

Samferdselsdepartementet
Postboks 8010 Dep
0030 Oslo

Deres ref.	Saksbehandler	Arkiv	Status, hjemmel	Dato
	Øyvind Moshagen	2016/84-125		21.12.2017

E16 Nybakk - Slomarka – Mulighet for å øke nytten og samtidig redusere kostnadene

Sammendrag

Nye Veier AS har gjennom arbeidet med E16 Nybakk - Slomarka identifisert muligheter for å redusere kostnadene vesentlig på det eksisterende prosjektet (alternativ 1). Dette gjøres ved å optimalisere løsningene og ved å velge en hensiktsmessig kontraktstrategi. Grunnforhold er en stor risiko i dette prosjektet. Samfunnsøkonomisk lønnsomhet forbedres med ca. 1,5 mrd kr ved disse tiltakene, men selv med disse tiltakene har prosjektet svært dårlig samfunnsøkonomisk lønnsomhet.

I samsvar med Nye Veiers mål om helhetlig planlegging og utbygging, og målet om å styrke bo- og arbeidsmarkedsregioner, har vi identifisert nye traséløsninger som vesentlig vil forbedre den samfunnsøkonomiske lønnsomheten av E16-prosjektet. Ved å rette ut traséen øker trafikantnyttene, matjordbeslaget blir redusert og veien kan bygges på mye bedre grunn. Den samfunnsøkonomiske lønnsomheten vil forbedres med over 4 mrd kr, og prosjektet vil sannsynligvis kunne utvikles videre til å bli et samfunnsøkonomisk lønnsomt prosjekt. Mernytten for Kongsvinger-regionen av betydelig kortere reisetid til Oslo/Gardermoen vil være vesentlig, Nye Veier har ikke tilstrekkelig grunnlag for å tallfeste denne og netto ringvirkninger av prosjektet er derfor ikke medregnet.

Nye Veier anbefaler en ny gjennomgang av målstrukturen for prosjektet med tydelig angivelse av det prosjektutløsende behovet. Det er stort behov for å øke den samfunnsøkonomiske lønnsomheten av prosjektet.

Ved valg av løsninger og i kalkylearbeidet er det lagt til grunn fullverdige løsninger som tilfredsstillende alle lovkrav, vegnormaler og tar hensyn til arbeidsmiljø og ytre miljø.

Innledning

Det vises til Samferdselsdepartementets brev av 16. august 2017. Her bes Nye Veier om å analysere strekningen E16 Slomarka-Herbergåsen-Nybakk med tanke på å finne forslag som kan redusere kostnadene og/eller øke den samfunnsøkonomiske nytten til prosjektet.

Arbeidet med å redusere kostnadene og øke den samfunnsøkonomiske lønnsomheten av veiprojekter er en vesentlig del av Nye Veier sitt arbeid med prosjekter i tidligfase. Selskapet har benyttet samme metodikk for å analysere dette prosjektet som vi normalt benytter for å vurdere strekningene i selskapets egen portefølje.

Nye Veier tar forbehold om at det kan være viktige beslutningsdokumenter vi ikke er kjent med, men helhetlig tilnærming til prosjektet og økt oppmerksomhet på nytteeffekter av høyere hastighet på hovedvegnettet gjør at gamle konklusjoner sannsynligvis bør revurderes.

Selskapet har ikke fått tilgang til gjeldende kostnadsoverslag og vi er derfor ikke kjent med de konkrete kostnadsvurderingene som har ledet opp til denne prosjektgjennomgangen. Prosjektkostnadene med prisvurderinger er derfor basert på erfaringstall og prisnivå fra nylige inngåtte kontrakter i regi av Nye Veier AS. Transportmodellen som er benyttet til beregningene er den samme modellen som benyttes til Nye Veier sin porteføljeprioritering, og er kvalitetssikret i den forbindelse.

Bakgrunn

Stortinget har i Nasjonal Transportplan (NTP) vedtatt at E16 skal bygges som firefelts veg i ny trasé på strekningen Kløfta-Kongsvinger. Delstrekningene Kløfta-Nybakk og Slomarka-Kongsvinger ble åpnet for trafikk i hhv. 2007 og 2014. For den mellomliggende strekningen Nybakk-Herbergåsen-Slomarka utarbeidet Statens vegvesen forslag til reguleringsplaner i 2015/2016. Reguleringsarbeidet ble imidlertid stoppet som følge av betydelige kostnadsøkninger. Ifølge Statens vegvesen har planforslaget et kostnadsoverslag på 6,80 mrd. 2015-kr, dvs. 7,15 mrd. 2017-kr.

Det har pågått planlegging av E16 (tidligere rv. 2) Kløfta-Kongsvinger i flere tiår. Den regulerte veglinjen er resultatet av denne planprosessen. I en stor del av perioden var bevilgningene over samferdselsbudsjettet så små at det ikke var mulig å se for seg realisering av sammenhengende veiprojekter på 30-50 km og mer. Planleggingen av en sammenhengende ny veg med kurvatur tilpasset høy hastighet var derfor sannsynligvis ikke realistisk. Resultatet ble derfor en trase nært dagens trase med mange tilkoblingspunkter og kryss.

Standardkrav og trafikkprognoser var også slik at planleggingen lenge tok utgangspunkt i tofelts motortrafikkvei. Dette gjorde det naturlig å følge eksisterende vegtrasé i stor

grad, bl.a. fordi denne på noen partier hadde tilfredsstillende standard som tofelts veg. Forut for utbygging av Kløfta-Nybakk, ble det bestemt å bygge ut E16 (rv. 2) med et smal firefeltsprofil, noe som også medførte at veien ble lagt utenom eksisterende vei, som med sin randbebyggelse skulle fungere som lokalvei og ikke utnyttas som del av E16. I de senere år har både bevilgningssituasjonen og standardkravene endret seg. Samfunnets ressursbruk til veibygging har økt betydelig. I dag er det mer naturlig å vurdere vesentlig lengre utbyggingsetapper.

Miljøverndepartementet avklarte i 2003 trasévalget for den aktuelle delstrekningen. Valget ble begrunnet med at «*både samfunnsøkonomiske, sikkerhetsmessige og miljømessige hensyn taler for denne løsningen*». Videre sier departementet at løsningen var billigere enn et søndre alternativ og at valgt alternativ vil gi klart større trafikkavlastning på eksisterende vei. **Nye Veier mener det er behov for å på fritt grunnlag vurdere om grunnlaget for Miljøverndepartementets avklaring står seg i dag.**



Figur 1-Statens vegvesen sitt trasékart for hele E16 Kløfta-Kongsvinger

Prosjektets mål

E16 oppgis av Statens vegvesen å være «*den viktigste regionale forbindelsen mellom Glåmdalen/Kongsvinger og Oslo/Akershus. Det er også den naturlige ferdssåren over grensen til Sverige, fra Valdres, Gudbrandsdalen, Hallingdal og store deler av Østlandet*».

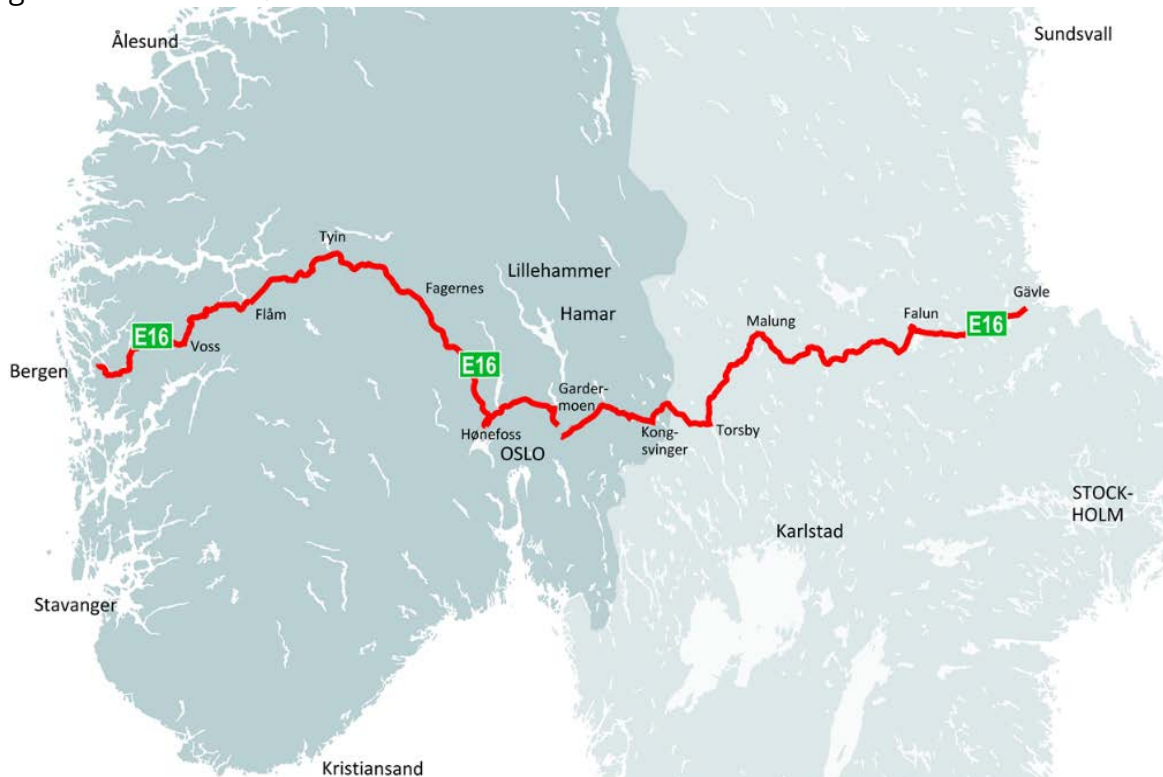
prosjektbestillingen fra 2012 sier Statens vegvesen at «riksveg 2 er den tredje viktigste riksvegen fra Norge og over riksgrensen til Sverige.»

På vegvesen.no er noen hovedmålsettinger med prosjektet uttrykt: «Målet er å øke trafikksikkerheten og bedre fremkommeligheten gjennom å skille gjennomgangstrafikk og lokaltrafikk. Dagens E16 vil fungere som lokalveg på strekningene der ny E16 åpnes for trafikk.»

I prosjektbestillingen fra 2012 finnes formuleringer som «dagens rv. 2 har lav standard i forhold til trafikkmengde og vegens funksjon. Veggen er ulykkesbelastet med mange alvorlige ulykker. Dagens veg går i nærføring til bebyggelse og tettsteder noe som medfører støyproblemer, trafikksikkerhetsproblemer og usikkerhet i form av stor barrierevirkning.» Disse forholdene vil selvsagt forbedres ved at gjennomgangstrafikken flyttes over på ny vei, men i hvor stor grad skal fremtidig E16 betjene beboere mellom Kløfta og Kongsvinger?

Nye Veier oppfatter etter gjennomgang av mottatt grunnlagsmateriale og planhistorikk at **prosjektets målsettinger er uklare** og at det er potensielle målkonflikter mellom enkeltmål.

Fra hjemmesidene til Trafikverket i Sverige ser vi at sammenhengen i hele E16-ruten fra Bergen i vest til Gävle øst vurderes.



Figur 2-E16 Stamvegrute Gävle-Bergen

Nye Veier mener derfor at det må avklares hva prosjektet først og fremst skal løse - slik at det kan utvikles et tydelig målhierarki. Nye Veier mener at det regionale og nasjonale perspektivet bør forsterkes.

Samfunnsøkonomisk lønnsomhet og forhold til utredningsinstruksen

Statens utredningsinstruks gir gode anbefalinger om hva som bør utredes for å sikre at prosjektet som planlegges bygget løser behovet på en god måte. Utfra tilgjengelig dokumentasjon har Nye Veier ikke klart å Nye Veier identifisere det prosjektutløsende behovet. Dermed er det heller ikke mulig å vurdere om tiltaket er hensiktsmessig eller om det gir verdi tilbake til samfunnet.

Styrking av bo- og arbeidsmarkedsregionene er et tydelig mandat for Nye Veier. Legges dette behovet til grunn, vil en effektiv transportåre fra Kongsvinger til Kløfta være viktig å utrede. Det er også viktig å definere hvilken rolle en ny E16 skal ha i stamveinettet. Er dette en viktig forbindelse mellom Norge og Sverige? Utredningene må ikke kun analysere de trafikkmessige konsekvensene av tiltak. For dette prosjektet vil også de prissatte konsekvensene være viktige, herunder vurdering av beslag av dyrka mark. I tillegg vil netto ringvirkninger for Kongsvingerregionen være et element som bør tillegges oppmerksomhet. Nye Veier har ikke hatt grunnlag for å gjennomføre utredninger slik utredningsinstruksen foreskriver, men vi anbefaler at dette gjøres før prosjektet videreføres. Transportberegningene indikerer at samfunnet kan få stor nyttegevinst ved å velge den mest optimale vegløsningen for E16. Tiltaket slik det nå foreligger, framstår som lite samfunnsøkonomisk lønnsomt.

Gjennomføring av oppdraget

Nye Veier har tilnærmet seg bestillingen fra Samferdselsdepartementet på samme måte som selskapet arbeider med optimalisering av prosjekter i egen utbyggingsportefølje. Gjennom en god gjennomføringsstrategi, helhetlig utbygging, større kostnadseffektivitet og optimaliserte løsninger leveres ny og effektiv veiinfrastruktur raskere til veibrukeren. Dette gir økt samfunnsøkonomisk lønnsomhet av veiinvesteringene. Nye Veier arbeider målrettet med å redusere kostnader og øke samfunnsøkonomisk lønnsomhet av alle prosjekter i porteføljen. Det er gjennomført en full prosjektgjennomgang av det eksisterende planforslaget i samsvar med Nye Veier sin metodikk for verdianalyser. Det er identifisert store muligheter for besparelser, med også stor usikkerhet blant annet knyttet til grunnforhold.

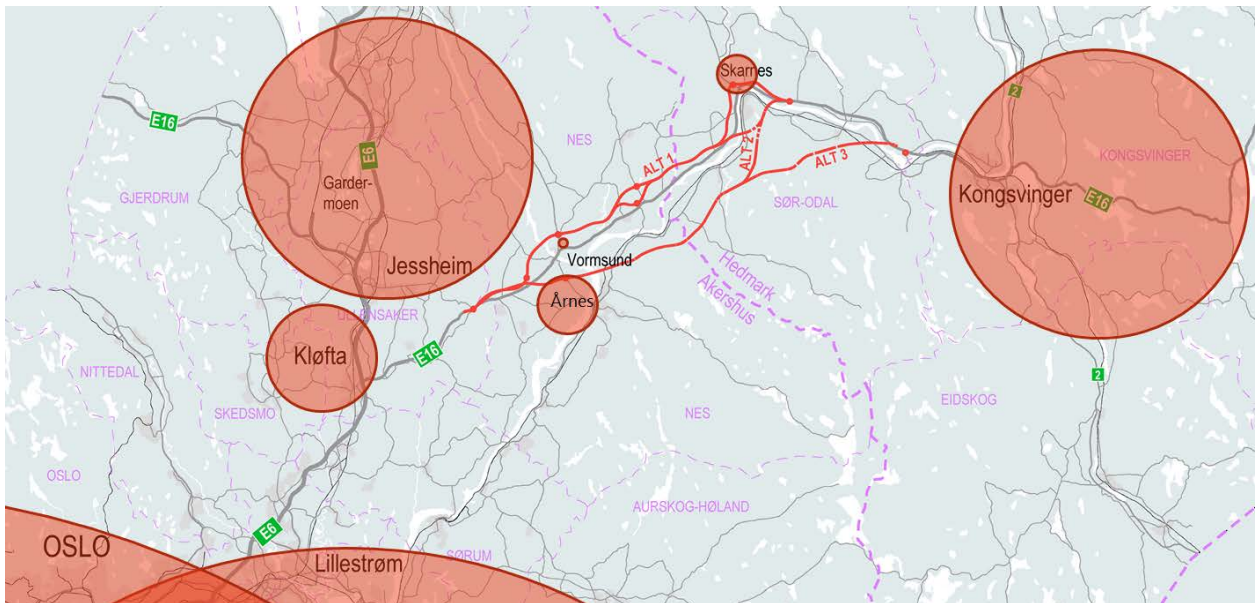
Alternativ-utvikling

Nye Veier har vurdert anbefalt trasé fra Statens vegvesen, men selskapet har også søkt etter alternative løsninger for å kunne forbedre den samfunnsøkonomiske lønnsomheten av prosjektet.

Næringsliv, sysselsetting og bosetting er i sterk vekst i det meste av Østlandsregionen. Kongsvinger er et unntak fra dette. Kongsvingers kommuneplan beskriver at kommunen ikke har hatt vekst de siste 25 år. Kommunens muligheter ligger i nærheten til Oslo/Gardermoen og ved å utvikle et sterkt og godt regionsenter. Utfordringene er lav vekst, ugunstig demografi og det er en risiko for at Kongsvinger blir en utkantregion hvor flyttestrømmen går til Osloområdet.

Oslo hovedflyplassen (OSL) har i dag direkte og indirekte ca. 40 000 arbeidsplasser. Med forventet økning i flytrafikken vil antall direkte og indirekte arbeidsplasser trolig øke mot 50.000 i 2040. Hoveddelen av de sysselsatte bor i området fra Oslo mot Romerike og over mot Glåmdalsregionen. Store deler av Värmland og strekningen mot Örebro og Karlstad anser OSL som sin hovedflyplass.

Figur 3 nedenfor viser alternativene som er vurdert i denne analysen, sammen med befolknings-mengder for de viktigste tettsteder og byer. Til tross for at det er mye randbebyggelse langs E16 på strekningen er **befolkningstyngdepunktene tydelig konsentrert til endepunktene** for E16 Kløfta-Kongsvinger.



Figur 3-Befolkingskonsentrasjon og alternativer

Derfor har Nye Veier søkt **alternativer som i større grad oppfyller målet om fremkommelighet og samfunnsøkonomi** (for de fleste) enn vedtatt trasé. Alle alternativene er kostnadsberegnet som «fullverdige» (riktignok planlagt på et grovt nivå på begrenset tid) slik at de skal ivareta hensyn til miljø, landbruk og samfunn på en god måte. Det er ikke lagt opp til fravik fra regelverket på dette nivået.

Alternativ 1A er en optimalisering av Vegvesenets alternativ (dvs. samme veilinje) og har veistandard smal firefelts vei (16,5 m) og fartsgrense 90 km/t.

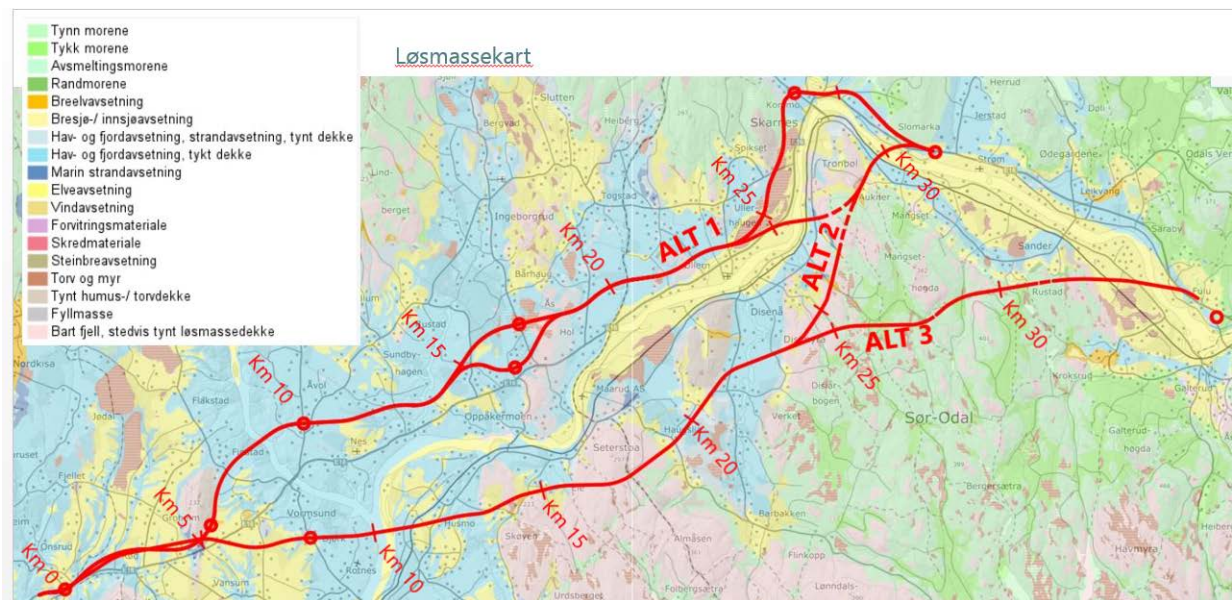
Alternativ 1B er likt alternativ 1A bortsett fra ved Skarnes der linja krysser Glomma og går sør for Skarnes. Samme veistandard og fartsgrense som 1A.

Alternativ 2 krysser Glomma ved Årnes og går deretter på sørsiden av Glomma til den igjen krysser elva øst for Skarnes og kobles til nåværende E16 ved Slomarka. Veistandarden er en bredere firefelts vei med fartsgrense 110 km/t. Nye Veier har lagt til grunn et firefelts standardprofil på 18,8 m som vi tidligere i år har spilt inn i vegnormalarbeidet på dette trafikknivået.

Alternativ 3 er likt alternativ 2 på strekningen Nybakk –Disenå. Fra Disenå går linjen på sørsiden av Glomma til Fulu hvor den krysser Glomma og kobles til nåværende E16. Veistandarden er en bredere firefelts vei med fartsgrense 110 km/t. Samme profil som i alternativ 2 er lagt til grunn.

Grunnforhold

Det er betydelige forskjeller i grunnforhold mellom den vedtatte traséen nord for Glomma og alternativ 2 og 3 som i hovedsak ligger sør for Glomma. Alternativ 1 går i terreng med vesentlig mer utfordrende grunnforhold enn alternativ 2 og 3.



Figur 4-Løsmassekart som illustrerer variasjon i risiko og byggekostnader.

Mens ca. $\frac{3}{4}$ av traséen i alternativ 1 går i områder med leire, silt og myr (blå og brune felter på kartet nedenfor), går både alternativ 2 og 3 kun med ca. $\frac{1}{4}$ av strekningen i tilsvarende dårlige grunnforhold.

Dette representerer betydelige **lavere kostnader** direkte gjennom reduserte grunnforsterkningstiltak og indirekte gjennom betydelig **redusert risiko** på prosjekt- og kontraktsnivå.

Arbeid i områder med leire og silt er vesentlig mer følsomt for nedbør og årstidsvariasjoner. I tillegg blir det lettere å finne gode byggematerialer i linja for alternativ 2 og 3. (Grønt, rosa og gult er ansett som god byggegrunn).

Analyser og resultater

I tabell 1 er de viktigste resultatene fra analysen presentert sammenlignet med SWV sitt regulerte alt.

	Opprinnelig (SVV)	Alt. 1A (NV)	Alt. 1B (NV)	Alt. 2 (NV)	Alt. 3 (NV)
Prosjektkostnad (mill. 2017-kr)	7 146	5 598	5 935	5 178	6 148
Reduksjon kostnad i fht. SVV	0 %	-22 %	-17 %	-28 %	-14 %
Lengde Nybakk-Slomarka (m)	33 314	33 314	30 539	31 495	-
Lengde Nybakk-Fulu (m)	42 300	42 300	39 525	40 481	35 778
Reduksjon lengde i fht. alt. 1 (m)	0	0	-2 775	-1 819	-6 522
Reduksjon reisetid personbil (min)	0,0	0,0	-1,9	-5,0	-8,7
Samfunnsøkonomi (NN/K)	-0,76	-0,63	-0,54	-0,22	-0,03
Netto nytte (mill. 2017-kr)	-4 624	-2 995	-2 816	-877	-172
Trafikkmengde ny E16 (ÅDT-2022)	8 600 - 11 100	8 600 - 11 100	7 300 - 11 100	8 000 - 15 100	6 800 - 14 600
Trafikkreduksjon eksist. E16 etter utbygging VEST for Skarnes (ÅDT)	-3 800	-3 800	-3 000	-3 400	-2 800
Trafikkreduksjon eksist. E16 etter utbygging ØST for Skarnes (ÅDT)	0	0	-3 300	-2 500	-3 000
Trafikkmengde eksist. E16 før (ÅDT-2016)		8 000 - 9 500			
Permanent arealbeslag landbruk (da)	880	830	790	730	730
Midlertidig arealbeslag landbruk (da)	680	680	640	580	580
Reduksjon i permanent og midlertidig arealbeslag landbruk (da)	0	-50	-130	-250	-250

Figur 5 - Resultater fra analysene sammenlignet med de forelagte reguleringsplanene fra Statens vegvesen

Nedenfor er sentrale funn punktvis opplistet:

- Nye Veier mener at anbefalt trasé fra Statens vegvesen (alternativ 1A) bør kunne bygges om lag 1,5 mrd. kr. billigere enn det Vegvesenets overslag tilsier. Dette med basis i Nye Veiers konkrete resultater og gjennomføringsmodell. Det er her gjort en konservativ vurdering med tanke på optimalisering av beskrevne løsninger. Potensialet for videre optimalisering vurderes som godt. Alternativ 1A har en trafikantnytte på 2,1 mrd kr, men netto nytte er negativ med 3 mrd kr.
- Alternativ 2 som tilslutter seg utbygd strekning på Slomarka, er billigst med en kostnadsreduksjon på ca. 2 mrd. eller 28% i fht. Vegvesenets opprinnelige overslag. Alternativet er 1,8 km kortere enn alternativ 1A. Trafikantnyttens er på 3,9 mrd kr og «netto nyttetapet» er nå redusert til 0,9 mrd kr.
- Alternativ 3 som tilslutter seg nylig utbygd E16 ved Fulu 9 km øst for Slomarka, kan bygges ca. 1 mrd. billigere enn Vegvesenets overslag. Denne traséen gir en forkorting av strekningen Kløfta og Kongsvinger (59 km i dag) på 6,5 km (11%), noe som er svært mye på en så kort strekning.
- Alternativ 3 gir en redusert reisetid på ca. 17 min. sammenlignet med dagens vei og ca. 9 min. redusert reisetid sammenlignet med alternativ 1A. Trafikant-/transportnyttens for alternativ 3 er beregnet til ca. 5,5 mrd. kr, dvs. 3,4 mrd. høyere enn alternativ 1A. «Nettonyttetapet» er nå nesten null (-0,2 mrd kr).
- Netto nytte (som er samfunnets nytte fratrukket kostnader) er et uttrykk for hva prosjektet koster samfunnet der de positive effektene av alternativet prises. Her

ser vi at alternativ 3 er beregnet til å ha **ca. 4.500 mill. kr høyere netto nytte** enn opprinnelig løsning fra Statens vegvesen.

- Alternativ 3 fremstår dermed som samfunnsøkonomisk beste alternativet. NNK-faktor er tilnærmet lik 0, noe som er en stor forbedring.
- Alternativ 2 fremstår også som vesentlig mer gunstig enn alternativ 1A. Den regulerte løsningen er den klart svakeste samfunnsøkonomiske løsningen.
- Trafikken på eksisterende E16 reduseres mest i alternativ 1, men forskjellene er relativt marginale. Alle alternativer gir betydelig trafikkreduksjon på dagens vei med de fordeler dette gir med tanke på trafikkikkerhet, støy- og miljøbelastning. I tillegg vil alternativ 3 avlaste eksisterende vei mellom Slomarka og Fulu.
- Beregningene viser at alternativ 3 gir den mest trafikkisikre løsningen når det tas hensyn til vegnettet som helhet.
- Beslag av dyrka mark blir vesentlig mindre i alternativ 2 og 3 mens inngrepet i naturmiljø øker. Det er mye som taler for at reduksjon i midlertidig og permanent beslag av dyrket mark på ca. 250 dekar mer enn oppveier ulempene de økte inngrepene i naturmiljøet sør for Glomma medfører.
- En interessant observasjon er at alternativ 3 vil ha positive konsekvenser ved at fv 181 mellom Eidsvoll og Nord-Odal avlastes. Det samme gjør rv 3/25 mellom Hamar og Elverum.

Forslag til gjennomføringsmodell

Eksisterende underlag for beslutning av korridorvalg og forslag til reguleringsplan fremstår som utdatert for å kunne gi et godt svar på hvilken veiløsning som vil gi best samfunnsmessig nytte. Det bør derfor gjennomføres en ny utredning med eksempelvis 3 alternativer, samtidig som hoved-målsettingen med veiutbyggingen må presiseres tydelig.

De alternative korridorene har ikke vedtatt reguleringsplan. Dette gir gode mulighet for optimalisering av prosjektets løsninger. Det anbefales å involvere entreprenøren tidlig, og å bruke entreprenørkompetanse for å utvikle prosjektet. Det anbefales å bruke totalkontrakter med funksjonsbeskrivelse i gjennomføringsfasen for å gi entreprenøren god fleksibilitet til å bruke sin kompetanse, erfaring og kapasitet. Dette for å utnytte mulighetsbildet og gjennomføre prosjektet på en mest mulig effektiv måte.

Veibyggning i de alternative korridorene vil kunne gjennomføres langt mer effektivt ved bruk av store kontrakter. Dette vil gi stordriftsfordeler ved at entreprenøren får bedre ressursutnyttelse på maskiner, mannskap og materialer. Dette er spesielt gjeldende for masseløstikk, og forsterkes av at det er utfordrende grunnforhold området.

Korridorene vil ha behov for relativt omfattende massetransport mellom delstrekninger. Behovet varierer dog mellom korridorene, der korridor nord for Glomma vil ha et betydelig større behov for masseutskifting.

Kontraktstrategien må ta utgangspunkt i fersk markedsanalyse, og tilpasses markedssituasjonen på utlysningstidspunktet. Ettersom prosjektet ikke er fullfinansiert i NTP, er det naturlig å anta at prosjektet ikke blir gjennomført før om flere år. Markedsundersøkelsen må da oppdateres, og gjennomførings- og kontraktstrategien tilpasses, når utbyggingstidspunktet nærmer seg. Det er viktig er å ikke begrense de strategiske mulighetene frem mot dette tidspunktet. Det er spesielt viktig å avvente prosessen med detaljregulering.

Faglige konklusjoner

- Alternativ 2 og 3 svarer godt på planene om å utvikle E16 som en viktig Europaveg mellom Sverige og Norge, og vi mener løsningene vil stimulerer til vekst og utvikling på en god måte. Den store reisetidsreduksjonen fra Kongsvinger til Oslo/Gardermoen vil være en viktig vekstimpuls. Alternativ 2 og 3 er vesentlig bedre på dette punktet enn det opprinnelige alternativet (1A) gjør.
- Nye Veier har ikke vurdert hva som må til av endringer i anbefalt trasé for å oppnå fartsgrense 110 km/t, men vi vurderer det som mer komplekst og usikkert enn traséene sør for Glomma. Alternativ 2 og 3 går i mer jomfruelig terreng med betydelig større frihetsgrader, og det vil enkelt la seg gjøre å planlegge veilinjer som tillater fartsgrense 110 km/t her. Dette er derfor lagt til grunn.
- Det er store forskjeller i grunnforholdene langs alternativ 1 vs. alternativ 2 og 3. Dette reflekteres i kostnadene og i risikovurderingene og er viktige elementer som gjør at alternativ 2 og 3 kommer godt ut.
- Med alternativ 2 og 3 vil noe mindre trafikk flyttes til ny E16 enn i alternativ 1. Trafikkmengden langs dagens E16 vil likevel reduseres betydelig, noe som vil ha stor betydning for både trafikksikkerhet, støy- og miljøbelastning. Dette vil kunne forsterkes ytterligere ved hensiktsmessige tiltak langs dagens vei, som må vurderes som en del av utbyggingsprosjektet. I sum beregnes alternativ 2 og 3 å gi mest reduksjon i ulykker i hele det omfattede vegnettet.
- Berørt dyrket mark gjennom midlertidig og permanent arealbeslag er i størrelsesorden 250 dekar mindre i alternativ 2 og 3 enn i Vegvesenets løsning. Arealet er betydelig. Det tilsvarer omtrent 40 fotballbaner.
- De samfunnsøkonomiske beregningene gir en tydelig rangering av alternativene der alternativ 3 er best etterfulgt av alternativ 2 og deretter alternativ 1B, 1A og til slutt eksisterende reguleringsforslag.
- Alle de nye alternativene vil kunne bygges til betydelig lavere kostnad enn Statens vegvesens opprinnelige overslag (ca. 15% - 30% reduksjon).
- Gjennomført verdianalyse viser at det bør gjennomføres en kraftig revisjon av forslaget til reguleringsplan hvis man fremdeles skulle ønske å jobbe videre med alternativ 1.

- Valg av alternativ 3 og evt. 2 vil medføre behov for ny gjennomgang av Miljøvern-departementets avklaring fra 2003 om trasévalg.

Anbefalinger

- På bakgrunn av denne analysen anbefaler Nye Veier at man gjør en ny vurdering av korridor som E16 skal bygges ut i. Nye Veiers analyse underbygger at en trasé på sørsiden av Glomma og fortrinnsvis relativt «rettlinjet» mot Kongsvinger vil være gunstigst. Nye Veier anbefaler derfor at det gjennomføres en ny planprosess der alternative korridorer utredes. Forut for dette arbeidet må et tydelig målhierarki for prosjektet etableres.
- Nye Veier anbefaler videre at det utarbeides en kontraktstrategi når utbygging nærmer seg. Denne må bl.a. baseres på en oppdatert markedsanalyse. Det anbefales å involvere entreprenøren tidlig, og å bruke entreprenørkompetanse for å utvikle prosjektet. Det anbefales videre å benytte totalkontrakter med funksjonsbeskrivelse i gjennomføringsfasen for å gi entreprenøren god fleksibilitet til å bruke sin kompetanse, erfaring og kapasitet. Det er viktig å avvente prosessen med detaljregulering og fortrinnsvis inkludere dette i totalkontraktene.

Med vennlig hilsen
Nye Veier AS

Ingrid Dahl Hovland
Administrerende direktør

Finn Aasmund Hobbesland
Direktør planprosesser og samfunnskontakt

Dokumentet er elektronisk signert