



KVALITETSSIKRINGSRAPPORT

KS1 AV E6 HØYBUKTMOEN – KIRKENES

UTARBEIDET FOR SAMFERDSELSDEPARTEMENTET OG FINANSDEPARTEMENTET

1. JULI 2016

Ver.	Status	Dato	Kommentar til versjonen	Ansvarlig
1.0	Overlevert	1.7.2016	Sendt til oppdragsgiverne	E. Kverneggen

DOKUMENTDETALJER

Dokument	Kvalitetssikringsrapport KS1 av KVV E6 Høybuktmoen – Kirkenes
Oppdragsgivere	Finansdepartementet og Samferdselsdepartementet
Forfattere	Elin S. Kverneggen, Ann Helen Ek, Paal André Slette, Ingrid Nyeng, Audun Gleinsvik
Dato	1. juli 2016
Oppdragsansvarlig	Elin S. Kverneggen
Kvalitetssikrere	Yngve Holte Olsen, Kåre Petter Hagen, Karl Rolf Pedersen
Tilgjengelighet	Offentlig
Fotografi forside	Privat

FORORD

Holte Consulting, A-2 Norge, Proba Samfunnsanalyse og Samfunns- og næringslivsforskning (SNF) har på oppdrag fra Samferdselsdepartementet og Finansdepartementet gjennomført en kvalitetssikring av konseptvalgutredningen (KVU) for E6 Høybuktmoen – Kirkenes.

Kvalitetssikringsoppdraget er spesifisert i Avrop datert 11. april 2016. Konseptvalgutredningen er utarbeidet i henhold til Statens Vegvesens skrivemal for KVU, samt Finansdepartementets Rammeavtale for kvalitetssikring av 21. september 2015. Kvalitetssikringen er gjennomført i tråd med kravene i Rammeavtalen.

De viktigste konklusjonene fra oppdraget ble presentert for Samferdselsdepartementet, Finansdepartementet, Landbruks- og matdepartementet, Klima- og miljødepartementet, Forsvarsdepartementet, Kystverket og Statens Vegvesen i et møte 16. juni 2016. Kommentarer gitt i dette møtet, samt etterfølgende skriftlige tilbakemeldinger, er gjennomgått og vurdert før ferdigstilling av denne rapporten.

Vi vil takke alle som har bidratt med informasjon i kvalitetssikringen, spesielt Statens Vegvesen, Kystverket og Garnisonen Sør-Varanger.

Oslo, 1. juli 2016

Holte Consulting

Elin S. Kverneggen

Oppdragsansvarlig, Holte Consulting

Ann Helen Ek
Prosessleder, Holte Consulting

Yngve H. Olsen
Intern kvalitetssikrer, A-2

Paal André Slette
Analytiker, Holte Consulting

Ingrid Nyeng
Analytiker, Holte Consulting

Audun Gleinsvik
Samfunnsøkonom, Proba

Kåre Petter Hagen
Samfunnsøkonom, SNF

Karl Rolf Pedersen
Samfunnsøkonom, SNF

SUPERSIDE

Konseptvalget	
Kvalitetssikrer:	Holte Consulting, SNF, A-2 og Proba
KVU versjon:	KVU datert 19. juli 2015
Prosjektutløsende behov	
<p>Prosjektutløsende behov er å utvikle havnen med tilhørende funksjoner til å betjene dagens og fremtidas verdiskaping i Barentsregionen, samt at trafikkforholdene og miljøet i sentrum bedres for at byen skal være attraktiv som bosted og møteplass for internasjonalt samarbeid og næringsutvikling.</p> <p>Behovene er formet som et ønske for fremtiden, og det er ikke noe konkret udekket behov i dag. Det er vanskelig å vurdere styrken sammenlignet med behov andre steder.</p>	
Samfunns mål	
Samfunns målet er at Kirkenes skal ha et effektivt transportsystem som betjener internasjonal maritim virksomhet, passasjerer og -godstrafikk i Barentsregionen i 2062.	
Effekt mål	
<p>Det ene effekt målet er å få en multifunksjonell stamnetterminal som kan betjene ulike fartøystyper. Dette er mer å betrakte som en løsning enn som et mål, og det sier ikke noe om hvilken effekt en slik stamnetterminal vil ha på næringsutviklingen i regionen.</p> <p>Det andre effekt målet er å redusere tungtrafikken i sentrum fra 11% til 5%, samt å øke sykkelandelen fra 4% til 8%. Dette er i liten grad knyttet til samfunns målet, og det vil påvirkes av mange andre faktorer enn det som omtales i KVUen.</p>	
Finansieringsform	
Veiinvesteringene kan finansieres over statsbudsjettet (NTP). Stamnetterminalen vil måtte finansieres av kommunen i samarbeid med private aktører. Finansiering av sentrumstiltakene avhenger av hvilket konsept man velger.	
Samfunnsøkonomisk analyse	
KVU	KS1
<p>1. Høybukta vest, samt utretting av E6, ny Strømmen bro og sentrumstiltak. Netto nytte: -312 mill. kr. Investering: 850 mill. kr. ink. mva Levetid: Minimum til 2062</p> <p>2. Pulkneset, samt utretting av E6, ny Strømmen bro og sentrumstiltak. Netto nytte: -504 mill. kr. Investering: 1030 mill. kr. ink. mva Levetid: Minimum til 2062</p> <p><i>Investeringskostnadene inkluderer ikke kostnader for stamnetterminal, kun vei og sentrumstiltak.</i></p>	<p><u>Stamnetterminal med tilkomstvei</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Dersom man ønsker å opprettholde dagens næringsaktivitet anbefales nullalternativet. Netto nytte: 0 Investering: 0 Levetid: Ukjent Dersom man ønsker vekst innen de næringer som allerede er etablert anbefales Slambanken. Netto nytte: -1327 Investering: 780 mill. kr. eks. mva Begrunnelse: Minst negative ikke-prissatte konsekvenser Levetid: Minimum til 2062 Dersom man ønsker vekst innen både eksisterende og nye næringer anbefales Høybukta vest. Netto nytte: -855 Investering: 500 mill. kr. eks. mva Begrunnelse: Minst negative netto nytte Levetid: Minimum til 2062 Dersom man ønsker vekst innen både eksisterende og nye næringer, samt oljeomlastning og evt. gassomlastning anbefales Pulkneset. Netto nytte: -982 Investering: 620 mill. kr. eks. mva Begrunnelse: Minst negative netto nytte og kort vei til Gamneset Levetid: Minimum til 2062 <p><u>E6 og sentrumstiltak</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Vårt alternativ V2, med ny Strømmen bro og grunnleggende sentrumstiltak anbefales. Netto nytte: -423 Investering: 446 mill. kr. eks. mva Begrunnelse: Sikkerhet og noe bedre fremkommelighet Levetid: Minimum til 2062

Bør konseptvalget besluttes nå? Hvis ikke, hvilke realopsjonsverdier foreligger?

Første prioritet bør være å avklare med reindriftsnæringen i perspektiv av Folkeretten.

Deretter anbefaler vi at det defineres et ambisjonsnivå for Kirkenes havn. Dette bør danne grunnlag for å fatte en beslutning om lokalisering.

For E6 og sentrumstiltak anbefaler vi at konseptvalget besluttes nå.

Særskilte merknader fra kvalitetssikrer om konseptvalget

Etablering av ny stamnetterminal vil være avhengig av interesse fra private aktører, og krever god samhandling med Sør-Varanger kommune.

Den ønskede utviklingen av Kirkenes sentrum er avhengig av reguleringsprosesser og private utbyggere.

Føringer for forprosjektfasen

Det anbefales å dele prosjekt Stamnetterminal med tilkomstvei opp i én entreprise for kaifronter, én eller flere entrepriser for bakarealer og bygg, og én entreprise for tilkomstvei. Utbedring av E6 anbefales som én samlet entreprise. Disse arbeidene vil kunne beskrives godt i forkant, og krever mindre eierstyring underveis.

Dersom sentrumstiltakene må gjøres i flere etapper, anbefales flere mindre utførelsesentrepriser. Disse arbeidene vil kreve større grad av eierstyring i gjennomføringsfasen.

SAMMENDRAG

HOVEDKONKLUSJON OG ANBEFALINGER

Vi anbefaler at folkerettslige spørsmål knyttet til reindrift på Tømmerneset avklares før noen beslutning om lokasjon av stamnetterminal tas. Siden det ikke er behov for økt havnekapasitet i dag, anbefaler vi at det tas en politisk beslutning om ambisjonsnivå for Kirkenes havn ut fra den forventede næringsutviklingen i regionen.

Dersom man ønsker å opprettholde dagens næringsaktivitet anbefales nullalternativet, altså at dagens stamnetterminal fortsetter sin funksjon. Andre tiltak enn de nevnt i KVUen kan da gjennomføres for å redusere tungtrafikken i sentrum.

Dersom man ønsker vekst innen de næringer som allerede er etablert i Kirkenesområdet, anbefales Slambanken. Dette alternativet er det mest positive med hensyn til ikke-prissatte konsekvenser, slik som reindrift og fortidsminner.

Dersom man ønsker vekst innen både eksisterende og nye næringer, der det blir behov for å kunne ta imot større skip enn dagens havn gjør, anbefales Høybukta vest. Dette alternativet har den laveste investeringen og minst negative netto nytte, men har negative konsekvenser knyttet til reindrift og fortidsminner.

Dersom man ønsker vekst innen både eksisterende og nye næringer, og samtidig vil legge til rette for landbasert oljeomlastning og eventuell gassomlastning, anbefales Pulkneset på grunn av sin nærhet til Gamneset. Dette alternativet har lavere investering og mindre negativ nytte enn Leirpollen, men har flere negative konsekvenser knyttet til reindrift og fortidsminner.

For utbedring av E6 mellom Høybukta og Hesseng anbefales vårt alternativ V2, med ny Strømmen bro, tunnel vestover fra Strømmen bro, og ingen utretting av veien ved Noselva/Høybukta. Videre anbefales det gjennomføring av grunnleggende tiltak knyttet til E6 fra 30-sonen til hurtigrutekaia, Fv. 367 i sentrum, samt tilrettelegging for universell utforming, estetikk på gater og plasser, og opphøyde gangfelt.

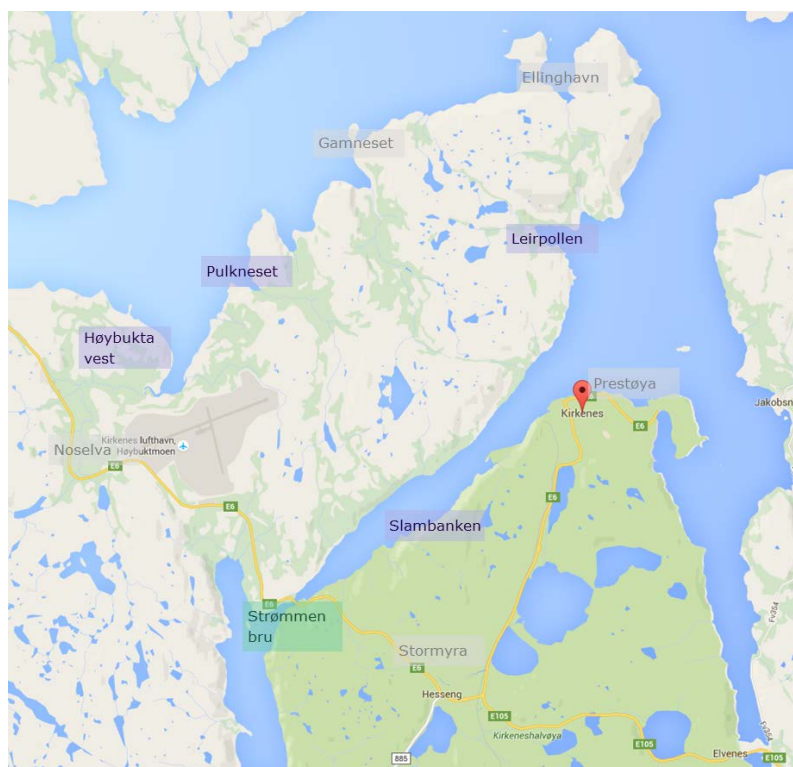
SAMMENDRAG AV KVALITETSSIKRINGEN

OM PROSJEKTET

KVU E6 Høybukta – Kirkenes (KVU Kirkenes) er en konseptvalgutredning som beskriver mulige strategier for lokalisering av stamnetterminal i Kirkenes med veitilknytning, samt en oppgradering av E6 på strekningen Høybukta – Kirkenes og tiltak for å bedre forholdene i Kirkenes sentrum.

Bakgrunnen for KVUen er et ønske om å etablere ny maritim virksomhet i Kirkenes, særlig innen olje- og gassindustri, mineralindustri, annen industri, sjømat og reiseliv. Det er også et behov for å redusere tungtrafikken som i dag går gjennom Kirkenes sentrum.

Vi oppfatter at KVU omhandler to



uavhengige prosjekter, som vi behandler separat:

- Stamnetterminal med tilkomstvei
- Utbedring E6 Høybuktnoen – Kirkenes, inkludert tiltak i Kirkenes sentrum

En ny stamnetterminal vil ikke påføre dagens E6 kapasitetsproblemer, uansett hvilken lokasjon som velges for stamnetterminalen. Utbedringen av E6 er i stor grad knyttet til sikkerhet og utretting av kurvatur, ikke en nødvendig kapasitetsøkning. Flere av sentrumstiltakene som presenteres i KVU kan gjennomføres uavhengig av de to prosjektene som er beskrevet over, blant annet ved byplangrep.

BEHOV

Interessentenes og aktørenes behov knyttet til stamnetterminal og havnefasiliteter er ikke konkretisert i KVUen, og det er ikke beskrevet i hvilken grad behovene er udekket i dag, eller hvilke konkrete forhold som vil utløse behov. Med dagens næringsaktivitet kan vi ikke se at det er behov for utvidet havnekapasitet, og det er stor usikkerhet knyttet til næringsutviklingen og vekstpotensialet for regionen, både med hensyn på omfang og tidshorisont. KVUen beskriver behov for å tilrettelegge for nye muligheter, men det er ikke drøftet hvilket ambisjonsnivå man har for Kirkenes havn.

Det er et uttrykt behov for å redusere tungtransport gjennom sentrum, men det er ikke identifisert hvilke næringer som forårsaker tungtransporten, annet enn pukktransport noen uker om sommeren. Det er behov for å bedre trafiksikkerheten ved Strømmen bro.

STRATEGI OG MÅL

Samfunns målet for prosjektet er at Kirkenes skal ha et effektivt transportsystem som betjener internasjonal maritim virksomhet, passasjerer- og godstrafikk i Barentsregionen i 2062.

Det ene effektmålet er å etablere en multifunksjonell stamnetterminal som kan betjene ulike fartøystyper. Dette er mer å betrakte som en løsning enn som et mål, og det sier ikke noe om hvilken effekt en slik stamnetterminal vil ha på næringsutviklingen i regionen.

Den andre effektmålet er å redusere tungtrafikken i sentrum fra 11% til 5%, samt å øke sykkelandelen fra 4% til 8%. Dette er i liten grad knyttet til samfunns målet, og det vil påvirkes av mange andre faktorer enn det som omtales i KVUen.

KRAV OG MULIGHETSROM

Det er fremsatt en rekke kategoriserte og prioriterte krav for havn, men vi kan ikke se at prioriteringen er relevant i forhold til fremsatte behov. Nautiske farledskrav er definert som absolutte krav, og gjenspeiler et høyt ambisjonsnivå for den fremtidige multifunksjonelle havnen. Vi finner ikke noen forankring av ambisjonsnivået, og etterlyser en drøfting av hvilke næringsaktiviteter som kunne fått en positiv effekt også ved et lavere ambisjonsnivå.

Basert på samtaler med prosjektet, interessenter og aktører, oppfatter vi at det foreligger to absolutte krav for stamnetterminal, uavhengig av ambisjonsnivå; 12 meters vanddybde ved kai, og veiforbindelse til terminalen. Disse to kravene er ikke fremsatt som absolutte krav i KVUen, men alle alternativene som vurderes innfrir disse kravene.

Kystverket har gjort en grundig jobb med å identifisere mulige lokasjoner for en ny stamnetterminal. Flere alternativer lukes ut i mulighetsstudien uten at det påpekes hvilke absolutte krav disse alternativene ikke tilfredsstiller. Av de forkastede mulighetene mener vi at Slambanken-alternativet burde blitt med videre i alternativanalysen. Dette alternativet vil være reelt dersom ambisjonsnivået for den nye stamnetterminalen er lavere enn det KVUen legger til grunn, og alternativet har positive effekter knyttet til trafikkavlastning, reindrift og kulturminner. Vi mener også at nullalternativet er reelt, siden det ikke er et behov for økt havnekapasitet i nærmeste fremtid. Vi ser dermed ikke at det er grunnlag for å etablere et null pluss-alternativ.

Det er ikke utledet krav for vei og utvikling av Kirkenes sentrum. Alle løsningsalternativer for vei og

Kirkenes sentrum blir dermed gyldige. I mulighetsstudien er det kun presentert ett alternativ for utbedring av E6 Høybukta – Kirkenes og ett alternativ for sentrumstiltakene, noe som gir et snevert beslutningsgrunnlag. Mangelen på kreative løsninger for å få tungtrafikken ut fra sentrum gjør det vanskelig å vurdere i hvilken grad alternativet som skisseres kan bidra til å redusere tungtrafikken i sentrum.

ALTERNATIVANALYSE

Alle alternativene i KVUen er konseptuelt like, der kun lokasjon og veitrasé til havn varierer. Med unntak av Null-pluss-alternativet, inneholder alle alternativene den samme løsningen for utbedring av E6 og for byutviklingstiltak, og den samme kostnaden for bygging av havn, uansett lokasjon.

Kun kostnaden for adkomstvei til havn varierer mellom alternativene i KVUen.

Ut fra en vurdering av avhengigheter mellom prosjekter har vi valgt å dele opp prosjektene på en annen måte enn i KVUen i vår analyse (se Figur i).

KVUens inndeling av prosjekter		Vår inndeling av prosjekter	
Havn	Ny stamnetthavn	Havn	Ny stamnetthavn
Vei	Ny adkomstvei til stamnetthavn	Vei og sentrumsutvikling	Ny adkomstvei til stamnetthavn
	Utbedring av E6 Høybukta vest – Hesseng		Utbedring av E6 Høybukta vest – Hesseng
Byutviklings-pakken	Gjennomgående G/S-vei i sentrum, tiltak for UU, kollektiv, trafikksikring og estetikk plasser.		Gjennomgående G/S-vei i sentrum, tiltak for UU, kollektiv, trafikksikring og estetikk plasser.

Figur i Inndeling av prosjekter

Investeringskostnadene i vår alternativanalyse er forskjellig fra KVUens kostnader både på grunn av vår inndeling i to uavhengige prosjekter, at vi har tatt med kostnaden for bygging av stamnetterminal, og at vi har alle kostnader uten mva. For E6 og sentrumstiltak har vi tatt med noen alternativer som er nedskalert i forhold til KVUens alternativer. Siden det ikke stilles noen krav til E6 og sentrumstiltak vil disse alternativene være mulige. Tabell i og Tabell ii viser en oversikt over hva de ulike alternativene i vår analyse inkluderer.

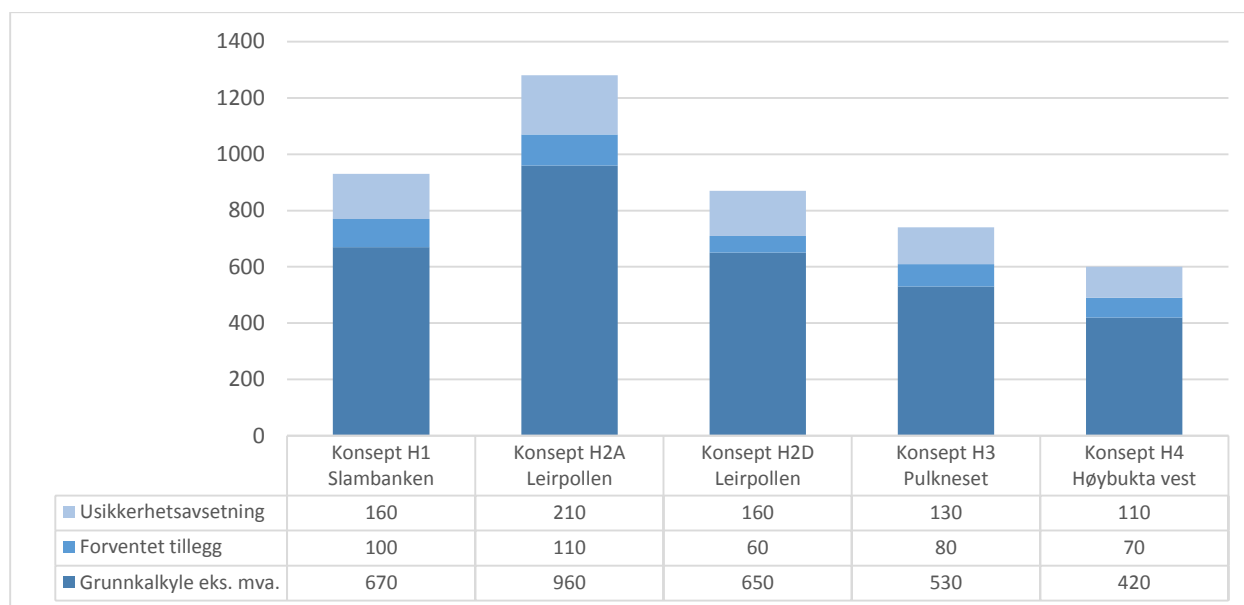
Tabell i Omfang av alternativer for stamnetterminal med tilkomstvei

	Stamnetterminal	Adkomstvei
Nullalternativet	Ingen tiltak	Ingen tiltak
H1 Slambanken	✓ To kaifronter med lengde 100 m og dybde 12 m	En adkomst til Slambanken med tunnel fra sentrum En adkomst fra E6 ved Stormyra
H2A Leirpollen	✓ Én kaifront med lengde 80 m og dybde 22 m ✓ 200 daa byggeklare industriarealer	En adkomst til Slambanken med tunnel fra sentrum En adkomst fra E6 ved Stormyra Bro over Langfjorden
H2D Leirpollen	✓ Mulighet for utvidelse med ytterligere 800 daa	Adkomstvei på vestsiden av Langfjorden
H3 Pulkneset	✓ 1 000 m ² BTA kombinert lager, kontor og driftsbygning	Fra E6 til Pulkneset er lagt vest for flyplassen. Andre traseer mulige
H4 Høybukta vest		Fra E6 til Høybukta vest er lagt nær fjellet mot vest

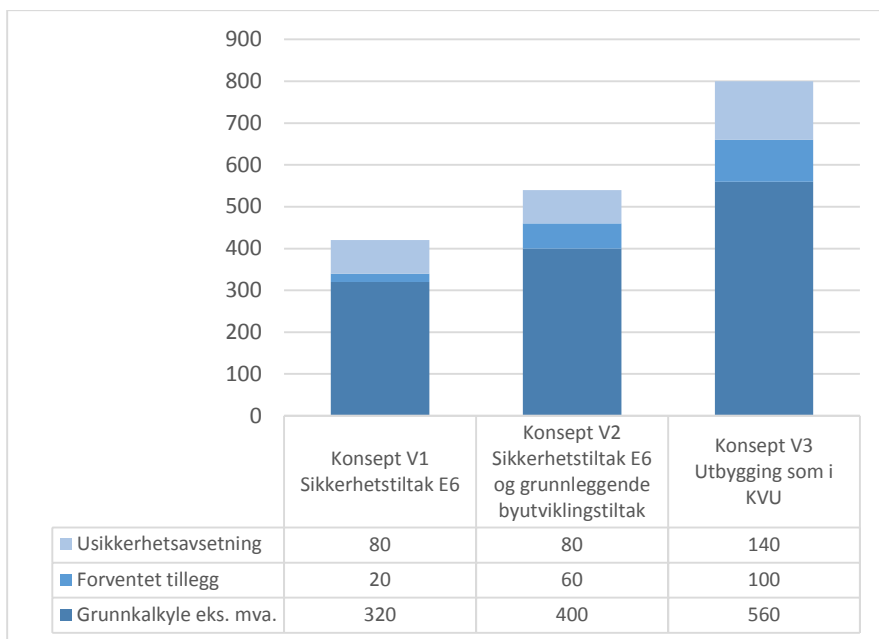
Tabell ii Omfang av alternativer for E6 og sentrumstiltak

	Utbedring av E6 Høybukta – Hesseng	Sentrumstiltak
Nullalternativet	Ingen tiltak	Ingen tiltak
V1 Sikkerhetstiltak	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Dagens trasé fra Hesseng og vestover frem til ny Strømmen bro ✓ Ny Strømmen bro fra siste venstresving når en kommer fra øst til etter første høyresving etter brua (ingen tunnel) 	Ingen tiltak
V2 Sikkerhet og grunnleggende byutvikling	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Dagens trasé fra Hesseng til Stormyra (som i KVVU) ✓ Ny trasé gjennom tunnel til ny Strømmen bro (som i KVVU) ✓ Ny Strømmen bro (som i KVVU) 	E6 og Fv 367 i sentrum UU, estetikk, opphøyde gangfelt
V3 Utbygging som i KVVU	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Dagens trasé fra Hesseng til Stormyra ✓ Ny trasé gjennom tunnel til ny Strømmen bro ✓ Ny Strømmen bro ✓ E6 i egen trasé på nordsiden av E6 forbi Noselva 	E6 og Fv 367 i sentrum UU, estetikk, opphøyde gangfelt, Storgata, havnepromenade, oppstillingsplass ved Hurtigrutekaia, frekvensøkning buss, parkeringsrestriksjoner, mm

Forskjellen i grunnkalkylen for de ulike alternativene for stamnetterminal med tilkomstvei er tilnærmet proporsjonal med lengden på tilkomstveien. I tillegg til de vanlige usikkerhetene knyttet til marked og prosjektorganisering, vil Pulkneset og Høybukta vest ha en stor usikkerhet knyttet til reindrift, og en relativt stor usikkerhet knyttet til kulturminner, naturmangfold og grunnforhold. Slambanken har usikkerheter knyttet til grunnforhold og behov for mudring. Leirpollen har en viss usikkerhet knyttet til reindriftsinteresser. Figur ii og Figur iii viser styrings- og kostnadsrammer for våre alternativer for henholdsvis stamnetterminal med tilkomstvei, og E6 og sentrumstiltak.



Figur ii Styrings- og kostnadsrammer for stamnetterminal med tilkomstvei



Figur iii Styrings- og kostnadsramme for E6 og sentrumstiltak

Den samfunnsøkonomiske analysen viser en negativ netto nytte for alle alternativene (se Tabell iii og Tabell iv). Dette er ikke uventet, siden det ikke er behov for kapasitetsøkning med dagens trafikk i havn og på vei. Havne-alternativet med lavest investeringskostnad, Høybukta vest, får best netto nytte. Ved en flerdobling av havneaktiviteten vil seiledistanse og nærhet til sentrum kunne gi Leirpollen D en bedre netto nytte enn Høybukta vest. Behovet for slepebåt og isbryting gjør Slambanken til et mindre gunstig alternativ, spesielt ved økende trafikk.

Sentrumsmiljø, landskap, reindrift, Forsvaret, fortidsminner og næringsutvikling er vurdert blant de ikke-prissatte konsekvensene. Slambanken utmerker seg positivt på alle disse feltene, med unntak av en litt begrenset mulighet for næringsutvikling på grunn av topografiske forhold. Pulkneset og Høybukta vest har flest negative ikke-prissatte konsekvenser, hovedsakelig knyttet til reindrift og fortidsminner.

Pulkneset og Høybukta vest ligger i et beiteområde for rein, og tilførselsveiene fra E6 til disse lokasjonene går i sin helhet gjennom beiteområder. I tillegg er Høybukta luftingsområde for rein. Dersom det bygges på Pulkneset, vil Forsvaret måtte flytte et skytefelt til sørsiden av E6, slik at også beiteområdet der påvirkes. Leirpollen vil til en viss grad påvirke reinbeite, spesielt dersom det legges en vei fra Leirpollen over til Gamneset.

Konsekvensene for reindrift kan utgjøre en stor risiko for realiseringen av prosjektet. Samene, som har reindrift som sin tradisjon og kultur, er urfolk og dermed omfattet av Folkeretten. «ILO-konvensjonen om urfolks rettigheter» omhandler urfolks rett til medbestemmelse over områder de tradisjonelt disponerer. «FNs erklæring for urfolks rettigheter» omhandler urfolks rettigheter knyttet til bl.a. miljø, ressurser og produksjonskapasitet, samt militær aktivitet på deres landområder. Det er en overveiende risiko for at reindriftnæringa kan forsinke, fordyre og eventuelt stoppe prosjektet dersom Høybukta vest, Pulkneset eller eventuelt Leirpollen velges.

Tabell iii Prissatte konsekvenser for stamnetterminal med tilkomstvei

	Slambanken	Leirpollen A	Leirpollen D	Pulkneset	Høybukta
Trafikanter og transportbrukere	-371	-118	-127	-168	-195
Veitransportbrukere	0	-131	-140	-142	-152
Skipstrafikk	-12	13	13	-26	-43
Isbryting og slepebåt	-359				
Det offentlige	-797	-1092	-732	-601	-467
Investeringer	-780	-1090	-730	-620	-500
Drift og vedlikehold	-17	-38	-36	-17	-21
Forsvaret				-10	
Skatte- og avgiftsinntekter	0	36	34	46	54
Samfunnet forøvrig	-159	-325	-234	-213	-193
Ulykker	0	-86	-70	-70	-70
Støy	0	-13	-11	-16	-19
Skattekostnad	-159	-226	-153	-127	-104
Nettonytte	-1327	-1535	-1093	-982	-855

Tabell iv Prissatte konsekvenser for E6 og sentrumstiltak

	Alternativ V1	Alternativ V2	Alternativ V3
Trafikanter og transportbrukere	44	88	133
Kjøretøystkostnader	10	21	32
Tidskostnader	34	67	101
Det offentlige	-350	-446	-805
Investeringer	-350	-446	-798
Drift og vedlikehold	0	0	0
Skatte- og avgiftsinntekter	0	0	-7
Samfunnet forøvrig	-46	-65	-138
Ulykker	24	24	24
Støy	0	0	-1
Skattekostnad	-70	-89	-161
Nettonytte	-352	-423	-810

FORSLAG TIL BESLUTNINGSSTRATEGI OG TILRÅDING

Det er utenfor vårt mandat å vurdere sannsynligheten for at en ny stamnetterminal vil føre til økt næringsvekst. Vi mener beslutningen om lokasjon av stamnetterminal bør basere seg på et politisk ambisjonsnivå, etter at folkerettslige spørsmål knyttet til reindrift er avklart. Vår anbefaling om lokasjon er vist i Tabell v.

Tabell v Tilrådning for plassering av stamnetterminal

Ambisjon	Beskrivelse	Anbefalt alternativ	Hovedbegrunnelse
Nivå I	Opprettholde dagens næringsaktivitet	Nullalternativ	Minst negativ netto nytte
Nivå II	Vekst innen de næringer som allerede er etablert	H1 Slambanken	Sentrumsutvikling, reindriftsnæring og Forsvaret
Nivå III	Vekst innen både eksisterende og nye næringer	H4 Høybukta vest	Minst negativ netto nytte
Nivå IV	Vekst innen både eksisterende og nye næringer, og oljeomlasting og evt. gass	H3 Pulkneset	Minst negativ netto nytte

Vi oppfatter at KVV legger ambisjonsnivå (III) til grunn når Høybukta vest anbefales.

På grunn av behovet for å øke sikkerheten rundt Strømmen bro, anbefaler vi at man tar en snarlig beslutning om utbedring av E6. Vi anbefaler vårt alternativ V2, basert på positive ikke-prissatte konsekvenser. Ved en økning av trafikk vil V2 også få høyest netto nytte.

KVV anbefaler alternativ V3 uten å ha vurdert de andre alternativene. Det er da lagt til grunn en generell økning i fremkommeligheten på E6. Vi mener at behovet for økt fremkommelighet på strekningen Høybukta – Kirkenes ikke er underbygget godt nok til at vi kan anbefale alternativ V3.

GJENNOMFØRINGSSTRATEGI

Når det er fattet en beslutning om lokasjon for stamnetterminal, må det etableres et samarbeid mellom Sør-Varanger kommune og private aktører for å bli enige om finansiering, eierskap og drift av stamnetterminalen og omkringliggende havnefasiliteter. Dette er en viktig suksessfaktor. Det blir viktig at alle interessenter får samme mulighet til å etablere virksomhet i en ny stamnetthavn.

Gjennomføringsstrategi for tilkomstvei til stamnetterminal må ses i sammenheng med utbedring av E6 og optimal rekkefølge for bygging av selve stamnetterminalen.

INNHALDSFORTEGNELSE

Forord	3
Superside	4
Sammendrag	6
Hovedkonklusjon og anbefalinger	6
Sammendrag av kvalitetssikringen	6
1 Innledning.....	15
1.1 Bakgrunn for kvalitetssikringen	15
1.2 Hva som er kvalitetssikret.....	15
1.3 Om denne kvalitetssikringen	16
2 Behovsanalysen.....	18
2.1 Hva kvalitetssikringen omfatter.....	18
2.2 Delkonklusjon	18
2.3 Behovsanalysen i KVU.....	18
2.4 Vår vurdering av behovsanalysen i KVU	19
3 Strategikapittel.....	25
3.1 Hva kvalitetssikringen omfatter.....	25
3.2 Delkonklusjon	25
3.3 Strategikapittel i KVU.....	26
3.4 Vår vurdering av strategikapitlet i KVU.....	26
4 Overordnede krav	28
4.1 Hva kvalitetssikringen omfatter.....	28
4.2 Delkonklusjon	28
4.3 Kravkapittel i KVU	29
4.4 Vår vurdering av kravkapitlet i KVU.....	29
5 Mulighetsstudien	32
5.1 Hva kvalitetssikringen omfatter.....	32
5.2 Delkonklusjon	32
5.3 Mulighetsstudien i KVU	32
5.4 Vår vurdering av mulighetsstudien i KVU	36
6 Alternativanalysen	42
6.1 Hva kvalitetssikringen omfatter.....	42
6.2 Delkonklusjon	42
6.3 Alternativanalysen i KVU	43
6.4 Vår vurdering av alternativanalysen i KVU	47
6.5 Våre alternativer til samfunnsøkonomisk analyse.....	50
6.6 Vår usikkerhetsanalyse	54
6.7 Vår samfunnsøkonomiske analyse	60

6.8	Opsjoner og beslutningsstrategi.....	69
6.9	Rangering av alternativene og tilrådning.....	70
7	Føringer for forprosjekt.....	72
7.1	Hva kvalitetssikringen omfatter.....	72
7.2	Vår vurdering og anbefaling.....	72
Vedlegg 1	Dokumentliste.....	78
Vedlegg 2	Sentrale personer.....	79
Vedlegg 3	Notat 1.....	81

1 INNLEDNING

1.1 BAKGRUNN FOR KVALITETSSIKRINGEN

Rammeavtalen definerer hensikten med kvalitetssikringen:

Leverandøren skal bistå med å gi et faglig og uavhengig grunnlag for den politiske beslutningen om et konseptvalg.

Og

Leverandørens funksjon er begrenset til å støtte Oppdragsgivers kontrollbehov med den faglige kvaliteten på de underliggende dokumenter i beslutningsunderlaget.

Det er en økende interesse og oppmerksomhet rundt Nordområdene, Barentsregionen og Arktis. Barentsregionen har store ressurser innen olje, gass, mineraler, metall, skog, sjømat og reiseliv. Kirkenes står i en særstilling i Norge på grunn av nærheten til Russland, Finland og Barentshavet. Både lokale og nasjonale aktører planlegger ny næringsaktivitet og verdiskaping for å ta et større vekstpotensial i Barentsregionen. I Kirkenes er denne aktiviteten knyttet til petroleumsrelatert og annen maritim virksomhet i nord.

Norge, Sverige, Finland og Nordvest-Russland har samarbeidet og handlet på tvers av grenser i flere hundre år. Barents-samarbeidet ble etablert i 1993 etter 50 år med kald krig og spenning i nord. Det har siden 1993 forgått flere grenseoverskridende prosjekter i Barentsregionen og det er et politisk ønske å vedlikeholde de gode relasjonene mellom folk i regionen, samt utvikle nærings samarbeidet mellom landene.

Oppdragsgiver har bedt kvalitetssikrer om å gjennomføre en ordinær ekstern kvalitetssikring KS1 av KVV Kirkenes. Det skal gjøres en vurdering av usikkerhet og tidsaspekt for utbygginger og tiltak. Dette skal sees i sammenheng med at KVV berører flere sentrale problemstillinger ut over det rent samferdselsmessige. Dette gjelder spesielt næringsutvikling, Forsvarets interesser og forholdet til reindriftsnæringen, samt at KVV omhandler et område med svært store utfordringer både i et nasjonalt og et internasjonalt perspektiv. Utvikling av Kirkenesområdet i et slikt perspektiv står sentralt.

1.2 HVA SOM ER KVALITETSSIKRET

Prosjektet beskrives på følgende måte i avropet:

På oppdrag fra Samferdselsdepartementet har Statens vegvesen i samråd med Kystverket, Avinor og Jernbaneverket utarbeidet KVV E6 Høybuktnoen – Kirkenes (KVV Kirkenes), en konseptvalgutredning for transportinfrastruktur i Kirkenes-området. Rapporten beskriver mulige strategier for lokalisering av stamnetthavn i Kirkenes med vegtilknytning. KVVUen er datert juni 2015.

Bakgrunn for KVVUen er planer om å etablere ny maritim virksomhet i Kirkenes, som krever nye havneløsninger med vegtilknytning. Samtidig vurderes det å være et stort potensial for økt næringsaktivitet og verdiskaping i hele Barentsregionen, særlig innen olje-gass, industri, sjømat og reiseliv.

KVVUen er utarbeidet i en periode hvor det er usikkerhet om samhandling med Russland, men utredningen legger til grunn at handelen og samarbeidet over grensene vil øke i fremtiden. Plasseringen av dagens havn fører til mye tungtrafikk gjennom sentrum, noe som går ut over trafikksikkerhet, miljø og utvikling av Kirkenes som et attraktivt senter.

KVVUen la til grunn at en nasjonal stamnetterminal må oppfylle krav til å ha ulike kaier, landareal som gir rom for utvikling, og tilgjengelig industriareal i tilknytning til kaiene. Det må være god vegforbindelse og mulighet for jernbane. Blant de nautiske farledskravene som må oppfylles, er sjødybde, innseilings- og manøvreringsforhold for tankskip, ankringsmuligheter og

vindeksponering.

Spørsmålet om grensekryssende jernbanestrekninger i nord mellom Norge og Finland, for eksempel til Kirkenes-området vil kunne bli satt på dagsorden i fremtiden.

KVUen berører flere sentrale problemstillinger i Kirkenesområdet utover samferdselsmessige forhold, og da spesielt:

- Næringsutvikling, herunder muligheter og rammer for samlokalisering av ulike næringsaktører.
- Forvarets behov og hvilke rammer/begrensninger dette gir, herunder konsekvenser ved eventuell flytting/re-etablering av Forsvarets virksomhet som følge av lokalisering av ny stamnetthavn.
- Reindriftsnæringen.

Kystverket har vurdert 13 mulige lokaliteter for stamnetterminal. Noen er forkastet fordi de ikke tilfredsstillende absolutte nautiske farledskravene, mens andre forkastes på grunn av lang avstand til sentrum og eksisterende veg.

KVUen står etter dette tilbake med tre konsepter som anses som aktuelle for plassering av ny havn med adkomstveg: Leirpollen, Pulkneset og Høybukta vest. Utbedring av E6 mellom Hesseng og Høybukta og byutviklingstiltak inngår i alle konseptene. I tillegg presenteres et 0+-konsept.

KVU E6 Høybukta - Kirkenes av dato 19. juni 2015 er lagt til grunn for våre vurderinger. Ellers viser vi til Vedlegg 1 for oversikt over ytterligere dokumenter.

1.3 OM DENNE KVALITETSSIKRINGEN

Vi oppfatter at KVU omhandler to uavhengige prosjekter som kan gjennomføres hver for seg. Vi vil videre i rapporten kommentere følgende to prosjekter:

- Stamnetterminal med tilkomstvei: Prosjektet omfatter en ny stamnetterminal med tilkomstvei, inkludert strøm og vann. Prosjektet omtales ofte som «Havn» i denne rapporten.
- Utbedring E6 Høybukta - Kirkenes: Prosjektet omfatter tiltak på E6 Høybukta - Kirkenes, samt tiltak i Kirkenes sentrum. Prosjektet omtales ofte som «E6 og sentrum» i denne rapporten.

Vi oppfatter ikke at de øvrige tiltak i Kirkenes sentrum har sammenheng med ny stamnetterminal eller at behovet er godt nok begrunnet. Flere av sentrumstiltakene som presenteres i KVU kan gjennomføres uavhengig av de to prosjektene som er beskrevet over, blant annet ved byplangrep. Alternativer av prosjektene blir presentert i kapittel 6. Figur 1 nedenfor viser en skjematisk fremstilling av prosjektinndelingen i henholdsvis KVU og KS1-rapport.

KVUens inndeling av prosjekter		Vår inndeling av prosjekter	
Havn	Ny stamnetthavn	Havn	Ny stamnetthavn
Vei	Ny adkomstvei til stamnetthavn		Ny adkomstvei til stamnetthavn
	Utbedring av E6 Høybukta vest – Hesseng	Utbedring av E6 Høybukta vest – Hesseng	
Byutviklings-pakken	Gjennomgående G/S-vei i sentrum, tiltak for UU, kollektiv, trafikkisikring og estetikk plasser.	Vei og sentrumsutvikling	Gjennomgående G/S-vei i sentrum, tiltak for UU, kollektiv, trafikkisikring og estetikk plasser.

Figur 1 Inndeling av prosjekter i KVU og i KS1-rapport

I Tabell 1 presenteres milepælene i kvalitetssikringen.

Tabell 1 Milepæler i kvalitetssikringen

Milepæl/aktivitet	Dato
Oppstartsmøte og mottak av dokumentasjon	5.1.2016
Signert avrop med bilag	11.4.2016
Oversendt Notat 1	5.2.2016
Befaring og samtaler med interessenter/aktører i Sør-Varanger	29.2 – 1.3.2016
Samtaler med interessenter/aktører i Sør-Varanger	14.3 – 16.3.2016
Usikkerhetsanalyser – gruppeprosess	2.5 – 3.5.2016
Presentasjon av foreløpig rapport	16.06.2016
Levering av endelig rapport	01.07.2016

En oversikt over sentrale personer som er blitt intervjuet i forbindelse med KS1 er vedlagt i Vedlegg 2.

I kapitlene for delkonklusjoner er vår vurdering av enkeltelementer gitt med score i henhold til følgende symbolbruk:

Tabell 2 Beskrivelse av fargeskala

Vurdering	Fargeskala			
Negativ				
Noe positiv, men med vesentlige merknader				
Positiv, men med merknader				
Positiv, uten merknader				

2 BEHOVSANALYSEN

2.1 HVA KVALITETSSIKRINGEN OMFATTER

Rammeavtalen for kvalitetssikringen sier følgende om behovsanalysen i KVVU:

Behovsanalysen skal inneholde en kartlegging av interessenter/aktører i en interessentanalyse. Leverandøren skal vurdere hvorvidt det tiltaket som det påtenkte prosjektet representerer er relevant i forhold til samfunnsmessige behov.

Leverandøren skal vurdere om kapitlet er tilstrekkelig komplett og kontrollere det mhp. indre konsistens. Det skal gis en vurdering av i hvilken grad tiltaket vil medføre effekter som er relevante i forhold til samfunnsbehovene. Den underliggende politiske verdivurdering bak de oppgitte samfunnsbehov er ikke gjenstand for vurdering.

2.2 DELKONKLUSJON

En overordnet vurdering av behovsanalysen er vist i Tabell 3, der vår vurdering av enkeltelementer gitt med score i henhold til symbolbruk gitt i kapittel 1.3.

Tabell 3 Delkonklusjon Behovsanalysen

Element	Vår vurdering		
Tilfredsstillende beskrivelse av interessenter og aktører		■	
Tiltaket relevant i forhold til samfunnsmessige behov			■
Behovsanalysen tilstrekkelig komplett og har indre konsistens		■	

Interessenter og aktører er ikke tilstrekkelig beskrevet i behovsanalysen i KVVUen. Det kommer ikke tydelig frem hvilke behov de ulike interessentene og aktørene har, eller hvordan behovet vil utvikle seg over tid. Behovsanalysen har heller ikke beskrevet om det er avdekket interessekonflikter.

Selve behovsanalysen er kortfattet og lite underbygget. Flere av behovene fremstår som ønsker, og ikke som reelle og begrunnede behov.

For prosjekt stamnetterminal med tilkomstvei er behovet knyttet opp mot å utnytte de mulighetene som kan komme i Kirkenes-regionen. Det er ikke et udekket behov, men vi ser at en havn med større tilknyttede industriarealer kan åpne muligheter for næringsutvikling i regionen, og for samarbeidet i nordområdene.

For prosjekt utbedring E6 Høybuktkmoen – Kirkenes er det samfunnsmessige behovet uklart, siden det ikke er fremkommelighetsproblemer på strekningen i dag. Det er imidlertid et trafiksikkerhetsbehov ved Strømmen bro.

Vi ser at det kan være et behov for å få tungtransport ut av Kirkenes sentrum, både med hensyn til støv og støy og for å bedre trafiksikkerhet. Det vises ikke til konkrete målinger for støv og støy og hvordan dette påvirker boliger og sentrumsmiljø, eller om det er steder i sentrum som er spesielt utrygge for myke trafikanter. Det er utydelig om flytting av stamnetterminalen fra sentrum til ny lokasjon vil påvirke disse utfordringene i vesentlig grad.

2.3 BEHOVSANALYSEN I KVVU

Behovsanalysen i KVVU omtaler fire grupper behov, som vist i Tabell 4. Tabellen oppsummerer behovene slik de er presentert i KVVU.

Tabell 4 Oppsummering av behovene som presentert i KVVU

	Hva er behovet?
Nasjonale behov	<ul style="list-style-type: none"> • Mer gods fra vei til sjø. • Utnytte Kirkenes sin sentrale posisjon i Barentsregionen. • Legge til rette for regional verdiskapning.
Regionale og lokale myndigheters behov	<ul style="list-style-type: none"> • Det er behov for å bedre vilkårene for næringslivet ved å legge til rette for et effektivt transportsystem. Med effektivt transportsystem menes her behovet for effektive overganger mellom vei og sjø. • Det er behov for sjørettete industriarealer og industriarealer i tilknytning til havner (såkalte bakarealer). • Det er behov for å etablere sentrumsnære nærings- og industriarealer for å frigjøre arealer i sentrum. • Det er behov for å redusere støy og støv fra tungtrafikken i sentrum. • Det er behov for å bedre transportsystemet for gående og syklende i Kirkenes sentrum og tilgjengeligheten for kollektivreisende.
Interessegruppers behov	<ul style="list-style-type: none"> • Flere store aktører i næringslivet som trenger arealer til multifunksjonell havn, spesielt innenfor service- og supply-funksjoner og baseforsyning til offshoreindustrien samt transitthavn og senter i den nordlige sjørute. • Det er et stort og økende behov for areal til servicetjenester i forbindelse med letefasen som pågår i Barentshavet. Både næringslivet og reiselivsnæringen må ha god tilgjengelighet til flyplass for å kunne frakte turister og personell på en effektiv måte til og fra Kirkenes. • Reiselivsnæringa og lokale beboere trenger trygge veier og et attraktivt sentrum uten tungtrafikk.
Etterspørselsbaserte behov	<ul style="list-style-type: none"> • Flaskehalsene på E6 ved Strømmen bro og vest for flyplassen er et fremkommelighets- og trafikksikkerhetsproblem. Det er behov for å utbedre E6 på disse strekningene. • Det er behov for å redusere støy og støv i sentrum fra tungtrafikken i sentrum. • Det er behov for å bedre trafikksikkerheten i Kirkenes sentrum og tilgjengeligheten for kollektivreisende.

De prosjektutløsende behovene er dannet ut fra behovene presentert i Tabell 4 og er definert som følger:

Kirkenes har behov for å utløse potensialet som følger av byens posisjon i Barentsregionen. Dette medfører behov for:

- *Å utvikle havna med tilhørende funksjoner til å betjene dagens og fremtidas verdiskapning i Barentsregionen.*
- *At trafikkforholdene og miljøet i sentrum bedres for at byen skal være attraktiv som bosted og møteplass for internasjonalt samarbeid og næringsutvikling.*

2.4 VÅR VURDERING AV BEHOVSANALYSEN I KVVU

På side 10 i KVVUen står følgende setning:

Denne utredningen legger til grunn at handelen og samarbeidet over grensene vil øke i framtiden.

Setningen oppfattes som en forutsetning for behovsanalysen som er gjort i KVVUen.

Med bakgrunn i at nasjonale behov omtalt i KVVU i hovedsak er knyttet mot mål og strategier utarbeidet av Stortinget, oppfatter vi at det er en sterk politisk vilje til å bidra til vekst i området rundt Kirkenes. Det er i dag ikke et udekket behov, men vi oppfatter at det kan oppstå et samfunnsmessig behov i løpet av

analyseperioden. Utvikling i området vil være avhengig av både politisk vilje og interesse hos næringsaktører.

Vi oppfatter at behovene slik de er fremsatt i KVUen har samme betydning som en mulighet eller et mulig fremtidig behov. De muligheter som er i området rundt Kirkenes er beskrevet i kapitlet Situasjonsbeskrivelse. Her beskrives eksisterende næringer, næringsutvikling og vekstpotensialet for regionen. Det fremkommer ikke at dagens næringslivsaktører har udekkede behov knyttet til havnefasiliteter, og det er stor usikkerhet knyttet til næringsutviklingen og vekstpotensialet for regionen. Usikkerheten er ikke bare knyttet opp mot *om* næringer vil etablere seg, men også *når* behovet eventuelt vil gjøre seg gjeldende. I behovsanalysen kategoriseres behovene, men behovene er ikke godt underbygget. Behovene er ikke konkretisert eller kvantifisert, eller knyttet opp mot spesifikke næringer og næringslivsaktører.

Ingen av behovene er tidfestet. Vi forstår at det er vanskelig å tidfeste en fremtidig næringsutvikling, men det burde være mulig å si noe om hvilke faktorer som vil utløse behov for nye havnefasiliteter eller bedre vei. Med bakgrunn i KVUens omfattende situasjonsbeskrivelse, bør man kunne skissere en grov tidsakse for forventet utvikling.

Vi vil i vurderingen av behovsanalysen vurdere behovskapitlet slik det er skrevet og bare i enkelte tilfeller se til situasjonsbeskrivelsen. Der behov begrunnes i en situasjonsbeskrivelse, trafikknotat eller annen dokumentasjon, forventes det en oppsummering av begrunnelsen i behovskapitlet, og en konkret referanse til ytterligere dokumentasjon. Dette er ikke gjort i denne KVUen.

Som et ledd i vår vurdering av behovsanalysen har vi gjennomført samtaler med deltakere i prosjektgruppen og styringsgruppen, samt aktører og interessenter i Kirkenes-regionen. Samtalene har bekreftet vår vurdering av KVUens behovsanalyse. Se Vedlegg 2 for oversikt over samtalene.

2.4.1 STAMNETTERMINAL MED TILKOMSTVEI

PROSJEKTUTLØSENDE BEHOV

Prosjektutløsende behov knyttet til stamnetthavn med tilkomstvei er definert som følger:

Å utvikle havna med tilhørende funksjoner til å betjene dagens og framtidens verdiskaping i Barentsregionen.

Fremtidens verdiskaping i Barentsregionen er svært uvis, og gapet mellom fremtidens antatte behov for havnefasilitetene og dagens havnefasiliteter er ikke beskrevet. Det burde fremkommet tydeligere hvorfor etablering av en ny stamnetterminal er et samfunnsbehov.

Behovet for ny stamnetterminal i Kirkenes er i liten grad sett opp mot andre sammenlignbare udekkede behov i samfunnet som konkurrerer om de samme investeringsmidlene.

Det finnes flere metodiske tilnærminger til behovsanalyser og i KVUen er det brukt normativ metode, etterspørselsbasert metode og interessegruppebasert metode.

NORMATIVE BEHOV

I KVUen beskrives både nasjonale behov og regionale og lokale myndigheters behov. Det nasjonale behovet er i stor grad mål og strategier for utvikling i Barentsregionen og nordområdene som blant annet Stortinget og statsråder har definert. Det er etablert flere mål og visjoner for nordområdene de siste årene, som er beskrevet i ulike dokumenter. De fleste dokumentene som det refereres til er utredninger som omtaler hele nordområdet/Barentsregionen, og ikke Kirkenes spesielt.

Dagens behov er knyttet opp mot overordnede mål. I KVUen står det at det er et nasjonalt behov for fremkommelighet til havn og bedre fremkommelighet mellom overordnet veinett og havn i Kirkenes. Det er i dag en stamnetterminal i Kirkenes som har tilknytning til overordnet veinett, og vi savner en bedre utdyping av dette behovet for *ny* stamnetterminal. Flyttes stamnetterminalen vil det derimot være behov for å etablere en tilkomstvei til den nye lokasjonen.

I KVVU vises det til hovedmålsettinger i NTP 2014 – 2023 innenfor fremkommelighet, trafikkikkerhet, miljø og universell utforming. Følgende trekkes blant annet frem i KVVU:

Regjeringen har som målsetting å øke godstransport på sjø og at trafikkøkningen i byene skal være miljøvennlige, blant annet ved å tilby sammenhengende sykkelvegnett og tilrettelegge for kollektivtilbud. Ifølge NTP skal også flyrutetilbud være godt.

Dette er nasjonale målsettinger, men det betyr ikke at man må gjennomføre tiltak for å oppnå målene. Det er derfor viktig at behovene er godt beskrevet både kvalitativt og om mulig kvantitativt. En stamnetterminal skal ha god tilknytningsvei til havnen, samt sikre og effektive farleder, så dette behovet er underbygget. Tilknytningsveien skal være statlig finansiert.

For den lokale utviklingen oppfatter vi at Sør-Varanger kommune kan iverksette tiltak som kan utnytte mulighetene for Kirkenes. Omfanget av mulighetene er usikkert og det vises til at dette avhenger av internasjonale konjunkturer og forholdet mellom Russland, Norge og EU. Det vises også til at Sør-Varanger har sammenfallende behov med næringslivet, og med bakgrunn i dette sies det at «det er behov for nye næringsarealer fordi man ønsker å flytte næring ut av sentrum». Dette fremstår som et ønske fra Sør-Varanger kommune og er ikke videre underbygget.

For den regionale utviklingen vises det blant annet til regional transportplan for Finnmark 2014 -2023 og at det er behov for å ta igjen et vedlikeholdsetterslep, samt styrke vedlikeholdet. Det vises også til utfordringer innen kollektivtransporten og ulykker knyttet til høy fart og utforkjøring. Når det gjelder sistnevnte står det at fylkeskommunen har behov for å drive forebyggende tiltak og holdningsskapende arbeid, men vi kan ikke se hvordan dette kan knyttes til denne KVVUen.

ETTERSPØRSELSBASERTE BEHOV

De etterspørselsbaserte behovene presentert i KVVUen er kun knyttet opp mot trafikale behov og behov knyttet til trafikkens virkninger på omgivelsene. Det er ikke presentert etterspørselsbaserte behov for stamnetterminal med tilkomstvei.

Delkapitlet burde inneholdt en fremstilling av et eventuelt misforhold mellom den kapasiteten som Kirkenes havn har i dag (både terminal og bakareal) og etterspørselen fra næringslivsaktører. Eksempler på dette kan være næringslivsaktørers behov med tanke på hvilken aktivitet det skal legges til rette for i en stamnetterminal. Videre burde det blitt presentert prognoser for når en ser at behovet ikke lenger er dekket, og trekke frem eventuelle situasjoner der det har vært et udekket behov hittil.

INTERESSEGRUPPERS BEHOV

Behovsanalysen inneholder en enkel oversikt over interessegruppers behov. Det vises til at behovene er kommet frem under idéverkstedet i 2010, dialogmøtet i september 2014 og møter med interessenter. Behovene er listet opp innenfor ulike interessentgrupper, men er ikke begrunnet. Det kommer heller ikke frem om det er gjort en kartlegging av interessenter som blir berørt av utredningen. KVVUen burde inneholde informasjon om hvem som er interessenter og aktører, hvilke behov interessentene har uttrykt, når behovene kan gjøre seg gjeldende og eventuelt om det er interessekonflikter mellom interessentene.

De behovene som er presentert i tabell 2 på side 46 i KVVUen fremstår i stor grad som ønsker som ikke er underbygget med konkrete utfordringer. En generell tilnærming som «behov for økt kapasitet i havna», er uklar. Det fremkommer ikke hvorfor det er behov for økt kapasitet i havnen, og om det er noen faktorer som utløser behovet.

2.4.2 UTBEDRING E6 HØYBUKTMOEN – KIRKENES

PROSJEKTUTLØSENDE BEHOV

Det er ikke definert et direkte prosjektutløsende behov knyttet til utbedring av Strømmen bro eller utjevning av E6 ved Høybuktmoen. Det prosjektutløsende behovet som er knyttet mot utbedring av E6

er sentrumstiltak og formulert slik:

At trafikkforholdene og miljøet i sentrum bedres for at byen skal være attraktiv som bosted og møteplass for internasjonalt samarbeid og næringsutvikling.

Det prosjektutløsende behovet for utbedring av E6 er, som for stamnetterminal med tilkomstvei, utledet fra de andre behovskategoriene presentert i kapittel 2.3. Det prosjektutløsende behovet skal være det samfunnsbehovet som utløser planlegging av tiltak, og burde være så klart at det ikke må utledes fra mange andre behov. Vi savner en bedre beskrivelse av hva det prosjektutløsende behovet medfører av planlegging av tiltak og til hvilket tidspunkt tiltakene må iverksettes. For å vurdere styrken av det prosjektutløsende behovet, vil vi anbefale å se prosjektet opp mot andre sammenlignbare prosjekter eller relevante gjennomsnittstall (for eksempel fremkommelighet, ulykkestall og punktlighet).

NORMATIVE BEHOV

De nasjonale behovene som er presentert i KVVU er knyttet til transportsystemet i Sør-Varanger og at dette har en strategisk betydning nasjonalt og internasjonalt. Det vises til følgende overordnet mål vedtatt av Stortinget gjennom Nasjonal transportplan 2014 – 2023:

Å tilby et effektivt, tilgjengelig, sikkert og miljømessig transportsystem som dekker samfunnets behov for transport og fremmer regional utvikling.

I tillegg vises det til målsettingen om at trafikkøkningen i byene skal være miljøvennlige, blant annet ved å tilby sammenhengende sykkelveinett og tilrettelegge for kollektivtilbud. Det vises ikke til overordnede mål, lover og forskrifter som er direkte knyttet til E6 Høybuktmoen – Kirkenes. NTP er i hovedsak knyttet opp mot Nordområdene generelt. Det nevnes en forbedring av E6 Trondheim – Kirkenes i et 20 års perspektiv, men det fremkommer ikke om dette medfører store prosjekter på E6 rundt Kirkenes.

Under nasjonale behov i KVVUen vises det også til trafiksikkerhet på Strømmen bro, støy og støv og universell utforming i Kirkenes sentrum. Vi kan ikke se at støy og støv og universell utforming i Kirkenes sentrum kan tas med i nasjonalt perspektiv.

Det er også utarbeidet en felles transportplan for Barentsregionen «Joint Barents Transport plan» (JBTP 2014)¹. Her defineres det 14 grensekryssende korridorer. I mandat for videre arbeid med JBTP fra 24. januar 2014 har ingen av de prioriterte korridorene på vei/jernbane tilknytning til Kirkenes.

Vi savner også en bedre beskrivelse av samfunnsbehovet knyttet opp mot utbedringen av E6 og sentrumstiltakene. Behovet for utbedring av E6 og sentrumstiltak i Kirkenes er ikke vurdert opp mot situasjonen i andre sammenlignbare byer i Norge.

ETTERSPØRSELSBASERTE BEHOV

I KVVU er det presentert etterspørselsbaserte behov knyttet til trafikale behov og behov knyttet til trafikkenes virkninger på omgivelsene. De etterspørselsbaserte behovene er kategorisert. I Tabell 5 presenteres kategoriene og våre kommentarer.

¹ Joint Barents Transportplan (JBTP) ble presentert 24. september 2013 etter en bestilling fra styringsgruppen i Barents Euro-Arctic Transport Area (BEATA).

Tabell 5 Etterspørselsbaserte behov med kvalitetssikrers kommentarer

Etterspørselsbaserte behov	Kvalitetssikrers kommentar
Behov for økt kapasitet i transportsystemet	Her konstateres det at basert på befolkningsprognosene vil trafikkutviklingen ikke gi kapasitetsproblemer i Kirkenesområdet. Vi kan derfor ikke se at behovet er relevant.
Behov for bedre fremkommelighet	Hovedutfordringen under denne kategorien er Strømmen bro og E6 fra krysset inn til flyplassen og vestover. Det vises til smal vei, dårlig kurvatur og stigning. Begge strekningene skaper fremkommelighetsproblemer for trafikken og spesielt for tungtrafikken. Det vises ikke til trafikkanalyser som sier noe om hyppighet, ventetid eller tider på døgnet som er spesielt utfordrende. Vi savner en tydeligere beskrivelse av behovet.
Behov for bedre tilgjengelighet	<p>Gang og sykkel Det vises til NTP og nasjonal sykkelstrategi. En nasjonal sykkelstrategi underbygger i seg selv ikke et behov for å øke sykkelandelen. Sykkelandelen kan være knyttet opp flere faktorer (kultur, klima, o.l.) i samfunnet og økes ikke automatisk av å ha tilrettelagt for sykkeltrafikk. Vi er enig i at det må tilrettelegges for å få til en eventuell økning, men behovet bør bygges på begrensninger i dagens tilrettelegging for syklende og gående.</p> <p>Kollektivtrafikk Behovet er ikke underbygget med prognoser eller gap mellom tilbud og etterspørsel.</p> <p>Godstransport Behovet er ikke underbygget med prognoser eller gap mellom tilbud og etterspørsel.</p>
Trafikksikkerhetsbehov	Det vises igjen til Strømmen bro og svingene vest for flyplassen. Det opplyses om en dødsulykke i 2014, men ikke en statistikk. Det står også følgende: <i>Ulykkesfrekvensen på strekningen fra Hesseng til Høybukta Vest er tilnærmet normal, det vil vi det som er forventet ut fra hastighet og trafikkmengde.</i> Det opplyses ikke om hastighet eller trafikkmengden i dag eller utviklingen, og det underbygger ikke et behov for utjevning av veien. Det er også trafikksikkerhetsutfordringer i Kirkenes sentrum, men vi savner en beskrivelse av hvor det er størst utfordringer og hvilke ulykker/situasjoner det har vært hittil.
Behov knyttet til trafikksikkerhetsproblemer på omgivelsene	Tungtrafikken i sentrum på E6 og fv. 367 utgjør 11% og den skaper støy og trafikksikkerhetsproblemer. I tillegg opplyses det om at E6 er en barriere mot sjøen, og blokkerer en utvikling av Kirkenes som sentrumsområde. Dette beskriver ikke et behov, men er mer informasjon om situasjonen. Er det behov for å redusere støy? Hvilke målinger er gjort? Er det behov for å utvikle Kirkenes som sentrumsområde? Hvilke behov er knyttet til sentrum i dag som er udekket? Vi savner en mer konkret beskrivelse av behovet.
Behov for rekreasjon og opplevelse	Det vises til et behov for trygge gang- og sykkelforbindelser til naturområdene rundt Kirkenes generelt og spesielt anlegg for friluft og sportsutfoldelse. Behovet er knyttet opp mot et område (Førstevannslia), men det sies ingenting om hvilke begrensninger det er i dag eller om det har vært utrygge situasjoner i området.

De etterspørselsbaserte behovene er dårlig underbygget kvalitativt og kvantitativt. For å skape en mer troverdig behovsanalyse burde den vært underbygget med gap-analyser og prognoser og da gjerne knyttet opp mot trafikkanalysen. Det er utarbeidet en trafikkanalyse som presenteres i kapittel 7 i KVVU og et trafikknotat som er vedlegg til KVVU. Trafikkanalysen burde blitt brukt direkte inn i behovsanalysen for å få frem og underbygget behovet.

Etter samtaler med prosjektgruppen, interessenter og aktører har vi fått et inntrykk av at det i sentrum

er størst utfordringer knyttet til tungtransport, og at mye av årsaken til dette er knyttet til pukk som går fra dagens stamnetterminal. I rapport *Status nærings- og godstransport i Finnmark*² står det at det Bjørnevatn-Kirkenes (fv. 885 og E6) er en av to strekninger der det i dette prosjektet er registrert størst trafikkbelastning. Trafikkbelastningen her er knyttet til biltransport av tørrbulk (sand, pukk, skifer etc.). Det står videre på side 8 i rapporten at strekningen E6 Kirkenes – Hesseng er en av riksveiene som har høyest ÅDT(V). Det opplyses om at trafikken kommer spesielt som følge av Sydvarangers pukktransporter. Med bakgrunn i dette støttes vår oppfatning av at tungtransporten i Kirkenes sentrum er høy og vi ser at det kan være behov for visse tiltak. Men behovsanalysen beskriver for dårlig hvor det konkret bør settes inn tiltak og hvilke tiltak.

Interessegruppers behov

Både de primære interessegruppers og andre interessegruppers behov kan knyttes opp mot utbedring av E6-prosjektet. Det vises blant annet til at næringslivet og reiselivsnæringen må ha god tilgjengelighet til flyplass for å kunne frakte turister og personell på en effektiv måte til og fra Kirkenes og reiselivsnæringen og lokale beboere trenger trygge veier. Det er uklart hva som legges i uttrykket «god tilgjengelighet». Hvis dette uttrykket betyr kapasitet på vei burde behovet vært underbygget med analyser som viser at det er utfordringer knyttet til kø.

Vi savner en bedre beskrivelse av interessegruppers behov knyttet til utbedring av E6 og de tiltak som en ser behov for i sentrum. Behovene fremstår også ofte som ønsker og ikke faktiske behov.

² Status Nærings- og godstransporter i Finnmark, Transportutvikling (2015), side 4 og 5.

3 STRATEGIKAPITTEL

3.1 HVA KVALITETSSIKRINGEN OMFATTER

Rammeavtalen for kvalitetssikringen sier følgende om strategikapitlet i KVVU:

Strategikapitlet skal med grunnlag i behovsanalysen definere mål for virkningene av tiltaket:

- For samfunnet: Samfunnsmål
- For brukerne: Effektmål

Leverandøren skal kontrollere dokumentet mhp. indre konsistens og konsistens mot behovsanalysen. Det skal gis en vurdering av hvorvidt oppgitte mål er presist nok angitt til å sikre operasjonalitet. Hvis det er oppgitt flere enn ett mål på noen av de to punktene, må det vurderes om det foreligger innebygde motsetninger, eller at målstrukturen blir for komplisert til å være operasjonell. Det er et krav at helheten av mål må være realistisk oppnåelig og at graden av måloppnåelse i ettetid kan verifiseres. I praksis innebærer dette at antallet mål må begrenses sterkt.

Målene må være prosjektspesifikke. De må utformes slik at de beskriver relevante egenskaper ved den ønskede tilstand etter gjennomføring av tiltaket.

3.2 DELKONKLUSJON

I delkonklusjon for strategikapitlet er vår vurdering av enkeltelementer gitt med score i henhold til symbolbruk gitt i kapittel 1.3.

Tabell 6 Delkonklusjon Strategikapitlet

Element	Vår vurdering		
Konsistens mellom mål og behovsanalyse		■	
Konsistens mellom ulike mål			■
Realistiske og verifiserbare mål		■	

Samfunnsmålet som er definert i KVVU er knyttet opp mot et effektivt transportsystem i 2062. Vi anser samfunnsmålet for å være godt utformet.

Hvis behovene hadde vært formulert bedre, ville det vært enklere å formulere gode effektmål. Effektmålene som er definert er delvis knyttet opp mot behovene som defineres i Behovsanalysen, men vi savner effektmål knyttet opp mot behov som bakareal (industriareal) tilknyttet stamnetterminal og trafiksikkerhet. Dette er behov som vi opplever som fremtredende og som ligger bak en del av tiltakene som foreslås i KVVUen.

Det er konsistens mellom effektmålene i den grad at de begge bygger opp under samfunnsmålet og at de ikke er i konflikt med hverandre. Vi savner derimot en tydeligere sammenheng mellom samfunnsmålet og effektmålene knyttet til vei og sentrum.

Effektmålet for havn er vanskelig å måle, og sier ikke noe om effekten. Det er også uklart når målet skal nås. Dersom det ikke forventes en oppnåelse av effektmålene før i 2062, mener vi perspektivet blir uhensiktsmessig langsiktig. Vi mener at effektmålet om en «multifunksjonell stamnetterminal» er en løsning, ikke et mål. Dette målet sier ingenting om effekten av prosjektet, og om den kan innebære en trafikkøkning, økt tjenesteproduksjon, nye næringsaktiviteter eller annen effekt.

Effektmål for vei og sentrum er målbare, men de kan nås på andre måter enn ved gjennomføring av tiltakene beskrevet i KVVUen.

3.3 STRATEGIKAPITTEL I KVV

Samfunnsmålet er i KVV definert slik:

Kirkenes skal i 2062 ha et effektivt transportsystem som betjener internasjonal maritim virksomhet, passasjerer og – godstrafikk i Barentsregionen.

Det er ikke satt et eget samfunnsmål for sentrum, da utvikling av sentrum er ivaretatt med de samfunns- og effektmålene som er satt for Kirkenes. Effektmålene som er definert i KVV er presentert i Tabell 7.

Tabell 7 Effektmål

	Effektmål	Indikator
Havn	Multifunksjonell stamnetterminal som kan betjene ulike fartøystyper.	God/dårlig
Vei og sentrum	Reduksjon fra 11% tungtrafikk i sentrum til 5% (kun varetransport). Økning sykkelandel fra 4% til 8%.	Måles

Det er i tillegg til samfunns- og effektmål, oppgitt følgende sideeffekter:

1. Klimagassutslipp skal ikke øke.
2. Sikkerheten i farleden og stamnetterminalen skal være på dagens nivå eller bedre.
3. Trafikksikkerheten på E6 skal bedres i forhold til dagens situasjon.

3.4 VÅR VURDERING AV STRATEGIKAPITTEL I KVV

I våre vurderinger av strategikapitlet i KVV tar vi utgangspunkt i behovene som er beskrevet i behovsanalysen. Selv om vi i behovsanalysen kommenterer at behovene er dårlig underbygget, så bygger dette kapitlet på at behovene beskrevet i behovsanalysen er reelle.

3.4.1 STAMNETTHAVN MED TILKOMSTVEI

SAMFUNNSMÅL

Samfunnsmålet bygger på det prosjektutløsende behovet knyttet til å utvikle havn. Målet angir hvem som skal få nytte av det effektive transportsystemet; internasjonal maritim virksomhet, passasjerer og godstrafikk i Barentsregionen. Disse kan alle knyttes opp mot havneaktivitet.

EFFEKT MÅL

Effektmål som er definert for havn beskriver ikke effekten av prosjektet. Det får ikke godt nok frem hvem brukerne er og hvilken virkning det vil ha for brukerne. Det er uklart hvilke ulike fartøystyper som skal betjenes og hvilke næringer som får effekt av den multifunksjonelle stamnetterminalen. Effektmålet for havn oppfattes derfor som lite konkret.

Effektmål knyttet til havn er ikke målbart, og det gir heller ikke en presis beskrivelse av den ønskede situasjonen etter tiltaket.

3.4.2 UTBEDRING E6 HØYBUKTMOEN – KIRKENES

SAMFUNNSMÅL

Samfunnsmålet i KVV er rettet mot et effektivt transportsystem, som er relevant for en eventuelle utbedring av E6.

EFFEKT MÅL

Effekt mål knyttet til vei og sentrum omhandler tungtrafikk og sykkelandel. Begge effekt målene er kvantifisert, der man ønsker å oppnå en reduksjon i tungtrafikk i sentrum og en økning i sykkelandelen. Målene får således frem hvilken virkning en ønsker å oppnå med tiltakene. Det er derimot uklart når en ønsker å nå disse målene. Realismen i effekt målene kan også diskuteres, da de vil påvirkes av flere andre faktorer enn de tiltakene som foreslås i KVVU.

Vi savner et effekt mål knyttet til sikkerheten på E6. Trafikksikkerhet i sentrum er delvis ivaretatt med en reduksjon av tungtrafikk, men sikkerheten på E6, spesielt rundt Strømmen bro, er ikke tatt med som et effekt mål. Dette burde være inkludert.

3.4.3 ANDRE ELEMENTER

I tillegg til samfunns mål og effekt mål er det beskrevet hvilke nasjonale sideeffekter en ønsker prosjektene skal ha. De ønskede sideeffektene er knyttet til sikkerhet i farleden og på vei, samt klimagass. Det er uklart hvorfor disse effektene er betegnet som ønskede sideeffekter og ikke som effekt mål. Som nevnt i kapittel 3.4.2 savner vi effekt mål knyttet til sikkerhet på vei.

Når det gjelder sikkerhet i farleden, er det vanskelig å forstå hva denne er knyttet opp mot. Følgende står i KVVUen:

Kystverkets visjon og mål ivaretas i KVVU-arbeidet ved å følge Kystverkets farledsnormer hvor de nautiske kravene er lagt til grunn.

De nautiske farledskravene kommer inn under absolutte krav og må ikke forveksles med ønskede sideeffekter. Absolutte krav må oppfylles og er ikke mål.

Det vises også til at en ønsker at klimagassutslipp ikke skal øke. Vi savner en bedre forklaring av denne sideeffekten, og realismen i å se de ulike konseptenes effekt på klimagassutslipp.

4 OVERORDNEDE KRAV

4.1 HVA KVALITETSSIKRINGEN OMFATTER

Rammeavtalen for kvalitetssikringen sier følgende om overordnede krav i KVVU:

Det overordnede kravkapitlet skal sammenfatte betingelsene som skal oppfylles ved gjennomføringen.

Det er tale om to typer krav:

- *Krav som utledes av samfunns- og effektmålene*
- *Ikke-prosjektspesifikke samfunns mål. I praksis vil slike mål fremstå som rammebetingelser for tiltaket. Av denne grunn er det mest hensiktsmessig å behandle disse målene i kravkapitlet. Da det finnes svært mange generaliserte mål, må antallet som analyseres begrenses til slike som er spesielt relevante for undersøkelsen av mulighetsrommet.*

Kravkapitlet skal være rettet mot effekter og funksjoner. I forhold til det å ha en konsistent prioritering og robusthet i dataenes utsagnskraft på et overordnet nivå, er teknisk løsningsorientering og detaljeringsgrad av underordnet betydning.

Leverandøren skal kontrollere dokumentet mhp. indre konsistens og konsistens mot strategikapitlet. Leverandøren må videre vurdere relevansen og prioriteringen av ulike typer krav sett i forhold til målene i strategikapitlet (eksempelvis prioritering mellom funksjonelle, estetiske, fysiske, operasjonelle og økonomiske krav).

Vi forstår det slik at viktige konsekvenser (prissatt og ikke-prissatt) i den samfunnsøkonomiske analysen skal være identifisert allerede i kravkapitlet. Samtidig skal kravene være forankret i mål og behov. Kravkapitlet skal således peke både fremover og bakover.

4.2 DELKONKLUSJON

I delkonklusjon for overordnede krav er vår vurdering av enkeltelementer gitt med score i henhold til symbolbruk gitt i kapittel 1.3.

Tabell 8 Delkonklusjon Overordnede krav

Element	Vår vurdering			
Konsistens mellom kravkapittel og strategikapittel		■		
Konsistens mellom krav		■		
Prioritering mellom ulike typer krav	■			

Det er utledet krav kun for stamnetthavn, og ikke for vei og utvikling av Kirkenes sentrum. Siden det er satt effektmål knyttet til vei og sentrum, burde det også vært utarbeidet krav for disse tiltakene. Når det ikke er utledet krav for disse tiltakene vil alle løsningsalternativer for vei og Kirkenes sentrum være gyldige og det blir også utfordrende å drøfte godheten av de gyldige konseptuelle alternativene.

Kravene for stamnetterminal er kategorisert og ordlyden gir dem en prioritering. Men det er vanskelig å forstå forankringen for kravene. Målet om å etablere en multifunksjonell havn kan ligge til grunn for farledskravene. Vi ser derfor en viss konsistens mellom strategikapitlet og krav for havn.

Nautiske farledskrav er definert som absolutte krav. Det er utydelig hvorfor kravene er absolutte. For de absolutte kravene er det lagt til grunn dimensjonerende skip på inntil 400.000 dødvectonn, men vi kan

ikke se at denne dimensjonen er forankret i samfunnsbehov. Det burde settes et politisk ambisjonsnivå som underbygger krav til stamnetterminalen og de øvrige havnefasilitetene i Kirkenes. Dette ville ha gitt en viktig dimensjon til mulighetsrommet.

4.3 KRAVKAPITTEL I KVVU

Det er definert tre kategorier for krav i KVVUen, som vist i Tabell 9.

Tabell 9 Krav definert i KVVU

Kravkategori	Krav
Nautiske farledskrav – absolutte krav	<p>Etablering av en landterminal for skipstrafikk krever at forholdene for dimensjonerende skip kan være inntil 400.000 TDW (dødvvekttonn).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Innseilingsleden må ha en bredde på 3700 meter og ikke mindre enn 1850 meter. • Dybde i farled bør være 35 meter. • Manøvreringsareal ved anløpssted bør være 2-4 skipslengden av dimensjonerende skip. Dette vurderes spesielt i hver havn. • Det bør være minst 3 ankringsområder med ankerdybde ikke større enn 70 meter og svingdiameter på 1000 meter. • Gassomlasting kan ikke gjøres sammen med øvrig havneaktivitet (krever nedstenging). • En fremtidig stamnetterminal bør kunne ta imot dimensjonerende skip på inntil 300 meter.
Krav på land – viktige krav	<ul style="list-style-type: none"> • Areal til å etablere kai på 12 meter og 22 meter og ytterligere flere kaier ettersom havnen utvikles. • Mulighet for industriareal i tilknytning til havn (bakareal).
Andre krav	<ul style="list-style-type: none"> • God forbindelse vei – havn • Mulighet for jernbane <p>Det er ingen krav til seilingshøyde for bro over Langfjorden syd for Slambanken og ny Strømmen bro.</p>

For de absolutte kravene står det også følgende:

Alternativer som ikke oppfyller absolutte krav, siles ut og utredes ikke videre. Det er ikke generelle krav, men det er krav som er satt i denne utredningen. Det betyr ikke at havner som ikke tilfredsstillende absolutte krav i Kirkenes ikke kan brukes. De absolutte farledskravene som er satt gir god sikkerhet og effektiv drift av havna. De absolutte krav gjelder ikke kaianlegget.

4.4 VÅR VURDERING AV KRAVKAPITTEL I KVVU

Krav er omtalt i KVVUen under kapittel 4 Mål. Kravene, slik de er presentert, dekker ikke kaianlegget, E6 og sentrumstiltak. Det er vanskelig å se årsaken til at kravene stilles, siden det ikke er definert hva som ligger i begrepet «multifunksjonell stamnetthavn».

Godt definerte krav har en viktig rolle i en konseptvalgutredning da kravene skal brukes til å avgjøre om løsningsalternativene er gyldige og videre til å drøfte godheten av de gyldige konseptuelle alternativene. Kravdokumentet må oppgi prioriteringene mellom kravene og redegjøre for hvorfor denne prioriteringen er valgt.

4.4.1 STAMNETTHAVN MED TILKOMSTVEI

De nautiske farledskravene er presentert som absolutte krav, altså krav med høyeste prioritet. Det fremstår som uklart hvorfor de absolutte maritime kravene stilles og vi savner en redegjørelse for forankringen til de absolutte kravene.

Vi mener at det i denne KVUen bør kunne defineres krav som helt tydelig ekskluderer alternativer. Det bør være klart hvilke funksjoner en stamnetterminal skal oppfylle. I tillegg kan det stilles andre krav som kan hjelpe med å prioritere mellom alternativene. Dette kan være funksjonsorienterte krav som vil kunne understøtte en ønsket aktivitet, men ikke vil være et absolutt krav for en multifunksjonell stamnetthavn.

Det fremkommer ikke i KVUen hvem som stiller de absolutte kravene, altså hvem som er autorisert kravstiller. I KVU kapittel 4.3 står det at de absolutte kravene ikke er «generelle krav, men krav som er satt i denne utredningen». Det burde da ha blitt henvist til et politisk vedtatt ambisjonsnivå for Kirkenes havn.

I et notat³ fra Kystverket står det:

Kravstiller i vårt tilfelle er den «maritime næringa» som vil ha sin virksomhet i Nordområdene, både nasjonal og internasjonalt. Disse bedrifter, fartøy og rigger er kjent fra tilsvarende virksomhet i Norge (oljeservicebaser).

Det er utydelig hvem som representerer «den maritime næringa», hvorfor de har stilt de kravene som er gitt i KVUen, og hva som gjør at kravene er absolutte.

Vi opplever ikke at det dimensjonerende skipet (400.000 dødvekttonn) er forankret i samfunnsbehovet. Når dette dimensjonerende skipet videre legges til grunn for de nautiske farledskravene, ser vi ikke at det er konsistens mellom behov og krav. De nautiske farledskravene som defineres er ikke generelle krav som er utarbeidet av Kystverket for stamnetthavn, men tar utgangspunkt i at havnen skal være multifunksjonell (effektmål). Det er mulig enkelte slike skip ønsker å legge til kai i Kirkenes havn de neste 40 årene, men vi forstår ikke behovet for at dette skal være dimensjonerende for havnen og opplever ikke at dette behovet er godt nok begrunnet til at kravet blir absolutt.

I notatet fra Kystverket er det også presentert en tabell med vurderingskriterier av «absolutte krav» for farled og havn. Tabellen viser blant annet maksimal dybde i havneområdet, ankringsplass, bakareal, vind, bølger, drag. Hvis kravene hadde blitt presentert på samme måte, ville det vært enkelt å vurdere alternativene opp mot kravene i mulighetsstudien.

Etter samtaler med prosjektet, interessenter og aktører, oppfatter vi at det foreligger følgende absolutte krav for stamnetterminal:

- 12 meters vanddybde ved kai
- Veiforbindelse til havn/terminal

De øvrige farledskravene som er satt som absolutte krav opplever vi kan løses på andre måter. Eksempler på dette er:

- Man kan sprengte skjær og mudre for å få nødvendig dybde
- Man kan ha smalere innseilingsbredde til selve terminalen dersom man bruker slepebåter. Men det bør være bredere lenger ute i fjorden

Krav på land er presentert som viktige krav. Disse kravene bør tydeliggjøres. Krav om «areal til å etablere kai på 12 meter og 22 meter og ytterligere flere kaier ettersom havnen utvikles» er delvis konkret, men samtidig utydelig, siden de lever på ubestemt tid og med ubestemt omfang.

Krav om «mulighet for industriareal i tilknytning til havn (bakareal)» kan knyttes opp mot interessegruppers behov, men verken behov eller krav sier noe om størrelsen på arealene eller det udekkede behovet.

Andre krav presenteres som betingelser. De andre kravene er «god forbindelse veg – havn» og

³ Notat 1 – Tilbakemelding på konseptvalgutredning E6 Høybukthavn – Kirkenes, datert 26.2.16. Avsender Arve Andersen i Kystverket.

«mulighet for jernbane». Kravene er ikke tiltaksspesifikke og sier ikke noe konkret om hva alternativene her skal oppfylle.

4.4.2 UTBEDRING E6 HØYBUKTMOEN – KIRKENES

Kravdokumentet i KVV omhandler bare krav knyttet til stamnetterminal. Krav knyttet til vei og sentrumstiltak er ikke inkludert. Dette er en mangel i KVV og kravene burde vært inkludert. Når det ikke defineres krav knyttet til vei og utvikling av Kirkenes sentrum, vil det være umulig å vurdere alternativene opp mot krav.

For vei oppfatter vi at vegnormalen skal legges til grunn som absolutt teknisk krav der det gjøres utbedringer. Det er imidlertid uklart hvilke veistrekninger det er behov for å utbedre.

Vi har ikke identifisert noen krav knyttet til sentrumstiltak.

5 MULIGHETSSTUDIEN

5.1 HVA KVALITETSSIKRINGEN OMFATTER

Rammeavtalen for kvalitetssikringen sier følgende om mulighetsstudien i KVVU:

Behovene, målene og kravene sett i sammenheng definerer implisitt et mulighetsrom.

Leverandøren skal vurdere prosessen og de anvendte metoder for kartlegging av mulighetsrommet, og spesielt gjøre en bedømmelse av hvorvidt den fulle bredden av muligheter er ivaretatt.

Kapitlet skal uansett kontrolleres med hensyn på indre konsistens og konsistens mot de foregående kapitlene.

5.2 DELKONKLUSJON

I delkonklusjon for overordnede krav er vår vurdering av enkeltelementer gitt med score i henhold til symbolbruk gitt i kapittel 1.3.

Tabell 10 Delkonklusjon Mulighetsstudien

Element	Vår vurdering		
Prosess og anvendte metoder			
Full bredde i muligheter			
Indre konsistens og konsistens mot foregående kapitler			

Kystverket har gjort en grundig jobb med å identifisere mulige lokasjoner for en ny stamnetterminal. Mulighetsrommet inneholder derimot ingen *konseptuelt* ulike alternativer, ettersom den eneste variabelen som er vurdert er lokasjon. Vi skulle gjerne sett at en også vurderte andre variabler, som for eksempel ambisjonsnivå. Flere alternativer lukes ut i mulighetsstudien uten at det påpekes hvilke absolutte, maritime farledskrav disse alternativene ikke tilfredsstiller.

Mulighetsrommet skal være implisitt definert av de foregående kapitlene (behov, mål og krav), men det er kun utarbeidet krav til stamnetterminalens farled. Med bakgrunn i dette er det manglende konsistens mellom det mulighetsrommet som skisseres, og tidligere kapitler i KVVUen.

I forbindelse med det identifiserte behovet for å få tungtrafikken ut fra sentrum er det ikke sett på kreative løsninger, utover to alternativer som forkastes uten en tydelig begrunnelse. Det er ikke vurdert om deler av industrivirksomheten som i dag er på havneområdet kan flyttes til et annet industri-/næringsområde utenfor sentrum, i forbindelse med eventuell flytting av stamnetterminalen. Dermed er det vanskelig å vurdere hvorvidt de alternativene som skisseres kan bidra til å redusere tungtrafikken i sentrum.

Det er kun presentert ett alternativ for utbedring E6 Høybuktmoen – Kirkenes og ett alternativ for sentrumstiltakene, noe som gir et snevert og begrenset beslutningsgrunnlag.

5.3 MULIGHETSSTUDIEN I KVVU

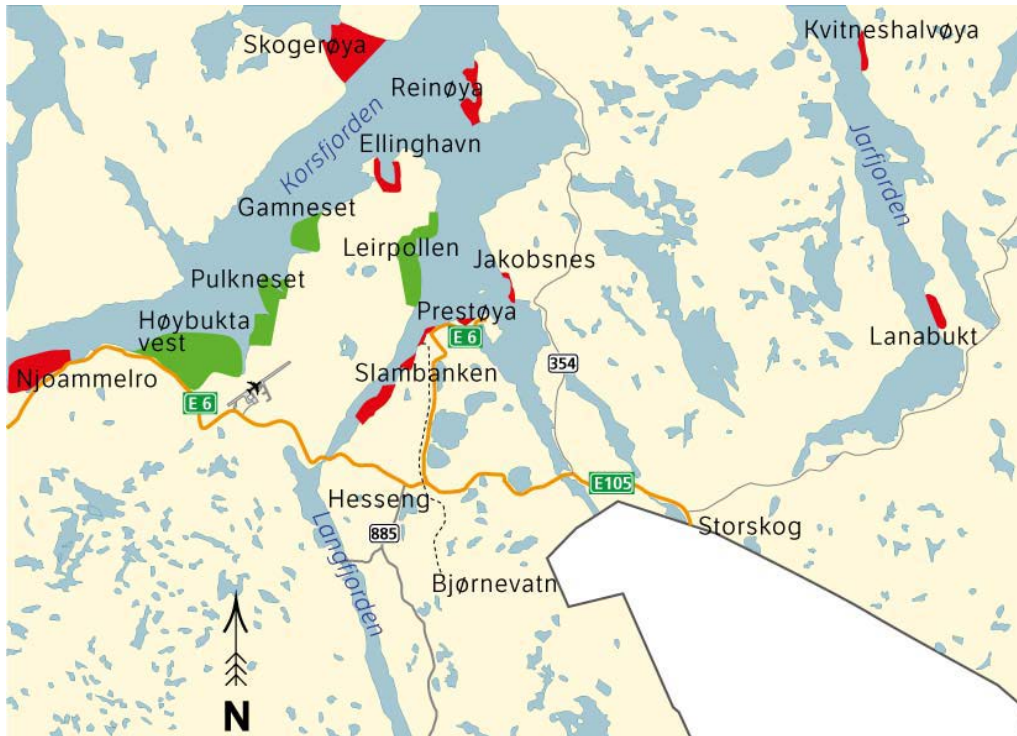
Mulighetsstudien inneholder en delanalyse for havn, overordnet veinett, sentrum, 0+ og forkastede forslag, grunnforhold, flytrafikk og jernbane.

5.3.1 DELANALYSE HAVN

For havn er det vurdert 13 mulige lokaliteter. Alternativene har blitt identifisert i Kystverkets vurdering

av mulige lokaliteter for etablering av stamnetthavn i Sør-Varanger kommune (mai 2015). De mulige lokalitetene er vist på kart i Figur 2 og nærmere omtalt i

Tabell 11.



Figur 2 Kart over mulig havner i Kirkenes og omland (bildet er hentet fra KVU)

Tabell 11 Oversikt over mulige havner presentert i KVU

Havn Areal	Vurdering	Veitilknytning	Kommentarer	Anbefales / Anbefales ikke
Lanabukt 1200 da	Ikke egnet for omlastingsterminal for oljeprodukter eller store godsmengder	Ved vei med lav standard 33 km til sentrum.	I tilknytning til fritidsboliger.	Lokaliteter forkastet pga. at de ikke tilfredsstillter maritime krav.
Kvitneshalvøya 1200 da		33 km lavstandard vei + 3 km ny vei	Tidvis is i fjorden. 33 km vei + 3 km ny vei.	
Jakobsnes 180 da		Ligger inntil fylkesvei med lav standard. 16 km fra sentrum		
Prestøya 690 da		Trafikk til havn gir støy i sentrum	Støy vil begrense type havneaktivitet pga. nærhet til boliger.	
Slambanken 1000 da		Veitilknytning er under planlegging.	Krever slepebåt for store båter.	
Njoammelro 800 da		Inntil E6. Adkomst behøves. 22 km fra sentrum		

Havn Areal	Vurdering	Veitilknytning	Kommentarer	Anbefales / Anbefales ikke
Skogsøya 2300 da	Egnet som omlastingsterminal for oljeprodukter	Langt utenfor veinett.	Øya har ikke veiforbindelse	Forkastes pga. behov for stor veiinvestering og lang avstand til sentrum.
Reinøya 800 da		Ikke tilknyttet veinett. 25 km fra sentrum + ny bro og vei		
Ellinghavn		Ikke tilknyttet veinett. Ligger lenger nord for Leirpollen.		
Garneset 1300 da	Egnet som omlastingsterminal for oljeprodukter eller store godsmengder. Ikke egnet for begge deler	Veitilknytning behøves.	Norterminal AS planlegger olje- og gassterminal.	Utredes ikke videre som stamnetterminal.
Leirpollen 1450 da	Egnet som omlastingsterminal for oljeprodukter eller store godsmengder.	Veitilknytning behøves.	Utpekt av kommunen	Utredes videre som stamnetterminal
Pulkneset 800 da		Veitilknytning behøves.		
Høybukta vest 9600 da		Ligger inntil E6. Ny adkomst behøves		

5.3.2 DELANALYSE OVERORDNET VEINETT

Det er vurdert mulige veiadkomster til de havnekonseptene som utredes videre som stamnetterminal. For Leirpollen videreføres fire mulige veiadkomster, mens for Pulkneset og Høybukta vest videreføres det én mulig veiadkomst per lokasjon. De av veiadkomstene som forkastes, forkastes på grunn av for høy kostnad.

Det er behov for å bedre fremkommeligheten og trafikksikkerheten på hele strekningen innenfor KVV-området som er fra Hesseng til Høybukta vest. Dette fordi kurvaturen og stigningen forbi Strømmen bro og vest for flyplassen er for smal, svingete, har for stor stigning, samt at den ikke tilfredsstillende dagens standard. Analysen som er gjennomført for utbedring av E6 er presentert i Tabell 12.

Tabell 12 Analyse av utbedring av E6

Tiltak	Beskrivelse	Standard	Vurdering	Videreføres / forkastes
Mindre utbedringer			Vil ikke løse utfordringene	Forkastes
Utbedring med delvis omlegging 90 km/t	Veiforslaget følger dagens trasé fra Hesseng og vestover frem til Stormyra. Der legges veien i egen trasé og krysser Langfjorden med ny Strømmen bro for så å følge dagens E6 igjen. Etter avkjøringen til flyplassen legges veien i egen trasé på nordsiden av E6 forbi Noselva for å utbedre kurvaturen og stigningen. Dette gir bedre forhold for avkjøring til vei på vestsiden av Pulkneset. E6 vil få en innkorting på 1 kilometer.	H3	Rutevis utbedringer har mål om H3-standard. Endelig standard- og linjevalg gjøres i den videre planleggingen.	Videreføres

Tiltak	Beskrivelse	Standard	Vurdering	Videreføres / forkastes
Ny trasé			Ikke behov. For store kostnader og konsekvenser i forhold til nytte.	Forkastet

5.3.3 DELANALYSE SENTRUM

I delanalyse for sentrum presenteres en rekke tiltak knyttet til parkering, gang og sykkel, kollektiv, universell utforming og trafikksikkerhet. Alle byutviklingstiltak inngår i alle konseptene, unntatt 0-konseptet og 0+-konseptet.

5.3.4 DELANALYSE 0+ OG FORKASTEDE FORSLAG

I 0+-konseptet beholdes stamnetterminalen i dagens havn i Kirkenes sentrum. Dagens havn tilfredsstillers ikke de absolutte maritime kravene som er presentert i kapittel 4.3. Det er også sett på muligheter for å legge E6 utenom sentrum for å redusere trafikken i sentrum. Følgende alternativer er vurdert:

- Utvidelse av eksisterende havn mot Sabelskjæret og omlegging av E6 fra Førstevann ved avkjøring til Grenselandmuseet i tunnel ned til Soldatbukta og vei i dagen videre til havnen.
- Utvidelse av eksisterende havn mot Sabelskjæret og omlegging av E6 fra rundkjøring til nytt sykehus og vei i dagen syd og øst for Skytterhusfeltet med en liten tunnel til Soldatbukta. Veien føres videre til havnen.

Muligheten for å fylle ut eksisterende havn tilfredsstillers ikke de absolutte maritime krav, selv om veien kunne vært løsløst. Alternativer med utfylling av eksisterende havn er derfor forkastet. Veitiltakene forkastes på grunn av en uforholdsmessig stor kostnad knyttet til omlegging av E6 gjennom Kirkenes sentrum.

5.3.5 DELANALYSE GRUNNFORHOLD

Det er ikke foretatt grunnundersøkelser til denne KVU, men Nasjonal løsmassedatabase fra Norges geologiske undersøkelse er benyttet til kostnadsanslagene på vei. Kystverket har vurdert grunnforholdene på lokalitetene på Tømmerneset som tilnærmet like, og har i kostnadsvurderingene derfor benyttet samme beregningsgrunnlag.

5.3.6 DELANALYSE FOR FLYTRAFIKK OG JERNBANE

Det legges til grunn i denne KVU at det ikke er behov for større investeringer utover det som er planlagt i Avinors nordområdestrategi⁴. Det er gjort en vurdering av om det er mulig å få jernbanetilknytning og jernbaneterminal i de videreførte konseptene. Analysen viser at alle de fire lokaliseringene av havn er mulig å integrere med jernbaneterminal⁵.

⁴ Avinor i nordområdene, Muligheter og strategier, Avinor 20.03.2014

⁵ Jernbaneverkets vurdering av mulige lokaliteter for etablering av godsterminal i tilknytning med stamnetthavn i Sør-Varanger kommune 13.03.2015.

5.4 VÅR VURDERING AV MULIGHETSSTUDIEN I KVV

5.4.1 STAMNETTERMINAL MED TILKOMSTVEI

I dette avsnittet evalueres mulighetsanalysens *Delanalyse for havn*, samt tilkomstvei til stamnetterminal, som presenteres i *Delanalyse for overordnet veinett* i KVVUen.

PROSESS OG ANVENDETE METODER

I Kystverkets farledsutredning beskrives følgende, hentet fra Utfordringer for KVVU Kirkenes⁶:

«Kystverket: produserer og leverer behovsanalyse, kravanalysen og alternativer med kostnader på havner. Deltagelse i prosjektgruppa og styringsgruppa».

De 13 alternativene for havn er utredet i Kystverket Troms og Finnmarks analyse for havnelokaliteter⁷, med bakgrunn i kommunens innspill, tidligere havneutredninger, forslag fra næringen og egne fagrapporter og vurderinger fra Kystverket.

I hovedsak er det farledene frem til de aktuelle lokalitetene og mulighet for bakarealer som er vurdert. Kystverket skriver i sin Farledsutredning at de ikke *konkret* har vurdert lokale havneforhold på de enkelte lokalitetene, eksempelvis vindbelastning, bølgeforhold og drag. Dette er inkonsistent med det som beskrives i KVVUens mulighetsanalyse, der det står at Kystverket har vurdert maritime forhold og vektlagt blant annet akseptable værforhold (vind, sikt og sjø), rolighet (lite drag) og vindbelastning ved kai.

For vurdering av mulighetsstudie av tilkomstveier henviser vi til kapittel 5.4.2.

BREDDE I MULIGHETSSTUDIE OG KONSEPTUELT ULIKE ALTERNATIVER

For stamnetterminal med tilkomstvei er det hovedsakelig utført et lokasjonssøk der Kystverket har identifisert og vurdert egnede lokasjoner. Studien av mulighetsrommet inneholder dermed ingen analyse av prinsipielt ulike konsepter, ettersom de ulike lokasjonene vurderes for tilsvarende type konsept; stamnetterminal med kaifronter, bakarealer for industri, samt tilkomstvei. Dette er forståelig med tanke på at Kystverket kun ble bedt om å utrede mulige havnelokasjoner i Kirkenes-området, og det er identifisert et behov for en ny stamnetterminal i Kirkenes for å satse på fremtidig næringsmuligheter i nordområdene. En kunne på den annen side sett på flere dimensjoner (variabler) enn kun lokasjon, for eksempel kunne ambisjonsnivå vært en annen dimensjon, der en studerte ulike konsepter med ulike ambisjonsnivå og scenarioer for fremtidige muligheter i nordområdene.

Alternativene for ny stamnetterminal som er vurdert dekker et relativt stort geografisk område rundt Kirkenes, hvorav lokaliteter er foreslått ved Korsfjorden, Bøkfjorden og Jarfjorden. For dimensjonen lokasjon, fremstår mulighetsstudien som tilstrekkelig bred.

Vi skulle gjerne sett at det ble vurdert andre konseptuelle løsninger for «god forbindelse veg-havn» (slik det beskrives i KVVU). En stamnetthavn skal ifølge Kystverket ha «gode tilknytningsveier til havnene, samt sikre og effektive farleder». Av de 32 stamnetthavnene som er definert av Regjeringen i Nasjonal transportplan, har 25 landverts tilknytning, mens de resterende syv er sjø-sjøbaserte terminaler⁸. Det kunne dermed vært mulig å tenke seg konsepter med sjøbasert terminal. Det er uklart hvorvidt dette er tatt i betraktning i vurderingen av konsepter for ny stamnetterminal med tilkomstvei.

⁶ Utfordringer for KVVU Kirkenes. Utarbeidet av Statens vegvesen Region Nord, mai 2014.

⁷ Farledsutredning KVVU Kirkenes, Vurdering av alternative lokaliteter for stamnetterminal. Utarbeidet av Kystverket Troms og Finnmark, Juni 2015.

⁸ <http://www.kystverket.no/Maritim-infrastruktur/Havner/Klassifisering-av-havner/>, Kystverket.no. Publisert 12.10.2011, sist oppdatert 02.02.2016.

For Leirpollen som alternativ er det identifisert fire mulige tilkomstveier, mens for de andre lokasjonene er det foreslått én mulig tilkomstvei. Gitt at det skal være en tilkomstvei til stamnetterminalen, fremstår mulighetsrommet for tilkomstvei som tilstrekkelig bred.

Konseptvalget burde baseres på ambisjonsnivå, og forholdet mellom havn og sentrum. Eksakt havneplassering og trasévalg kan egentlig anses å være mer relevante valg på et forprosjektstudium. På KVVU-stadiet burde fokuset vært hovedsakelig på et *konseptuelt* valg, og ikke lokasjon.

DETALJERING AV ALTERNATIVER

Rammeavtalen for kvalitetssikringen (Veileder nr. 9) sier følgende om detaljering av konsepter:

Konseptene skal detaljeres så langt det er nødvendig (men ikke lengre) for å ta stilling til grad av mål- og krav-tilfredsstillelse, og for å gjennomføre en samfunnsøkonomisk analyse.

De ulike havnelokalitetene er ikke beskrevet med tanke på de kravene som beskrives i KVVUens kapittel 4, slik at det blir vanskelig å vurdere hvorvidt de ulike lokalitetene kan realisere mål og tiltaksspesifikke krav. En kort beskrivelse er gitt for hver lokalitet i Kystverkets rapport. Det er kun Gamneset, Pulkneset, Leirpollen og Høybukta vest som beskrives i noe mer detalj (i Mulighetsstudien).

I tillegg til vurderingen av farleden frem til lokalitetene, og vurderingen av mulighet for tilknyttet industriareal (bakareal) for hver lokasjon⁹, skulle vi gjerne sett at forhold på land ved de ulike lokasjonene ble vurdert på et overordnet nivå. Basert på vår befaring på Tømmerneset og granskning av tilgjengelige kart har vi sett at blant annet topografien og grunnforholdene varierer en del for de ulike lokasjonene. Dette beskriver vi nærmere i våre alternativer til samfunnsøkonomisk analyse.

HÅNDTERING AV INTERESSENTERS OG AKTØRERS KJENTE LØSNINGSPREFERANSER

Når det gjelder stamnetterminal og tilkomstvei har det vært sterke løsningspreferanser og eksternt press fra aktører og interessenter. Det beskrives i KVVU at:

«Ut fra de havnebehov som er registrert i Sør-Varanger vil etablering av en stamnetterminal med et utviklingsareal på 1000 dekar forutsette at alle behov samlokaliseres til et havneavsnitt».

Statens vegvesen har forsøkt å få kjente aktører til å samarbeide og enes om én ønsket lokasjon for samlokalisering av næring og industri (med unntak av olje- og gassomlastningsvirksomhet, som ikke kan samlokaliseres med annen baseaktivitet), da dette både kan få synergieffekter for aktørene og næringen i Sør-Varanger, og samtidig antas å være en fordel for reindrifta. Det er avholdt dialogmøte i 2014, hvor flere aktører var tilstede, politiske samordningsmøter med Sør-Varanger kommune og Finnmark fylkeskommune, møter ned Sametinget, reindriftsagronomen, forsvaret, representanter fra næringslivet som planlegger maritim virksomhet i Sør-Varanger, samt åpent møte i regi av Kirkenes næringshage. Arbeidet med å få næringsaktørene til å enes om én lokasjon har ikke lyktes.

Prosjektgruppa for KVVUen har oppnådd å fri seg fra interessenters og aktørers kjente løsningspreferanser ved studie av mulighetsrommet for stamnetterminal og veitilkomst. Vi opplever ikke at noen lokasjoner favoriseres med bakgrunn i aktører og interessenters preferanser.

KREATIV TENKING FOR Å LØSE BEHOV

Det er til en viss grad forsøkt å tenke kreativt for å kunne utnytte dagens havn istedenfor å bygge en ny stamnetterminal. Det er vurdert en mulighet der en fyller ut eksisterende havn ut mot Sabelskjæret, men denne muligheten er forkastet ettersom den oppgis å ikke tilfredsstille de absolutte, maritime kravene, samt at eksisterende havn vil ha nærhet til eksisterende bebyggelse. Sistnevnte mener vi er et godt argument, men dette er ikke nevnt som et krav i kravkapitlet. Det er uklart hvilke absolutte,

⁹ Rambølls mulighetsstudie for Kirkenes havn (18.02.2016) vurderer mulige industriarealer for de ulike lokasjonene, med unntak av Pulkneset og Prestøya.

maritime krav alternativet med utfylling mot Sabelskjæret ikke innfrir, slik det står beskrevet i KVUen. Utover dette kan vi ikke se at mer kreative løsninger for å møte samfunnsbehovet er vurdert.

REFERANSEPROSJEKTER

For alternativet Pulkneset henvises det på s. 58 i KVUen til referanseprosjekter (lignende etableringer):

- Helgelandbase i Sandnessjøen
- Polarbase i Hammerfest
- Vestbase i Kristiansund

Kirkenes Maritime Park mener at Pulkneset på sikt vil ha en tilsvarende utvikling. Det beskrives også kort at Kystverket har sett på utviklingen i Polarbase når de har vurdert sjøtrafikkutviklingen til oljeservicebasen på Pulkneset. Kystverket har også oppgitt at deres krav om et industriareal på 1000 daa i tilknytning til stamnetterminalen er en verdi som stammer fra Polarbase-prosjektet. På bakgrunn av det som presenteres i KVU, i tillegg til samtaler med Kystverket i forbindelse med kvalitetssikringen, virker det ikke som en har gått i dybden i sammenligningen med referanseprosjekter, og det er heller ikke godt begrunnet at det er naturlig å anta tilsvarende utvikling for Kirkenes som for Hammerfest.

Kystverket skriver også i sin farledsutredning at de har benyttet tidligere havneutredninger ved identifisering av mulige havnelokasjoner, men det er uklart hvilke utredninger det siktes til.

INDRE KONSISTENS MED FOREGÅENDE KAPITLER

Mulighetsstudien for stamnetthavn med tilkomstvei slik den foreligger i KVUen kan til en viss grad sies å være implisitt definert av de behovene, målene og kravene som er beskrevet tidligere i KVUen. En vurdering av konsistens opp mot foregående kapitler er gitt i Tabell 13.

Tabell 13 Vurdering av mulighetsrommet for stamnetterminal med tilkomstvei og konsistens mot foregående kapitler

Kapittel	Vurdering av konsistens med mulighetsrommet for stamnetthavn med tilkomstvei
Behovsanalyse	En ny stamnetterminal med tilkomstvei kan knyttes opp mot fremtidige muligheter for næringsutvikling i nordområdene, slik det er beskrevet i behovsanalysen og situasjonsbeskrivelsen i KVUen.
Strategikapittel (mål)	Tiltakene kan knyttes til samfunns målet om et effektivt transportsystem som betjener internasjonal, maritim virksomhet, samt effektmålet for havn; en multifunksjonell stamnetterminal som kan betjene ulike fartøystyper. Ut ifra den beskrivelsen som er gitt for de ulike alternativene er det på den annen side vanskelig å vurdere hvorvidt de kan betjene ulike fartøystyper. For enkelte lokaliteter står det i Kystverkets farledsutledning beskrevet at «nautisk er området ikke tilgjengelig for store fartøy» og «maks teoretisk fartøyslengde er 200 meter», men dette er kun unntaksvis. Hvorvidt målet om å redusere tungtrafikkandelen gjennom sentrum kan oppnås ved å flytte havnen til de alternativene som presenteres er uklart.
Kravkapittel	Kravkapitlet er uklart og ufullstendig, slik at det blir vanskelig å få en god konsistens mellom dette kapitlet og mulighetsstudien. Det er vanskelig å vurdere hvorvidt alternativene som presenteres for ny stamnetterminal oppnår de absolutte, maritime kravene som beskrives i kravkapitlet, med det detaljnivået lokasjonene er beskrevet med. I Kystverkets farledsutredning beskrives for eksempel noen av alternativene med dybde, men dette gjelder kun noen få alternativer.

FORKASTELSE AV ALTERNATIVER

Fem alternativer for ny stamnetterminal utelukkes med bakgrunn i de absolutte, maritime kravene. Vurderingene er beskrevet i Kystverkets farledsutredning, og fremstår som skjønnsmessige vurderinger og ikke direkte vurderinger opp mot de kravene som tidligere er satt, slik metodikken er ment å benyttes. Vi mener grovsilingen av alternativene i KVU burde tydeliggjort hvilke absolutte, maritime krav de ulike forkastede alternativene ikke innfrir. Dette gjelder også for det forkastede nullpluss-alternativet der en vurderer utfylling av eksisterende havn ut mot Sabelskjæret. Vi har i etterkant fått tilsendt dokumentasjon¹⁰ fra Kystverket som beskriver hvilke krav alternativene lukes ut med bakgrunn i. I påfølgende avsnitt går vi nærmere inn på de ulike alternativene og gjør en vurdering av forkastelsen eller anbefalingen.

Ellinghavn (nord på Tømmerneset), Skogerøya, Njoammelro og Reinøya utredes ikke videre på grunn av for store veikostnader og/eller lang avstand til sentrum. Dette anses å være en fornuftig vurdering, ettersom det finnes jevn gode alternativer nærmere sentrum, som vil få betraktelig mindre veikostnad. De nautiske betingelsene ved Ellinghavn er vurdert til å være gode, men Leirpollen og Pulkneset vil være rimeligere alternativer, som også har gode nautiske betingelser. Ellinghavn kan i fremtiden være egnet til gassomlastningsterminal, slik det er påpekt i KVU, med tanke på at slik virksomhet av sikkerhetsmessige årsaker krever lang avstand til annen aktivitet.

Vi vurderer det som fornuftig at Gamneset ikke tas med videre som et alternativ, ettersom Norterminals oljeomlastning ikke kan kombineres med en stamnetterminal grunnet sikkerhetsårsaker.

Lanabukt, Kvitneshalvøya, Jakobsnes og Prestøya forkastes med bakgrunn i absolutte, maritime krav. Basert på Kystverkets ettersendte dokumentasjon, og vår egen studie av tilgjengelig kartmateriale, anser vi utelukkelsen av disse alternativene for å være gyldig. Jakobsnes har i tillegg lite tilgjengelige bakarealer og er langt fra sentrum.

Vi mener at Slambanken burde vært mer grundig vurdert og blitt med videre i samfunnsøkonomisk analyse. På bakgrunn av vår vurdering av de absolutte krav angitt i KVUen anser vi grunnlaget for å ekskludere Slambanken på basis av dette som for svakt. En av de største fordelene ved å flytte dagens havn til Slambanken, slik vi ser det, er at en stamnetterminal på Slambanken vil gi en avlastning for E6 og tungtrafikken i deler av sentrum, ettersom tungtrafikken som i dag går mellom E6 og dagens havn kan ledes via Slambanken. Dette styrkes ytterligere ved at mye av dagens industri og større varehandel ved Prestøya (byggevare, bilforretning, etc) kan se det som attraktivt å flytte til Slambanken. Lokasjonen vil ikke påvirke Forsvarets aktivitet, vil i liten grad påvirke reindrifta og det er ingen fortidsminner i området. I og med at det går en jernbanetrasé store deler av veien frem til Slambanken kan også muligheten for å anlegge jernbane til Slambanken synes å være god og kostnadseffektiv.

5.4.2 UTBEDRING AV E6 HØYBUKTMOEN – KIRKENES OG SENTRUMSTILTAK

I dette avsnittet vurderes mulighetsanalysens *Delanalyse overordnet vegnett* (med unntak av tilkomstvei til havn, som diskuteres i avsnitt 5.4.1), samt *Delanalyse for sentrum*.

PROSESS OG ANVENDTE METODER

Statens vegvesens Firetrinnsmetodikk ligger til grunn for mulighetsrommet for både overordnet veinett og sentrumstiltakene. Vi oppfatter dette som en generelt velfungerende og velprøvd metodikk. Det er derimot noe uklart hvordan og i hvilken grad en har benyttet metodikken til å utlede et mulighetsrom og komme frem til de tiltakene/alternativene som presenteres på s. 63.

BREDDE I MULIGHETSSTUDIE OG KONSEPTUELT ULIKE ALTERNATIVER

Det eneste alternativet som presenteres for utbedring av E6 inkluderer ny Strømmen bro og omlegging

¹⁰ Farledsutredning Sør-Varanger, utarbeidet av Arve Andersen, Kystverket 26.02.216

av vei (ny trasé) etter avkjøringen til flyplassen for å utbedre kurvatur og stigning. For utbedring av E6 i KVVU-området (fra Hesseng til Høybukta vest), er det uklart hva som inngår i alternativene «Mindre utbedringer» og «Ny trasé», som forkastes uten en grundig begrunnelse.

Ettersom det kun tas med ett alternativ for utbedring av E6 videre til samfunnsøkonomisk analyse, blir det et snevert mulighetsrom. Denne vurderingen gjelder også for sentrumstiltakene.

Det eksisterer ikke konseptuelt ulike alternativer, da det kun er ett alternativ som videreføres for både utbedring av E6 og sentrumstiltak. Dette gjør at beslutningstager i praksis ikke får andre valgmuligheter enn det alternativet som presenteres eller å ikke gjøre noen tiltak, slik det presenteres i KVVUen. Vi skulle gjerne sett at de ulike tiltakene for utbedring av E6 og sentrum ble fordelt på konseptuelt ulike alternativer. Eksempelvis kunne spesielt byutviklingstiltakene blitt vurdert ut ifra ambisjonsnivå, og behøver ikke nødvendigvis å være samlet i ett konsept.

DETALJERING AV ALTERNATIVER

«Mindre utbedringer» og «Ny trasé» burde vært beskrevet mer detaljert, for å forstå hvorfor disse alternativene forkastes.

HÅNTERING AV INTERESSENTERS OG AKTØRERS KJENTE LØSNINGSPREFERANSER

Vi har ikke erfart at interessenter og aktører har hatt sterke løsningspreferanser tilknyttet utbedring av E6 eller sentrumstiltakene.

KREATIV TENKING FOR Å LØSE BEHOV

Mulighetsrommet for utbedring av E6 anses å være løst på en fornuftig måte med tanke på kreativitet, ettersom det er snakk om trafiksikkerhets- og fremkommelighetsproblemer.

I forbindelse med et alternativ som vurderer utfylling av eksisterende havn mot Sabelskjæret (s. 67 i KVVU), er det sett på to muligheter for omlegging av E6 for å avlaste sentrum. Disse mulighetene forkastes med begrunnelsen at kostnadene vil bli uforholdsmessige store, ettersom det ikke er mulig å få til en fullgod havneløsning ved eksisterende havn. Vi er ikke kjent med hvor store kostnader det i dette tilfellet er snakk om.

Det er satt opp en rekke ulike sentrumstiltak av ulik karakter. Vi skulle gjerne sett at man ved studie av mulighetsrommet for både sentrum og overordnet veinett så nærmere på hvordan man kunne løse problemet med tungtrafikk i sentrum, ved mer «ut av boksen-tankegang».

REFERANSEPROSJEKTER

Det er benyttet referanseprosjekter fra Troms i forbindelse med utarbeidelse av Anslagsrapporten, for å estimere investeringskostnader. De som har arbeidet med anslagene har erfaring med en rekke vei-, tunell- og broprosjekter i regionen. Dette fremkommer av samtale med prosessleder for Anslagsrapport Petter Hildre i Statens vegvesen.¹¹ Hvilke spesifikke prosjekter som er benyttet som sammenligningsgrunnlag ble ikke dokumentert i prosessen.

For byutviklingstiltak er det uklart hvorvidt det er benyttet referanseprosjekter for å identifisere mulighetsrommet, men Kirkenes er med som pilotby i Statens vegvesen og Riksantikvarens prosjekt «Våre gater og plasser» sammen med Kristiansund og Kongsberg. Dette prosjektet skal bidra til en kvalitetsbevisst og miljøvennlig videreutvikling av sentrum.

INDRE KONSISTENS MOT FOREGÅENDE KAPITLER

Mulighetsstudien for utbedring E6 Høybukta – Kirkenes, inkludert sentrumstiltak, kan til en viss grad knyttes mot behovsanalysen og strategikapitlet. En vurdering av konsistens opp mot foregående

¹¹ Skype-intervju med Prosessleder for Anslagsrapport, Petter Hildre 13. mai 2016.

kapitler er gitt i Tabell 14.

Tabell 14 Vurdering av mulighetsrommet for E6 og sentrumstiltak

Kapittel	Vurdering av konsistens med mulighetsrommet for utbedring E6 og sentrumstiltak
Behovsanalyse	<p>Utbedring E6 Høybuktmoen - Kirkenes For prosjekt utbedring E6 Høybuktmoen – Kirkenes er det samfunnsmessige behovet uklart. Det trekkes frem trafikksikkerhetsbehov. Det fremkommer gjennom intervjuer og befaring i Kirkenes at det er behov for å gjøre tiltak for Strømmen bro, som anses å ha et trafikksikkerhetsbehov.</p> <p>Sentrumstiltak Det er identifisert et behov for å redusere tungtrafikken gjennom sentrum (støy og trafikksikkerhetsproblemer), men vi kan ikke se at de sentrumstiltakene som er presentert bidrar til å redusere denne trafikken. Det beskrives at det er flytting av havn ut av Kirkenes sentrum som svarer til dette behovet.</p>
Strategikapittel (mål)	<p>Tiltakene for utbedring av E6 er i samsvar med målet om at Kirkenes skal ha et effektivt transportsystem (passasjer- og godstrafikk). Det er ikke definert mål for Kirkenes sentrum, og dermed ikke mulig å knytte mulighetsrommet for sentrumsutvikling opp mot strategikapitlet.</p>
Kravkapittel	<p>Kravene til vei (utbedring av E6) fremkommer i Anslagsrapporten og i Tabell 6 i KVUen. Men dette kunne blitt oppsummert i kravkapitlet.</p>

FORKASTELSE AV ALTERNATIVER

Utsilingen av alternativene «Mindre utbedringer» og «Ny trasé» burde vært begrunnet og utdypet nærmere, utover «Mindre utbedringer ikke vil løse utfordringene», og «Ny trasé vil få for store kostnader og konsekvenser med tanke på nytte».

Det lukes ikke ut noen alternativer for sentrumstiltak, da det kun er presentert ett alternativ for den samlede «byutviklingspakken».

6 ALTERNATIVANALYSEN

6.1 HVA KVALITETSSIKRINGEN OMFATTER

Rammeavtalen for kvalitetssikringen sier følgende om alternativanalysen i KVV:

Med bakgrunn i de foregående kapitler og i særdeleshet det identifiserte mulighetsrommet, skal det foreligge en alternativanalyse som skal inneholde Nullalternativet og minst to andre konseptuelt ulike alternativer.

For alle alternativer skal det være angitt resultatmål (innhold, kostnad og tid), usikkerhet og finansieringsplan, herunder tilpasning til forventede budsjettammer. Alternativene skal være bearbeidet i en samfunnsøkonomisk analyse.

Leverandøren skal vurdere om de oppgitte alternativer fanger opp de konseptuelle aspekter som anses mest interessante og realistiske innenfor det identifiserte mulighetsrommet. Det skal videre vurderes i hvilken grad de oppgitte alternativer tilfredsstillere kravene i det forutgående kravdokumentet.

Leverandøren skal vurdere avhengigheter og grensesnitt mot andre prosjekter for hvert enkelt alternativ.

6.2 DELKONKLUSJON

I delkonklusjon for alternativanalysen er vår vurdering av enkeltelementer gitt med score i henhold til symbolbruk gitt i kapittel 1.3.

Tabell 15 Delkonklusjon for vurdering av alternativanalysen i KVV

Element	Vår vurdering			
Realistisk nullalternativ og minst to konseptuelt ulike alternativer		■		
Vurdering av alternativenes innfrielse av krav		■		
Avhengigheter og grensesnitt mot andre prosjekter	■			
Resultatmål (innhold, kostnad og tid)	■			
Finansieringsplan	■			

KVVUen presenterer et nullalternativ for både stamnetterminal og utbedring av E6 med sentrumstiltak. For sentrumstiltak presenteres også et null pluss-alternativ. På grunnlag av behovsanalysen oppfatter vi ikke at nullalternativets levetid er svært kort og vi ser dermed ikke at det er grunnlag for å etablere et null pluss-alternativ. Det er kun utarbeidet ett alternativ for utbedring av E6 og, med unntak av null pluss-alternativet omtalt over, ett alternativ for sentrumstiltak. Dette tilfredsstillere ikke kravene til en KVVU.

Samtlige alternativer som er tatt med til alternativanalysen tilfredsstillere absolutte krav.

Samtlige alternativer for stamnetterminal inkluderer en havn med samme størrelse og funksjoner. Det er kun lokaliseringen av havnen som varierer. Valgmulighetene innsnevres dermed til hvorvidt det skal bygges en ny stamnetterminal og hvor denne eventuelt skal lokaliseres.

Avhengigheter og grensesnitt mot andre prosjekter er ikke omtalt.

Resultatmål for hvert alternativ er ikke angitt.

Finansieringsplan er ikke angitt. Det er nevnt at prosjektet kan realiseres gjennom et offentlig-privat samarbeid, men det er uklart i hvilken betydning.

I kapittel 5 argumenterte vi for at Slambanken ikke burde vært forkastet i mulighetsstudien. I vår usikkerhetsanalyse av investeringskostnader og samfunnsøkonomisk analyse har vi inkludert Slambanken som alternativ stamnetterminal.

6.3 ALTERNATIVANALYSEN I KVVU

Alternativanalysen er presentert i kapittel 6 Konsepter. I tillegg til Null pluss-alternativet presenteres det tre alternativer: Leirpollen, Pulkneset og Høybukta vest¹². Det rene nullalternativet er presentert som videreføring av dagens situasjon uten tiltak verken på havn, vei eller sentrum.

Alle alternativer er bygget opp etter prinsippene vist i Tabell 16 under.

Tabell 16 Oppbygging av alternativene

Havn	Ny stamnetthavn
Vei	Ny adkomstvei til stamnetthavn
	Utbedring av E6 Høybukta vest – Hesseng
Byutviklingspakken	Gjennomgående G/S-vei i sentrum, tiltak for UU, kollektiv, trafiksikring og estetikk plasser.

Alle alternativene inneholder samme løsning for utbedring av parsellen E6 Høybukta vest – Hesseng i sin helhet. Utbedringen inkluderer ny Strømmen bro med tilhørende tunnel på østsiden av Langfjorden, utretting av veitraséen vest for avkjøringen til flyplassen, samt opprusting av øvrige deler av veitraséen. Veistandarden skal slik heves til H3 på en samlet strekning av 8,8 km.

Kostnadsestimatene for vei er utarbeidet etter Statens Vegvesens ANSLAG-metode på et overordnet nivå. Veikostnadene er delt i ulike linjer (se kart i anslagsrapport) som hver for seg er delt inn i kostnadsposter for vei i dagen, konstruksjoner, fjelltunnel, byggherrekostnader og grunnverv. I de ulike linjene er det benyttet tilnærmet samme enhetspriser for disse kostnadspostene. Kostnadene er presentert inklusiv mva.

Total kostnad for utbedring av E6 fra Høybukta vest til Hesseng er estimert til 590 mill. kr. Vi oppfatter dette til å være forventningskostnaden (P50).

Med unntak av Null pluss-alternativet, som kun inkluderer etablering av rundkjøring ved førstevann, universell utforming av holdeplasser og vedlikehold av kantstein, er også sentrumstiltakene de samme for alle alternativer.

Kostnadene for sentrumstiltak er presentert i en tabell fra et regneark i et vedlegg til anslagsrapporten. SVV opplyser at kostnadene for gang-/sykkelvei og fortau er fremkommet med basis i løpemeterpriser som er multiplisert med antatt lengde. Løpemeterprisene er totalpriser som inkluderer bygging, grunnverv, prosjektering/byggeledelse og mva. For hjelp til å vurdere størrelse på enhetsprisene, ble det innhentet hjelp fra byggeleder med erfaring fra denne type prosjekt i Tromsø-området. Tiltak for kollektivtrafikk er basert på rundsumposter. Sentrumstiltak med tilhørende kostnader er presentert i Tabell 17 og vist i Figur 3. Total kostnad for sentrumstiltak er estimert til 160 mill. kr. Vi oppfatter kostnadene til å være forventningskostnader (P50).

¹² Det som i KVVUen omtales som konsepter velger vi å omtale som alternativer. Slik vi ser det er et alternativ en konkretisering av et konsept som gjør det mulig å beregne kvantitativ kostnad og nytte.

Tabell 17 Sentrumstiltak med kostnader, fra KVU

Tiltak		Kostnadsoverslag [mill.kr]
Gang/-sykkelvei/fortau og utbedring av kjørevei	E6 fra 30-sonen til Hurtigrutekaia	63
	Fv. 367	27
	Storgata, kommunal vei	8
	Havnepromenade	12
Kollektiv	UU på alle holdeplasser	10
	Oppstillingsplass ved Hurtigruta	10
	Frekvensøkning buss	Ingen kostnader
Parkering	Parkeringsrestriksjoner/parkeringsavgift	Ingen kostnader
Miljøtiltak	Tilrettelegging UU, estetikk gater/plasser og opphøyde gangfelt	30
Total byutviklingstiltak		160



Figur 3 Skisse av sentrumstiltak, fra KVU

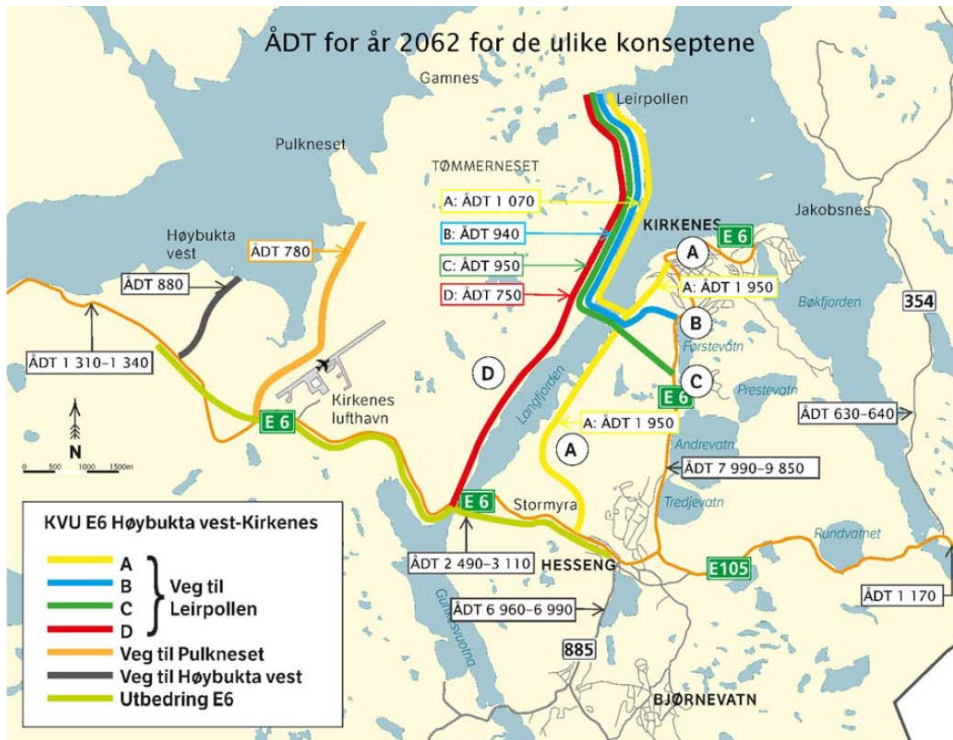
Forskjellen mellom alternativene ligger dermed i plassering av stamnetterminal og forskjellige adkomster til denne, med andre ord i de to øverste radene i Tabell 17.

De tre alternative lokasjonene for stamnetterminal er presentert i detalj i KVUens kapittel 5. I kapittel 6 gis kun en kortfattet repetisjon.

Kostnader for stamnetterminal er estimert av Kystverket. Kostnader for etablering av stamnetterminal på de ulike stedene er anslått til å være de samme. Fordi kostnaden for å etablere havn og terminal ikke er statlig, men fordelt på kommunen og private, inngår ikke denne kostnaden i alternativenes kostnader. Kostnader for tilknytning til vann, avløp og elektrisitet er ikke inkludert. Disse kan variere mellom alternativene og må utredes nærmere, men det vurderes at disse ikke vil bli av en størrelsesorden som vil påvirke konseptvalget. Kostnadsestimatene fra Kystverket er presentert eksklusiv mva. Usikkerheten er angitt til +/- 40 prosent og vi oppfatter den oppgitte kostnaden til å være forventningsverdi (P50).

Tilkomstveier til de ulike alternativene for ny stamnetterminal skal ha veistandard H2. Kostnader for disse er estimert tilsvarende som for utbedring av E6.

Avslutningsvis i kapitlet presenteres alternativene samlet i et temakart. I Tabell 18 under har vi samlet kostnadsestimatene. Vi har her tatt inn kostnad for ny stamnetterminal selv om dette holdes utenfor i KVUen.



Figur 5 ÅDT for konseptene i 2062 (bildet er hentet fra KVV)

Mellom 2014 og 2062 øker veitrafikken i modellen med 21 prosent. Stamnetterminalen generer forholdsvis lite trafikk, hvilket medfører at trafikktallene på hovedveinettet blir forholdsvis lite endret i forhold til null-alternativet

Det er knyttet usikkerhet til transportberegningen på vei. Usikkerheten er knyttet til forutsetninger om folks reisemønstre, usikkerhet knyttet til aktivitet i de nye havnene, ny bebyggelse og sykehusflytting. Det er derfor brukt noe skjønn for å kunne simulere trafikken til og fra havnene.

SAMFUNNSØKONOMISK ANALYSE

De prissatte virkningene i analysen gjelder for vei og skip. Konsekvenser som er prissatt og beregnet i EFFEKT¹³ tilknyttet vei er trafikanntytte, det offentlige og nytte for samfunnet for øvrig. Ut fra de prissatte virkningene for veiinvesteringer kommer en utbygging på Høybukta vest best ut.

I samfunnsøkonomisk analyse for skip har en vurdert endring av seilingslengder og gjennomsnittlig tidspunkt til de ulike havneløsningene. For skipstrafikken er Leirpollen det samfunnsøkonomisk beste alternativet. Dette alternativet gir reduksjon av seilingslengde og tid, de øvrige gir en økning.

Når en ser på de samlede samfunnsøkonomiske prissatte vurderingene, gir Høybukta vest størst økte kostnader for bil- og skipstrafikk, men de lave investeringskostnadene gjør at konseptet gir det beste resultatet for netto nytte.

Den samlede samfunnsøkonomiske nytte for de prissatte virkningene er presentert i Tabell 19.

¹³ EFFEKT versjon 6.6 er SVV sitt eget modellverktøy for samfunnsøkonomisk analyse

Tabell 19 Samfunnsøkonomisk beregning, fra KVV

	0+	Leirpollen				Pulkneset	Gamneset
		A	B	C	D		
Trafikanter og transportbrukere vei	133	-131	-128	-138	-140	-142	-152
Skipstrafikk	-	13	13	13	13	-26	-43
Samfunnet for øvrig for veiinvesteringer	-86	-321	-239	-280	-219	-162	-131
Det offentliges kostnader for veiinvesteringer	-546	-1107	-793	-980	-550	-378	-207
Netto nytte (NN)	-499	-1559	-1160	-1398	-909	-682	-490

De ikke-prissatte konsekvensene er utredet for to nivåer:

- Veitilknytning til havnene
- Havnekonseptene

Virkningene er utredet for temaene landskap, kulturmiljø, nærmiljø og friluftsliv, naturmangfold og naturressurser (reindrift). De ikke prissatte konsekvensene er angitt i en femdelte skala fra stor negativ til meget positiv konsekvens.

Samlet sett kommer Høybukta vest best ut av den samfunnsøkonomiske analysen av de fire vurderte konseptene. Dette konseptet gir minst negativ netto nytte, og har lavest investeringskostnad. Den videre planlegging vil kunne redusere negative ikke-prissatte konsekvenser ved hjelp av tilpassing og avbøtende tiltak.

I KVV er det kapittel om andre virkninger og måloppnåelse. Andre virkninger er vurdert innenfor temaene netto ringvirkninger, fordelingsvirkninger, lokale og regionale virkninger, fleksibilitet og finansiering. I kapittel om måloppnåelse er de fire konseptene, samt 0-konseptet vurdert opp mot effektmålene. Analysen viser at alle konseptene, med unntak av 0-konseptet og 0+-konseptet, gir en god måloppnåelse av begge effektmålene. Oppnåelse av generelle samfunns mål/ønskede sideeffekter og betingelser/krav konseptene skal oppfylle er kommentert kort.

6.4 VÅR VURDERING AV ALTERNATIVANALYSEN I KVV

Alternativene slik de foreligger i KVV gir ikke rom for eksempelvis kun velge å bygge en ny Strømmen bro, av sikkerhetsmessige årsaker, og ikke bygge ny havn. Alle de presenterte alternativene, med unntak av nullalternativet, inkluderer både ny stamnetterminal, de samme byutviklingstiltakene og de samme veitiltakene. Det eneste som skiller konseptene er havnelokasjon. For at beslutningstaker skal få reelle valgmuligheter, anbefaler vi dermed å dele opp tiltakene, slik at det blir mulig å skille mulighetsrommene og beslutte separate alternativer for havn og vei.

6.4.1 STAMNETTERMINAL MED TILKOMSTVEI

NULLALTERNATIV OG NULL PLUSS-ALTERNATIV

Rammeavtalen for kvalitetssikringen sier følgende om nullalternativet:

Nullalternativet skal representere en forsvarlig videreføring av dagens situasjon (nødvendige vedlikeholdsinvesteringer skal inkluderes).

For stamnetterminal med tilkomstvei presenteres videreføring av dagens havn uten gjennomføring av noen tiltak som nullalternativ. Det presenteres ikke noe null pluss-alternativ. På bakgrunn av behovsanalysen anser vi det riktig å ta nullalternativet videre som et reelt alternativ.

ALTERNATIVER FOR NY STAMNETTERMINAL

Presentasjonen av de tre alternativene for stamnetterminal med tilhørende tilkomstvei er svært kortfattet og belager seg på presentasjonen i det foregående kapitlet. Vi skulle gjerne sett en skjematisk fremstilling som dannet et bedre grunnlag for vurdering av alternativene opp mot hverandre.

Samtlige alternativer for stamnetterminal inkluderer en havn med samme størrelse og funksjoner. Det er kun lokaliseringen av havnen som varierer. Valgmulighetene innsnevres dermed til hvorvidt det skal bygges en ny stamnetterminal og hvor denne eventuelt skal lokaliseres.

Kostnadsestimatet for ny stamnetterminal utarbeidet av Kystverket er strukturert og oversiktlig. Beregningene er sporbare og forutsetningene fremgår tydelig i Kystverkets farledsutredning. Det oppgis at Sør-Varanger kommune har estimert kostnader for fremføring av vann og strøm til lokalisering i Leirpollen og på Pulkneset, men at disse kostnadene er utelatt fra regnestykket. Det gis ingen forklaring på hvorfor disse er utelatt. Vi mener at kostnadene helst burde hvert inkludert, men er enige i at de trolig ikke er av en størrelse som vil påvirke valget.

Kystverket har lagt til grunn at utbyggingskostnader for de ulike lokaliseringene av en stamnetterminal vil være tilnærmet like. Dette gjøres med grunnlag i at alle alternativer vil berøre byggegrunn med fjell, løsmasser og marine leirområder. Usikkerheten i kostnadsestimatet oppgis til +/- 40 prosent, og en vurderer det slik at Høybukta vest vil ligge i øvre del av dette intervallet og Leirpollen i nedre del. Vi mener at denne vurderingen er for kort og enkel tatt i betraktning størrelsen på investeringen. Det er en rekke andre forhold som vil påvirke kostnadene i tillegg til hva slags byggegrunn som berøres. Når en sier at sannsynlig kostnad er lik for alle alternativer, men samtidig sier at usikkerheten er ulik, blir kostnadsbildet uklart.

Det trekkes frem at en utbygging til 1000 daa trolig vil foregå i flere faser over lengre tid. Likevel presenterer KVUen kun kostnadsestimat for full utbygging i én etappe uten noen videre begrunnelse for dette. Kostnaden for en fullt utbygd stamnetterminal er så stor, og stamnetterminalen er en så sentral del av utredningen, at utbygging i faser burde vært diskutert. Vi anser en initiell utbygging av en stamnetterminal med mindre enn 1000 daa bakarealer som det mest sannsynlige hendelsesforløpet. Vi har derfor lagt til grunn en første utbygging av stamnetterminalen med 200 daa bakarealer i våre videre analyser. Videre utbygging vil gjøres etter hvert som de enkelte aktører finner det lønnsomt. Den samme vurderingen gjelder for bygningsmasse, der vi har justert arealet fra totalt 37 000 m² BTA til 1 000 m² BTA (kombinert lager, kontor og driftsbygning) i en første fase.

Kystverkets kostnadsestimater er eksklusive mva. I KVUen er disse sammenstilt med kostnader som inneholder mva. Dette gir et uriktig bilde av kostnadene.

Kostnadsestimatene for de ulike tilkomstveiene til en ny stamnetterminal er presentert på en strukturert og sporbar måte i anslagsrapporten. En kunne med fordel oppgitt noe mer informasjon om grunnlaget som er benyttet for prising og en mer utfyllende begrunnelse for usikkerhetsspennene.

Byggherrekostnader og kostnader til grunnverv for tilkomstveier er kun oppgitt som rundsumposter. Vi skulle gjerne sett at grunnlaget for disse rundsumpostene var presentert. Sammenlignet med andre veiprosjekter mener vi at byggherrekostnadene er relativt lave. Flere steder er byggherrekostnadene halvparten av det vi mener er sannsynlig.

TYDELIGHET OMKRING AVHENGIGHETER OG FORUTSETNINGER

Det er ikke oppgitt avhengigheter til andre prosjekter.

PRIORITERING MELLOM RESULTATMÅL FOR ALTERNATIVENE

Resultatmål er ikke eksplisitt angitt. Det er ikke gjort noen prioritering av resultatmål.

6.4.2 UTBEDRING E6 HØYBUKTMOEN – KIRKENES OG SENTRUMSTILTAK

NULLALTERNATIV OG NULL PLUSS-ALTERNATIV

Rammeavtalen for kvalitetssikringen sier følgende om nullalternativet:

Nullalternativet skal representere en forsvarlig videreføring av dagens situasjon (nødvendige vedlikeholdsinvesteringer skal inkluderes).

KVUen presenterer både et nullalternativ og et null pluss-alternativ for vei og byutviklingstiltak. Nullalternativet er en videreføring av dagens situasjon uten tiltak. Null pluss-alternativet inneholder en rundkjøring nord for førstevann som realiseres gjennom utbyggingsavtaler (altså ingen statlige kostnader), UU-tiltak på holdeplasser og vedlikehold av kantstein, samt full utbygging av de beskrevne utbedringer på E6 fra Hesseng til Høybukta vest. Det presenterte null pluss-alternativet er derfor å regne som et null pluss-alternativ kun for sentrumstiltakene. For vei er dette en full utbygging som ikke skiller seg fra andre alternativer.

Om null pluss-alternativ sier Finansdepartementet:

Hvis nullalternativets levetid er svært kort, bør det vurderes å utvikle et null pluss-alternativ i tillegg til nullalternativet.

På grunnlag av behovsanalysen oppfatter vi ikke at nullalternativets levetid er svært kort og vi ser dermed ikke at det er grunnlag for å etablere et null pluss-alternativ. Vi vil derfor ikke behandle null pluss-alternativet i det videre.

ALTERNATIVER FOR VEI OG SENTRUMSTILTAK

Det er kun utarbeidet ett alternativ for utbedring av E6. Med unntak av null pluss-alternativet omtalt over er det kun utarbeidet ett alternativ for sentrumstiltak. Dette medfører at en ikke tilfredsstillende kravene til en alternativanalyse i en KVU. Det vises for øvrig til denne rapportens kapittel 5.

Kostnadsestimatene for utbedring av E6 er presentert på en strukturert og sporbar måte i anslagsrapporten. En kunne med fordel oppgitt noe mer informasjon om grunnlaget som er benyttet for prising og en mer utfyllende begrunnelse for usikkerhetsspennene.

I KVU-rapporten oppgis veistandard for utbedring av E6 til å være dimensjoneringsklasse H3 med veibredde 8,5 meter og fartsgrense 90 km/t. Det presiseres at en ved videre planlegging skal vurdere valg av H2 kontra H3, men at det er H3 som er lagt til grunn for kostnadsestimatene. Dette stemmer ikke med anslagsrapporten der det presiseres at dimensjoneringsklasse H2 er lagt til grunn for kostnadsestimater.

For opprusting av eksisterende vei etterlyser vi en tydeligere beskrivelse av hva som inngår i dette tiltaket. I samtaler med SVV har vi fått bekreftet at opprusting av eksisterende vei innebærer en ny vei (fra og med overbygningen) som etableres i dagens veitrasé, men dette fremgår ikke i KVUen.

Byggherrekostnader og kostnader til grunnverv er kun oppgitt som rundsumposter. Vi skulle gjerne sett at grunnlaget for disse rundsumpostene var presentert. Sammenlignet med andre veiprojekter mener vi at byggherrekostnadene er relativt lave. For flere kostnadsposter mener vi byggherrekostnadene er estimert til å være halvparten av det vi mener er sannsynlig.

Kostnadsestimatene for sentrumstiltak er oversiktlig presentert KVUen, men de er lite sporbare. Det oppgis at tabellen til sist i anslagsrapporten ligger til grunn for tabellen i hovedrapporten. Vi har forsøkt å få klarhet i sammenhengen mellom disse tabellene uten å lykkes. En burde presentert entreprisestimatene, byggherrekostnader, grunnverv og mva. separat slik en har gjort for veikostnadene.

TYDELIGHET OMKRING AVHENGIGHETER OG FORUTSETNINGER

Det er ikke oppgitt avhengigheter til andre prosjekter.

PRIORITERING MELLOM RESULTATMÅL FOR ALTERNATIVENE

Resultatmål er ikke eksplisitt angitt. Det er ikke gjort noen prioritering av resultatmål.

6.4.3 ANDRE ASPEKTER – KLIMAGASSER

På side 96 i KVUen står det at de ønskede sideeffektene er oppfylt for alle konsepter bortsett fra konsept 0 og 0+. Det henvises til beregninger som viser at «klimagassutslippene vil øke i anleggsperioden, men reduseres etter at veien er bygget og satt under trafikk». Resonnementet for klimagassutslipp fremstår som diffust, ettersom det ikke er tydelig hva som er sammenligningsgrunnlaget for nivået av klimagassutslipp – om tanken er at utslippene skal senkes i forhold til dagens nivå med dagens stamnetthavn, eller om man bruker et annet sammenligningsgrunnlag. At utslippene vil øke i anleggsperioden og reduseres etter byggeperioden virker også å være en selvfølgelighet, som ikke nødvendigvis sier noe om hvorvidt den ønskede sideeffekten oppnås. Det virker også urealistisk at klimagassutslippene skal minke dersom man bygger ny havn og vei.

Vi mener at dersom reduksjon av klimagassutslipp skal være en ønsket sideeffekt, ville det mest hensiktsmessige være å gjøre en kvalitativ vurdering basert på variabler som veistrekning, havnetrafikk og eventuelt andre elementer som kan påvirke grad av utslipp.

6.5 VÅRE ALTERNATIVER TIL SAMFUNNSØKONOMISK ANALYSE

Tabell 20 viser til venstre hvordan alternativene i KVUen er bygget opp, og til høyre hva vi mener er den mest logisk oppbygningen og hvordan vi har valgt å bygge opp alternativene. Dette er i tråd med inndelingen av KVUen i to uavhengige prosjekter omtalt i kapittel 1.3.

Tabell 20 Alternativene i KVU og alternativene i vår analyse

Havn	Ny stamnetthavn	Havn	Ny stamnetthavn
Vei	Ny adkomstvei til stamnetthavn		Ny adkomstvei til stamnetthavn
	Utbedring av E6 Høybukta vest – Hesseng	Vei	Utbedring av E6 Høybukta vest – Hesseng
Byutviklingspakken	Gjennomgående G/S-vei i sentrum, tiltak for UU, kollektiv, trafikksikring og estetikk plasser.		Gjennomgående G/S-vei i sentrum, tiltak for UU, kollektiv, trafikksikring og estetikk plasser.

Valg av alternativ for havn og vei er uavhengige av hverandre og presenteres derfor hver for seg i det følgende.

6.5.1 HAVN

Med bakgrunn i vår vurdering av mulighetsstudien (kapittel 5) tar vi med Slambanken som et alternativ for ny stamnetterminal. Nedenfor følger en skjematisk beskrivelse av våre alternativer.

NULLALTERNATIVET

Havn	Ny stamnetthavn	Dagens situasjon. Ingen tiltak.
	Ny adkomstvei til stamnetthavn	Dagens situasjon. Ingen tiltak.

ALTERNATIV H1: SLAMBANKEN

Havn	Ny stamnetthavn	<p>To kaifronter med lengde 100 m og dybde 12 m. Minimum 100 m innbyrdes avstand. Beregnet for ordinær drift med kjente fartøytper som betjener eksempelvis oljeindustrien til sjøs (multifunksjonell). Mulighet for utvidelse med ytterligere to tilsvarende kaifronter.</p> <p>Én kaifront med lengde 80 m og dybde 22 m. Denne kaia kan i tillegg til ordinær drift betjene oljerigger som er inne for klassing, reparasjon eller vedlikehold, og eventuelle andre fartøy som krever mer enn 12 m dybde. 200 daa byggeklare industriarealer for etablering av produksjonslokaler, lagerhaller og utelager. Mulighet for utvidelse med ytterligere 800 daa. 1 000 m² BTA kombinert lager, kontor og driftsbygning. Ved eventuell økning av virksomheten kan bygningsvolumet økes.</p>
	Ny adkomstvei til stamnetthavn	<p>En adkomst til Slambanken med tunnel fra sentrum og en adkomst fra E6 ved Stormyra. Veistandard H2 (Tunnel T10,5).</p>

ALTERNATIV H2A: LEIRPOLLEN

Havn	Ny stamnetthavn	<p>To kaifronter med lengde 100 m og dybde 12 m. Minimum 100 m innbyrdes avstand. Beregnet for ordinær drift med kjente fartøytper som betjener eksempelvis oljeindustrien til sjøs (multifunksjonell). Mulighet for utvidelse med ytterligere to tilsvarende kaifronter.</p> <p>Én kaifront med lengde 80 m og dybde 22 m. Denne kaia kan i tillegg til ordinær drift betjene oljerigger som er inne for klassing, reparasjon eller vedlikehold, og eventuelle andre fartøy som krever mer enn 12 m dybde. 200 daa byggeklare industriarealer for etablering av produksjonslokaler, lagerhaller og utelager. Mulighet for utvidelse med ytterligere 800 daa. 1 000 m² BTA kombinert lager, kontor og driftsbygning. Ved eventuell økning av virksomheten kan bygningsvolumet økes.</p>
	Ny adkomstvei til stamnetthavn	<p>En adkomst til Slambanken med tunnel fra sentrum og en adkomst fra E6 ved Stormyra. Videre er det nødvendig med ei bro over Langfjorden. Det er veldig grunt i området, så veien er lagt på fylling med en kort bro over fjorden. Krysningpunktet for brua er lagt i sørenden av regulert område for KILA for ikke å dele arealet i to. Veistandard H2 (Tunnel T10,5).</p>

ALTERNATIV H2D: LEIRPOLLEN

Havn	Ny stamnetthavn	<p>To kaifronter med lengde 100 m og dybde 12 m. Minimum 100 m innbyrdes avstand. Beregnet for ordinær drift med kjente fartøytper som betjener eksempelvis oljeindustrien til sjøs (multifunksjonell). Mulighet for utvidelse med ytterligere to tilsvarende kaifronter.</p> <p>Én kaifront med lengde 80 m og dybde 22 m. Denne kaia kan i tillegg til ordinær drift betjene oljerigger som er inne for klassing, reparasjon eller vedlikehold, og eventuelle andre fartøy som krever mer enn 12 m dybde. 200 daa byggeklare industriarealer for etablering av produksjonslokaler, lagerhaller og utelager. Mulighet for utvidelse med ytterligere 800 daa. 1 000 m² BTA kombinert lager, kontor og driftsbygning. Ved eventuell økning av virksomheten kan bygningsvolumet økes.</p>
	Ny adkomstvei til stamnetthavn	<p>Adkomstveien på vestsiden av Langfjorden til Leirpollen følger terrenget og har skjæringer og fyllinger. Veistandard H2.</p>

ALTERNATIV H3: PULKNESET

Havn	Ny stamnetthavn	<p>To kaifronter med lengde 100 m og dybde 12 m. Minimum 100 m innbyrdes avstand. Beregnet for ordinær drift med kjente fartøytyper som betjener eksempelvis oljeindustrien til sjøs (multifunksjonell). Mulighet for utvidelse med ytterligere to tilsvarende kaifronter.</p> <p>Én kaifront med lengde 80 m og dybde 22 m. Denne kaia kan i tillegg til ordinær drift betjene oljerigger som er inne for klassing, reparasjon eller vedlikehold, og eventuelle andre fartøy som krever mer enn 12 m dybde. 200 daa byggeklare industriarealer for etablering av produksjonslokaler, lagerhaller og utelager. Mulighet for utvidelse med ytterligere 800 daa.</p> <p>1 000 m² BTA kombinert lager, kontor og driftsbygning. Ved eventuell økning av virksomheten kan bygningsvolumet økes.</p>
	Ny adkomstvei til stamnetthavn	<p>Adkomstveien fra E6 til Pulkneset er lagt vest for flyplassen. Veien kan legges på flere måter. Veistandard H2.</p>

ALTERNATIV H4: HØYBUKTA VEST

Havn	Ny stamnetthavn	<p>To kaifronter med lengde 100 m og dybde 12 m. Minimum 100 m innbyrdes avstand. Beregnet for ordinær drift med kjente fartøytyper som betjener eksempelvis oljeindustrien til sjøs (multifunksjonell). Mulighet for utvidelse med ytterligere to tilsvarende kaifronter.</p> <p>Én kaifront med lengde 80 m og dybde 22 m. Denne kaia kan i tillegg til ordinær drift betjene oljerigger som er inne for klassing, reparasjon eller vedlikehold, og eventuelle andre fartøy som krever mer enn 12 m dybde. 200 daa byggeklare industriarealer for etablering av produksjonslokaler, lagerhaller og utelager. Mulighet for utvidelse med ytterligere 800 daa.</p> <p>1 000 m² BTA kombinert lager, kontor og driftsbygning. Ved eventuell økning av virksomheten kan bygningsvolumet økes.</p>
	Ny adkomstvei til stamnetthavn	<p>Adkomstveien til Høybukta vest er lagt nær fjellet mot vest. Veistandard H2.</p>

6.5.2 UTBEDRING AV E6 HØYBUKTMOEN – KIRKENES OG SENTRUMSTILTAK

NULLALTERNATIVET

Vei	Utbedring av E6 Høybukta vest – Hesseng	Dagens situasjon. Ingen tiltak.
	Gjennomgående G/S-vei i sentrum, tiltak for UU, kollektiv, trafikkisikring og estetikk plasser.	Dagens situasjon. Ingen tiltak.

ALTERNATIV V1: SIKKERHETSTILTAK

Vei	Utbedring av E6 Høybukta vest – Hesseng	<p>Veiforslaget følger dagens trasé fra Hesseng og vestover frem til ny Strømmen bro. Nye Strømmen bro etableres fra siste venstresving når en kommer fra øst til etter første høyresving etter brua. Dette medfører en bro på om lag 500 meter, noe ny veitrasé på vestsiden av Langfjorden og ingen tunnel.</p> <p>Det gjøres ikke noe med veien fra avkjøringen til flyplassen frem til omtrent 500 m vest for ny Strømmen bro.</p> <p>Etter avkjøringen til flyplassen gjøres det ingen tiltak på veien (Linje 16820). Veistandard H2.</p>
	Gjennomgående G/S-vei i sentrum, tiltak for UU, kollektiv, trafiksikring og estetikk plasser.	Dagens situasjon. Ingen tiltak.

Figur 6 illustrerer en alternativ veitrasé og plassering av ny Strømmen bro som ikke medfører tunnel på østsiden av Langfjorden. Muligheter for alternativ trasé er tegnet inn i flyfotoet med stiplet, rød strek. Dette er ikke ment å illustrere to konkrete alternativer, men et mulighetsrom. Dagens vei sees som en grå linje.



Figur 6 Alternativ veitrasé og plassering av Strømmen bro

ALTERNATIV V2: SIKKERHETSTILTAK E6 OG GRUNNLEGGENDE BYUTVIKLINGSTILTAK

Vei	Utbedring av E6 Høybukta vest – Hesseng	<p>Veiforslaget følger dagens trasé fra Hesseng og vestover frem til Stormyra. Der legges veien i egen trasé og krysser Langfjorden med ny Strømmen bro for så å følge dagens E6 igjen.</p> <p>Det gjøres ikke noe med veien fra avkjøringen til flyplassen frem til omtrent 500 m vest for ny Strømmen bro.</p> <p>Etter avkjøringen til flyplassen gjøres det ingen tiltak på veien (Linje 16820). Veistandard H2.</p>
-----	---	--

	Gjennomgående G/S-vei i sentrum, tiltak for UU, kollektiv, trafikksikring og estetikk plasser.	Kun tiltak i tilknytning til det sentrale veinettet i sentrum: - E6 fra 30-sonen til hurtigrutekaia - Fv. 367 - Tilrettelegging UU, estetikk gater/plasser og opphøyde gangfelt
--	--	--

ALTERNATIV V3: UTBYGGING SOM I KVV

Vei	Utbedring av E6 Høybukta vest – Hesseng	Veiforlaget følger dagens trasé fra Hesseng og vestover frem til Stormyra. Der legges veien i egen trasé og krysser Langfjorden med ny Strømmen bro for så å følge dagens E6 igjen. Etter avkjøringen til flyplassen legges veien i egen trasé på nordsiden av E6 forbi Noselva for å utbedre kurvaturen og stigningen. Dette gir bedre forhold for avkjøring til vei på vestsiden av Pulkneset. E6 vil få en innkorting på 1 km. Veistandard H2.
	Gjennomgående G/S-vei i sentrum, tiltak for UU, kollektiv, trafikksikring og estetikk plasser.	E6 fra 30-sonen til hurtigrutekaia Fv. 367 Storgata, kommunal vei Havnepromenade UU på alle holdeplasser Oppstillingsplass ved Hurtigrutekaia Frekvensøkning buss Parkeringsrestriksjoner/parkeringsavgift Tilrettelegging UU, estetikk gater/plasser og opphøyde gangfelt

6.6 VÅR USIKKERHETSANALYSE

I dette kapitlet presenterer vi vår usikkerhetsanalyse av de alternativene som er definert i kapittel 6.5.

I en KVV og en KS1 skal det gjennomføres usikkerhetsanalyse etter samme mønster som ved KS 2 for investeringskostnadene knyttet til hvert enkelt alternativ, men tilpasset det presisjonsnivå som foreligger på forstudiestadiet. Det skal også gjøres usikkerhetsanalyse knyttet til driftsvedlikeholdskostnader og over nyttesiden.

I KVV er det ikke gjort noen usikkerhetsanalyse. Vi presenterer i det følgende vår usikkerhetsanalyse av investeringskostnader. Vi har ikke funnet tilstrekkelig grunnlag for å gjøre usikkerhetsanalyse av drifts- og vedlikeholdskostnader eller nyttesiden.

6.6.1 GRUNNLAG OG FORUTSETNINGER FOR ANALYSEN

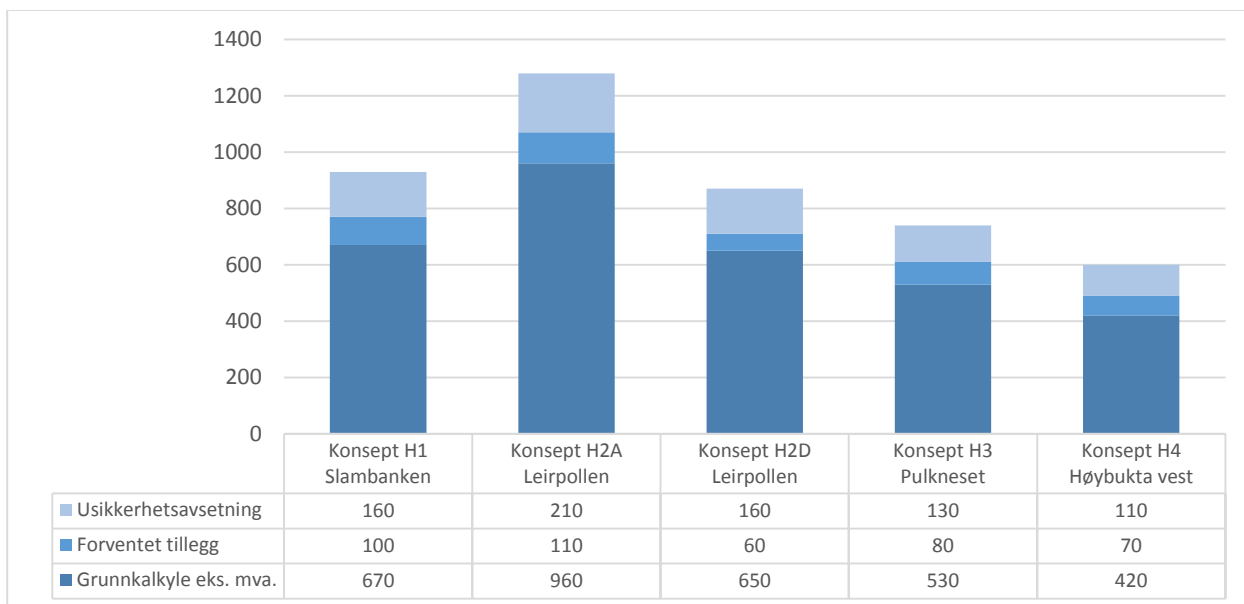
Følgende forutsetninger er lagt til grunn for usikkerhetsanalysene:

- Usikkerhetsanalysen tar utgangspunkt i foreliggende informasjon på analysetidspunktet. Det kan ikke utelukkes at det finnes ytterligere prosjektdokumenter vi burde hatt tilgang til og innsikt i. Oversikt over mottatt dokumentasjon finnes i Vedlegg 1.
- Basisestimat er hentet fra SVV sin ANSLAGS-rapport datert 9. juni 2015 og Kystverkets Farledsutredning datert juni 2015.
- Kostnader er oppgitt med samme prisdato som i KVV.
- P50 og P85 er ekskludert mva.
- Usikkerhetsanalysen er basert på en statistisk modell av hvert enkelt alternativ og benytter Monte Carlo-simulering.

- For beregning av forventningsverdier til samfunnsøkonomisk analyse er det benyttet bayesiansk statistikk med Gamma 10-fordeling.
- Usikkerhetsanalysen er gjennomført med programvaren Holte Baseline™.

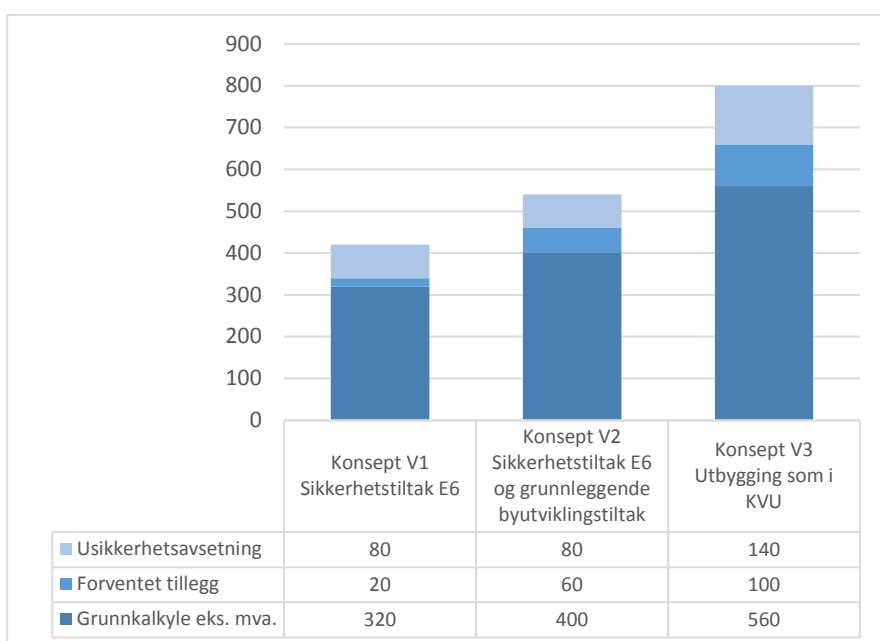
6.6.2 DELKONKLUSJON USIKKERHETSANALYSE

Figur 7 viser styrings- og kostnadsrammer for konsepter for Stamnetterminal med tilkomstvei.



Figur 7 Styrings- og kostnadsrammer for konsepter for stamnetterminal med tilkomstvei

Figur 8 viser styrings- og kostnadsrammer for konsepter for Utbedring E6 Høybuktmoen-Kirkenes.



Figur 8 Styrings- og kostnadsrammer for konsepter for E6 og sentrumstiltak

6.6.3 BASISKALKYLE STAMNETTHAVN MED TILKOMSTVEI

For tilkomstvei til de ulike havnealternativene har vi lagt til grunn mengder og enhetspriser som presentert i ANSLAG datert 9. juni 2015 og Kystverkets Farledsutredning datert juni 2015. Tabell 21 presenterer basiskalkylen for de etablerte konseptene for stamnetterminal med tilkomstvei (alle avrundet til hele mill.kr).

Tabell 21 Basiskalkyle for konsept for stamnetterminal

	Konsept H1 Slambanken	Konsept H2 Leirpollen		Konsept H3 Pulkneset	Konsept H4 Høybukta vest
Sum	695	1 246		531	423
Stamnetterminal	345	365		365	365
Kaier, 12 m dybde	90	90		90	90
Kaier, 22 m dybde	80	80		80	80
Byggeklare industriarealer	160	180		180	180
Bygninger	15	15		15	15
Tilkomstvei	350	599	282	166	58
A Veg i dagen	149	292	258	139	52
B Konstruksjoner	19	99	-	-	-
C Fjelltunnel	132	132	-	-	-
P Byggherrekostnader	30	52	14	14	5
Q Grunnerverv	20	24	10	13	1

Prosjektnedbrytningsstrukturen fremgår direkte av strukturen i basiskalkylen.

6.6.4 BASISKALKYLE UTBEDRING E6 HØYBUKTMOEN – KIRKENES

For utbedring E6 Høybuktknoen-Kirkenes har vi lagt til grunn mengder og enhetspriser som presentert i ANSLAG datert 9. juni 2015. Denne rapporten har et vedlegg som presenterer kostnadsestimat for byutviklingstiltak. Tabell 21 presenterer basiskalkylen for de etablerte konseptene for utbedring E6 Høybuktknoen-Kirkenes (alle avrundet til hele mill.kr).

Tabell 22 Basiskalkyle for konsept for utbedring av E6

	Konsept V1 Sikkerhetstiltak E6	Konsept V2 Sikkerhetstiltak E6 og grunnleggende byutviklingstiltak	Konsept V3 Utbygging som i KVV
Sum	317	404	559
Utbedring E6	317	308	431
A Veg i dagen	85	85	194
B Konstruksjoner	200	126	126
C Fjelltunnel	-	66	66
P Byggherrekostnader	29	28	39
Q Grunnerverv	3	3	6

	Konsept V1 Sikkerhetstiltak E6	Konsept V2 Sikkerhetstiltak E6 og grunnleggende byutviklingstiltak	Konsept V3 Utbygging som i KVVU
Byutviklingstiltak	-	96	128
Gang-/sykkelveg, fortau og	-	72	88
Kollektiv	-	-	16
Parkering	-	-	-
Miljøtiltak	-	24	24

Prosjektnedbrytningsstrukturen fremgår direkte av strukturen i basiskalkylen.

6.6.5 USIKKERHETSFAKTORER

Det er gjennomført uavhengige usikkerhetsanalyser for de to prosjektene. Det er likevel samme usikkerhetsfaktorer for prosjektene, selv om usikkerhetene varierer mellom prosjektene og de ulike alternativene for hvert prosjekt. Usikkerhetsfaktorene med beskrivelse presenteres i Tabell 23.

Tabell 23 Usikkerhetsfaktorer med beskrivelse

Usikkerhetsfaktor	Beskrivelse
Prosjektorganisering og -gjennomføring	Usikkerhet knyttet til den innvirkning prosjektorganisasjonen kan ha på prosjektet. Herunder; kompetanse, kapasitet og erfaring.
Marked og kontraktstrategi	Markedsusikkerhet uttrykker det lokale og kontraktspesifikke prisnivået relativt til det generelle nivået som er gitt ved byggekostnadsindeks. En hovedregel er at markedsfaktoren tar for seg usikkerheten i markedet fra i dag (etter analysen) til siste anskaffelse i prosjektet er gjort. Markedsfaktoren kan innebære usikkerhet knyttet til eksempelvis antall tilbydere i området, andre store prosjekter i området og kontraktstrategi.
Plan og byggesak	Kostnadskonsekvenser som følge av reguleringssak og byggesak.
Interessenter	Usikkerhetsfaktor knyttet til den innvirkning brukere og andre interessenter kan ha på projektkostnaden.
Stedlige fysiske forhold	Kostnadskonsekvenser som følge av avvik i grunnens tilstand fra det som er forutsatt i grunnlaget for kalkylen.

6.6.6 RESULTATER, STAMNETTERMINAL MED TILKOMSTVEI

Tabellene og figurene i dette kapitlet viser henholdsvis kostnadsbildet for hvert konsept og tornadodiagram med dominerende usikkerheter for stamnetterminal med tilkomstvei. Alle kostnader er eks. mva.

Tabell 24 Kostnadsbilde H1 Slambanken

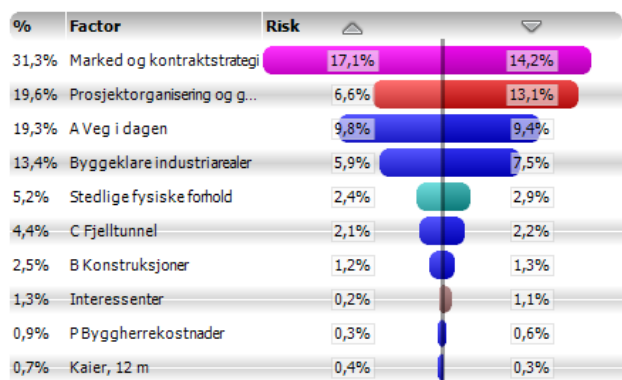
Økonomisk størrelse	MNOK	Prosentvis tillegg
Grunnkalkyle	670	
Forventet tillegg	100	15 %
P50	770	
Usikkerhetsavsetning	160	21 %
P85	930	



Figur 9 Usikkerhetsbilde H1 Slambanken

Tabell 25 Kostnadsbilde H2A Leirpollen

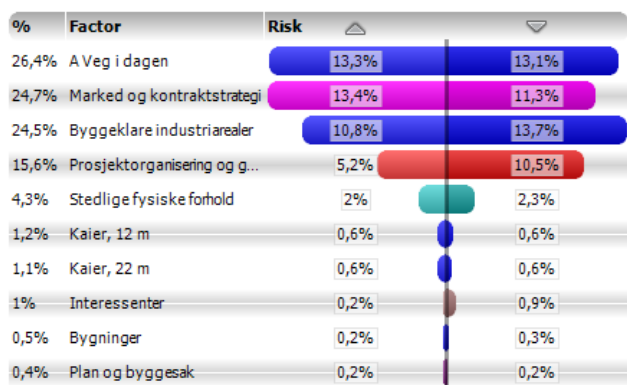
Økonomisk størrelse	MNOK	Prosentvis tillegg
Grunnkalkyle	960	
Forventet tillegg	110	11 %
P50	1070	
Usikkerhetsavsetning	210	20 %
P85	1280	



Figur 10 Usikkerhetsbilde H2A Leirpollen

Tabell 26 Kostnadsbilde H2D Leirpollen

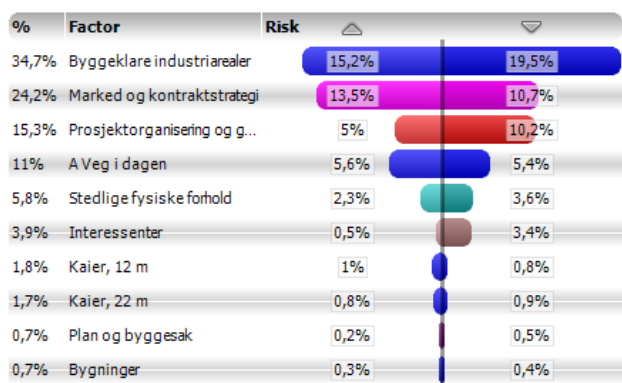
Økonomisk størrelse	MNOK	Prosentvis tillegg
Grunnkalkyle	650	
Forventet tillegg	60	9 %
P50	710	
Usikkerhetsavsetning	160	23 %
P85	870	



Figur 11 Usikkerhetsbilde H2D Leirpollen

Tabell 27 Kostnadsbilde H3 Pulkneset

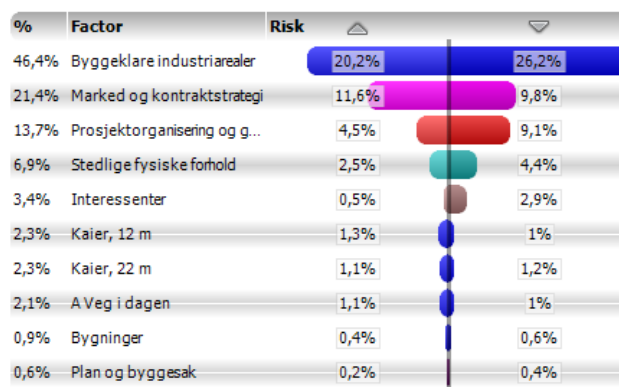
Økonomisk størrelse	MNOK	Prosentvis tillegg
Grunnkalkyle	530	
Forventet tillegg	80	15 %
P50	610	
Usikkerhetsavsetning	130	21 %
P85	740	



Figur 12 Usikkerhetsbilde H3 Pulkneset

Tabell 28 Kostnadsbilde H4 Høybukta vest

Økonomisk størrelse	MNOK	Prosentvis tillegg
Grunnkalkyle	420	
Forventet tillegg	70	17 %
P50	490	
Usikkerhetsavsetning	110	22 %
P85	600	



Figur 13 Usikkerhetsbilde H4 Høybukta vest

6.6.7 RESULTATER, UTBEDRING E6 HØYBUKTMOEN – KIRKENES, INKL. SENTRUMSTILTAK

Tabellene og figurene i dette kapitlet viser henholdsvis kostnadsbildet for hvert konsept og tornadodiagram med dominerende usikkerheter for utbedring av E6 mellom Høybuktmoen og Kirkenes, samt sentrumstiltak. Alle kostnader er eks. mva.

Tabell 29 Kostnadsbilde V1 Sikkerhetstiltak E6

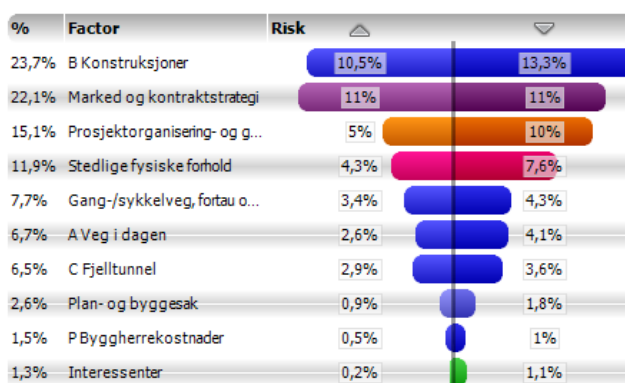
Økonomisk størrelse	MNOK	Prosentvis tillegg
Grunnkalkyle	320	
Forventet tillegg	20	6 %
P50	340	
Usikkerhetsavsetning	80	24 %
P85	420	



Figur 14 Usikkerhetsbilde V1 Sikkerhetstiltak E6

Tabell 30 Kostnadsbilde V2 Sikkerhetstiltak og grunnleggende byutviklingstiltak

Økonomisk størrelse	MNOK	Prosentvis tillegg
Grunnkalkyle	400	
Forventet tillegg	60	15 %
P50	460	
Usikkerhetsavsetning	80	17 %
P85	540	



Figur 15 Usikkerhetsbilde V2 Sikkerhetstiltak og grunnleggende byutviklingstiltak

Tabell 31 Kostnadsbilde V3 Utbygging som i KVV

Økonomisk størrelse	MNOK	Prosentvis tillegg
Grunnkalkyle	560	
Forventet tillegg	100	18 %
P50	660	
Usikkerhetsavsetning	140	21 %
P85	800	



Figur 16 Usikkerhetsbilde V3 Utbygging som i KVV

6.7 VÅR SAMFUNNSØKONOMISKE ANALYSE

I dette kapitlet presenterer vi beregninger og drøftinger av de alternativene som er definert i kapittel 6.5. Konseptene for havn med tilførselsvei vil vurderes uavhengig av konseptene for vei- og byutviklingstiltak.

Selv om lokalisering av havnen vil ha en viss virkning på trafikkvolumet på ulike veistrekninger, mener vi at virkningene av tiltak på E6 og i sentrum kan ses uavhengig av valg av konsept for havn.

6.7.1 STAMNETTERMINAL MED TILKOMSTVEI

Alternativene for stamnetterminal med tilførselsveier er presentert i kapittel 6.5.1. I tillegg til de fem alternativene vurderes null-alternativet, som er en rendyrket videreføring av dagens havn.

PRISSATTE KONSEKVENSER

Vi har anslått kostnader for bygging av havn, utvikling av 200 dekar bakareal samt tilførselsvei fra E6 til havnen. I behovsanalysen legges det til grunn at det kan bli behov for 1 000 dekar bakareal, som er det arealet man forventer ved en full utbygging av havnen. Vi mener det gir et riktigere bilde dersom vi beregner kostnadene for det arealet som må til for å etablere en stamnetterminal med nødvendig funksjonalitet. Vi har ikke grunnlag for å differensiere kostnadene ved å utvikle ytterligere 800 dekar for de ulike alternativene. Videre forventer vi at utvikling av tilleggsarealene vil bekostes av næringslivsaktører og bare vil skje hvis dette er samfunnsøkonomisk lønnsomt.

Vi har, så langt det er mulig, lagt til grunn beregningene i KVV for effekter for trafikkostnader for både skipstrafikk og veitrafikk. Ettersom KVV ikke inneholder beregninger for Slambanken, har vi anslått disse ved hjelp av beregningene for de andre alternativene.

Vi har ikke inkludert driftskostnader knyttet til havn, bortsett fra kostnader knyttet til isbryting og slepebåter. Vi kan ikke se at driftskostnadene vil være forskjellige for de ulike alternativene, inkludert null-alternativet.

Tabell 32 Investeringskostnader for havn og tilkomstvei

Forventningsverdi P50	MNOK
Konsept H1 Slambanken	780
Konsept H2A Leirpollen	1090
Konsept H2D Leirpollen	730
Konsept H3 Pulkneset	620
Konsept H4 Høybukta vest	500

Kostnader for slepebåt og isbryter

Slambanken ligger i Langfjorden, som er en ganske trang fjordarm. Dette gjør manøvreringen mer krevende enn for de andre konseptene, og øker behovet for bruk av slepebåt.

Det relativt lave saltinnholdet i Langfjorden fører til mer isdannelse ved Slambanken enn ved de mulige havnelokasjonene i Bøkfjorden og Korsfjorden. Tidevannsstrømmen i Langfjorden kan imidlertid bidra til å fjerne is. Observasjoner i løpet av de siste årene tilsier at det er noe mer is på østsiden av Tømmerneset enn på vestsiden.

Både behovet for isbryting og slepebåt vil avhenge av antall fartøy som bruker havnen og fordelingen på fartøytyper.

Kystverket krever at det brukes to taubåter per fartøy i indre havn (fra og med eksportkaia til Sør-Varanger gruve). Vi forutsetter at det vil bli behov for to taubåter på fulltid hvis havnen legges til Slambanken. Det vil også bli behov for noe bruk av taubåt ved de andre lokasjonene, men i mer begrenset omfang.

Vi har forutsatt at en isbryter vil koste omlag 30 mill. kr, ha en levetid på 30 år og årlige driftskostnader på 3 mill. kr. Med en diskonteringsfaktor på 4 %, gir dette en samlet kostnad på omlag 85 mill. kr over 30 år. En aktør som benytter en taubåt har opplyst at de betaler kr. 40 000 per døgn pluss drivstoff. To slike båter på fulltid gir en kostnad på vel 274 mill. kr over 30 år (neddiskontert).

Prissatte effekter knyttet til veitransport

Vi har brukt anslagene i KVUen. Anslagene er laget med SVVs modell EFFEKT. Tallene er basert på at det vil komme 500 arbeidsplasser knyttet til havnevirksomheten. Det er ikke beregnet effekter knyttet til varetransport.

I KVUen er det ikke gjort beregninger for Slambanken. Slambanken ligger svært nær dagens havn, og vi har derfor forutsatt at trafikkostnadene blir like for Slambanken og null-alternativet.

Tabell 33 viser beregnede veitrafikkostnader, bortsett fra kostnadene til investering i tilførselsvei til havn. Kostnadene for det offentlige er i hovedsak drevet av lengden på tilførselsveien, mens kostnadene for trafikantene og samfunnet forøvrig er drevet av kjørelengden. Her har også avstanden fra boligområder til havnen betydning.

Ved valg av alternativene Slambanken og Leirpollen A kan trafikk til eksisterende havneområde ledes via Slambanken og dermed utenfor deler av sentrum. Anslaget for støypenger tar ikke hensyn til dette.

Tabell 33 Veitrafikkeffekter knyttet til havn. Investering i tilførselsvei er holdt utenfor. Mill kr nåverdi

	Slambanken	Leirpollen A	Leirpollen D	Pulkneset	Høybukta
Trafikanter og transportbrukere	0	-131	-140	-142	-152
Det offentlige	-17	-2	-2	29	33
Drift og vedlikehold	-17	-38	-36	-17	-21
Skatte- og avgiftsinntekter	0	36	34	46	54
Samfunnet forøvrig	-3	-321	-239	-162	-131
Ulykker	0	-86	-70	-70	-70
Støy	0	-13	-11	-16	-19
Skattekostnad	-3	-222	-158	-76	-42
Nettonytte	-20	-454	-369	-275	-250

Prissatte effekter knyttet til sjøtransport

Også når det gjelder effektene for sjøtransport, har vi basert oss på beregningene i KVUen. For

Slambanken har vi forutsatt at seilingslengden blir 1 km lengre enn til dagens havn. Selv om blant annet stengningen av Syd-Varanger gruve har bidratt til å endre transportvolumet, mener vi at omfanget av disse nyttevirkningene er såpass små at vi ikke har laget nye beregninger med transportvolum fra 2015. Vi har ikke hatt grunnlag for å anta at skipstrafikken vil øke som følge av en ny stamnetterminal. Beregningene er derfor basert på transportvolumet fra 2014.

Tabell 34 Innseilingslengde og netto nytte knyttet til sjøtransport

	0-alternativet	Slambanken	Leirpollen	Pulkneset	Høybukta
Innseilingslengde, km	16	17	15	18	20
Nytte, neddiskontert i mill. kr	-	-12	13	-26	-43

IKKE-PRISSATTE KONSEKVENSER FOR STAMNETTERMINAL MED TILKOMSTVEI

Alle havne-alternativene kan kombineres med tiltak for å bedre fremkommelighet og sikkerhet på E6 ved Strømmen bro samt bedre forhold for gående og syklende i sentrum.

Beregningene og omtalen av ikke prissatte konsekvenser er basert på en forutsetning om at dagens transportvolum gjennom havnen videreføres. Denne forutsetningen er viktig og usikker. Vi kommer derfor tilbake til denne i vurderingen av risiko knyttet til havn.

Sentrumsmiljø

I dag går trafikken til havnen, herunder tungtransport, gjennom sentrum i Kirkenes. I perioder av året transporteres det pukk fra Bjørnevatn til havnen med tunge kjøretøyer.

Området langs kaiene er plaget med noe støy fra havnevirkosomheten. I tillegg er det langs kaiene lokalisert en del næringsvirksomhet som ikke bruker skip til transport. Det foreligger ikke systematiske registreringer av hvilke virksomheter tungtransporten gjennom sentrum er knyttet til. Det er heller ikke klart i hvilket omfang virksomheten ved havnen vil flytte til en eventuell ny havn. Det er derfor ikke grunnlag for å anslå effektene av bygging av ny havn for miljøproblemene knyttet til tungtransport.

Flytting av stamnetterminalen kan gi positive virkninger for trafikkbelastningen i sentrum. Virkningene vil sannsynligvis bli mest positive med ny stamnetterminal på Slambanken eller med Leirpollen A, siden det da vil bli etablert en ny vei via Slambanken og ned til dagens havneområde. Den nye veien vil kunne avlaste dagens veier i sentrum.

Bakarealene til en sentrumsnær stamnetterminal, slik som Slambanken, vil kunne være attraktive for andre næringsaktører enn de som er direkte tilknyttet havnevirkosomheten. Vi vil peke på at en del av de virksomhetene som i dag ligger i havneområdet ikke har behov for å lokaliseres nær havn. Det kan derfor tenkes alternative tiltak som får disse virksomhetene til å flytte til andre lokasjoner uten havn og utenfor sentrum.

Erfaring viser at det kan oppstå en del interessekonflikter mellom næringsaktører og beboere dersom industri og boligområder ligger for tett sammen. Det skyldes blant annet støy, støv, lukt og trafikkforhold. En havn skaper negative virkninger i form av støy og støv. I tillegg kan bruk av sterkt lys samt inngrep i landskapet oppfattes som negativt. Alle de mulige lokasjonene for ny havn vil gjøre at avstanden mellom byen og havnen øker og at færre har direkte utsyn til havnen. Leirpollen, som er synlig fra store deler av sentrum, vil gi minst endringer på dette området. Det er langt færre som har utsyn til de andre lokasjonene.

Næringsutvikling

Med det transportbehovet man har i dag, har den eksisterende havnen i Kirkenes tilstrekkelig kapasitet. Behovet for ny stamnetterminal springer dels ut fra forventinger eller forhåpninger om økning i næringsvirksomheten og at terminalen i seg selv kan stimulere en slik utvikling. Økt transportbehov som oppstår uavhengig av om det bygges ny stamnetterminal, har vi behandlet som en risikofaktor. Vi vil i dette avsnittet omtale mulige virkninger av ny havn som drivkraft for en slik utvikling og de

samfunnsøkonomiske effektene av dette.

I KVUen nevnes det blant annet muligheter for økt behov for skipstransport knyttet til:

- Utbygging av petroleumsvirksomhet i Barentshavet
- Økt salg av pukk
- Økt bruk av Nordøst-passasjen som transportkorridor fra Asia til Europa
- Økt cruise-trafikk
- Bruk av Kirkenes som utskipingshavn for varer fra Finland og Russland

KVUen ble skrevet mens det fortsatt var produksjon i Sydvaranger gruver. Stengningen av gruven har redusert transportvolumet ytterligere sammenlignet med det som ble lagt til grunn i KVUen. Dette gjør at det burde være en del tilgjengelig havnekapasitet på malmkaia inntil gruvedriften eventuelt starter opp igjen. Det betyr at behovet for ny havnekapasitet er noe redusert i forhold til da KVUen ble skrevet.

Det er nylig gitt nye utvinningstillatelser for petroleum i Barentshavet¹⁴. Enkelte av de relevante områdene ligger langt øst. Det er godt mulig at Kirkenes vil bli valgt som lokaliseringssted for landbaserte funksjoner knyttet til letevirksomheten som skal startes senest innen tre år. I en letefase er det imidlertid begrenset behov for havnekapasitet. Vi kan ikke se at beslutningen knyttet til ny stamnetterminal i Kirkenes vil påvirke letefasen i vesentlig grad, men beslutningen påvirker kanskje oljeselskapenes valg av lokasjon for landbaserte støttefunksjoner, herunder sted for mannskapsbytter og service på letefartøyer. De samfunnsøkonomiske konsekvensene av valg av lokasjon for landbaserte støttefunksjoner mener vi må være ganske begrenset.

Det er lite cruise-trafikk til Kirkenes i dag, men det har vært god vekst i turisme i Finnmark de senere årene. Aktører vi har intervjuet mente at mulighetene for økt cruise-trafikk er store, gjerne da med bruk av Kirkenes som en mellomstasjon for turister til Russland. Dagens havn har kapasitet til å ta imot store passasjerbåter, men det er en viss fare for at manglende utbygging av havn kan redusere cruise-turisme til Kirkenes, noe som i så fall kan innebære et samfunnsøkonomisk tap.

Betydelig økt bruk av Nordøst-passasjen som transportkorridor fra Asia til Europa krever at det etableres service- og sikkerhetstiltak langs hele korridoren. Det er mulig at Kirkenes kan være aktuell lokasjon for slike funksjoner, men en slik satsing krever en omfattende og systematisk utbygging av strukturer også i andre land, og da særlig Russland. Beslutningen om ny havn i Kirkenes påvirker neppe mulighetene for en slik satsing.

Bruk av Kirkenes som utskipingshavn for varer fra Finland og Russland krever en beslutning om jernbaneutbygging fra disse landene til Kirkenes. Vi kan ikke se at sannsynligheten for å realisere slike løsninger påvirkes vesentlig av beslutningen om ny stamnetterminal i Kirkenes nå.

Det er imidlertid en mulighet for at beslutningen om ny stamnetterminal har virkning for lokalisering av næringsvirksomhet knyttet til petroleumsvirksomheten i Barentshavet, men i en letefase er de samfunnsøkonomiske virkningene av dette begrensede. Næringsutviklingen kan påvirkes i positiv retning ved at det tilrettelegges for virksomheter med andre krav til dybdeforhold og arealer enn det dagens virksomheter i Kirkenes har. Dette utviklingen vil sannsynligvis være mindre positiv dersom Slambanken velges som lokasjon for ny stamnetterminal. Vi mener det i hovedsak er andre faktorer enn bygging av ny stamnetterminal som driver næringsutviklingen.

Ut fra dette mener vi at det ikke vil gi vesentlige samfunnsøkonomiske effekter knyttet til etableringen av en ny stamnetterminal.

Reindrift

Både Pulkneset og Høybukta vest ligger i område som utgjør sommerbeite for rein. Tilførselsveiene fra

¹⁴ Jf. Pressemelding 18.5.2016 fra Olje- og energidepartementet <https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/23.-konesjonsrunde-tildeling/id2500924/>

E6 til disse havnene går i sin helhet gjennom beiteområder. Både selve havnen og tilførselsveien til Leirpollen er i utkanten av beiteområdet. Det samme gjelder Slambanken. Leirpollen og Slambanken vil ikke vesentlige negative virkninger for reindriften, men det vil utbygging i Høybukta vest og på Pulkneset.

De negative virkningene av selve havnen for reindriften er sterkest for Høybukta vest, men det er en viss risiko for at Forsvaret vil velge å flytte sin virksomhet til sør for E6 hvis havnen lokaliseres på Pulkneset. Dette er også problematisk for reindriften, som har beiteområder der Forsvaret planlegger å flytte sin virksomhet.

Uansett hvilken havnelokasjon som velges, vil en eventuell vei til oljeterminal på Gamneset gå gjennom beiteområdet.

Fortidsminner

Det er funnet fortidsminner på Tømmerneset. Høybukta er mindre befart, men flere av dem vi intervjuet mente det var sannsynlig at det ville finnes minst like mye fortidsminner der som på Pulkneset.

Så vidt vi kjenner til, er det ikke grunn til å anta at det er fortidsminner i Leirpollen, bortsett fra et skipsvrak. Videre er ikke fortidsminner noe problem i forbindelse med Slambanken.

Skader på fortidsminner representerer en negativ effekt. I tillegg innebærer nærvær av fortidsminner en risiko for gjennomføring av prosjektet.

Forsvaret

Forsvaret må flytte virksomhet hvis det bygges ny stamnetterminal på Pulkneset. Trolig vil virksomheten i så fall flyttes sør for E6, noe som vil koste 5-10 mill. kr og som vil skape problemer for reindriften. De andre lokasjonene for ny stamnetterminal kan kombineres med den virksomheten Forsvaret i området i dag.

Oljeterminal på Gamneset

Norterminal har uttrykt at de vil bygge en terminal for oljeomlastning på Gamneset. De ønsker veitilknytning til terminalen. Valg av veitrasé mellom offentlig vei og Gamneset, og dermed også kostnadene for veibyggingen, avhenger av hvor det eventuelt bygges ny stamnetterminal.

Hvis havnen bygges på Pulkneset, vil Norterminal kunne bygge veien til Gamneset som en forlengelse av veien til stamnetterminalen. Hvis stamnetterminalen bygges i Leirpollen, vil veien til Gamneset kunne bygges tvers over Tømmerneset. Hvis det bygges ny stamnetterminal i Slambanken eller Høybukta vest, vil ikke tilførselsveien til havnen kunne brukes som utgangspunkt for vei til Gamneset.

Oppsummering av ikke-prissatte konsekvenser for stamnetterminal med tilkomstvei

I Tabell 35 presenteres de ikke-prissatte virkningene av lokalisering av stamnetterminal. Grønt angir positive eller lite negative virkninger, gult angir middels negative virkninger og rødt angir sterkt negative virkninger. Merk at det er virkningene av Leirpollen D som er angitt i tabellen. Virkningene av Leirpollen D er de samme som for A, bortsett fra når det gjelder sentrumsutvikling. Leirpollen A vil ha positive virkninger for sentrumsutviklingen, mens D har nøytrale virkninger.

Effektene er vurdert opp mot dagens havn som er lokalisert i sentrum og med begrensede muligheter for utvikling av bakarealer. Ikke alle nyansene i virkningene av de ulike alternativene kommer frem i karakteristikkene i tabellen. Særlig vil vi peke på Slambanken og Pulkneset er mindre egnet enn de andre til å utvikle store bakarealer. Videre er Slambanken, på grunn av is-problemer, ikke godt egnet for ankring av plattformer i forbindelse med vedlikehold. På tross av disse begrensingene vil utbygging av disse havnene styrke grunnlaget for å dekke næringslivets transportbehov og Kirkenes muligheter for å tiltrekke seg landbasert virksomhet i forbindelse med petroleumsvirksomhet i Barentshavet. Vi ser ikke grunnlag for å vurdere betydningen av forringelse av fortidsminner ved en utbygging på Pulkneset eller Høybukta.

Tabell 35 Ikke tallfestede virkninger av lokalisering av havn.

	Slambanken	Leirpollen*	Pulkneset	Høybukta vest
Sentrums- miljø	Tungtrafikk mellom E6 og havnen kan ledes via Slambanken. Havneaktivitet flyttes til Slambanken.	Havneaktivitet flyttes til Leirpollen. For Leirpollen A vil tungtrafikk mellom E6 og havnen ledes via Slambanken.	Havneaktivitet flyttes til Pulkneset.	Havneaktivitet flyttes til Høybukta.
Landskap	Økt aktivitet vil gi flere skip og evt. rigger i utsikten fra boliger på vestsiden av Tømmerneset.	Økt aktivitet vil gi flere skip og evt. rigger i utsikten fra sentrum	Økt aktivitet vil gi flere skip og evt. rigger i utsikten fra hyttene i Korsfjorden.	Økt aktivitet vil gi flere skip og evt. rigger i utsikten fra hyttene i Korsfjorden.
Reindrift	Liten påvirkning på reindrift, men vei fra E6 til havnen vil gå gjennom beiteområde.	Trafikken på ny vei kan utgjøre en fare for rein på Tømmerneset, men påvirker ikke trekkroute.	Trafikken på ny vei kan utgjøre en fare for rein som har trekkvei fra andre siden av E6 og ut på Tømmerneset. Vil også redusere beitemulighet i fjæra.	Trafikken på ny vei kan utgjøre en fare for rein som har trekkvei fra andre siden av E6 og ut på Tømmerneset. Vil også redusere luftingsarealer og beitemulighet i fjæra.
Forsvaret	Ingen påvirkning på Forsvarets aktivitet.	Relativt liten påvirkning på Forsvarets aktivitet.	Pulkneset vil ligge så nær skytefelt at dette bør flyttes til område sør for E6. Relativt lav kostnad. Bekymret for hvor store arealer en evt. jernbane vil kreve.	Relativt liten påvirkning på Forsvarets aktivitet
Fortidsminner	Ingen negative virkninger for fortidsminner.	Lite kartlagt, men trolig ikke fortidsminner. Skipsvrak fra 2. verdenskrig.	Mange fortidsminner	Mange fortidsminner
Nærings- utvikling	Nærhet til byen (+) Jernbanelinje (+) Begrensede utviklingsmuligheter (-) Ikke egnet for oljerigger (-)	Gode utviklingsmuligheter (+)	Gode utviklingsmuligheter (+)	Gode utviklingsmuligheter (+)

USIKKERHET KNYTTET TIL SAMFUNNSØKONOMISK ANALYSE AV HAVN

Usikkerhet knyttet til investeringskostnadene for havn med tilførselsvei er omtalt og drøftet i kapittel 6.6. Her vil vi omtale usikkerhet knyttet til andre kostnader samt nytteeffektene.

Driftskostnader for havn

Vi har laget anslag for kostnader knyttet til taubåter og isbryting ved Slambanken, men ikke for de andre alternativene. Det vil kanskje også måtte brukes taubåter for enkelte fartøyer ved disse

havnelokasjonene. Videre kan det oppstå behov for isbryting. Selv om slike kostnader også vil kunne oppstå ved valg av de andre alternativene, er det neppe tvil om at kostnadene blir høyest ved valg av Slambanken.

Nyttevirksomheter knyttet til veitrafikk og sjøtransport

Det er stor usikkerhet knyttet til fremtidig transportvolum i havnen, og dermed også til antall ansatte og til nyttevirksomheter for sjøtransport og veitrafikk.

Risikobildet knyttet til sjøtransport er ikke symmetrisk og profilen er noe ulike for de ulike konseptene.

Ettersom alle alternativene innebærer økt havnekapasitet sammenlignet med i dag, innebærer muligheten for økning i bruk av havn en mulighet for økning i nytteeffektene av havnen, sammenlignet med nytten hvis dagens havnebehov videreføres. Økningen i nytte er ikke nødvendigvis proporsjonal med økt behov. Dette har sammenheng med at det er lite ledig kapasitet i dagens havn og at økt trafikkvolum kan skape trengselsproblemer med tilhørende effektivitetstap og kostnader. Det er ikke en tilsvarende nedsiderisiko knyttet til en eventuell nedgang i trafikkvolumet.

På Slambanken og Pulkneset vil det ikke ligge godt til rette for å utvikle mer enn 1 000 dekar bakareal. Hvis det skulle oppstå behov for mer bakareal nær havn, vil manglende muligheter for utvidelse gi et effektivitetstap. Mulighetene for utvidelse er bedre på de andre lokasjonene.

Reindrift

I Norge er samene urfolk, og er omfattet av Folkeretten. *ILO-konvensjonen om urfolks rettigheter*, spesielt artiklene 7, 13, 14 og 15 omhandler urfolks rett til medbestemmelse over områder de tradisjonelt disponerer. *FNs erklæring for urfolks rettigheter*, spesielt artiklene 8 og 26-30 omhandler urfolks rettigheter knyttet til bl.a. miljø, ressurser og produksjonskapasitet, samt militær aktivitet på deres landområder.

Det er en risiko for at reindriftsnæringa kan forsinke, fordyre og eventuelt stoppe prosjektet dersom Høybukta vest eller Pulkneset velges. Det er en noe lavere risiko for at prosjektet kan stoppes dersom Leirpollen velges.

Fortidsminner

Forekomst av fortidsminner kan bidra til at reguleringsmyndighetene stopper bygging av havn. Det er også en risiko for at man oppdager slike mens man bygger, noe som kan fremtvinge utsettelse, kostnadsøkende tiltak eller full stans.

OPPSUMMERING AV EFFEKTER FOR STAMNETTERMINAL MED TILKOMSTVEI

Tabellen nedenfor oppsummerer både de prissatte og ikke-prissatte konsekvensene for de ulike alternativene for stamnetterminal med tilkomstvei.

Tabell 36 Tallfestede og kvalitative virkninger av konsepter for ny havn.

	Slambanken	Leirpollen A	Leirpollen D	Pulkneset	Høybukta
Trafikanter og transportbrukere	-371	-118	-127	-168	-195
Veitrafikkbrukere	0	-131	-140	-142	-152
Skipstrafikk	-12	13	13	-26	-43
Isbryting og slepebåt	-359				
Det offentlige	-797	-1092	-732	-601	-467
Investeringer	-780	-1090	-730	-620	-500
Drift og vedlikehold	-17	-38	-36	-17	-21

	Slambanken	Leirpollen A	Leirpollen D	Pulkneset	Høybukta
Forsvaret				-10	
Skatte- og avgiftsinntekter	0	36	34	46	54
Samfunnet forøvrig	-159	-325	-234	-213	-193
Ulykker	0	-86	-70	-70	-70
Støy	0	-13	-11	-16	-19
Skattekostnad	-159	-226	-153	-127	-104
Nettonytte	-1327	-1535	-1093	-982	-855
Sentrumsutvikling	++	++	0	0	0
Landskap	+	0	0	+	+
Reindrift	0	-	-	---	---
Forsvaret	0	0	0	-	0
Fortidsminner	0	0	0	-	-
Næringsutvikling	+	++	++	+++	++

En grov sensitivitetsanalyse viser at ved en femdobling av dagens aktivitet vil seiledistanse og nærhet til sentrum gjøre Leirpollen D til et mer samfunnsøkonomisk lønnsomt (mindre ulønnsomt) alternativ enn Høybukta vest.

6.7.2 UTBEDRING AV E6 HØYBUKTMOEN – KIRKENES OG SENTRUMSTILTAK

Alternativene for E6 og sentrumstiltak er presentert i kapittel 6.5.2. I tillegg til de tre alternativene vurderes null-alternativet, som er en rendyrket videreføring av dagens tilstand.

Tiltakene på E6 bidrar til å bedre sikkerheten og fremkommeligheten. Tiltakene i alternativ V1 bidrar lite til å bedre fremkommeligheten, og vil i hovedsak bare ha virkninger for sikkerheten. Alternativ V2 og V3 gir noe bedre fremkommelighet ved Strømmen bro. Utretting av veien ved Høybukta, i alternativ V3, forkorter veien og muliggjør høyere fart.

Vi har satt opp egne kostnadskalkyler for tiltakene med utgangspunkt i ANSLAG-rapporter som også ble brukt i KVUen. Anslag på tallfestede nytteeffekter er hentet fra KVUen.

PRISSATTE KONSEKVENSER

Vi omtaler først sentrumstiltakene og deretter alle tiltakene samlet.

Tabell 37 viser hvilke sentrumstiltak som ligger inne i henholdsvis vårt konsept V2 og i V3. Anslagene er ikke identisk med hva som er presentert i KVUen. Der ble tiltakene i V3 kostnadsberegnet til 160 mill. kr, mens vi kommer til 128 mill. kr.

I KVUen omfatter sentrumstiltakene også frekvensøkning for buss samt parkeringsavgift og – restriksjoner. Dette er ikke investeringstiltak, og de var da heller ikke kostnadsberegnet i KVUen.

Tabell 37 Sentrumstiltak med kostnadsanslag. Mill. kr

	Alternativ V2	Alternativ V3
Gang/-sykkelvei/fortau og utbedring av kjørevei	72	88
E6 fra 30-sonen til Hurtigrutekaia	50	50
Fv. 367	22	22

	Alternativ V2	Alternativ V3
Storgata, kommunal vei		6
Havnepromenade		10
Kollektiv	0	16
UU på alle holdeplasser		8
Oppstillingsplass for buss ved Hurtigruta		8
Tilrettelegging UU, estetikk gater/plasser og opphøyde gangfelt	24	24
Totale investeringer	96	128

Det er ikke grunnlag for å tallfeste nytteeffektene av sentrumstiltakene.

Tabell 38 viser anslagene på tallfestede virkninger av veiltakene i de tre alternativene. Tabellen inkluderer også tiltakene ved Strømmen bro og ny trasé for E6 ved flyplassen. Ved en tredobling av trafikk over fra Høybukta til Hesseng, vil alternativ V2 bli mer lønnsomt enn V1. Alternativ V3 ville blitt lønnsomt omtrent ved en tidobling av trafikken, men det anser vi ikke som realistisk.

Tabell 38 Vei- og sentrumstiltak med kostnadsanslag. Mill. kr

	Alternativ V1	Alternativ V2	Alternativ V3
Trafikanter og transportbrukere	44	88	133
Kjøretøykostnader	10	21	32
Tidskostnader	34	67	101
Det offentlige	-350	-446	-805
Investeringer	-350	-446	-798
Drift og vedlikehold	0	0	0
Skatte- og avgiftsinntekter	0	0	-7
Samfunnet forøvrig	-46	-65	-138
Ulykker	24	24	24
Støy	0	0	-1
Skattekostnad	-70	-89	-161
Nettonytte	-352	-423	-810

I KVUen skiller det ikke mellom reduserte tidskostnader knyttet til henholdsvis ny trasé ved flyplassen og tiltak ved Strømmen bro. KVUen omhandler ikke den løsningen ved Strømmen bro som inngår i alternativ V1. Siden alternativene V1 og V2 omfatter en betydelig forbedring av fremkommeligheten ved Strømmen bro, men ikke ved Høybukta, er det anslått en nytteverdi knyttet til tidskostnader og kjøretøykostnader som ligger noe lavere enn for alternativ V3.

Vi har regnet samme effekt på trafiksikkerhet for alle alternativene, siden den største sikkerhetsrisikoen er knyttet til Strømmen bro.

IKKE-PRISSATTE KONSEKVENSER AV VEI- OG SENTRUMTILTAK

Sentrumstiltakene vil bedre fremkommeligheten for myke trafikanter, og da særlig bevegelseshemmede, og vil trolig også redusere ulykkesrisikoen for fotgjengere og syklister. Bedre forhold for myke trafikanter vil trolig gi en viss reduksjon i bilkjøring og dermed gi positive miljø- og helseeffekter. Vi har ikke grunnlagsdata for hvor mange som eksponeres for negative miljøvirkninger i

dag og heller ikke til ulykkestall. Dermed er det heller ikke grunnlag for å anslå virkninger av tiltakene.

USIKKERHET KNYTTET TIL SAMFUNNSØKONOMISK ANALYSE AV E6 OG SENTRUM

De viktigste usikkerhetselementene er usikkerhet rundt kostnadene. I tillegg vil lokalisering av stamnetterminal samt mulige reguleringstiltak i sentrum kunne påvirke effektene. Hvis det bygges havn på vestsiden av Tømmerneset (Pulkneset eller Høybukta vest) vil dette gi en moderat trafikkvekst ved Strømmen bro og øke nytten av tiltakene der. Hvis det ikke bygges ny havn, reduserer dette de positive effektene av sentrumstiltakene. Bygges det ny stamnetterminal på Slambanken, gir dette muligheter for å forsterke effektene av sentrumstiltakene. Videre er det muligheter for å forsterke de positive effektene i sentrum ved å gjennomføre reguleringstiltak eller bruke andre virkemidler for å flytte en del av næringsvirksomheten som ligger dagens havn.

Effektene av tiltakene på E6 langs dagens havn samt utvikling av en havnepromenade avhenger av om det bygges ny havn og om arealbruken forøvrig endres. I dag er veien langs havnen smal og med lite plass til gang- og sykkelvei. I tillegg er det betydelig trafikk knyttet til selve havnen og til annen næringsvirksomhet som er lokalisert langs havnen. Hvis veien skal bli attraktiv for gående og syklende og gjøre det mulig å utvikle en havnepromenade på dagens kai, mener vi det er behov for reguleringstiltak samt flytting av næringsvirksomheten til andre områder. Vi kan ikke se at slike tiltak er varslet eller drøftet i KVUen, og dette ble heller ikke omtalt i intervjuene vi hadde med ulike aktører i Kirkenes.

Hvis det bygges ny stamnetterminal på Slambanken, kan dette forsterke effektene av tiltak for myke trafikanter på strekningen mellom Førstevann og dagens havn. Dette har sammenheng med at noe av tungtrafikken da kan ledes via Slambanken istedenfor gjennom sentrum. Man kan imidlertid ikke forhindre all tungtrafikk langs dagens havn så lenge det er virksomheter der som har behov for transport med tunge kjøretøyer.

6.7.3 SAMMENLIGNING MED SAMFUNNSØKONOMISK ANALYSE I KVU'EN

Som vist i Figur 1 er prosjektene i KVUen delt inn i stamnetterminal, E6 og tilkomstvei til stamnetterminal, og sentrumstiltak. I denne KS1-rapporten er prosjektene delt inn i stamnetterminal med tilkomstvei, og E6 og sentrumstiltak. Inndelingen i denne rapporten er begrunnet i avhengigheter mellom tiltak. Forskjellene i prosjektinndelingen gjør at man ikke kan sammenligne KVUens samfunnsøkonomiske analyse direkte med vår samfunnsøkonomiske analyse.

En annen viktig forskjell mellom de to samfunnsøkonomiske analysene er at vi i vår analyse har inkludert Slambanken som et alternativ for stamnetterminal, og introdusert to nye alternativer for utbedring av E6 mellom Høybukta og Kirkenes.

Det er også noen forskjeller i investeringskostnadene i KVUen og i denne rapporten. Den største forskjellen er at kostnaden for stamnetterminal ikke er tatt med i KVUens investeringskostnad, mens den er inkludert i vår analyse.

Vi vil anbefale ulike beslutningsstrategier for de to prosjektene.

6.8 OPSJONER OG BESLUTNINGSSTRATEGI

6.8.1 STAMNETTERMINAL MED TILKOMSTVEI

I kapittel 2 beskriver vi at det ikke er noe tydelig udekket behov tilknyttet havnefasiliteter, men at det kan oppstå et behov dersom politiske forhold og næringsinteresser peker mot en utvidet aktivitet i Kirkenes havn.

Sett fra næringsinteressentenes side kan en ny stamnetterminal med god veiforbindelse, tilstrekkelig kaikapasitet og tilrettelagte bakarealer stimulere til økt næringsaktivitet. I KVU er det ikke gjort noen rangering av hvilke næringsaktiviteter som er mer sannsynlige eller ønskelige enn andre. Det er heller ikke vurdert om noen av havnelokasjonene er mer eller mindre egnet for de ulike næringsaktivitetene.

Havnelokasjonene er hovedsakelig vurdert opp mot nautiske farledskrav som er satt ut fra en ambisjon om etablering av en havn som kan betjene enhver fremtidig havneaktivitet.

Det er utenfor vårt mandat å vurdere sannsynligheten for at en ny stamnetterminal vil føre til økt næringsvekst. Vi mener beslutningen om havnelokasjon bør basere seg på et politisk ambisjonsnivå:

- I. Opprettholde dagens næringsaktivitet.
- II. Vekst innen de næringer som allerede er etablert i Kirkenes, og som kan operere med skip som kan legge til ved dagens terminaler ved nødvendig bruk av slepebåter og isbryter.
- III. Vekst innen både eksisterende og nye næringer som vil kreve mer arealer og dybdeforhold enn det dagens havn kan tilby.
- IV. Vekst innen både eksisterende og nye næringer som vil kreve mer arealer og dybdeforhold enn det dagens havn kan tilby, samt økt oljeomlastingsaktivitet og eventuell gassomlastning.

Vi oppfatter at KVV legger ambisjonsnivå (III) til grunn når Høybukta vest anbefales.

Informasjon om forventet aktivitet innen olje- og gasssektoren, realisering av en eventuell jernbane fra Finland, endrede isforhold i nordområdene eller andre faktorer, kan påvirke ambisjonsnivået.

6.8.2 UTBEDRING E6 HØYBUKTMOEN – KIRKENES

KVV utreder ikke mer enn ett alternativ for E6 Høybuktknoen – Kirkenes. Det nevnes at «Mindre utbedringer» og «Ny trasé» forkastes som uaktuelle, og man står igjen med «Utbedring med delvis omlegging 90 km/t». Dette prosjektet kan imidlertid også vurderes i forhold til ambisjonsnivå, og våre foreslåtte alternativer gjenspeiler fire ulike ambisjonsnivåer for E6 og Kirkenes sentrum.

Trafikkanalyser viser at det ikke vil være behov for å bedre fremkommeligheten på hele strekningen mellom Høybuktknoen og Kirkenes innenfor analyseperioden. Basert på behovet for å øke sikkerheten rundt Strømme bro anbefaler vi at man tar en snarlig beslutning, og ikke avventer en mulig trafikkvekst.

6.9 RANGERING AV ALTERNATIVENE OG TILRÅDNING

6.9.1 STAMNETTERMINAL MED TILKOMSTVEI

Tabell 36 viser en oppsummering av kvantitative og kvalitative konsekvenser av alternativene med. Vår tilrådning og rangering av alternativene er avhengig av det ambisjonsnivået man har for Kirkenesområdet.

INGEN VEKSTAMBISJON (NIVÅ I)

Dersom ambisjonsnivået er å opprettholde dagens næringsaktivitet, men redusere tungtransport gjennom sentrum, anbefaler vi å ikke etablere noen ny stamnetterminal, altså **alternativ 0**.

LITEN VEKSTAMBISJON (NIVÅ II)

Dersom ambisjonsnivået er vekst innen de næringer som allerede er etablert i Kirkenes, eller andre næringer som kan operere med skip som kan legge til ved dagens terminaler ved nødvendig bruk av slepebåter og isbryter, kan alle alternativene, med unntak av 0-alternativet, være aktuelle. Ut fra hensynet til sentrumsutvikling, samt reindriftsnæring og Forsvaret, vil vi da anbefale **alternativ H1 Slambanken**.

STOR VEKSTAMBISJON (NIVÅ III)

Dersom ambisjonsnivået er vekst innen både eksisterende og nye næringer som vil kreve mer arealer og dybdeforhold enn det dagens havn kan tilby, vil alle alternativer unntatt Slambanken (H1) være aktuelle. Av økonomiske hensyn vil vi da anbefale alternativ **H4 Høybukta vest**.

STOR VEKSTAMBISJON OG ØKT OLJEOMLASTING OG EVENTUELL GASSAKTIVITET (NIVÅ IV)

Dersom ambisjonsnivået er vekst innen både eksisterende og nye næringer som vil kreve mer arealer og dybdeforhold enn det dagens havn kan tilby, samt økt oljeomlastingsaktivitet og eventuelt gassaktivitet, er det Pulkneset og Leirpollen som er aktuelle på grunn av deres nærhet til Gamneset og Ellinghavn.

Ut fra økonomiske hensyn vil vi da anbefale alternativ **H3 Pulkneset**.

6.9.2 UTBEDRING E6 HØYBUKTMOEN – KIRKENES OG SENTRUMSTILTAK

Vi ser at det er et behov for bedre trafiksikkerhet ved Strømmen bro, og vi ser at det er behov for bedre løsninger og trafiksikkerhet for myke trafikanter i sentrum. Trafikkanalysene viser ikke noe umiddelbart behov for bedre fremkommelighet på hele strekningen Høybuktkmoen – Kirkenes.

Alle de foreslåtte alternativene vil gi negativ netto nytte, og det er ikke grunnlag for å anslå virkninger av tiltakene i sentrum.

Vi anbefaler vårt alternativ V2, der man bygger en ny Strømmen bro og retter ut veien på hver side av brua, uten å legge veien i tunnel på østsiden av brua, samt at det gjennomføres trafiksikkerhetstiltak i tilknytning til det sentrale veinettet i sentrum.

KVU anbefaler alternativ V3 uten å ha vurdert de andre alternativene. Det er da lagt til grunn en generell økning i fremkommeligheten på E6. Vi mener at behovet for økt fremkommelighet på strekningen Høybuktkmoen – Kirkenes ikke er underbygget godt nok til at vi kan anbefale alternativ V3.

7 FØRINGER FOR FORPROSJEKT

7.1 HVA KVALITETSSIKRINGEN OMFATTER

Rammeavtalen for kvalitetssikringen sier følgende om gjennomføringsstrategi og prosjektorganisasjon:

Leverandøren skal vurdere gjennomføringsstrategien for det (de) anbefalte alternativ(er). Det skal gis tilråding om hvilke krav som bør stilles til prosjektorganisasjonens omfang og kvalitative nivå.

Flere store prosjekter står i et større eller mindre avhengighetsforhold til andre prosjekter. Leverandøren må vurdere om den samlede struktur i måten prosjektene er delt opp på er hensiktsmessig ut fra hensynene til å minimere statens samlede risiko og sikre grunnlaget for en best mulig styring av gjennomføringen for helheten av slike prosjekter som henger sammen.

Leverandøren skal med utgangspunkt i Finansdepartementets veiledning for innholdet i det sentrale styringsdokumentet gi tilråding om hvilke elementer fra de foregående kapitler som bør inngå i styringsdokumentet. Det skal dessuten gis tilråding om ivaretagelsen av andre forhold som ikke, eller bare perifert, har hatt betydning i diskusjonen om konseptvalg, men som er viktige i den prosjektspesifikke styringen.

Leverandøren skal kontrollere om det foreligger en fyldestgjørende drøfting om eventuell tidlig involvering av prosjektleverandør(er). Videre skal Leverandøren gjøre en selvstendig vurdering av hva som vil være mest tjenlig for staten som kunde.

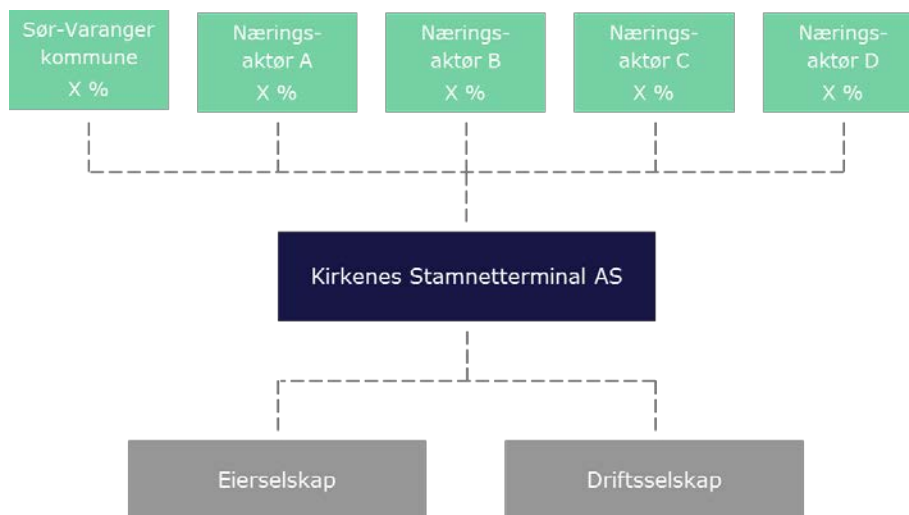
Prosjektspesifikke suksessfaktorer og fallgruber skal identifiseres, og det skal gis tilråding om hvordan disse skal bearbeides videre i forprosjektet.

Leverandøren skal gjøre en særskilt vurdering av elementer det bør være oppmerksomhet på ut fra eierperspektivet.

7.2 VÅR VURDERING OG ANBEFALING

7.2.1 GJENNOMFØRINGSSTRATEGI

For gjennomføring av stamnetterminalprosjektet er det viktigste at en nå fatter en beslutning om lokalisering og unngår omkamper. Videre er det viktig at alle interessenter, uavhengig av eventuell historie og hvilket alternativ de arbeider for i dag, får samme mulighet til å etablere virksomhet i en ny stamnetterminal. Vi anbefaler at en utreder muligheten for å opprette et selskap med delt eierskap mellom kommunen og private aktører. Dette selskapet kan da stå for finansiering og gjennomføring av stamnetterminalprosjektet (uten tilkomstvei), samt videre drift av anlegget under vanlige, kommersielle betingelser. Hvordan selskapet skal eies og organiseres, hvem som skal eie grunnen, hvordan bruksrettigheter skal reguleres og andre juridiske forhold må avklares tidlig. Figur 17 viser en forenklet organisering av et slikt foretak.



Figur 17 Mulig organisering av stamnetterminal

Gjennomføringsstrategi for tilkomstvei til stamnetterminal må sees i sammenheng med utbedring av E6 og optimal rekkefølge for bygging av selve stamnetterminalen. For de lokaliseringalternativer som ligger lenger fra eksisterende veier og infrastruktur blir det spesielt viktig å planlegge utbyggingsrekkefølge.

For utbedring av E6 Høybuktknoen – Kirkenes og sentrumstiltak anbefaler vi at dette prosjektet gjennomføres i regi av SVV etter deres velprøvde prosesser og prosjektmodeller. Det vil være viktig å etablere en solid prosjektorganisasjon med rett kompetanse. Prosjekt- og byggeledelse må være fysisk til stede, både før og under byggingen. En ser ofte at byggeledelse er til stede mens prosjektleder kun sporadisk er innom prosjektet. Det kan gi uheldige effekter der det er spesielt behov for oppfølging av lokale myndigheter og interessenter, hvilket trolig vil være tilfellet i dette prosjektet. Dersom utbedring av E6 og sentrumstiltak gjennomføres som to til dels separate prosjekter med forskjellig prosjekt- og byggeledelse bør det stilles krav til hvordan prosjektene skal kommunisere seg imellom og koordinere sin aktivitet.

7.2.2 AVHENGIGHET TIL ANDRE PROSJEKTER

KVU omtaler ikke noen avhengighet til andre prosjekter.

Det foreligger planer om private initiativer som er avhengige av lokasjon for stamnetterminal. Samtidig kan realiseringen av en ny stamnetterminal være avhengig av at private aktører er villige til å etablere seg i tilknytning til denne.

Det har nylig blitt utført en utbedring av E105 mellom Hesseng og Storskog. Både E105 og E6 er en del av «Den nordlige maritime korridor», men det er ingen avhengighet mellom disse to prosjektene.

7.2.3 STYRINGSdokUMENT

STAMNETTERMINAL MED TILKOMSTVEI

Vi forutsetter at folkerettslige spørsmål knyttet til reindrift på Tømmerneset er avklart før forprosjektet starter, og at det politiske ambisjonsnivået for Kirkenes havn er definert. For det konseptet som da er valgt, gir vi følgende tilrådninger for innhold i det sentrale styringsdokumentet (SSD):

- Det bør stilles krav til selve stamnetterminalen, bakarealene og tilkomstveien slik at omfanget kan styres.
- Prosjektets usikkerheter bør analyseres, og risikoreducerende tiltak bør identifiseres allerede tidlig i forprosjektfasen.
- Den videre bruken av dagens havneanlegg i sentrum bør defineres i SSD. Det bør blant annet

avklares hvorvidt Hurtigruta skal fortsette å benytte dagens terminal, annen sentrumsnær kai, eller om den skal flytte til ny stamnetterminal.

- Vi anbefaler at det gjøres en vurdering av driftskostnadene for ny stamnetterminal og den delen av dagens havn som eventuelt skal drives videre.

UTBEDRING AV E6 HØYBUKTMOEN – KIRKENES OG SENTRUMSTILTAK

Uansett hvilket konsept som velges, blir det viktig å detaljere omfanget av de ulike tiltakene. Dette gjelder spesielt sentrumstiltakene. Når det estimeres en kostnad for sentrumstiltakene, bør tiltakene prioriteres slik at man får en reell kuttliste dersom det blir behov for å spare kostnader.

Det bør stilles noen krav både til utbedringen av E6, og til sentrumstiltakene. Dette er viktig for å styre omfanget, og nødvendig fordi det ikke stilles noen krav til disse tiltakene i KVUen.

7.2.4 KONTRAKTSTRATEGI

Kapittel 11.2 i KVUen omhandler kontraktstrategi. Det anbefales i dette kapitlet å dele prosjektet i tre deler; én kontrakt for bygging av vei til ny stamnetterminal, én kontrakt for utbedring av E6 og én eller flere kontrakter for bygging av sentrumstiltak. En ønsker å inkludere lokale leverandører, men ser dette som sannsynlig kun for sentrumstiltak.

Kontraktstrategi er et bredt tema som blant annet omhandler virkemidler for utvelgelse av leverandører, utforming av beskrivelser som grunnlag for konkurranse, entreprisreform, kontraktstyper, insentiver og kontraktbestemmelser.

Samferdselsdepartementet understreker i mandatet til KVUen at kontraktstrategi nå vektlegges i større grad i KVU/KS1 enn det som har vært tilfellet tidligere. I en KVU skal en spesielt vurdere og ta stilling til eventuelt valg av kontraktstrategi som vil medføre tidlig involvering av leverandører.

Vurderingen av kontraktstrategi er kort, mangelfull og tilfredsstillende ikke kravene som stilles til KVU. En burde som et minimum drøftet prosjektspesifikke forhold av betydning for hvorvidt en bør velge en integrasjonsbasert kontraktstrategi som medfører tidlig involvering av leverandører. Viktige forhold som da burde inngått er:

- Grad av slakk i tid, kostnad og kvalitet.
- Byggherrens behov for styring underveis i prosjektet.
- Behov for leverandør- og entreprenørmedvirkning underveis i prosjektet.
- Regionalt og nasjonalt leverandør- og entreprenørmarked.
- Grad av kompleksitet og unikhet i prosjektet.
- Prosjektets størrelse.
- Prosjektets varighet.

I tillegg til prosjektspesifikke forhold kunne en med fordel omtalt generell kontraktstrategi. Særlig gjelder dette utbedring av E6 og bygging av tilkomstvei til ny stamnetterminal som vil gjennomføres i regi av SVV, da en må regne med at SVV har erfaring og preferanser på dette området.

For dette prosjektet anser vi det ikke som kritisk at kontraktstrategi ikke er vurdert på nåværende tidspunkt, men det er viktig at dette gjøres innledningsvis i neste fase.

I Tabell 39 presenteres vår vurdering av ovennevnte prosjektspesifikke forhold.

Tabell 39 Vurdering av prosjektspesifikke forhold for kontraktstrategi

Prosjektspesifikke forhold	Stamnetterminal med tilkomstvei	Utbedring av E6 Høybukta – Kirkenes og sentrumstiltak
Grad av slakk i tid, kostnad og kvalitet.	Mye slakk i tid. Normal slakk i kostnad og kvalitet.	Slakk i tid frem til byggestart, deretter er det viktig å gjennomføre byggeprosjektet iht. en effektiv fremdriftsplan for å minimere belastningen på lokalsamfunnet og trafikken. Lite slakk i kostnad og kvalitet.
Byggherrens behov for styring underveis i prosjektet.	Prosjektet bør kunne spesifiseres og beskrives på forhånd. Lite behov for styring underveis.	Prosjektet bør kunne spesifiseres og beskrives på forhånd. Lite behov for styring underveis. For sentrumstiltak kan det være noe mer behov for styring fra byggherre.
Behov for leverandør- og entreprenørmedvirkning underveis i prosjektet.	Få eller ingen leveranser som krever spesialkompetanse tilsier lite behov for leverandør- eller entreprenørmedvirkning.	Få eller ingen leveranser som krever spesialkompetanse tilsier lite behov for leverandør- eller entreprenørmedvirkning.
Regional og nasjonalt leverandør- og entreprenørmarked.	I det nasjonale anleggsmarkedet er det i dag høy aktivitet med begrenset overskuddskapasitet, men stadig mer interesse fra internasjonale aktører øker konkurransen. Vi tror dette vil være situasjonen de nærmeste årene. I det regionale anleggsmarkedet vurderes det å være god kapasitet og tilgang på kvalifisert arbeidskraft, men dette kan endre seg raskere. En eventuell gjenåpning av gruven og andre større anleggsprosjekter i Finnmark vil være styrende for situasjonen. Regionale aktører er både aktuelle som underentreprenører på store entrepriser og som selvstendige entreprenører på mindre entrepriser.	I det nasjonale anleggsmarkedet er det høy aktivitet med begrenset overskuddskapasitet, men stadig mer interesse fra internasjonale entreprenører og leverandører øker konkurransen. Vi tror dette vil være situasjonen de nærmeste årene. I det regionale anleggsmarkedet vurderes det å være god kapasitet og tilgang på kvalifisert arbeidskraft, men dette kan endre seg raskere. En eventuell gjenåpning av gruven og andre større anleggsprosjekter i Finnmark vil være styrende for situasjonen. Regionale aktører er både aktuelle som underentreprenører på store entrepriser og som selvstendige entreprenører på eventuelt mindre entrepriser (spesielt aktuelt for sentrumstiltak som trolig bør deles noe opp).
Grad av kompleksitet og unikhhet i prosjektet.	Standard anleggsprosjekt med stor andel sprengning og masseflytting. Foreslåtte kaifronter er av Kystverket vurdert til å være kjente og velprøvde løsninger. Liten grad av kompleksitet/unikhhet.	Dette er et forholdsvis standard veiprojekt med mye vei i dagen, én bro og én tunnel. Grunnforholdene tilsier ikke spesiell kompleksitet. Kort avstand fra bro til tunnelportal kan være noe komplisert, men tilsvarende løsninger finnes flere steder i landet. Liten grad av kompleksitet/unikhhet.
Prosjektets størrelse.	Stort anleggsprosjekt. Kan gjennomføres over noe tid hvilket medfører redusert månedlig omsetning, og øker antallet tilbydere med tilstrekkelig kapasitet.	Forholdsvis stort veiprojekt. Omtrent samme størrelsesorden som E105-prosjektet fra Hesseng til Storskog.
Prosjektets varighet.	Normal (1-3 år).	Normal (1-3 år).

Det er tydelig at både stamnetterminal med tilkomstvei og utbedring av E6 Høybukta – Kirkenes med sentrumstiltak har prosjektspesifikke forhold som trekker i retning av integrasjonsbasert kontraktstrategi.

For stamnetterminal med tilkomstvei anbefaler vi å dele prosjektet i to hoveddeler; havn og vei. Det mest nærliggende for havneanlegget er gjennomføring med én entrepris for kaifronter, og én eller flere entrepriser for bakarealer og bygg. Bygging av bakarealene vil bestå av mye sprengning og masseflytting, og dette er det ofte gunstig at én aktør har regien på. VA-anlegg, veier og plasser, bygg og andre arbeider kan gjennomføres samlet eller hver for seg. Både totalentrepriser og utførelsesentrepriser kan være aktuelt.

Bygging av tilkomstvei kan gjøres som én samlet entrepris eller delt i flere mindre entrepriser, men for

å oppnå en mest mulig effektiv prosjektgjennomføring fraråder vi for mye oppdeling av entreprisene. Både totalentrepriser og utførelsesentrepriser kan være aktuelt. SVV generelle kontraktstrategi må tas med i betraktningen da SVV mest sannsynlig vil være byggherre. Tilkomstveien vil uansett være for liten til at vi anbefaler prosjektet gjennomført som en OPS-kontrakt eller lignende kontraktsformer.

Utbedring av E6 Høybukthoen – Kirkenes og sentrumstiltak bør også deles i to; utbedring av E6 som ett prosjekt og sentrumstiltak som et annet. Utbedring av E6 kan gjennomføres som én samlet entreprise eller som flere mindre entrepriser, men for å oppnå en mest mulig effektiv prosjektgjennomføring fraråder vi for mye oppdeling av entreprisene. Både totalentrepriser og utførelsesentrepriser kan være aktuelle. Vi vurderer også dette prosjektet til å være litt for lite i omfang til at det vil være aktuelt som et OPS-prosjekt. For bygging av sentrumstiltak er det mer krevende å vurdere hva som er rett kontraktstrategi. Dersom det er mulig å gjennomføre alle sentrumstiltak fortløpende som ett prosjekt gjelder samme vurdering som for utbedring av E6. Dersom det blir nødvendig å dele sentrumstiltakene i flere utbyggingsetapper vil mindre utførelsesentrepriser være naturlig. Totalentreprise vil da ikke være egnet.

Virkemidler for utvelgelse av leverandører, utforming av beskrivelser, kontraktstyper, eventuelle insentiver og kontraktbestemmelser må vurderes og utarbeides i lys av videre organisering og prosjektering.

7.2.5 SUKSESSFaktorER OG FALLGRUVER

Vi forutsetter at folkerettslige spørsmål knyttet til reindrift på Tømmerneset er avklart før forprosjektet starter, og at det politiske ambisjonsnivået for Kirkenes havn er definert.

SUKSESSFaktorER

- God interessenthåndtering, både med tanke på konsekvenser av en eventuelt ny stamnetterminal, og med tanke på en ønsket utvikling i sentrum.
- Godt samspill med kommunen, spesielt med hensyn på reguleringsprosesser og flytting av næringsvirksomheter.
- En grundig detaljering av sentrumstiltak, der ønsket framtidig byutvikling legges til grunn.
- God kartlegging av kulturminner og naturmangfold, og tidlig avklaring av eventuelle avbøtende tiltak eller endringer i løsninger.

FALLGRUVER

- Interessekonflikter som kan skape uro og forsinkelser. Dette er spesielt aktuelt for etablering av eier- og driftsstruktur for ny stamnetterminal.
- Manglende involvering av interessenter og aktører, spesielt for havn og sentrumstiltak.
- Mangelfulle grunnundersøkelser i forbindelse med forprosjekt kan gi forsinkelser og kostnadsoverskridelser i prosjektgjennomføringen.

7.2.6 EIERSTYRING

Generelt er det altså viktig for prosjekteier å styre omfanget og ambisjonsnivået godt i tiden mellom KS1 og KS2. En manglende styring av omfanget kan fort lede til kostnadsoverskridelser. Så snart et konsept er valgt blir det en oppgave for prosjekteier å sikre at det ambisjonsnivået som ligger til grunn for KVUen videreføres i forprosjektet.

For stamnetterminal med tilkomstvei er det lagt til grunn en ganske nøktern standard på havnefasilitetene, og veistandarden er definert allerede i KVU. Vi ser ingen grunn til at standard og omfang skal endre seg vesentlig før eller i løpet av forprosjektet.

Det er også definert en veistandard for utbedringen av E6 mellom Høybukthoen og Kirkenes, og det er

lite sannsynlig at økt trafikk skal framtvinge en høyere veistandard. Vi anbefaler noe mer eierstyring i tilknytning til den nye Strømmen bru, for å sikre at denne ikke får uforholdsmessig høy arkitektonisk standard. Risikoen for omfangsøkning regnes som ganske liten.

Sentrumstiltakene krever tettere eierstyring i planleggingsfasen. For å unngå overskridelser er det viktig å definere omfanget tydelig, og prioritere tiltak slik at man får en reell kuttliste dersom byggingen viser seg å bli dyrere enn forventet.

VEDLEGG 1 DOKUMENTLISTE

Dokument	Mottatt fra	Mottatt dato
KVU E6 Høybuktknoen – Kirkenes (L) (1178773)	Samferdsels- departementet	11.10.15
Akvaplan-Niva. Vekstpotensiale 2015-2030	SVV	11.1.16
Jernbaneløst-KVU Kirkenes Jernbanens krav 16 03 2014	SVV	11.1.16
KVU Kirkenes - ikke prissatte konsekvenser for stamnetterminal	SVV	11.1.16
KVU Kirkenes - ikke prissatte konsekvenser for vegtilknytning til stamnetterminal	SVV	11.1.16
KVU Kirkenes- oppsummering jernbaneutredning i Barents freeway prosjektet e.selmer 20141210	SVV	11.1.16
Kystverket- KVU Kirkenes Farledsutredning juni 15	SVV	11.1.16
Samferdselsdep-JBTP-Norwegian position 15.05.2014	SVV	11.1.16
Samferdselsdep-Mandat for KVU E6 Høybuktknoen - Kirkenes (L)(1064346)	SVV	11.1.16
SVV-2010058685-2-5-Referat fra verksted	SVV	11.1.16
SVV-KVU-Kirkenes - rapport fra dialogmøte 16. september 2014	SVV	11.1.16
SVV-Utfordringer for KVU-Kirkenes	SVV	11.1.16
Trafikknotat KVU Kirkenes	SVV	11.1.16
ANSLAGSKOSTNADER - KVU KKN	SVV	15.2.16
Ramboll-Mulighetsstudie Kirkenes havn	SVV	18.2.16
Sør-Varanger kommune mot 2026	SVV	18.2.16
Vedtatt kommuneplan 2014-2026 (L)(499363)	SVV	18.2.16
Avinor - Nordområdestrategi endelig	SVV	18.2.16
HØRINGSUTTALELSE TIL KONSEPTVALGUTREDNING FOR E6 HØYBUKTKNOEN - KIRKENES (L)(554044)	Sør-Varanger kommune	22.2.16
OVERSENDELSE HØRINGSUTTALELSE TIL KONSEPTVALGUTREDNING FOR E6 HØYBUKTKNOEN - KIRKENES (L)(553936)	Sør-Varanger kommune	22.2.16
Farledsutredning Sør Varanger Kystverket feb 16.docx	SVV	26.2.16
KS1 Notat 1 SVV kommentarer.docx	SVV	26.2.16
Rapport 14018 Status Naerings- og godstransporter i Finnmark_lav opplosn...	SVV	12.4.16

VEDLEGG 2 SENTRALE PERSONER

Etat	Navn	Rolle	Befaring/ intervju	Gruppe- prosess
SVV	Sven Arne Moen	Prosjektleder KVU	x	
SVV	Bjarne Mjelde	Rådgiver, prosjektleder planlegging, Plan og forvaltning, Region nord	x	x
SVV	Anne-Mette Bjertnæs	Senioringeniør i Region nord, Tidligere Prosjektleder KVU	x	
SVV	Ulf Haraldsen	Senioringeniør, Veg- og Transportavdelinga	x	
SVV	Torbjørn Naimak	Regionvegsjef, leder styringsgruppe, medlem av politisk samrådsgruppe	x	
SVV	Unni Gifstad	Strategisjef. Medlem av styringsgruppen og politisk samrådsgruppe	x	x
SVV	Bjørg-Anita Joki	Avdelingsdirektør vegavdeling Finnmark	x	
SVV	Petter Hildre	Prosessleder Anslag KVU E6 Kirkenes - Høybuktmoen	x	
Kystverket	Arve Andersen	Avdelingsleder Plan- og kystforvaltnings-avdeling	x	x
Kystverket	Jan Morten Hansen	Seniorrådgiver, Plan- og kystforvaltnings-avdeling	x	
Sør-Varanger kommune	Rune Rafaelsen	Ordfører	x	
Sør-Varanger kommune	Nina Bordi Øvergaard	Rådmann	x	
Sør-Varanger kommune	Vegar Trasti	Arealplanlagger	x	
Sør-Varanger kommune	Håvard Lund	Plan- og utviklingssjef	x	
Avinor	Knut Kristoffersen	Lufthavnsjef Kirkenes	x	
Finnmark Fylkeskommune	Eirik Selmer	Seniorrådgiver Plan og forvaltning Finnmark, Strategisk infrastruktur	x	
Jernbaneverket	Gunnar Markussen	Direktør strategi og samfunn	x	
Barents-sekretariatet	Heidi Andreassen	Acting head of Secretariat	x	
Barents-sekretariatet	Laila Dalhaug	Rådgiver	x	
Kirkenes Havn	Eivind Gade-Lundlie	Havneshjef	x	
Sametinget	Elina Hakala	Rådgiver areal og miljø	x	
Sametinget	Pål Nilsen	Seniorrådgiver	x	
CCB	Christian Valdes Carter	Daglig leder i Kirkenesbase og Property/Legal Advisor i CCB	x	
Tschudi Kirkenes AS	Audun Celius	Managing director	x	

Etat	Navn	Rolle	Befaring/ intervju	Gruppe- prosess
Reinbeite - Pasvik	Egil Kalliainen	Distriktsleder	x	
Reinbeite - Spurvneset	Knut Magga	Distriktsleder	x	
Kirkenes Næringshage	Guro Brandshaug	Daglig leder	x	
KIMEK	Greger Mannsverk	Daglig leder	x	
Henriksen Shipping	Jan Tore Jørgensen	Styremedlem i Henriksen Shipping	x	
Forsvaret, Garnisonen i Sør- Varanger	Jan Sørli	Miljøoffiser	x	
Forsvarsbygg	Øystein Løvlie	Prosjektsjef plan og miljø	x	
Norterminal	Arne B. Ramstad	Teknisk leder	x	

VEDLEGG 3 NOTAT 1

NOTAT 1 – TILBAKEMELDING PÅ KONSEPTVALGUTREDNING E6 HØYBUKTMOEN - KIRKENES

Tema	Notat 1 – Tilbakemelding på Konseptvalgutredning (KVU) E6 Høybuktmoen – Kirkenes
Til	Samferdselsdepartementet v/Jan-Reidar Onshus Finansdepartementet v/Peder Berg, Lars-Erik Østby og Ingvild Melvær Hanssen
Kopi til	A-2 v/Yngve H. Olsen Proba v/Audun Gleinsvik SNF v/Kåre Petter Hagen
Fra	Holte Consulting v/Elin S. Kverneggen
Dato og revisjon	5. februar 2016

INNLEDNING

Vi viser til

- Rammeavtale av 21. september 2015 mellom Finansdepartementet og Holte Consulting AS / Samfunns- og næringslivsforskning AS / A-2 Norge AS / Proba Samfunnsanalyse AS
- Avrop for kvalitetssikring av konseptvalg KS1 av KVU E6 Høybuktmoen – Kirkenes med Bilag 1
- Rammeavtalens kapittel 5.3: *Eventuelle mangler eller inkonsistenser må påpekes så snart som mulig etter avrop, slik at fagdepartementet kan få mulighet til å sørge for nødvendig oppretting*

Vi gir her vår overordnede vurdering av KVU, samt merknader rundt mangler og inkonsistenser.

OVERORDNET VURDERING

Det anbefales at enkelte kapitler i KVU forbedres før disse kvalitetssikres. Andre kapitler kan kvalitetssikres parallelt med oppdateringen av KVU¹⁵.

Vi opplever at sammenhengen mellom dagens situasjon, behov, mål, krav og vurdering av alternativer oppleves som noe utydelig og mangelfull i KVU. Vi kan ikke se at de fremsatte kravene er knyttet til definerte behov. Kravene fremstår derfor som ubegrunnede og ikke egnet til å forkaste alternativer. Tabell 1 oppsummerer de utbedringer i kapittel 4, 5, 6, 8 og 11 i KVU som vi etterspør. Disse punktene utdypes videre i de påfølgende avsnittene i notatet.

Tabell 1 Anbefalte utbedringer av KVU

Kapittel (Nr. og tittel)		Oppdateringer eller forbedringspunkter i KVU
4	Mål	Effektmål: <ul style="list-style-type: none">• Effektmål for havn er ikke konkret nok og målet bør få frem hvilke fartøystyper som stamnetterminalen skal betjene, samt eventuelle andre sentrale mål for stamnetterminal (bakarealer, trafikk, o.l.)• Det bør defineres effektmål for alle tiltak som KVU omhandler. Det bør derfor utarbeides effektmål knyttet til for eksempel trafiksikkerhet på E6. Etablere et eget kapittel om krav med følgende oppdateringer: <ul style="list-style-type: none">• Prioritering av krav: skille mellom må- og bør-krav• Synliggjøre hvem som er kravstiller

¹⁵ Dersom utbedringene fullføres innen 1. april vil kvalitetssikringen kunne følge tidsplan i Bilag 1.

Kapittel (Nr. og tittel)		Oppdateringer eller forbedringspunkter i KVU
		<ul style="list-style-type: none"> • Kategorisering av krav: skille mellom krav til havn, mulighet for jernbaneforbindelse, utbedring av E6 og eventuelle krav til sentrumstiltak • En kort, men presis redegjørelse av hvorfor de enkelte kravene stilles, satt i sammenheng med de behov og mål som er satt (Punkt 1-4 kan med fordel presenteres i tabellformat)
5	Mulighetsanalyse	<p>Vurdering av alternativer opp mot krav:</p> <ul style="list-style-type: none"> • En grovsiling av alternativene vurdert opp mot oppdatert kravdokument, der det henvises spesifikt til hvilket av kravene som eventuelt ikke møtes En slik fremstilling må gjøres for alle alternativer, inkludert nullpluss-alternativet. Grovsilingen bør presenteres i en tabell eller på annen måte visualiseres <p>Utbedring av E6:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alternativene «Mindre utbedringer» og «Ny trasé» må beskrives • Vurderingene i tabell 6 på side 63 må knyttes til krav <p>Sentrumstiltak:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Det presenteres ikke flere mulige konsepter (kombinasjon av tiltak) for sentrumstiltak i KVU. Vi ber om at sentrumstiltakene i større grad knyttes opp mot de andre tiltakene, og som konsekvens av deres alternativer. Med dette mener vi at tiltakene i sentrum for eksempel vurderes ut fra plassering av havn • Tabell 7 på side 65 bør inkludere en kolonne som beskriver finansiering av de ulike sentrumstiltakene
6	Konsepter	<p>Alternativanalyse:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alternativanalysen må oppdateres basert på eventuelle endringer i effektmål og krav <p>Nullpluss-alternativet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • En tydeliggjøring av hva nullpluss-alternativet omfatter • En vurdering av hvorfor det kun skal gjøres små sentrumstiltak i nullpluss-alternativet, eventuelt en utredning av et alternativ der dagens havn består som stamnetthavn samtidig som sentrum utvikles • Kostnadsberegning (overslag) for utbygging av eksisterende havn og omlegging av vei slik det beskrives på side 67 i KVU
8	Samfunnsøkonomisk analyse	<p>Rette opp intern inkonsistens mellom tabell 18, 19, 20 og 22:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rette opp i avvik mellom det som er presentert i tabell 22 og tabell 18, 19 og 21 • Inkludere tabell 20 i tabell 22 – den samlede samfunnsøkonomiske vurderingen
11	Drøfting og anbefaling	<p>Føringer for forprosjektfasen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kapittel 11.2 revideres slik at det tilfredsstillende Veilederens anbefaling til vurdering av gjennomføringsstrategi og kontraktstrategi. Spesielt bør det legges vekt på strategier som innebærer at leverandører involveres i forprosjektfasen

BEHOVSANALYSE

Behovene som presenteres er ikke konkretisert og det er vanskelig å forstå hvilke behov som er udekket i dag, og hvorvidt det er behov for en ny stamnetthavn. For de etterspørselsbaserte behovene skulle vi gjerne sett at misforholdet mellom dagens kapasitet/ytelse og etterspørselen for både havn, E6 og sentrumstiltak ble dokumentert. Når det gjelder interessegruppers behov er det vanskelig å forstå om det er faktiske behov eller om det er ønsker fra interessenter, da det ikke vises til det udekkede behovet. Vi oppfatter det som utydelig i KVU om det har blitt vurdert eller tatt hensyn til de behov som kan dekkes av planlagte eller eksisterende private havner.

Vi anser allikevel ikke dette som grunn nok til å stoppe kvalitetssikringen på det nåværende tidspunkt. Vi ønsker å bruke mer tid på å forstå det udekkede behovet gjennom befaringer, samtaler med nøkkelpersoner i prosjektet (utarbeidelsen av KVVU), aktører, interessenter og gjennomgang av ytterligere dokumentasjon i tillegg til KVVU-rapporten.

STRATEGIKAPITTEL

Effekt mål for havn er i KVVU definert som følger:

«Multifunksjonell stamnetterminal som kan betjene ulike fartøystyper»

Målet bør beskrive konkret hvilke fartøystyper som kan betjenes og hvilken effekt dette gir over tid. Det kunne også være aktuelt å inkludere andre målbare effekter ved en stamnetthavn. I behovsanalysen kommer det frem at det er behov for større bakarealer. Dette behovet er ikke videreført i et effekt mål, og det er uklart om dette behovet dekkes gjennom etablering av en stamnetterminal.

Alle tiltak som KVVU omhandler bør knyttes til ett eller flere effekt mål. Det bør derfor utarbeides effekt mål knyttet til E6 som for eksempel effekt mål på trafiksikkerhet.

OVERORDNEDE KRAV

Det foreligger ikke et eget kravdokument. Krav er omtalt i KVVU under kapittel 4 Mål. Her presenteres tre kategorier; *nautiske farledskrav*, *krav på land* og *andre krav*.

Kravene, slik de er presentert, dekker ikke E6 og sentrumstiltak. Kravene må underbygges slik at vi kan forstå hvorfor de stilles.

De nautiske farledskravene er presentert som absolutte krav¹⁶. Flere av de absolutte kravene som presenteres bruker ordet «bør» i spesifiseringen av kravet. Det er derfor utydelig om de absolutte kravene må oppfylles. Videre fremstår det som uklart hvorfor de absolutte maritime kravene stilles og hvilken relevans de har for mål og behov.

De absolutte kravene som er definert er knyttet opp mot etablering av landterminal for skipstrafikk. Vi kan ikke se at krav knyttet opp mot landterminal for skipstrafikk er underbygget i behovsanalysen, da vi ikke forstår hvilke type skip/trafikk som ikke håndteres i dagens havn. Det er heller ingen tydelig sammenheng mellom effekt mål for havn og kravene, da effekt målet ikke er spesifikt nok.

Det fremkommer ikke hvem som stiller de absolutte kravene, altså hvem som er autorisert kravstiller. I KVVU kapittel 4.3 står det at de absolutte kravene ikke er «generelle krav, men krav som er satt i denne utredningen». KVVU bør gi leseren en forståelse av hvem kravstiller er, samt koble kravene opp mot behovet.

Krav på land er presentert som viktige krav. Disse kravene bør tydeliggjøres. Krav om «areal til å etablere kai på 12 meter og 22 meter og ytterligere flere kaier ettersom havna utvikles» er delvis konkret, men samtidig vanskelig å forstå da det er krav som lever på ubestemt tid. Krav om «mulighet for industriareal i tilknytning til havn (bakareal)» kan knyttes opp mot interessegruppers behov, men verken behov eller krav sier noe om størrelsen på arealene eller det udekkede behovet.

Andre krav presenteres som betingelser. De andre kravene er «god forbindelse veg – havn» og «mulighet for jernbane». Kravene er ikke tiltaksspesifikke og sier ikke noe konkret om hva alternativene her skal oppfylle.

Det bør også fremkomme hvilken prioritet viktige krav og andre krav har. Det er uklart om dette er krav som må oppfylles, krav som bør oppfylles eller om kravene er et ønske.

MULIGHETSANALYSEN

¹⁶ Absolutte krav er krav som må oppfylles, i henhold til Finansdepartementets Veileder nr. 9.

Vi oppfatter KVU som en konseptvalgutredning av tre delvis uavhengige prosjekter; ny havn med tilkomstvei, utbedring av E6 og sentrumstiltak. Vi mener at prosjektene i større grad burde vært sett i sammenheng. Vi oppfatter at plassering av havn vil påvirke behovet for utbedring av E6 og behovet for sentrumstiltak.

Det må fremkomme tydeligere i mulighetsanalysen hvorfor alternativene forkastes. Lokalitetene må vurderes opp mot hvert enkelt krav.

MULIGHETSANALYSE - HAVN

I mulighetsanalysen presenteres 13 mulige lokaliteter for stamnetterminal for Sør-Varanger/Kirkenes havn. De 13 lokalitetene er utredet i en egen analyse utført av Kystverket, men analysen baserer seg på dokumenter fra Sør-Varanger kommune, Kirkenes havn og næringslivet, samt egne rapporter fra Kystverket. Med bakgrunn i dette oppfatter vi på det nåværende tidspunkt mulighetsanalysen som tilstrekkelig bred. Lokalitetene er vurdert utfra maritime forhold og vegtilknytning, samt en vurdering av om alternativene er egnet for omlastingsterminal for oljeprodukter og/eller store godsmengder.

Ti av alternativene forkastes for videre utredning som stamnetterminal, slik at bare tre alternativer vurderes videre. Enkelte av alternativene forkastes som følge av at de ikke tilfredsstillt maritime krav, men det kommer ikke frem hvilke maritime krav som ikke tilfredsstilles. To alternativer forkastes også som følge av stor veginvestering. Det fremstår ikke som urimelig at alternativene medfører stor veginvestering, men det blir ikke presentert ytterligere detaljer rundt dette. Det er også noe uklart hvorfor alternativet Gamneset ikke utredes videre, og hvorfor ikke KILA/Slambanken vurderes som et alternativ. Forkasting av alternativer må begrunnes tydelig utfra konkrete, absolutte krav som er utledet av veldefinerte udekkede behov.

MULIGHETSANALYSE - UTBEDRING AV E6

Mulighetsanalysen for utbedring av E6 fremstår ikke som grundig nok. Det er vurdert tre tiltak, der to av tiltakene ikke er beskrevet utover at det står «Mindre utbedringer» og «Ny trasé». Disse to tiltakene forkastes uten tydelig begrunnelse. Alternativene «Mindre utbedringer» og «Ny trasé» må beskrives. Vurderingene i tabell 6 på side 63 må knyttes til krav.

MULIGHETSANALYSE - SENTRUMSTILTAK

Sentrumstiltakene presenteres i mulighetsanalysen som en liste med en rekke tiltak knyttet til parkering, gange og sykkel, kollektiv, universell utforming og trafiksikkerhet. Alle tiltakene som presenteres inngår i alle alternativene som utredes videre i alternativanalysen, foruten forenklet sentrumstiltak for nullpluss-alternativet. Vi savner en vurdering av flere mulige konsepter (kombinasjon av tiltak) for sentrumstiltakene, samt en vurdering av tiltakene i sentrum opp mot hvert enkelt alternativ. Vi oppfatter at det vil være ulikt behov for utbedringer i sentrum avhengig av om for eksempel tungtrafikk skal gjennom sentrum.

Det fremkommer ikke hvilke av sentrumstiltakene som er et statlig anliggende og hvilke som er et kommunalt ansvar. Det er vanskelig å vurdere om kostnadene som står i KVU er kun det staten skal betale eller om det også inkluderer det kommunen skal betale. Tabell 7 på side 65 bør inkludere en kolonne som beskriver finansiering av de ulike tiltakene i sentrum.

ALTERNATIVANALYSEN

Alternativanalysen presenterer tre konsepter for plassering av ny havn med adkomstvei, samt et nullpluss-alternativ. Sistnevnte alternativ er for øvrig vurdert å ikke tilfredsstillt absolutte maritime krav allerede i mulighetsanalysen (kapittel 5 i KVU). Vi savner en spesifisering av hvilke absolutte, maritime krav som ikke oppfylles. Vi etterspør tydeliggjøring av hva nullpluss-alternativet omfatter, samt en mer utfyllende begrunnelse for hvorfor nullpluss-alternativet ikke dekker dagens behov.

Vi ber om en vurdering av hvorfor det kun skal gjøres små sentrumstiltak i nullpluss-alternativet, eventuelt en utredning av et alternativ der dagens havn består som stamnetthavn samtidig som noen av utfordringene i sentrum løses.

Det er ikke dokumentert et kostnadsoverslag for verken utfylling av eksisterende havn eller mulighetene

for omlegging av E6. Vi ber derfor om en tydeligere begrunnelse for påstanden om at «kostnaden for omlegging av E6 gjennom Kirkenes sentrum vil bli uforholdsmessig stor» (side 67).

SAMFUNNSØKONOMISK ANALYSE

I kapittel 8 Samfunnsøkonomisk analyse er det funnet små avvik mellom hva som står i tabell 22 og hva som er presentert i tabell 19 og 21. Dette er også funnet ved en sammenligning mellom tabell 22 og tabell 18 (investeringskostnad og NN). Tabell 20 bør inkluderes i den samlede samfunnsøkonomiske vurderingen i tabell 22.

Det må vurderes om den samfunnsøkonomiske analysen bør oppdateres basert på eventuelle endringer i effektmål og krav.

DRØFTING OG ANBEFALING

I henhold til Finansdepartementets Veileder nr. 9 skal føringer for forprosjektfasen være en del av KVV-arbeidet. Det skal foreligge en vurdering av gjennomføringsstrategi og alternative kontraktstrategier. Hensikten er å minimere risiko og sikre at det ligger til rette for en best mulig styring av gjennomføringen. Mulige kontraktstrategier som medfører tidlig involvering av leverandører er spesielt viktig i denne fasen.

I KVV kapittel 11.2 er kontraktstrategi og fremdrift omtalt. Vi anser denne vurderingen av temaene for å være meget kortfattet. Den omtaler ikke grunnleggende forhold ved prosjektene av betydning for gjennomføring og kontraktstrategi. Samarbeid mellom det offentlige og det private er nevnt tidligere i rapporten, men ulike kontraktsformer er ikke omtalt eller drøftet her. Det er derfor nødvendig å revidere dette kapitlet.