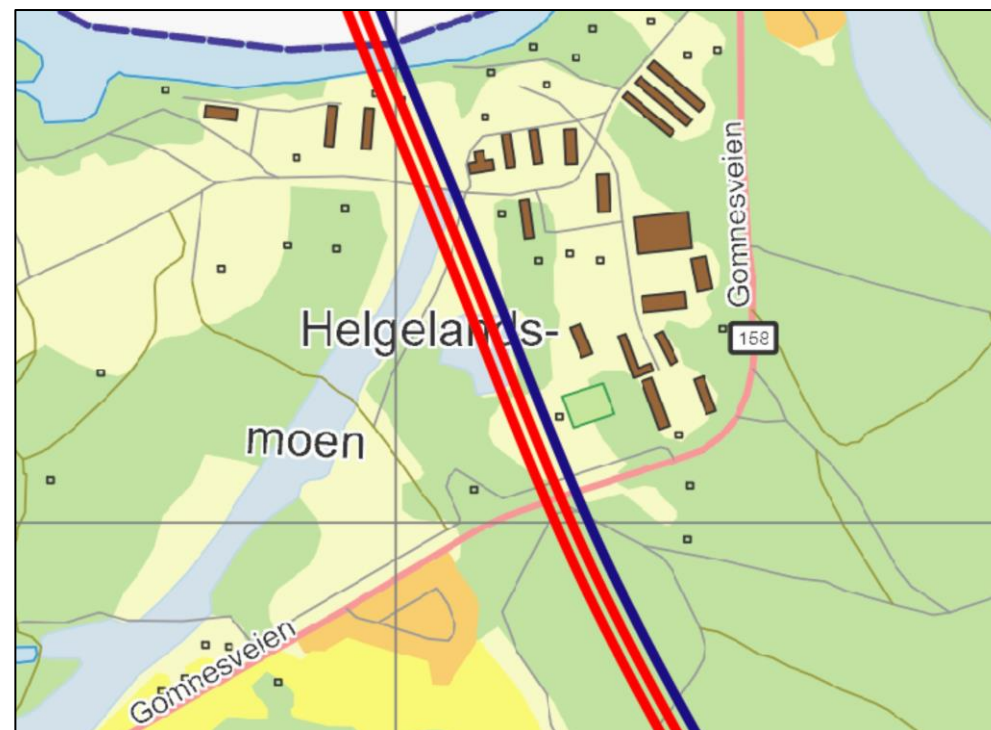
### Barrierevirkning

Veg og bane foreslås lagt på fylling gjennom Helgelandsmoen og Mosmoen.

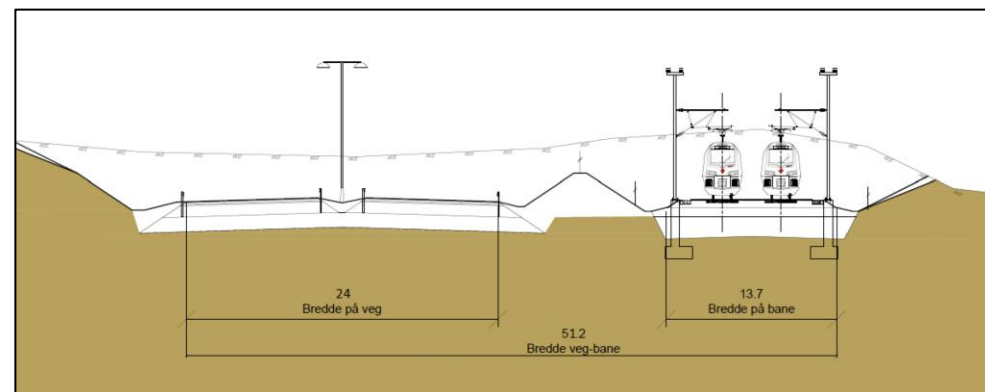
Fyllinga blir en kraftig barriere som deler Helgelandsmoen i to og bryter mange eksisterende forbindelser ; kjøreveger, driftsveger, gangveger og turveger / skiløyper.

Veg og bane foreslås med et normalprofil på 51,2 m. I tillegg kommer plass for støyskjerming og skråningsutslag.

Gjennom Helgelandsmoen / Mosmoen foreslås det en fylling med 7 – 10 m. høyde over dagens terreng. Med skråningshelling 1 : 2 vil det gi totalbredde på ca. 90 m. på bakkenivå.



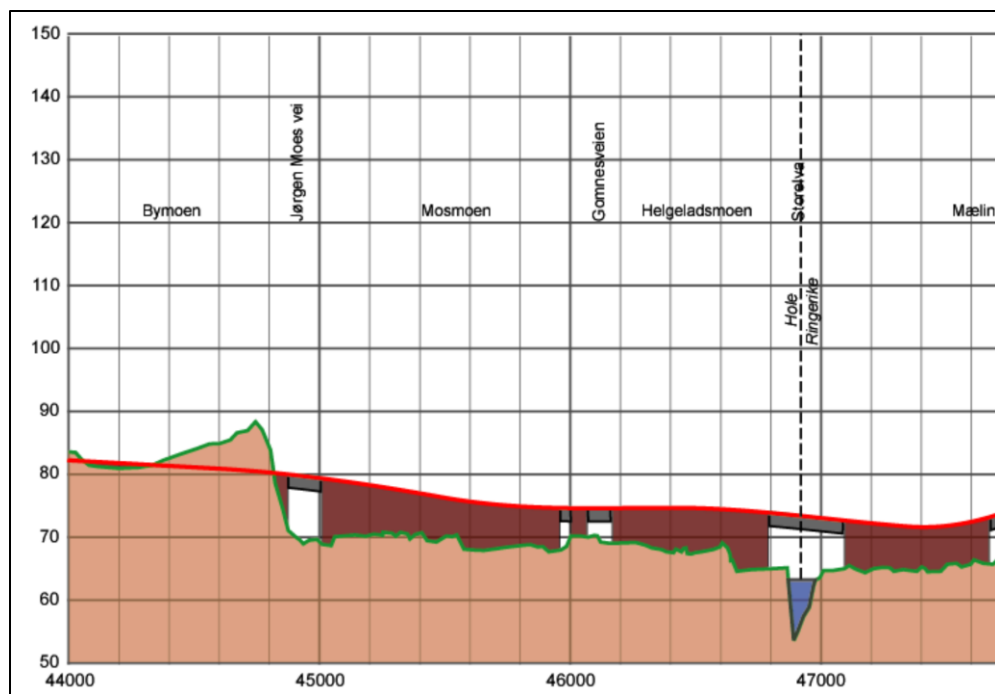
Trase for Fellesprosjektet gjennom Helgelandsmoen  
(rød strek = E16, blå strek = jernbane)



Normalprofil for Fellesprosjektet (Kilde : Fellesprosjektet)

Med byggegrenser vil planforslaget påvirke en korridor med ca. 170 m. bredde gjennom Helgelandsmoen / Mosmoen.

Fyllinga gjennom Helgelandsmoen vil bli på ca. 300 000 m<sup>3</sup>.



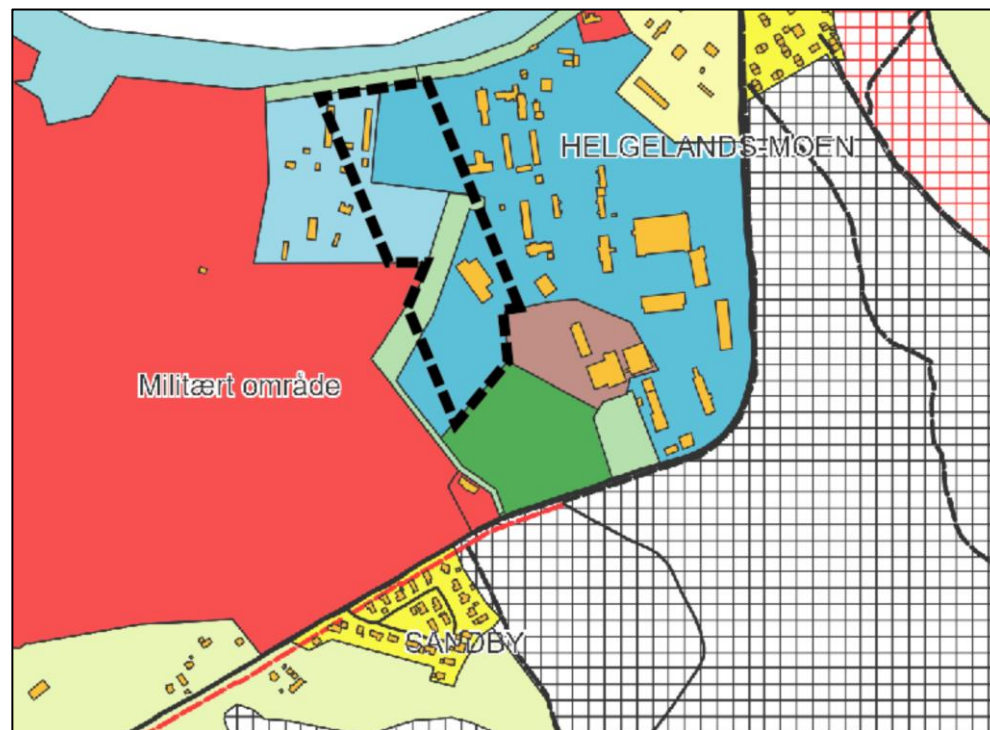
Lengdeprofil for Fellesprosjektet Bymoen - Mælingen

### Næringsområdet

Helgelandsmoen er Hole kommunens viktigste næringsområde. Helgelandsmoen næringspark utgjør et område på 430 daa. Næringsområdet rommer i overkant av 30 bedrifter og forretninger, med til sammen 165 ansatte, fordelt på en bygningsmasse på 40 000 m<sup>2</sup>.

Fellesprosjektet beslaglegger og gir begrensninger for en stor del av arealene som er avsatt til næringsformål i kommuneplanen for Hole. Det eksponerte området utgjør et areal på ca. 85 da.

Fellesprosjektet legger ikke opp til kompensasjon for næringsarealer som går tapt som følge av prosjektet.



Fellesprosjektet beslaglegger og gir begrensninger for området som er merket med svart, stiplet strek på kommuneplanen for Hole.

### Kryss med E16

Langs ny E16 foreslås kryss ved Elstangen i Hole kommune og Styggedalen i Ringerike kommune

Med kryss på Helgelandsmoen vil det bli 7,9 km. til Elstangen og 5,0 km. til Styggedalen

Ut i fra føringene i Vegdirektoratets rundskriv, NA 2015/2, vil det mht avstandskrav mellom kryss være mulig å etablere et kryss ved Helgelandsmoen.

## Trafikk

### Utredningsgrunnlag

Det er utført trafikkmodellberegninger for ulike kombinasjoner av :

- Befolkningsutvikling
- Arbeidsplasser
- Infrastrukturtiltak
- Prognoseår (2024 / 2044)

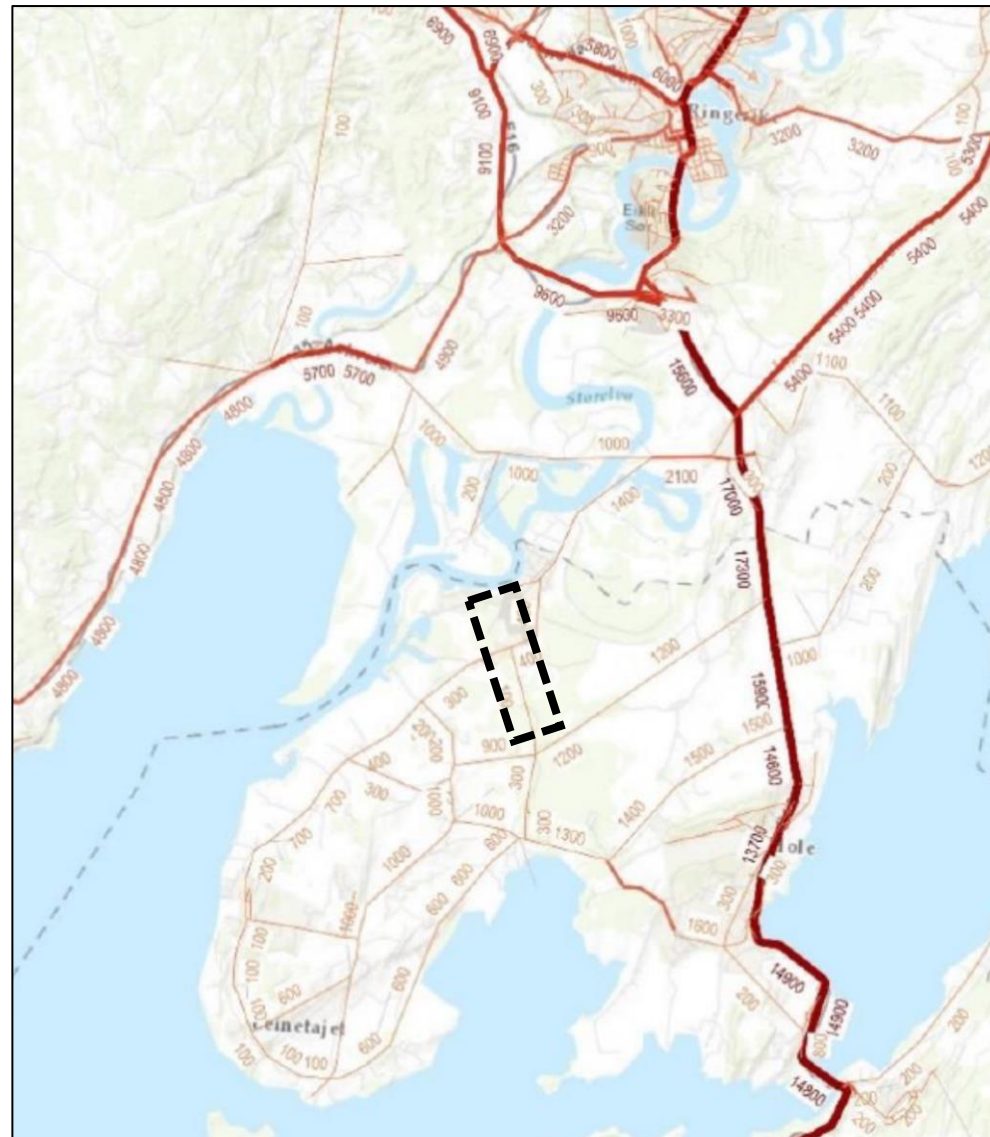
### Utredninger

Transport og trafikk er utredet og dokumentert i notat fra Fellesprosjektet, datert 09.02.2018.

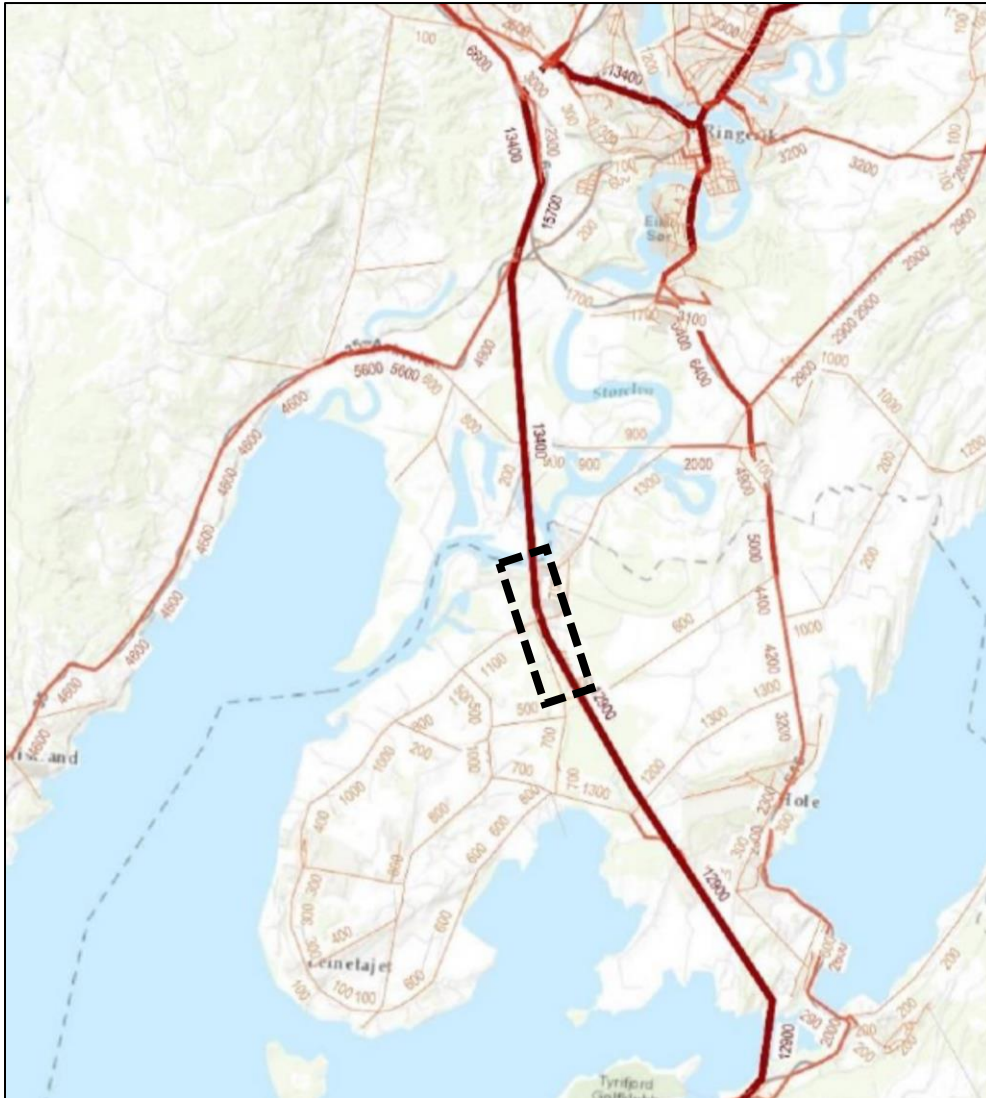
Utredningen viser modellberegnet døgntrafikk for løsninger med ny E16 og kryss på Helgelandsmoen.

Etterfølgende illustrasjoner viser :

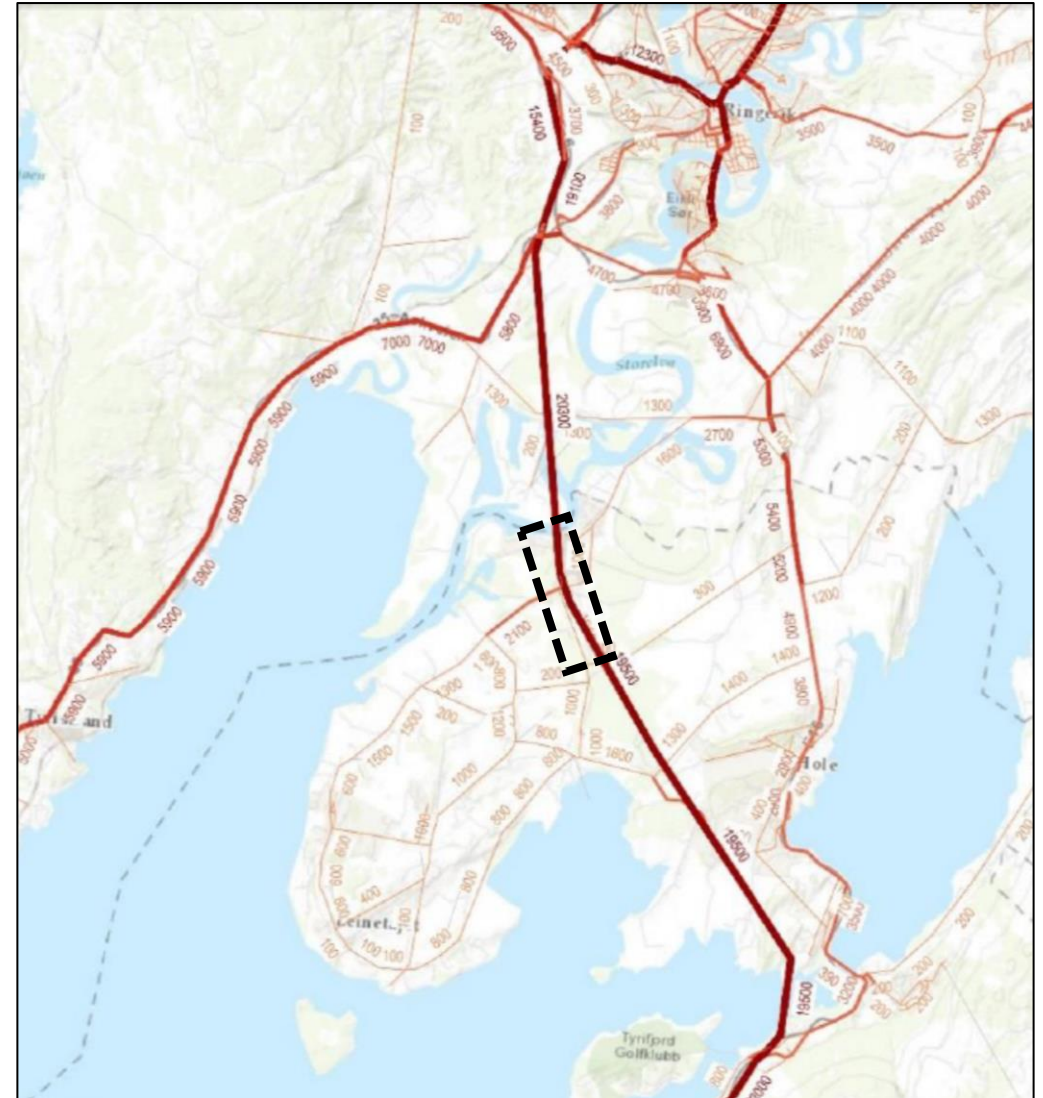
- Modellberegnet døgntrafikk (ÅDT) for nullalternativet (uten ny E16) i 2024 med prognosegrunnlag i samsvar med SSB alternativ MMMM
- Modellberegnet døgntrafikk (ÅDT) for alternativ med ny E16 og kryss på Helgelandsmoen i 2024 med prognosegrunnlag i samsvar med SSB alternativ MMMM
- Modellberegnet døgntrafikk (ÅDT) for alternativ med ny E16 og kryss på Helgelandsmoen i 2044 med prognosegrunnlag i samsvar med SSB alternativ MMMM



Modellberegnet døgntrafikk (ÅDT) for nullalternativet i 2024 med prognosegrunnlag i samsvar med SSB alternativ MMMM  
(Kilde : Fellesprosjektet)



Modellberegnet døgntrafikk (ÅDT) for alternativ med ny E16 og kryss på Helgelandsmoen i 2024 med prognosegrunnlag i samsvar med SSB alternativ MMMM  
(Kilde : Fellesprosjektet)



Modellberegnet døgntrafikk (ÅDT) for alternativ med ny E16 og kryss på Helgelandsmoen i 2044 med prognosegrunnlag i samsvar med SSB alternativ MMMM  
(Kilde : Fellesprosjektet)

I Fellesprosjektets notat «Vurdering av kryss på Helgelandsmoen», datert 09.03.2018, er det vist en sammenligning av trafikmodellberegninger med og uten kryss på Helgelandsmoen. Dersom krysset på Helgelandsmoen ikke bygges, vil ÅDT ca. 2 000 kjøretøy overføres fra ny E16 til lokalvegnettet.

Tabellen viser en sammenstilling av modellberegnet trafikk i et snitt rett sør for kommunegrensa mellom Ringerike og Hole. Det er antatt at løsningen uten kryss på Helgelandsmoen overfører ÅDT ca. 1500 fra ny E16 til lokalvegnettet i 2024 og at sum trafikk i snittet er den samme med og uten kryss på Helgelandsmoen.

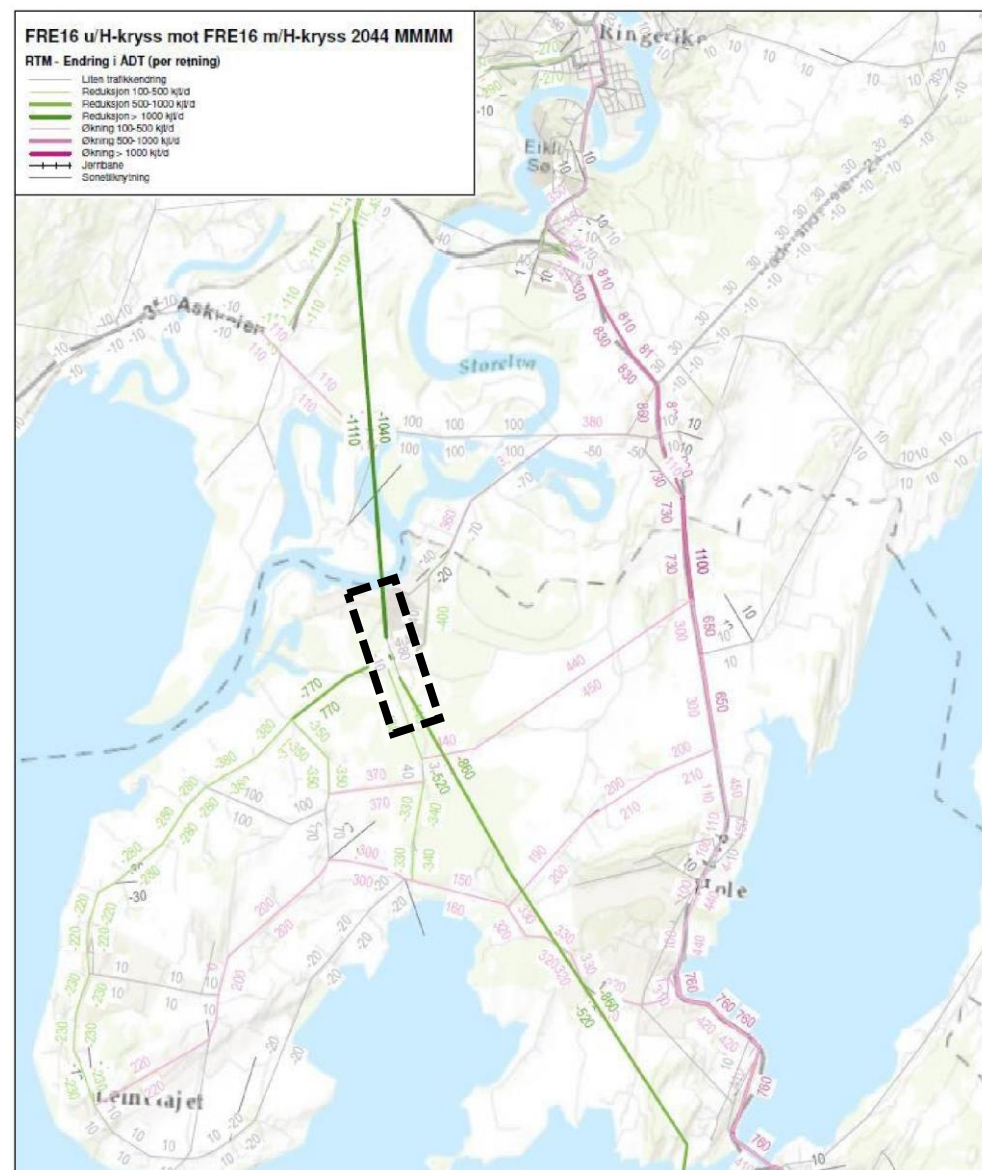


Plassering av trafikksnitt

Trafikk	Døgntrafikk (ÅDT)					
	Dagens	Prognose 2024			Prognose 2044	
Vegnett	Dagens vegnett	Alternativ 0 Uten ny E16	Alternativ A Med kryss på H.moen	Alternativ B Uten kryss på H.moen	Alternativ A Med kryss på H.moen	Alternativ B Uten kryss på H.moen
Vegnsnitt						
Dagens E16	15 400	17 300	5 000	6 500	5 400	7 400
Ny E16			12 900	11 400	19 500	17 500
Sum	15 400	17 300	17 900	17 900	24 900	24 900

Døgntrafikk (ÅDT) i trafikksnittet

Tabellen på neste side viser en fortolking av hvordan trafikk som genereres på Helgelandsmoen og Haugsbygd/Klekken fordeler seg i vegnettet. Fortolkningen samsvarer godt med differanseplottet.



Forskjell i modellberegnet døgntrafikk (ÅDT) for ny E16 med og uten kryss på Helgelandsmoen i 2044 med prognosegrunnlag i samsvar med SSB alternativ MMMM (Kilde : Fellesprosjektet)

Område	Uten kryss på Helgelandsm	Med kryss på Helgelandsm	Differanse	Kommentar
Trafikk til / fra Helgelandsmoen				<p>Endringer er angitt med løsning uten kryss på Helgelandsmoen som referanse. De største trafikale forskjellene er :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Overføring av trafikk fra dagens E16 til ny E16. Det gir redusert trafikk ved Vik og Sundvollen</li> <li>• Økt trafikk fra Røyse til Helgelandsmoen</li> <li>• Redusert trafikk langs Fv158 mellom Helgelandsmoen og Norderhov</li> <li>• Omfordeling av trafikk mot Hønefoss fra sør</li> </ul>
Trafikk til / fra Klekken / Haugsbygd				<p>Endringer er angitt med løsning uten kryss på Helgelandsmoen som referanse. De største trafikale forskjellene er :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Overføring av trafikk fra dagens E16 til ny E16. Det gir redusert trafikk ved Vik og Sundvollen</li> <li>• Økt trafikk langs Fv158 mellom Helgelandsmoen og Norderhov</li> <li>• Det antas at en stor andel av trafikk mellom Haugsbygd / Klekken og Hønefoss benytter Fv163</li> </ul>
Trafikk til / fra begge områder				<p>Endringer er angitt med løsning uten kryss på Helgelandsmoen som referanse. De største trafikale forskjellene er :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Overføring av trafikk fra dagens E16 til ny E16. Det gir redusert trafikk ved Vik og Sundvollen</li> <li>• Liten endring i trafikk langs Fv158 mellom Helgelandsmoen og Norderhov</li> <li>• Liten endring i trafikk langs dagens E16 mellom Hverven og Styggedalen</li> </ul>



## Investeringskostnad

I Fellesprosjektets notat «Vurdering av kryss på Helgelandsmoen», datert 09.03.2018, er det vist beregnet differansekostnad for løsninger med og uten kryss på Helgelandsmoen.

Det er forutsatt at det uten kryss bygges «vanlig» veg og undergang for Gornesveien med gang- og sykkelveg. Det vil si at ramper, selve rundkjøringen og alle de konstruksjoner som var forbundet med dette, er tatt ut av kalkylen.

Kostnadsanslaget inkluderer rampene fra E16 ned til krysset, selve rundkjøringen i krysset samt alle konstruksjoner i forbindelse med dette.

Prosjektkostnaden, inklusive byggherrekostnader men eksklusiv mva., for krysset på Helgelandsmoen er beregnet til 223 millioner kroner.

Med påslaget for usikkerhet (15%) blir forventet investeringskostnad 256 millioner kroner.

## Prissatte konsekvenser

### Fellesprosjektet

I Fellesprosjektets notat «Temautredning prissatte konsekvenser», datert 09.03.2018, er det vist beregninger av prissatte konsekvenser for Fellesprosjektet.

Beregningene i notatet var i utgangspunktet basert på en forutsetning om åpningsår lik 2024, og beregninger med transportmodellen for årene 2024 og 2044. Senere er åpningsåret endret til 2028. I stedet for å gjennomføre fulle transportmodellberegninger for 2028 og 2048, er det i denne rapporten beregnet prissatte konsekvenser (nåverdier) med forutsetning om åpningsår 2028, basert på bearbeiding av de opprinnelige transportmodellberegningene for 2024 og 2044.

Beregningen er basert på løsning med kryss på Helgelandsmoen.

Offentlig nytte er summen av alle endringer i offentlige inntekter og utgifter som følge av tiltaket.

Denne posten er sterkest påvirket av investeringskostnaden. Det er benyttet et foreløpig estimat på 32 milliarder kroner (2017-kroner, ekskl. mva.) som er basert på teknisk detaljplan fra september 2017.

Samlet sett er netto nåverdi av prissatte nytte- og kostnadseffekter av Ringeriksbanen og ny E16 beregnet til om lag -12 milliarder kroner, med en netto nåverdi per budsjettkrone på -0,29.

		Milliarder kroner
1	Nytte for trafikanter og transportbrukere	26,0
2	Nytte for operatører	-2,0
3	Offentlig nytte	-39,7
4	Nytte for samfunnet for øvrig	-7,9
5	Restverdi	12,1
6	<b>Netto samfunnsøkonomisk nytte</b>	<b>-11,5</b>
7	<b>Netto nytte per budsjettkrone (NNB)</b>	<b>-0,29</b>

*Sammenstilling av beregnet samfunnsøkonomisk nytte og kostnad for FRE16. Nåverdi i milliarder 2017-kroner. (Kilde : Fellesprosjektet)*

### Kryss på Helgelandsmoen

Nåverdien av investeringskostnaden blir noe høyere enn kostnadsanslaget på 256 millioner kroner, fordi investeringene er forutsatt å skje de siste fire årene i investeringsperioden og således «oppdiskonteres» til 2028.

Skattekostnaden er beregnet som 20 prosent av endringene i offentlig balanse som følge av tiltaket.

Den samfunnsøkonomiske nytten er beregnet som differansenytten mellom løsninger med og uten krysset på Helgelandsmoen.

Differanse i trafikantnytte (korte reisetid / kortere reisedistanse) er beregnet til 251 millioner kroner.

Differanse i ulykkeskostnad er beregnet til 36 millioner kroner.

I sum er beregnet trafikantnytte og redusert ulykkeskostnad på 287 millioner kroner, noe som er større enn beregnet investeringskostnad på 256 millioner kroner (inklusive usikkerhet)

Når det tas hensyn til skattekostnaden, blir netto nåverdi per budsjettkrone på -0,19 for krysset på Helgelandsmoen.

	Millioner kroner
Trafikantnytte	251
Investeringskostnad	-283
Skattekostnad (20%)	-57
Ulykkeskostnader	36
<b>Netto nytte</b>	<b>-53</b>
Netto nytte per budsjettkrone	-0,19

*Sammenstilling av beregnet samfunnsøkonomisk nytte og kostnad for krysset på Helgelandsmoen. Nåverdi i milliarder 2017-kroner. (Kilde : Fellesprosjektet)*

## FORHOLDET TIL PLANPROGRAMMET

Planprogrammet for Fellesprosjektet ble fastsatt av Kommunal- og moderniseringsdepartementet 04.09.2017.

Planprogrammet angir hvilke konsekvenser som skal utredes i tilknytning til løsninger og løsningsalternativer for Fellesprosjektet.

Helgelandsmoen ligger på delstrekning 4. Her sier planprogrammet :

*«Det sees på to kryssområder, ett ved Helgelandsmoen og ett ved Styggedalen. Kryssene vil bli satt inn i en større sammenheng der antall kryss i Hole og Ringerike vurderes med tanke på funksjon, trafikkgrunnlag, vegstandard, kost/nytte og arealutvikling i regionen.»*

Dette tolkes som at Fellesprosjektet i planprogrammet er pålagt å utrede alternative kryssløsninger på Helgelandsmoen. Det må forventes at dette blir gjort på en systematisk og oversiktlig måte der forskjellen mellom alternative kommer tydelig fram.

I forordet til «Planbeskrivelse med konsekvensutredning», fra Fellesprosjektet, datert april 2018, står det :

*«Plan- og utredningsmaterialet omfatter reguleringsplan med underlagsdokumentasjon. Samtlige plandokumenter skal være gjenstand for offentlig ettersyn og høring. Det er utarbeidet egne rapporter for de viktigste utredningstemaene.»*

I kunngjøringen fra Fellesprosjekt om at planmaterialet legges ut til offentlig ettersyn, er det henvist til en oversikt over dokumenter som legges ut på høring. Oversikten omfatter en rapport om «Vurdering av kryss på Helgelandsmoen», 09.03.2018 (FRE-40-A-25250). Notatet var opprinnelig ikke blant dokumentene som er tilgjengelig på Fellesprosjektets internett-side.

Siden det ikke foreligger en enkel og systematisk sammenligning, basert på de like utredningsmetoder, blir det krevende å få full oversikt over konsekvensene og forskjellen mellom løsningsalternativene på Helgelandsmoen.

Det kan reises tvil om utredningsplikten i planprogrammet er oppfylt når det gjelder løsningsalternativene på Helgelandsmoen.

## SAMMENSTILLING

Fellesprosjektet har negative konsekvenser for Helgelandsmoen, særlig i form av arealbeslag og barrierevirkning. Dette begrenser mulighetene for å utvikle det viktigste næringsområdet i Hole kommune.

Fellesprosjektets samfunnsøkonomiske nytte og kostnad er beregnet med negativ nytte på -0,29 pr. budsjettkrone for en løsning med kryss på Helgelandsmoen.

En sammenligning av løsninger med og uten kryss på Helgelandsmoen gir en beregnet negativ nytte på -0,19 pr. budsjettkrone for en løsning med kryss på Helgelandsmoen.

Krysset på Helgelandsmoen bidrar dermed til å forbedre Fellesprosjektets nytte pr. budsjettkrone. Fellesprosjektets nytte vil bli dårligere enn beregnet uten krysset på Helgelandsmoen.

Differansekostnaden på 256 millioner kroner kan virke noe stor. Det vises til erfaringer fra selskapet Nye veier AS som har oppnådd vesentlig kostnadsreduksjon ved rasjonell anleggsgjennomføring og tett samarbeid med entreprenører.

Ved beregning av samfunnsøkonomisk nytte for Fellesprosjektet er det tatt hensyn til prosjekts restverdi, beregnet til 12,1 milliarder kroner. Dette utgjør ca. 38% av beregnet investeringskostnad på 32 milliarder kroner.

Ved utredning av forskjell i samfunnsøkonomisk nytte og kostnad for kryssalternativene på Helgelandsmoen er det ikke tatt hensyn til forskjellen i restverdi. Med samme forhold mellom investeringskostnad og restverdi som i Fellesprosjektet, vil det bli en restverdi på 107 millioner kroner.

Netto nytte ville da endre seg fra – 53 millioner til + 54 millioner, altså en klar positiv nytte i alternativet med kryss på Helgelandsmoen sammenlignet med alternativet uten kryss.

Trafikantnyttens er det den største komponenten i beregnet nytte av krysset på Helgelandsmoen.

Fellesprosjektet viser en følsomhetsbergening med økt nytte ved en sterkere arealutvikling (flere bosatte / ansatte) på Ringerike.

Med Hole kommunes og grunneiernes ambisjoner vil det kunne bli flere bosatte / ansatte på Helgelandsmoen enn det som er lagt til grunn for trafikkberegninger og nytteberegninger i utredningen av Fellesprosjektet. Trafikantnyttens vil da kunne øke tilsvarende.

Mulighetsstudien for Helgelandsmoen har vist at det finnes et stort utviklingspotensial på Helgelandsmoen uten at det gir konflikt med verne- og landbruksinteresser.

Krysset på Helgelandsmoen gir en større overføring av trafikk fra dagens E16 til ny E16, der flere trafikanter kan ferdes på en raskere og tryggere veg. I tillegg vil krysset på Helgelandsmoen gi et mer robust vegnett og en bedre beredskap ved trafikkomlegginger.

Mye tyder på at krysset på Helgelandsmoen kan bygges med noe lavere kostnad og en større nytte enn det som framgår av Fellesprosjektets utredningsmateriale.

Siden krysset på Helgelandsmoen er et av elementene i planen som bidrar til å forbedre Fellesprosjektets netto nytte per budsjettkrone, virker det ulogisk å anbefale en løsning uten kryss på Helgelandsmoen.

Et kryss på Helgelandsmoen er et av elementene i Fellesprosjektet som i Hole kommune kan bidra til å oppfylle bestillingsbrevets mål om at *«transportetatene og lokale myndigheter i samarbeid legger til rette for at nytten av prosjektene blir best mulig.»*