

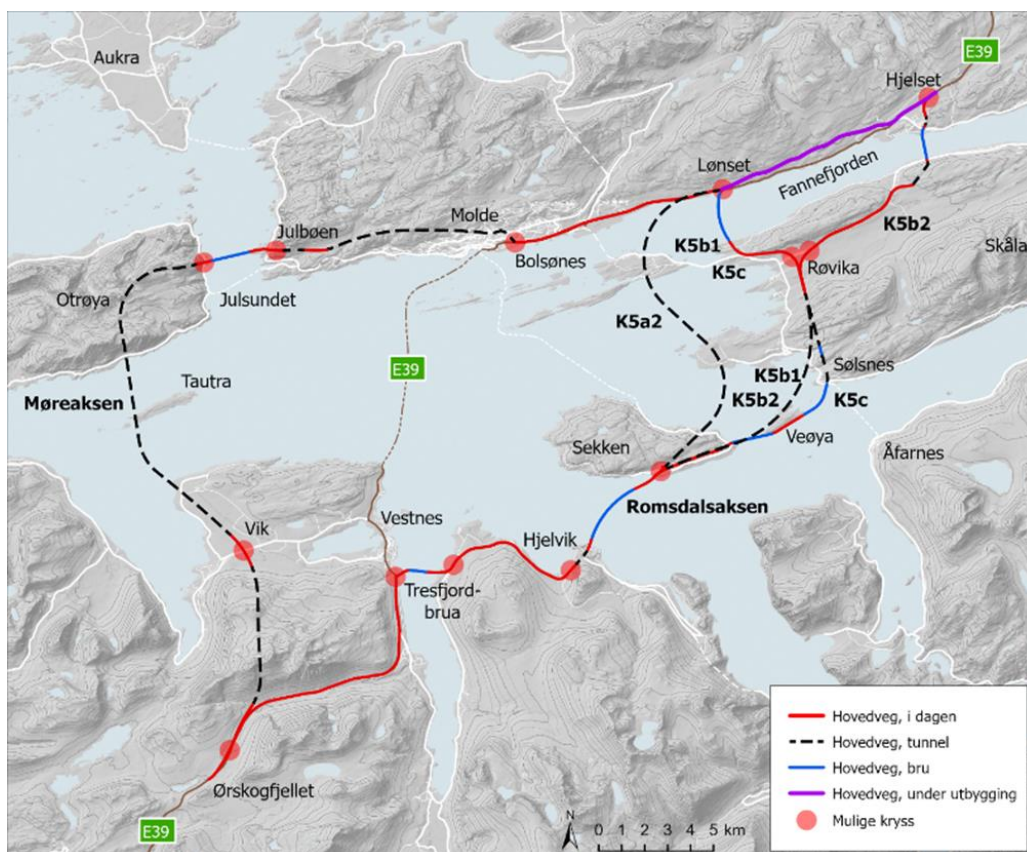


Statens vegvesen

Anslag er unntatt offentlighet, offentleglova §23.1. Denne sammendragsrapporten offentliggjøres i forbindelse med tilleggsutredning.

Utredning

E39, Breivika – Hjelset. Alternativanslag.



Overordnet Kostnadsoverslag etter Anslagmetoden

Arkivnummer:

Siste revisjon: 7. november 2021

Utskriftsdato: 7. november 2021

Plannivå:

Utredning

Prosjektleder:

Fylke:

Møre og Romsdal

Prosjekteier:

Statens vegvesen

Kommune(r):

1 Sammendrag

Det er både for Møreaksen og Romsdalsaksen gjennomført kostnadsoverslag på overordnet nivå. Alle alternativene er priset med basis i løpemeterbetraktninger for henholdsvis:

- Veg i dag
- Konstruksjon
- Tunnel

Byggherrekostnader, uspesifisert og usikkerhetsvurdering er satt opp som prosentvise påslag.

Hovedformålet har vært å få fram en realistisk/sammenlignbar vurdering av kostnadene for alle alternativene.

Tidligere kostnadsanslag for Møreaksen og Romsdalsaksen er derfor gjennomgått/oppjustert i forbindelse med arbeidet. På strekningen Breivika – Ørskogfjellet har en ikke gått inn i detaljer; her har en bare brukt anslagene utført i 2019 som grunnlag og justert disse opp til 2021 kr. Strekningen er uansett lik for alle alternativene og kostnaden her vil ikke ha betydning for sammenligningen av de ulike veglinjene.

Møreaksen, alternativ K2, er utredet betydelig mer detaljert enn alternativene i Romsdalsaksen. I NTP 2020-2033 ligger prosjektet Møreaksen inne med en kostnad på om lag 23 milliarder kr. 17 milliarder kroner av disse er på regulert trasé. Det er da en utfordring å sammenligne alternativer på Romsdalsaksen med dette alternativet da alternativene langs Romsdalsaksen kun er overordnet vurdert.

For å kunne få en realistisk/sammenlignbar vurdering av Møreaksen mot alternativene i Romsdalsaksen har en valgt å betrakte Møreaksen fra et like overordnet nivå som alternativene i Romsdalsaksen. Anslagsgruppa har da vurdert Møreaksen på samme måte som Romsdalsaksen med basis i løpemeterbetraktninger. Usikkerheten er da også satt på utredningsnivå, +/- 40% for alle alternativ.

Estimert kostnad på Møreaksen er i dette overordnede anslaget vurdert til ca. 30 milliarder kr, dvs. 7 milliarder mer enn det som står oppført i NTP. Dette skyldes flere forhold:

- Anslagsgruppen har økt tunnelkostnadene i forhold til anslagene som er utført før på Møreaksen. Tunnelprisene ble gjennomgått i eget møte, og justert i forhold til andre utførte anslag i 2020 og erfaringstall fra nylig bygde tunneler. Stadig strengere krav til utrustning og sikkerhet i tunneler har gjort at kostnaden har steget i senere tid. Håndtering av overskuddsmasser krever også mer omtanke/er mer kostbart enn før.
- For å kunne sammenligne Møreakse-alternativet for E39 med Romsdalsaksealternativene har en valgt å starte og stoppe alternativene på samme sted. I forbindelse med anslaget er det derfor beregnet kostnader helt fra Breivika til Hjelset. Strekningen fra Lønset til Hjelset er under bygging, så denne kostnaden er ikke inkludert. Men i Møreaksen har en da valgt å legge inn en utbedring på strekningen Bolsønes – Lønset. Ved Romsdalsakse-alternativene

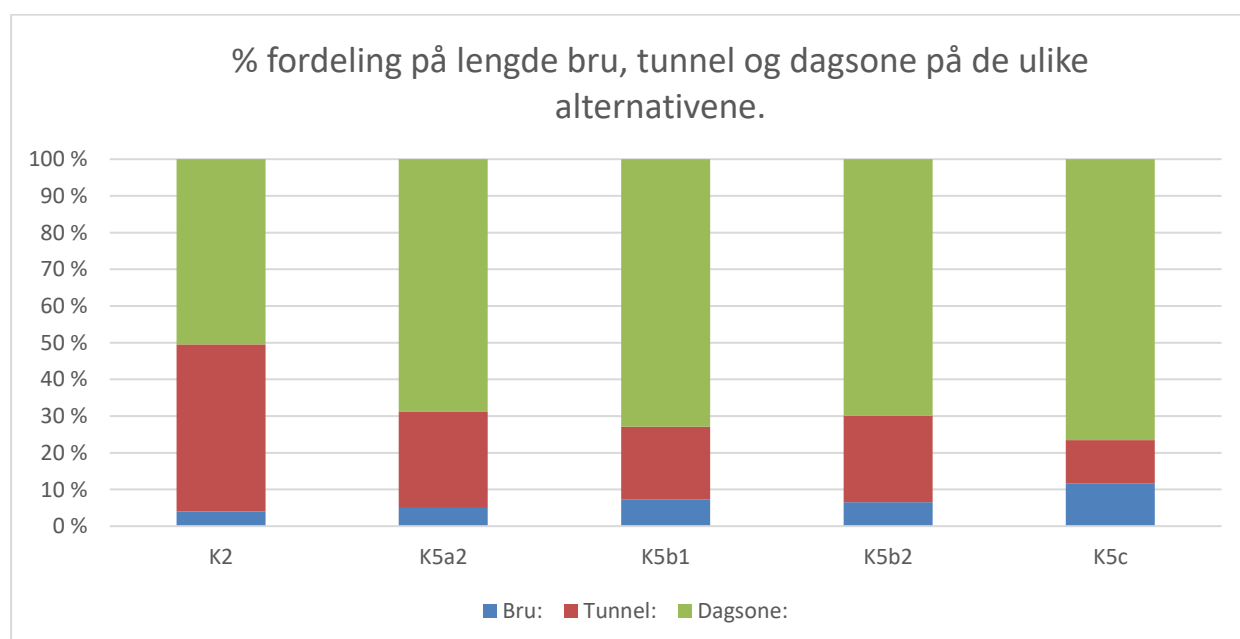
vil denne vegen bli omklassifisert til riksveg, og vil dimensjoneres som en kapasitetssterk gate/veg med andre krav enn om den skal opprettholdes som E39. Vi har da funnet det riktig å legge inn en utbedringskostnad på denne strekningen. Dette er et utfordrende punkt da det vil være vanskelig/svært kostbart å utbedre deler av denne strekningen til H2 standard, og i realiteten vil den da ikke få samme standard som resten av E39. Vi mener likevel at det er riktig å legge inn en utbedringskostnad her for å kunne sammenligne Møreaksen med Romsdalsakse-alternativene med tanke på en overordnet E39.

Møreaksealternativet gir også større trafikkmengde/belastning på denne strekningen enn Romsdalsakse-alternativene. Totalkostnaden som er lagt inn på denne strekningen er ca. 1 milliard kr. Denne ligger ikke inne i NTP.

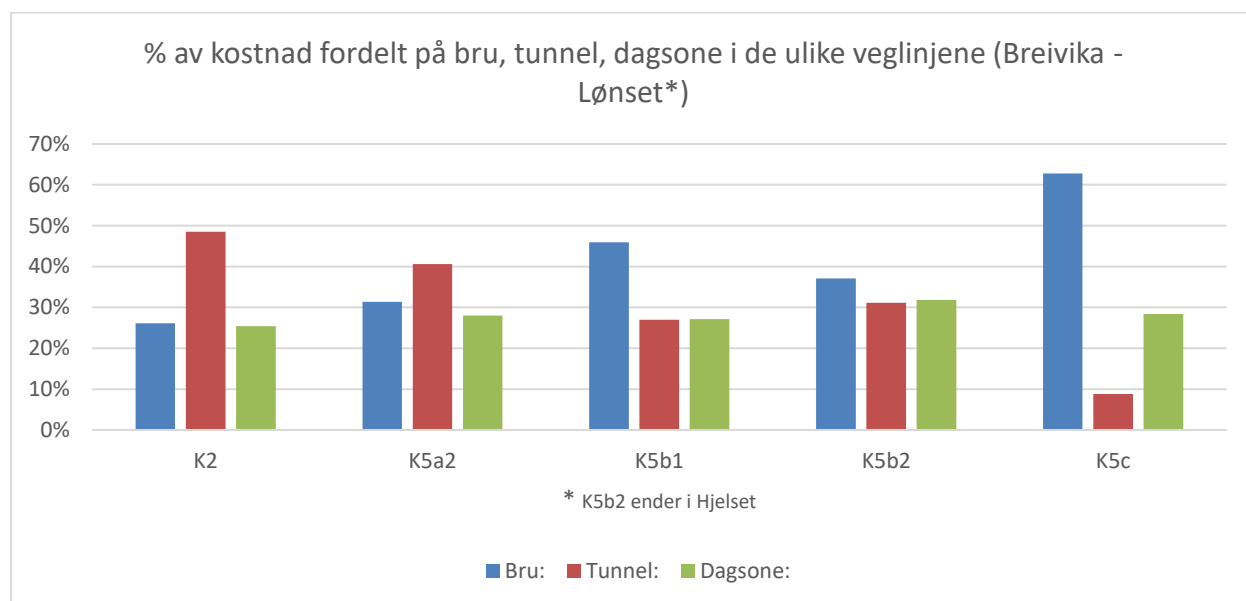
- Uspesifisert/usikkerhetskostnader er satt høyere i denne anslagsrapporten enn i anslagene som ligger til grunn i NTP. I vår overordnede vurdering har vi valgt å sette uspesifisert lik 15 % på alle alternativ. Mye av usikkerheten er vurdert i trippelanslaget, mens usikkerhetsfaktorene varierer stort sett like mye opp og ned. Estimert kostnad til uspesifisert og usikkerhetskostnader bør være mindre når prosjektene er kommet til reguleringsplannivå, ca 5 %-10%. Så det er logisk at det er satt av mindre kostnader til dette i NTP. Men her har vi som nevnt valgt å betrakte alle alternativene likt og overordnet for at de skal være sammenlignbare.

Anslaget på Møreaksen oppgis i ett spenn på +/- 40 %. Dvs. at det skal være 70 % sjanse for at kostnaden skal ligge mellom 18 og 42 milliarder. Angitt kostnad i NTP ligger da innenfor dette spennet.

Merk også at anslag er ferskvare. Det at det er tatt utgangspunkt i anslag fra 2019 gir også en usikkerhet. Som nevnt har det blitt stadig strengere krav til utrustning og sikkerhet i tunneler som har gjort at kostnaden har økt mer enn prisstigning ellers. I Møreaksen fra Breivika til Lønset går strekningen nesten 50 % i tunnel. Da betyr vurderingen av tunnelkostnader veldig mye for kost-nytte.



Alternativene i Romsdalsaksen har betydelig mer bru enn Møreaksen. Fordelingen av kostnader på bru, dagsone og tunnel viser dette godt. Se diagram under.



Samletabell for vurderte alternativer:

Møreaksen:	Bru:	Tunnel:	Dagsone:	Totalkostnad:
K2				
Kr (milliarder)	7.8	14.5	7.6	30.0
Lengde (meter)	3 370	37 950	42 100	83 420
% av kostnad	26 %	49 %	25 %	100 %
Romsdalsaksen:				
K5a2				
Kr (milliarder)	8.2	10.6	7.4	26.2
Lengde (meter)	3 000	16 500	49 800	78 170
% av kostnad	31 %	41 %	28 %	100 %
K5b1				
Kr (milliarder)	13.7	8	8.1	29.8
Lengde (meter)	5 200	11 400	54 750	80 220
% av kostnad	46 %	27 %	27 %	100 %
K5b2				
Kr (milliarder)	10.1	8.5	8.7	27.2
Lengde (meter)	4 175	13 430	58 395	84 870
% av kostnad	37 %	31 %	32 %	100 %
K5c				
Kr (milliarder)	19.1	2.7	8.7	30.5
Lengde (meter)	9 150	4 450	58 900	81 370
% av kostnad	63 %	9 %	28 %	100 %

1 Innholdsfortegnelse

1	Sammendrag	2
2	Kalkyleresultat Møreaksen, alternativ K2	6
2.1	Kort prosjektbeskrivelse	6
2.2	Utskrift-anslag-Møreaksen, alternativ K2	7
3	Kalkyleresultat Romsdalsaksen, alternativ K5a2	8
3.1	Kort prosjektbeskrivelse	8
3.2	Utskrift-anslag-Romsdalsaksen, alternativ K5a2.....	9
4	Kalkyleresultat Romsdalsaksen, alternativ K5b1	10
4.1	Kort prosjektbeskrivelse	10
4.2	Utskrift-anslag-Romsdalsaksen, alternativ K5b1.....	11
5	Kalkyleresultat Romsdalsaksen, alternativ K5b2	12
5.1	Kort prosjektbeskrivelse	12
5.2	Utskrift-anslag-Romsdalsaksen, alternativ K5b2.....	13
6	Kalkyleresultat Romsdalsaksen alternativ K5c	14
6.1	Kort prosjektbeskrivelse	14
6.2	Utskrift-anslag-Romsdalsaksen, alternativ K5c.....	15

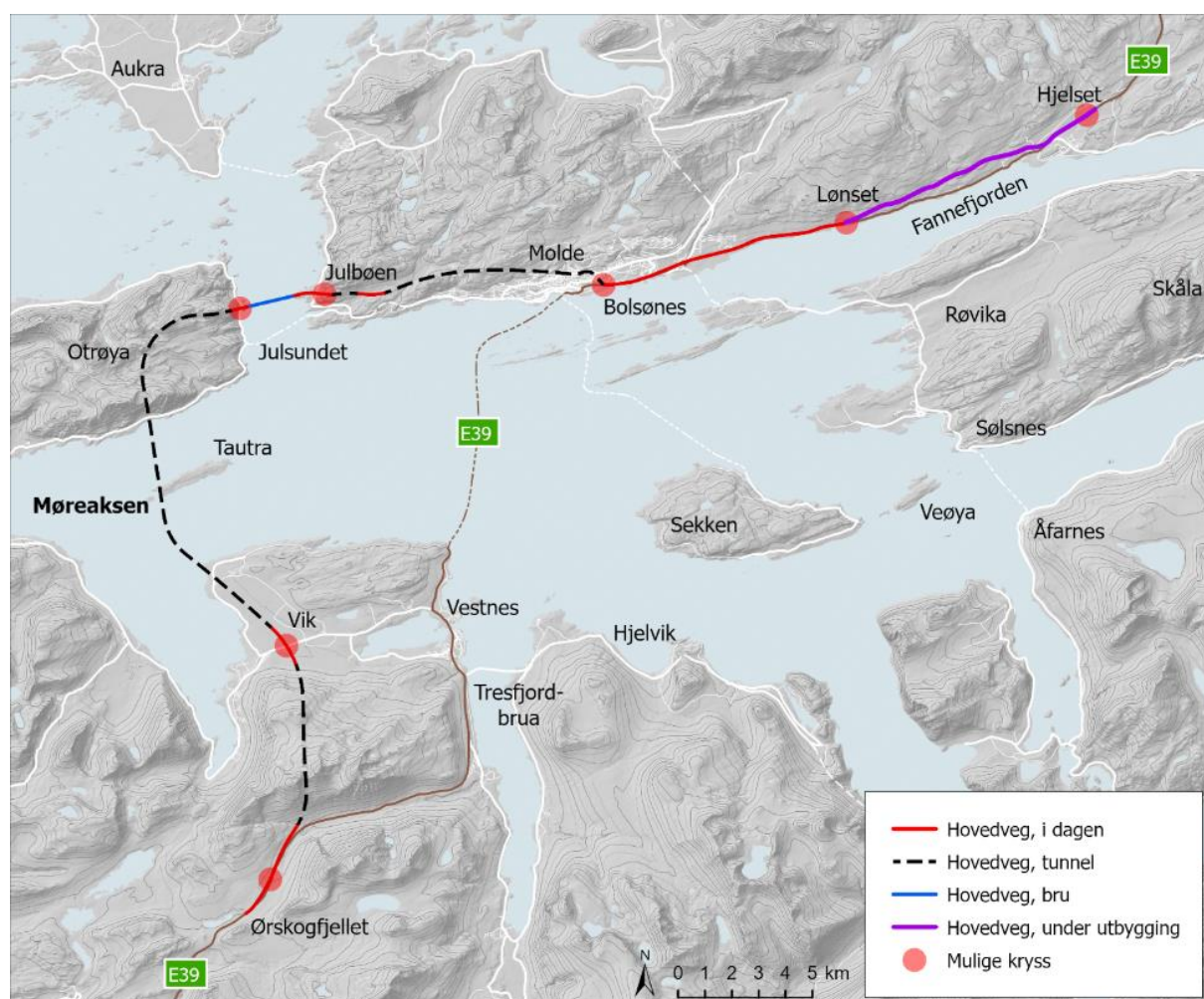
2 Kalkyleresultat Møreaksen, alternativ K2

2.1 Kort prosjektbeskrivelse

Møreaksen er priset fra Breivika til Lønset. Dette er et anslag på overordnet nivå hvor Vi har konsentrert seg om å estimere de mest kostbare elementene. Vi har også sett nærmere på tilkoblingspunkter. Anslagsgruppa har priset en linje basert på H2-standard; 90 km/t. Total lengde, ca. 83,5 km.

Anslaget baserer seg på en ny vurdering av anslagene fra 2019. De dyreste elementene er vurdert på nytt, og prisene er justert til 2021 kr.

Strekningen fra Breivika til Ørskogfjellet baserer seg stort sett bare på anslag fra 2019 justert til 2021 kr. Strekningen har ikke hatt så stort fokus da den er lik for de vurderte alternativene.



2.2 Utskrift-anslag-Møreaksen, alternativ K2

Resultat	
Prisnivå	2021
Fase	Utredning
P85 kostnad	39 068 mill. kr.
P65 kostnad	33 193 mill. kr.
P50 kostnad	29 820 mill. kr.
P45 kostnad	28 747 mill. kr.
Sannsynlig verdi for prosjektet totalt	29 470 mill. kr.
Relativt standardavvik	29.1 %

Hovedposter		
Veg i dagen	14 % av total	4 065 mill. kr.
Konstruksjoner	16 % av total	4 668 mill. kr.
Bergtunnel	29 % av total	8 673 mill. kr.
Tekniske installasjoner	0.0 % av total	7 mill. kr.
Andre tiltak	1.0 % av total	313 mill. kr.
Byggherrekostnader	11 % av total	3 186 mill. kr.
Mva	16 % av total	4 823 mill. kr.
Grunnerverv	1.3 % av total	400 mill. kr.
Uspesifisert	13 % av total	3 924 mill. kr.
Usikkerhetsfaktorer	-0.1 % av total	-40 mill. kr.

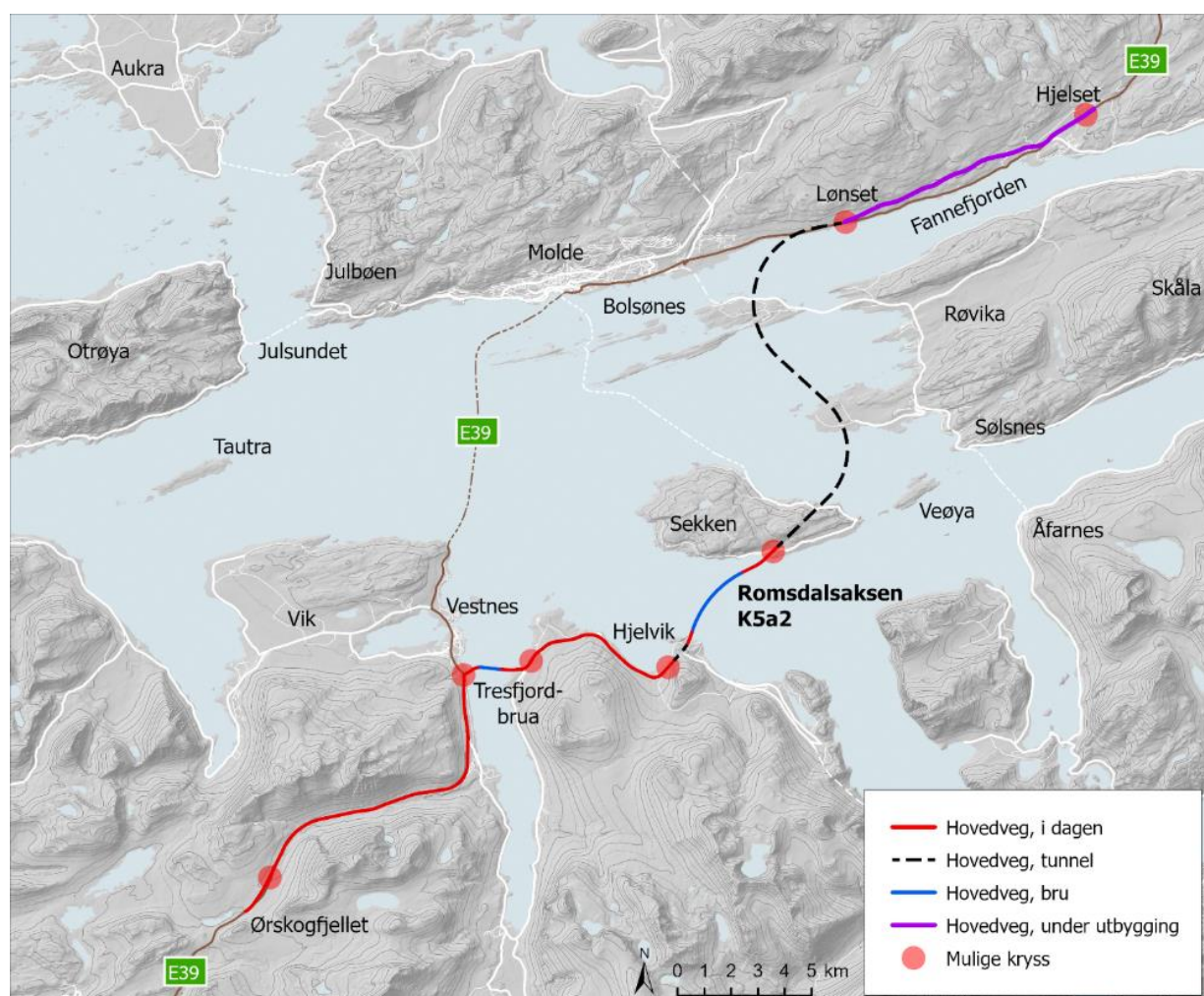
3 Kalkyleresultat Romsdalsaksen, alternativ K5a2

3.1 Kort prosjektbeskrivelse

Romsdalsaksen K5a2 er priset fra Breivika til Lønset. Dette er et anslag på overordnet nivå hvor en vi konsentrert seg om å estimere de mest kostbare elementene. Vi har også sett nærmere på tilkoblingspunkter. Anslagsgruppa har priset en linje basert på H2-standard; 90 km/t. Total lengde, ca. 78,2 km.

Anslaget baserer seg på en ny vurdering av anslagene fra 2019. De nye elementene i anslaget er vurdert med bakgrunn i anslag fra 2019 og andre erfaringsprosjekter. Prisene er justert til 2021 kr.

Strekningen fra Breivika til Ørskogfjellet baserer seg stort sett bare på anslag fra 2019 justert til 2021 kr. Strekningen har ikke hatt så stort fokus da den er lik for de vurderte alternativene.



3.2 Utskrift-anslag-Romsdalsaksen, alternativ K5a2

Resultat	
Prisnivå	2021
Fase	Utrekning
P85 kostnad	34 375 mill. kr.
P65 kostnad	29 006 mill. kr.
P50 kostnad	25 909 mill. kr.
P45 kostnad	24 895 mill. kr.
Sannsynlig verdi for prosjektet totalt	25 272 mill. kr.
Relativt standardavvik	30.6 %

Hovedposter		
Veg i dagen	15 % av total	3 900 mill. kr.
Konstruksjoner	19 % av total	4 917 mill. kr.
Bergtunnel	24 % av total	6 350 mill. kr.
Tekniske installasjoner	0.0 % av total	7 mill. kr.
Andre tiltak	1.2 % av total	312 mill. kr.
Byggherrekostnader	11 % av total	2 786 mill. kr.
Mva	16 % av total	4 213 mill. kr.
Grunnerverv	1.1 % av total	300 mill. kr.
Uspesifisert	13 % av total	3 416 mill. kr.
Usikkerhetsfaktorer	-0.2 % av total	-39 mill. kr.

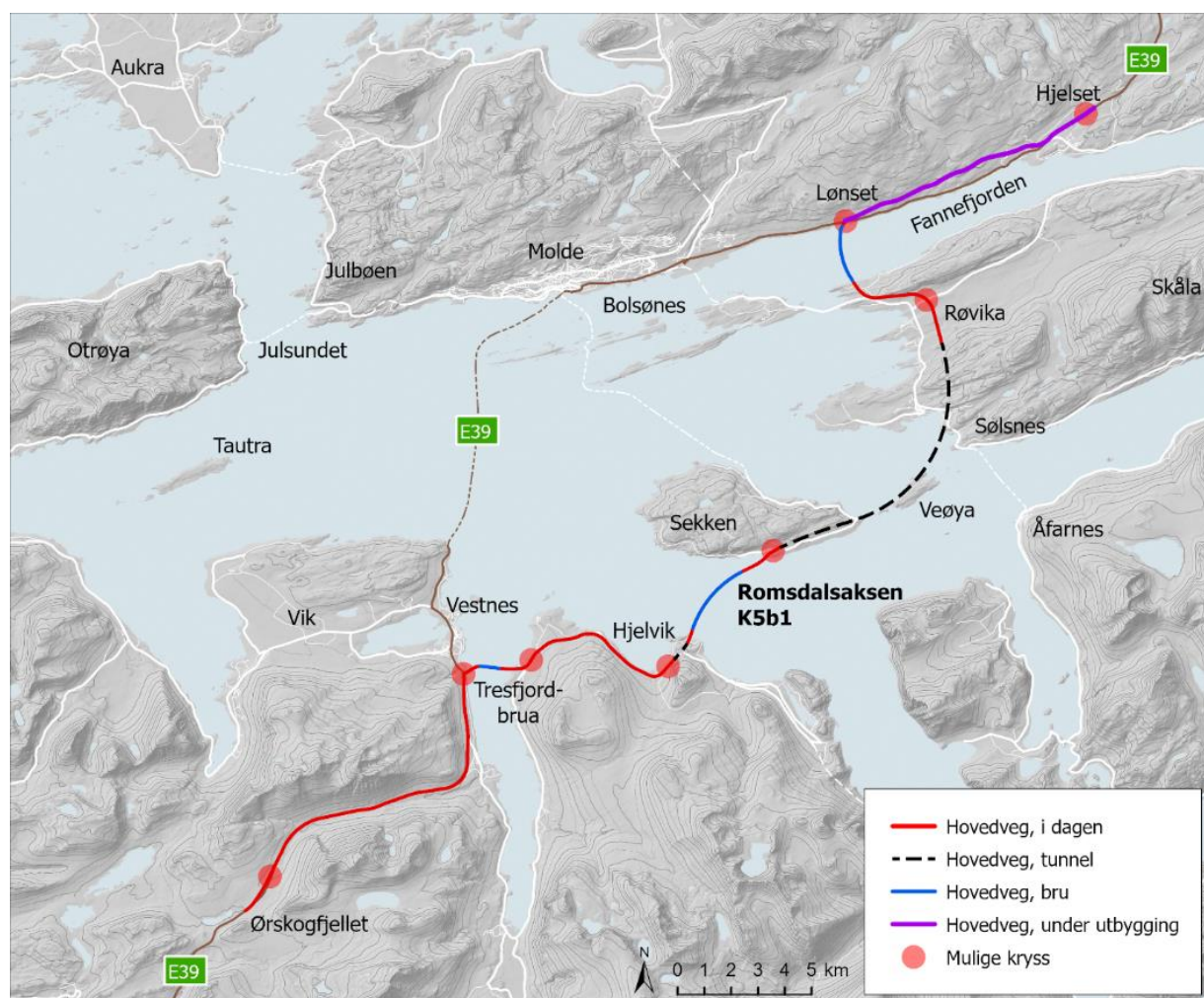
4 Kalkyleresultat Romsdalsaksen, alternativ K5b1

4.1 Kort prosjektbeskrivelse

Romsdalsaksen K5b1 er priset fra Breivika til Lønset. Dette er et anslag på overordnet nivå hvor vi har konsentrert seg om å estimere de mest kostbare elementene. Vi har også sett nærmere på tilkoblingspunkter. Anslagsgruppa har priset en linje basert på H2-standard; 90 km/t. Total lengde, ca. 80,2 km.

Anslaget baserer seg på en ny vurdering av anslagene fra 2019. De nye elementene i anslaget er vurdert på nytt. Prisene er justert til 2021 kr.

Strekningen fra Breivika til Ørskogfjellet baserer seg stort sett bare på anslag fra 2019 justert til 2021 kr. Strekningen har ikke hatt så stort fokus da den er lik for de vurderte alternativene.



4.2 Utskrift-anslag-Romsdalsaksen, alternativ K5b1

Resultat	
Prisnivå	2021
Fase	Utredning
P85 kostnad	38 773 mill. kr.
P65 kostnad	32 739 mill. kr.
P50 kostnad	29 399 mill. kr.
P45 kostnad	28 313 mill. kr.
Sannsynlig verdi for prosjektet totalt	28 020 mill. kr.
Relativt standardavvik	29.9 %

Hovedposter		
Veg i dagen	15 % av total	4 306 mill. kr.
Konstruksjoner	27 % av total	8 115 mill. kr.
Bergtunnel	16 % av total	4 792 mill. kr.
Tekniske installasjoner	0.0 % av total	7 mill. kr.
Andre tiltak	1.1 % av total	312 mill. kr.
Byggherrekostnader	11 % av total	3 152 mill. kr.
Mva	16 % av total	4 770 mill. kr.
Grunnerverv	1.0 % av total	300 mill. kr.
Uspesifisert	13 % av total	3 868 mill. kr.
Usikkerhetsfaktorer	-0.1 % av total	-43 mill. kr.

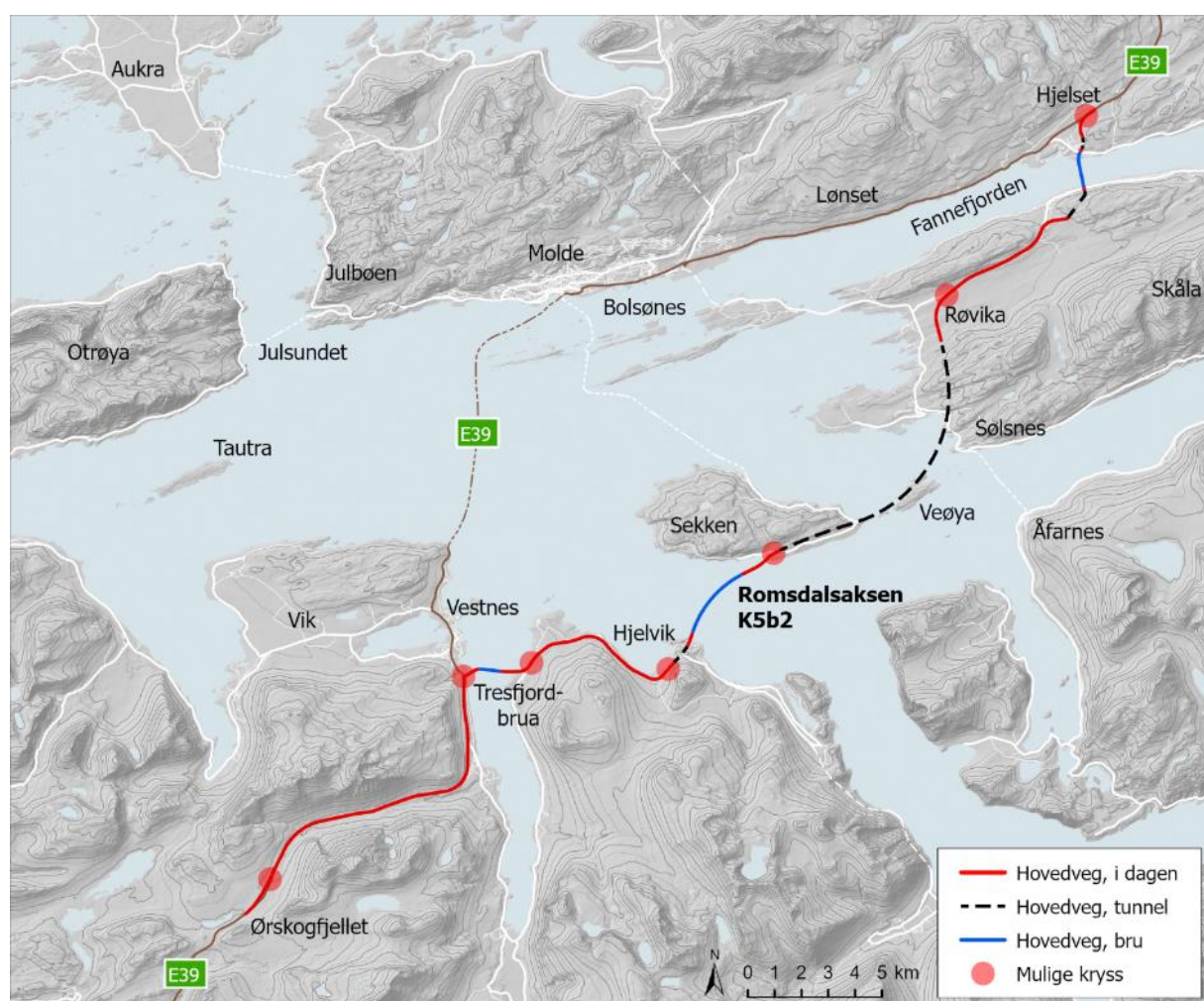
5 Kalkyleresultat Romsdalsaksen, alternativ K5b2

5.1 Kort prosjektbeskrivelse

Romsdalsaksen K5b2 er priset fra Breivika til Hjelset. Dette er et anslag på overordnet nivå hvor vi har konsentrert seg om å estimere de mest kostbare elementene. Vi har også sett nærmere på tilkoblingspunkter. Anslagsgruppa har priset en linje basert på H2-standard; 90 km/t. Total lengde, ca. 84,9 km. De andre alternativene ender på Lønset, men dette alternativet går langs fylkesvegen på Skåla for å kunne på en kortere og billigere krysning av Fannefjorden. En kobler seg da på eks. E39 ved Hjelset.

Anslaget baserer seg på en ny vurdering av anslagene fra 2019. De nye elementene i anslaget er vurdert med bakgrunn i anslag fra 2019 og andre erfaringsprosjekter. Prisene er justert til 2021 kr.

Strekningen fra Breivika til Ørskogfjellet baserer seg stort sett bare på anslag fra 2019 justert til 2021 kr. Strekningen har ikke hatt så stort fokus da den er lik for de vurderte alternativene.



5.2 Utskrift-anslag-Romsdalsaksen, alternativ K5b2

Resultat	
Prisnivå	2021
Fase	Utredning
P85 kostnad	35 710 mill. kr.
P65 kostnad	30 134 mill. kr.
P50 kostnad	26 988 mill. kr.
P45 kostnad	25 954 mill. kr.
Sannsynlig verdi for prosjektet totalt	25 953 mill. kr.
Relativt standardavvik	30.0 %

Hovedposter		
Veg i dagen	17 % av total	4 593 mill. kr.
Konstruksjoner	22 % av total	6 020 mill. kr.
Bergtunnel	19 % av total	5 056 mill. kr.
Tekniske installasjoner	0.0 % av total	7 mill. kr.
Andre tiltak	1.4 % av total	389 mill. kr.
Byggherrekostnader	11 % av total	2 892 mill. kr.
Mva	16 % av total	4 371 mill. kr.
Grunnerverv	1.1 % av total	300 mill. kr.
Uspesifisert	13 % av total	3 549 mill. kr.
Usikkerhetsfaktorer	0.1 % av total	14 mill. kr.

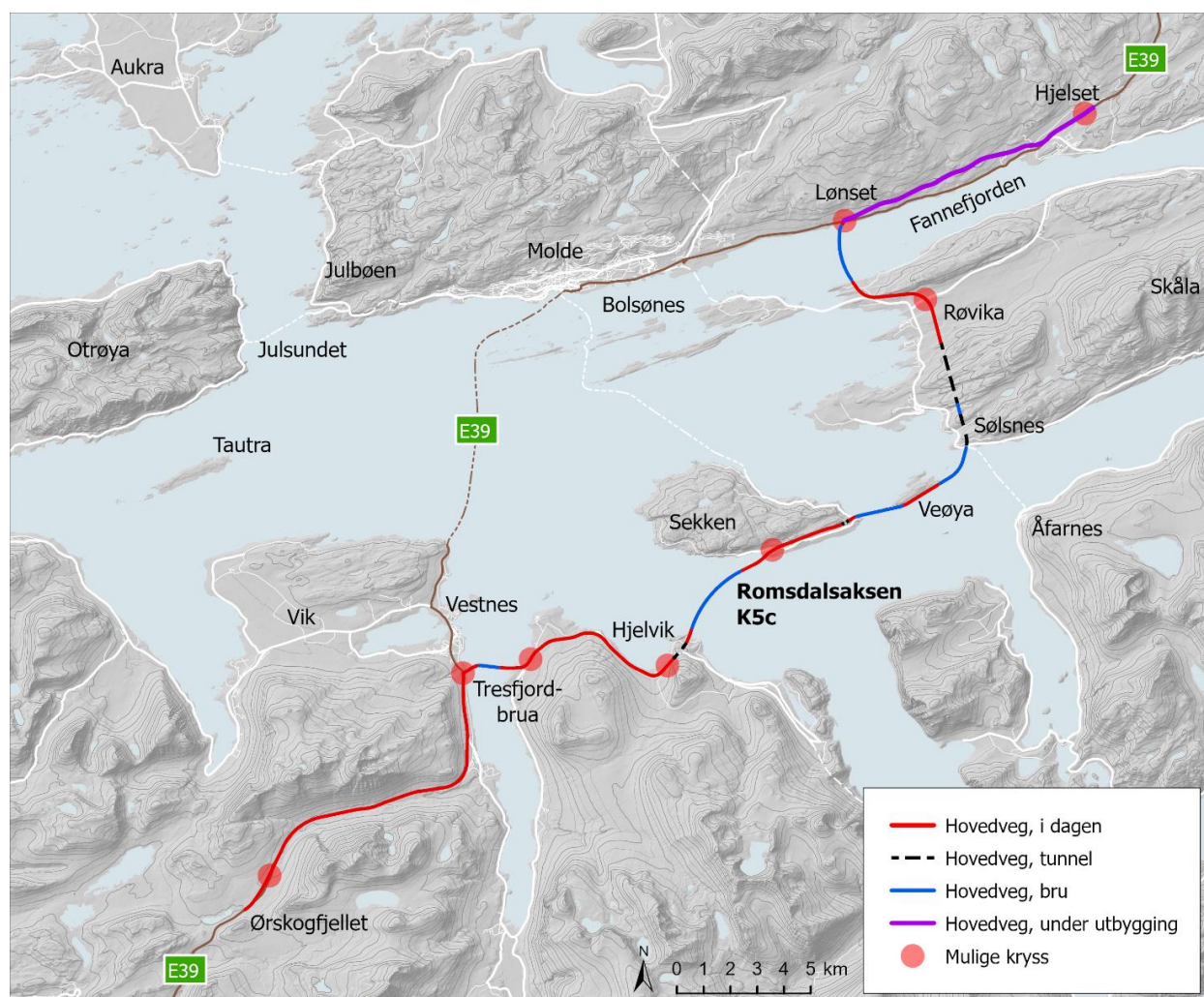
6 Kalkyleresultat Romsdalsaksen alternativ K5c

6.1 Kort prosjektbeskrivelse

Romsdalsaksen K5c var også med i utredning fra 2019. K5c er priset fra Breivika til Lønset. Dette er et anslag på overordnet nivå hvor vi har konsentrert seg om å estimere de mest kostbare elementene. Vi har også sett nærmere på tilkoblingspunkter. Anslagsgruppa har priset en linje basert på H2-standard; 90 km/t. Total lengde, ca. 81,4 km.

Anslaget baserer seg på en ny vurdering av anslagene fra 2019. Prisene er justert til 2021 kr.

Strekningen fra Breivika til Ørskogfjellet baserer seg stort sett bare på anslag fra 2019 justert til 2021 kr. Strekningen har ikke hatt så stort fokus da den er lik for de vurderte alternativene.



6.2 Utskrift-anslag-Romsdalsaksen, alternativ K5c

Resultat	
Prisnivå	2021
Fase	Utrekning
P85 kostnad	39 867 mill. kr.
P65 kostnad	33 662 mill. kr.
P50 kostnad	30 088 mill. kr.
P45 kostnad	28 939 mill. kr.
Sannsynlig verdi for prosjektet totalt	28 576 mill. kr.
Relativt standardavvik	29.8 %

Hovedposter		
Veg i dagen	15 % av total	4 642 mill. kr.
Konstruksjoner	38 % av total	11 405 mill. kr.
Bergtunnel	5.3 % av total	1 602 mill. kr.
Tekniske installasjoner	0.0 % av total	7 mill. kr.
Andre tiltak	1.0 % av total	312 mill. kr.
Byggherrekostnader	11 % av total	3 230 mill. kr.
Mva	16 % av total	4 889 mill. kr.
Grunnerverv	1.1 % av total	341 mill. kr.
Uspesifisert	13 % av total	3 968 mill. kr.
Usikkerhetsfaktorer	-0.2 % av total	-74 mill. kr.