

Torsby kommun og Kongsvinger
kommune

Ny hovedveg mellom Kongsvinger og Torsby

Utredning av en forbedret vegforbindelse
Kongsvinger – Torsby, del av vegruten
Oslo - Gävle

Juli 2002

Plogveien 1
Postboks 91, Manglerud
0612 OSLO
Tlf. 22 57 48 00
Fax. 22 19 05 38

Torsby kommun og Kongsvinger kommune

Ny hovedveg mellom Kongsvinger og Torsby

Utredning av en forbedret vegforbindelse
Kongsvinger – Torsby, del av vegruten
Oslo - Gävle

Juli 2002

Utgivelsesdato	:26. juli 2002
Saksbehandler	:Terje V. Fordal
Kontrollert av	:Gudmund Kvisselien
Godkjent av	:Marit L. Solbjørg

INNHOLDSFORTEGNELSE

SIDE

SAMMENDRAG	2
SAMMANFATTNING.....	6
FORORD	7
1 INNLEDNING	7
1.1 Bakgrunn og formål	7
2 DAGENS SITUASJON	7
2.1 Norsk-svenske grenseveger	7
2.2 Vegstandard.....	7
2.3 Øvrige vegprosjekt på ruta Oslo - Gävle.....	7
3 BESKRIVELSE AV NY VEG	7
3.1 Vegtraséer som er utredet	7
3.2 Framtidig vegstandard.....	7
3.3 Utbyggingskostnader.....	7
4 KONSEKVENSER AV VEGBYGGING OG ØKT VEGTRAFIKK.....	7
4.1 Trafikkprognose.....	7
4.2 Samfunnsøkonomisk nytte av prosjektet	7
5 KONSEKVENSER OG RINGVIRKNINGER FOR SAMFUNNET.....	7
5.1 Konsekvenser for næringsliv og sysselsetting	7
5.2 Konsekvenser for natur, kultur, landbruk og vannressurser	7
VEDLEGG	7

SAMMENDRAG

Bakgrunn

Mellom Gävleborgs län, Dalarnas län og de nordre deler av Värmlands län og den norske hovedstadsregionen finnes det i dag ingen prioritert hovedvegrute med akseptabel vegstandard. Den dårligste vegstandarden på denne vegruta finnes på den 74 km lange strekningen mellom Torsby og Kongsvinger. Hensikten med utredningen er å vise hvilke forbedringsmuligheter som finnes for hovedvegen mellom Kongsvinger og Torsby, og hvilket trafikkpotensiale og konsekvenser en forbedret forbindelse vil ha for vegtrafikken og samfunnet i disse landsdelene og regionene.

Dagens situasjon

Dagens veg mellom Kongsvinger og Torsby, Rv 200 og Lv 239, er en av i alt 20 grenseoverganger mellom Hedmark fylke og Värmland/ Dalarna. På disse grenseovergangene passerte det daglig ca 7900 kjøretøy pr. døgn i 2001. Av disse benyttet 4500 grenseovergangen ved Rv 2/61, Magnor/Eda. Grenseovergangen Rv 200/ Lv 239 ved Vittjärn hadde i 2001 ca 400 kjøretøy pr. døgn, noe som gjør denne til den tredje største overgangen (målt i trafikkmengde) mellom disse län/fylker. Trafikken på Rv 200 ved Kongsvinger og på Lv 239 ved Torsby er betydelig større, ca 1500 kjøretøy pr. døgn i 2001.

Vegalternativer og trafikkprognose

En forbedring av vegen mellom Kongsvinger og Torsby anbefales å skje ved å øke bredde og bedre geometrien på eksisterende veg, i tillegg til det en ca 4 km lang omlegging ved Skinnarbøl og 2 km omlegging ved Masterud. For strekningen mellom Femoen (dvs. litt nord for Masterud) og Vittjärn finnes det to alternativer for forbedring av vegen. Det ene, alternativ 0+, innebærer en opprusting av eksisterende veg. Det andre, alternativ N, innebærer bygging av helt ny veg på en 16,5 km lang skog- og myrstrekning over åsen mellom Femoen og Vittjärn. Alternativ 0+ innebærer en forkorting i forhold til dagens veg med 2 km og en antatt reduksjon i reisetid på ca 8 – 10 minutter. Alternativ N innebærer ca 9 km kortere veg og 15 – 18 minutter kortere reisetid.

Kostnadene ved å ruste opp vegen i hht. til alternativ 0+ vil trolig ligge i underkant av 400 millioner NKr, alternativ N vil koste ca 500 millioner Nkr. Utredningen er gjort på et overordnet nivå som gjør at kostnadene har en usikkerhet på minst 40%. Hovedtyngden av prosjektets kostnad vil være på norsk side, anslagsvis ca 65% av utbyggingskostnaden for alternativ 0+ og ca 72% av alternativ N vil være på norsk side.

Det forventes at trafikken ved grensen vil øke fra ca 400 kjt/døgn i dag til ca 500 kjt/døgn i 2010 dersom det ikke skjer en utbedring av vegen. En forbedring tilsvarende alternativ N vil medføre en overføring av trafikk fra andre veger, i første rekke Rv 201/Lv 947 og Rv 206/Lv 964, på ca 400 kjt/døgn i

løpet av et tenkt åpningsår 2010. I tillegg forventes nyskapt trafikk på ca 50 kjt/d som følge av en forbedret veg å oppstå i løpet av kort tid etter åpning. Samlet blir trafikkprognosen for 2010 på i underkant av 1000 kjt/døgn ved grensen, og ca 2000 kjt/d ved Kongsvinger og Torsby i 2010.

Den langsiktige trafikkøkningen er vanskeligere å anslå. En trafikkvekst tilsvarende den som er vist i offisielle langtidsprognosene til Statens vegvesen/Vägverket tilsier en årlig økning på 1,5%- 2%, noe som gir en trafikk på ca 1500 kjt/d 25 år etter vegåpning i 2010.

Det er imidlertid grunn til å anta at trafikkveksten blir større enn de offisielle langtidsprognosene tilsier. En sammenligning av andre hovedveger (E10, E12, E14 og E18) som forbinder folkerike regioner på begge sider av grensen indikerer at trafikkmengden i løpet av kort tid etter en eventuell åpning av vegen vil øke, og ligge på ca 1500 – 3000 kjt/d ved grensen 25 år etter vegens åpning. En døgnåpen tollstasjon ved Vittjärn vil kunne bidra til denne trafikkveksten.

Konsekvenser for næringsliv og arbeidsmarked

Vegruten mellom Oslo og Gävle berører regioner hvor det i dag er ca 1,2 millioner arbeidsplasser, de to nabofylkene Hedmark og Värmland sysselsetter i alt 240 000 personer. Forskjellen mellom de norske og svenske regionene er at det er en høyere andel handel/service i Norge, og en høyere andel industri i Sverige.

Ringvirkningene for arbeidsmarked og næringsliv som følge av en forbedret forbindelse vil bli størst hvis man gjør forbedringer av vegen langs hele ruten mellom Oslo og Gävle. Vekst i næringslivet og økt utbytte av arbeidskraft vil ikke skje uten at det drives en aktiv næringsutvikling i de berørte regionene, men en ny veg vil likevel bidra til en slik vekst. En forbedring av vegen mellom Kongsvinger og Torsby vil også være positiv for sysselsettingen ved at pendlingstilbøyeligheten kan øke med 5% til 10% mellom de to byene, dog vesentlig mindre for pendlere med lengre reise.

For de fleste bedriftene i influensområdet utgjør transportkostnader en liten andel av bedriftenes totale utgifter. Transportkostnader utgjør likevel en forholdsvis høy andel av kostnadene for forskjellige typer industribedrifter, f. eks. stein-, glass-, tre- og papirindustri, og tilsvarende for noen typer servicerettet virksomhet som éngros- og agenturhandel, detaljhandel, post og tele. Det antas derfor at det er innen denne type virksomheter de største gevinstene vil komme hvis det skjer forbedringer av vegen mellom Oslo og Gävle.

Erfaringer tilsier at industrivirksomheter tillegger transportinfrastruktur, spesielt avstand til motorvegnettet, en viss verdi i forbindelse med valg av plassering av produksjonsanlegg. Dette gjelder spesielt matvare- og maskinindustrien. Vegnettets kvalitet har betydning i områder som ellers er gunstige mht. lønnskostnader, beskatning og tilgjengelighet til kvalifisert arbeidskraft. Den reduserte

reisetiden til Gardermoen kan ha betydning for industrivirksomheter i Dalarna og Värmland når hele vegforbindelsen forbedres.

En forbedring av vegruten Kongsvinger – Torsby og forbedringer på øvrige deler av forbindelsen Oslo – Gävle vil kunne bidra til at området Kongsvinger – Torsby blir mer attraktivt område for næringsetableringer fordi dette da vil bli et knutepunkt for flere vegruter i Skandinavia. Knutepunkts-effekten kan oppstå når den øst-vestlige vegforbindelsen styrkes, og det i tillegg er viktige nord-sørgående vegruter som Rv 20 og Rv 2 på norsk side, og Rv 61, 45 og 71 på svensk side.

En bedret forbindelse vil også påvirke turisme og grensehandel positivt. Det er imidlertid usikkert hvor mange nye reiser som skapes innen denne type virksomheter. Den viktigste effekten vil være at den nye vegforbindelsen kan påvirke og endre de besøkendes valg av destinasjon for handel eller ferie.

Totalt sett vil det være en rekke andre forhold utover fysisk infrastruktur som er av betydning for å få mer kontakt over grensen. Landegrensen er fortsatt en barriere forårsaket av forskjeller i kultur, språk, detaljreguleringer, valuta og en rekke andre forhold. Det økonomiske vekspotensialet er imidlertid positivt for begge side av grensen, med en forventet generell vekst. I den forbindelse vil en styrking av vegforbindelsen Oslo – Gävle være viktig for å bidra til å bygge opp under den forventede veksten.

Tallfestede konsekvenser

I den samfunnsøkonomiske analysen er det ikke mulig å kvantifisere nytten av forbedrede vilkår for næringslivet, og heller ikke nytten av generelt økt kontakt over landegrensen. Det anbefales derfor å ta disse tingene i betraktning når den totale lønnsomheten av prosjektet skal vurderes.

Analysen viser at 15-18 minutter kortere reisetid og 9 km kortere veg mellom Kongsvinger og Torsby gir positiv nytte både for framkommelighet og trafiksikkerhet. Kostnadene ved å bygge den nye vegen er større enn nytten av prosjektet, og dette gir derfor et negativt nyttekostnadstall (NN/K) på -0,53.

Inngrep i natur og omgivelser

En vegutredning på dette overordnede nivået gir ikke grunnlag for å eksakt fastlegge hvordan natur og omgivelser berøres. De største inngrepene vil bli der vegen legges om i forhold til nåværende trasé.

Ved Skinnarbøl blir det nærføring til Skinnarbølaa og mulig konflikt med fredede dyregraver (fornminner). Alternativ N medfører at vegen vil gå i et naturområde mellom Femoen og Vittjärn som er lite berørt av mennesker. Dette medfører bl.a. kryssing av flere store myrområder som har en viss verdi i natursammenheng, dessuten vil veglinjen ligge nært inntil (1-2 km) et naturreservat som omfatter et område på begge sider av grensen. Området mellom Femoen og Vittjärn er en del av

Finnskogen, hvor tradisjon og kultur fra finneinnvandringen fortsatt lever.

På øvrige deler av strekningen vil inngrep skje i eller like ved eksisterende vegtrasé. Det innebærer bl.a. nærføring til vassdraget Rottnan, Vittjärnsjön og Lekvattnetsjön. Ved Lekvattnet vil vegen gå igjennom et område som har regional interesse i kulturminnesammenheng.

Vegalternativene 0+ og N vil begge medføre inngrep i områder der det i dag drives jord- og skogbruk. Omfanget av inngrepene vil trolig være små.

SAMMANFATTNING

Bakgrund

Mellan Gävleborgs län, Dalarnas län, de norra delarna av Värmlands län och den norska huvudstadsregionen finns det i dagsläget ingen prioriterad huvudväg med acceptabel standard. Sämst standard på vägsträckan finns på den 74 km långa sträckningen mellan Torsby och Kongsvinger. Avsikten med utredningen är att visa vilka förbättringsmöjligheter som finns för huvudvägen mellan Kongsvinger och Torsby, vilken trafikpotential som finns och vilka konsekvenser en förbättrad förbindelse kommer att ha för vägtrafik och samhällen i berörda regioner.

Dagens situation

Nuvarande väg mellan Kongsvinger och Torsby, Rv 200 och Lv 239, är en av totalt tjugo gränsövergångar mellan Hedmark fylke och Värmland/Dalarna. På gränsövergångarna passerar det dagligen ca 7900 fordon per dygn (2001). Drygt hälften, 4500 fordon per dygn, använder gränsövergången vid Rv 2/61, Magnor/Eda. Gränsövergången Rv 200/Lv 239 vid Vittjärn hade under samma period ca 400 fordon per dygn, vilket gör den till den tredje största övergången av de tjugo (mätt i trafikmängd) över gränsen. Trafiken på Rv 200 vid Kongsvinger och på Lv 239 vid Torsby är betydligt större, ca 1500 fordon per dygn.

Vägalternativ och trafikprognos

En förbättring av vägen mellan Kongsvinger och Torsby rekommenderas att bestå av att öka bredden och förbättra geometrin på den existerande vägen, i kombination med en ca 4 km lång omläggning vid Skinnarbøl samt en 2 km lång omläggning vid Masterud. För sträckningen mellan Femoen (strax norr om Masterud) och Vittjärn finns det två alternativ till förbättring av vägen. Det första, alternativ 0+, innebär en upprustning av existerande väg. Det andra, alternativ N, innebär byggande av en helt ny vägsträckning på en 16,5 km lång skog- och myrmark över åsen mellan Femoen och Vittjärn. Alternativ 0+ innebär en förkortning i förhållande till dagens väg med 2 km och en beräknad reduktion av restiden med ca 8 – 10 minuter. Alternativ N innebär en ca 9 km kortare väg och 15 – 18 minuter kortare restid.

Kostnaden för att rusta upp vägen enligt alternativ 0+ kommer troligen att ligga i underkant av 400 miljoner NOK, alternativ N kommer att kosta ca 500 miljoner NOK. Kostnaderna har en osäkerhet på minst 40%. Huvuddelen av projektets kostnad kommer att ligga på den norska sidan, uppskattningsvis 65% av kostnaden för alternativ 0+ och ca 72% av alternativ N kommer att vara på den norska sidan.

Trafiken vid gränsen förväntas att öka från ca 400 fordon/dygn i dag till ca 500 fordon/dygn i 2010 i det oförändrade fallet. En förbättring motsvarande alternativ N skulle medföra att trafik överfördes från andra vägar, i första hand Rv 201/Lv 947 och

Rv 206/Lv 964, med ca 400 fordon/dygn under ett tänkt öppningsår 2010. Dessutom förväntas ny trafik på ca 50 fordon/dygn genereras på grund av den förbättrade vägen vilket totalt ger en prognos för 2010 på strax under 1000 fordon/dygn vid gränsen, och ca 2000 fordon/dygn vid Kongsvinger och Torsby i 2010.

Den långsiktiga trafikökningen är svårare att uppskatta. En ökning motsvarande den officiella långtidsprognosen från Statens Vegvesen/Vägverket antar en årlig ökning på 1,5%-2%, vilket ger en trafik på ca 1500 fordon/dygn efter 25 år om vägen färdigställts 2010.

Det finns dock anledning att anta att trafikillväxten blir större än vad de officiella långtidsprognoserna visar. En jämförelse med andra huvudvägar (E10, E12, E14 och E18) som förbinder folkrika regioner på båda sidor av gränsen indikerar att trafikmängden inom loppet av kort tid efter ett öppnande av vägen kommer att öka, och ligga på ca 1500 – 3000 fordon/dygn vid gränsen 25 år efter vägens öppning. En dygnetruntöppen tullstation vid Vittjärn kan bidra till trafikillväxten.

Konsekvenser for næringsliv og arbeidsmarknad

Sträckan mellan Oslo och Gävle passerar regioner där det i dagsläget finns ca 1,2 miljoner arbetsplatser, de två grannregionerna Hedmark och Värmland sysselsätter totalt 240 000 personer. Skillnaden mellan de norska och svenska regionerna är att det är en större andel handel/service i Norge medan det är en större andel industrier i Sverige.

Effekterna för arbetsmarknaden och näringslivet som följd av en förbättrad förbindelse blir störst om man förbättrar vägen längs hela sträckan mellan Oslo och Gävle. Tillväxt i näringslivet och ökat utbyte av arbetskraft sker inte utan en aktiv näringsutveckling i de berörda regionerna, men en ny väg kommer ändå att bidra till en sådan tillväxt. En förbättring av vägen mellan Kongsvinger och Torsby kommer även att vara positiv för sysselsättningen genom att pendlingsmöjligheten kan öka med 5-10% mellan de två städerna, dock väsentligt mindre för pendlare med längre resa.

För de flesta företagen i området utgör transportkostnader en liten andel av företagets totala utgifter. Transportkostnader utgör trots det en förhållandevis hög andel av kostnaderna för olika typer av industriföretag, t. ex. sten-, glas-, trä- och pappersindustri, och motsvarande för några typer av serviceinriktad verksamhet som grossist- och agenturhandel, detaljhandel, post och tele. Det är därför inom de typerna av verksamhet de största vinsterna kan skapas om förbättringarna av vägen mellan Oslo och Gävle genomförs.

Erfarenhet visar att industriverksamheter värderar utbyggd infrastruktur, speciellt avstånd till vägnät, vid val av placering för produktionsanläggningar. Detta gäller speciellt matvaru- och maskinindustrier. Vägnätets kvalitet har betydelse i områden som er fördelaktiga när det gäller lönekostnader,

beskattning og tilgjengelighet till kvalificerad arbeidskraft. Den reducerade restiden till Gardermoen kan få betydelse för industriverksamheter i Dalarna och Värmland när hela vägförbindelsen förbereds.

En förbättring av sträckan Kongsvinger – Torsby och förbättringar av övriga delar av förbindelsen Oslo – Gävle kan komma att bidra till att området Kongsvinger – Torsby blir ett mer attraktivt område för näringslivet eftersom det då kan bli en knutpunkt för flera vägsträckor i Skandinavien. Knutpunktseffekten kan uppstå när den öst-västliga vägförbindelsen stärks, och eftersom det dessutom finns viktiga nord-sydgående sträckor som Rv 20 och Rv 2 på den norska sidan samt Rv 61, 45 och 71 på den svenska sidan.

En förbättrad förbindelse kan påverka turism og gränshandel positivt. Det är dock osäkert hur många nya resor som skapas inom denna typ av verksamhet. Den viktigaste effekten kommer att vara att den nya vägförbindelsen kan påverka og ändra de besökandes val av destination för handel eller semester.

Totalt sett kommer det att finnas en rad andra faktorer utöver fysisk infrastruktur som kommer få betydelse för ökad kontakt över gränsen. Landgränsen är fortfarande en barriär orsakad av skillnader i kultur, språk, detaljregler, valuta og en rad andra faktorer. Den ekonomiska tillväxtpotentialen är däremot positiv för båda sidorna av gränsen, med en förväntad generell tillväxt. I samband med det kommer en förbättring av vägförbindelsen Oslo – Gävle vara ett viktigt bidrag under den förväntade tillväxten.

Beräknade konsekvenser

I den samhällsekonomiska analysen är det inte möjligt att kvantifiera nyttan av förbättrande villkor för näringslivet, og inte heller nyttan av generellt ökad kontakt över landgränsen. Rekommendationen är därför att det tas i beaktning när den totala lönsamheten av projektet skall värderas.

Analysen visar att 15-18 minuters kortare restid og 9 km kortare väg mellan Kongsvinger og Torsby ger positiv nytta både för framkomlighet og för trafiksikkerhet. Kostnaderna för att bygga den nya vägen är större än nyttan av projektet, og detta ger därför ett negativt nyttokostnadstal (NN/K), på -0,53.

Inngrepp i natur og omgivelser

En vägutredning på övergripande nivå ger inte grundlag for att exakt fastställa hur natur og omgivelser berörs. De största ingreppen blir där vägen läggs om i förhållande till nuvarande sträckning.

Vid Skinnarbøl kommer Skinnarbøllåa att påverkas og en möjlig konflikt skapas med fredade djurgravar (fornminnen). Alternativ N medför att vägen kommer att gå igenom ett naturområde mellan Femoen og Vittjärn som är relativt orört av människor. Detta medför bl.a. korsande av flera större myrområden som har ett viss värde i natursammenheng,

dessutom kommer v glinjen ligga nära (1-2 km) ett naturreservat som omfattar ett område på båda sidor av gränsen. Området mellan Femoen och Vittjärn  r en del av Finnskogen, där tradition och kultur från finninvandringen fortfarande lever.

På  vriga delar av sträckningen kommer ingrepp att ske i eller nästan vid existerande vägsträckning. Det innebär bl.a. påverkan av vattendragen Rottnan, Vittjärnsjön och Lekvattnetsjön. Vid Lekvattnet kommer vägen att gå genom ett område som har regionalt interesse i kulturminnesammanhang.

V galternativen 0+ och N kan båda medföra ingrepp i områden där det i dag bedrivs jord- och skogsbruk. Omfattningen av ingreppen blir troligen små.

FORORD

Denne rapporten er skrevet av Hjeltnes COWI AS på oppdrag av Kongsvinger kommune og Torsby kommun. Oppdragsansvarlig hos konsulenten har vært sivilingeniør Terje V. Fordal. Kontaktpersoner hos oppdragsgiver har vært plansjef Arild Endal i Kongsvinger og teknisk sjef i Torsby, Sture Andersson.

Hjeltnes COWI AS
Oslo 26. juli 2002

1 INNLEDNING

1.1 Bakgrunn og formål

Mellom Gävleborgs län, Dalarnas län og de nordre deler av Värmlands län og den norske hovedstadsregionen finnes det i dag ingen prioritert hovedvegrute med akseptabel vegstandard. Kontakten mellom disse to områdene på svensk og norsk side er i dag relativt liten, og det er trolig et potensiale for økt kontakt og utbytte mellom disse to befolkningsrike områdene. Utvikling av en overordnet hovedvegforbindelse for å bedre kontakten mellom de to landene kan være et viktig virkemiddel for å styrke næringsliv, turisme og arbeidsmarkedet, og for øvrig bidra til en positiv samfunnsutvikling i de berørte regionene. I tillegg vil en ny hovedvegrute mellom disse to delene av Norge og Sverige bli viktig for nordsørtrafikk, dvs. trafikk mellom Nord-Norge/nordlige deler av Sverige og sørlige deler av Norge.

Med utgangspunkt i en overordnet studie av mulige vegforbindelser mellom de aktuelle län i Sverige og hovedstadsregionen i Norge, besluttet Länsstyrelsen i Dalarna i 1999 å anbefale en videre utvikling av en vegrute som krysser grensen mellom Kongsvinger og Torsby. Dette ble gjort som den del av en overordnet vurdering av hele ruta Oslo – Gävle, hvor det ellers er planer for utbedringer på Rv 50 og 71 i Dalarna, Rv 45 i Värmland, og Rv 2 i Hedmark og Akershus. Hedmark fylkeskommune har sluttet seg til dette valget av trasé for en ny hovedrute mellom de to regionene.

På vegruten mellom Oslo og Gävle er vegstandarden dårligst på den 74 km lange strekningen mellom Kongsvinger og Torsby. En forbedring av denne delen av vegruta vil derfor gi en mer enhetlig og god standard på hele strekningen Oslo – Gävle. Hensikten med utredningen er å vise hvilke forbedringsmuligheter som finnes mellom Kongsvinger og Torsby, og hvilken nytte man vil ha av dette både på norsk og svensk side. Utredningen skal også vise trafikkpotensialet og hvilke konsekvenser en forbedret forbindelse vil ha for vegtrafikken og samfunnet i disse landsdelene og regionene.

Utredningen vil danne et grunnlag for Hedmark, Värmland, Dalarna og Gävleborgs innspill til arbeidet med å forbedre kommunikasjonene mellom Norge og Sverige. Utredningen vil således være et grunnlag for innspill til Hedmark fylkes arbeid med de strategiske innspillene til Nasjonal transportplan (NTP) NTP. På svensk side vil utredningen brukes som et grunnlag for innspill til den nasjonale og regionale infrastrukturplanleggingen som nå er i startfasen for perioden 2004 - 2015.

2 DAGENS SITUASJON

2.1 Norsk-svenske grenseveger

2.1.1 Overordnet vegnett

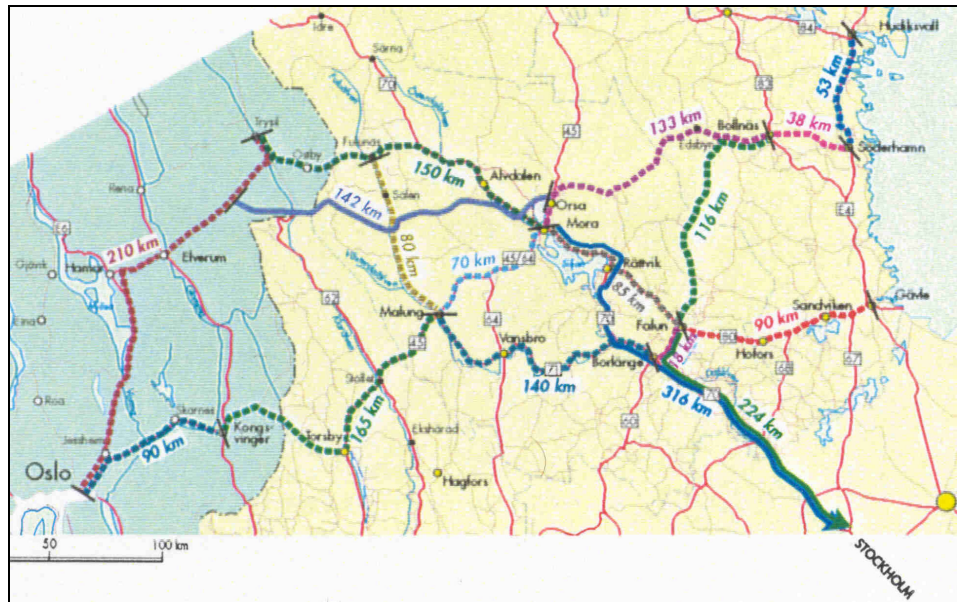
De viktigste øst-vestlige hovedvegene mellom Norge og Sverige i dag er de fire europavegene E10 mellom Narvik – Luleå, E12 mellom Mo i Rana og Umeå, E14 mellom Trondheim og Sundsvall, og E18 mellom Kristiansand (Oslo) og Stockholm. E10 og E12 er hovedforbindelsene mellom Nord-Norge og nordlige Sverige, E14 forbinder midt-Norge med södra Norrland, og E18 forbinder Østlandet og Sørlandet i Norge med södra Svealand og Mälarenregionen.

E6 er den viktigste forbindelsen mellom Norge og de sørlige og sørvestlige delene av Sverige. E6 (Svinesund) er også totalt sett den viktigste/største grenseovergangen både når det gjelder godstransport på veg og vegtrafikkmengde totalt.



Figur 1: Øst-vestgående europavegforbindelser mellom Norge og Sverige. En ny hovedvegrute mellom Oslo og Gävle vil kunne bli en del av en forlenget E16 (Kart: Länsstyrelsen Dalarna)

Det finnes i dag ingen overordnet europa- eller riksvegforbindelse som forbinder de østlige og sørlige deler av Norge med norra Svealand, dvs. nordre deler av Värmlands län, Dalarnas län, Gävleborgs län, samt øvrige deler av Norrland. Dagens E18 fungerer delvis som forbindelse mellom Osloregionen og den sørlige delen av Värmland. Dagens trafikk mellom Osloregionen og norra Svealand og Norrland har i liten grad nytte av E18, og benytter i hovedsak følgende vegrute: E6, Rv 2 og Rv 200 på norsk side, länsväg 239 (riksgränsen – Torsby), og Rv 45 videre nordover og østover i Sverige. Rv 45 er en del av det svenske nasjonale stamvegnettet, og inngår også som en av 10 svenske vegruter i det av EU bestemte transeuropeiske vegnettet (TEN-vegnettet).



Figur 2: Avstander på viktige kjøreruter. Delstrekningen Kongsvinger – Torsby er 74 km (Kart: Länsstyrelsen Dalarna)

2.1.2 Grensevegene mellom Hedmark og Värmland/Dalarna

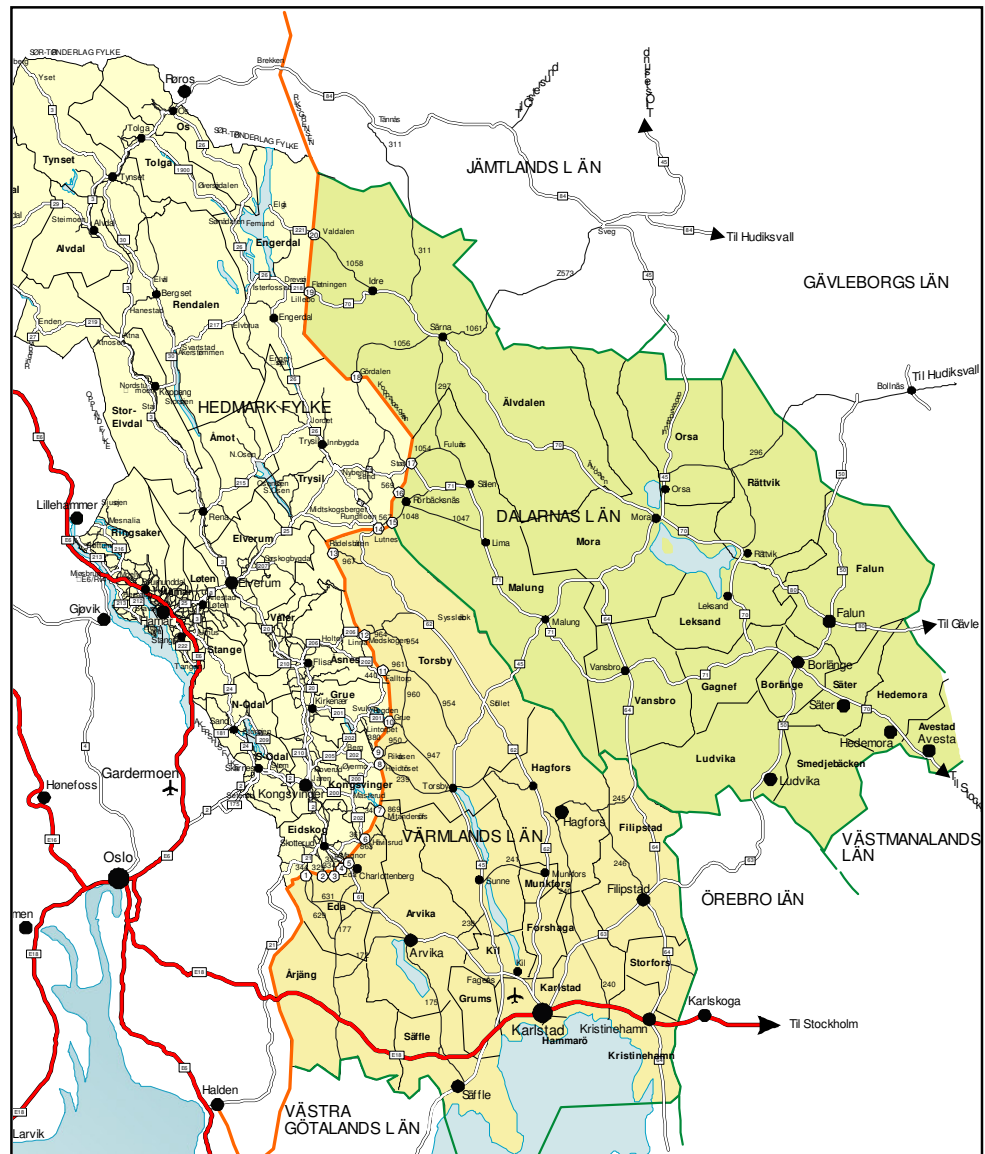
Det er i dag 20 grenseoverganger mellom Hedmark og Värmland/Dalarna. Med unntak av Rv 2/61 ved Magnor/Eda, har alle grenseoverganger lav trafikk og en til dels dårlig vegstandard. De 20 grenseovergangene er vist i tabellen nedenfor. Grenseovergangene er nummerert fra sør mot nord, se kartet på neste side.

I gjennomsnitt passerer 7900 kjøretøy pr. døgn grensen på disse vegene. Av disse benytter ca 4500 kjøretøy pr. døgn Rv 2/61. Grensehandel er den viktigste reisehensikten her, og slik trafikk utgjorde hele 61% av totaltrafikken høsten 2001.

Grenseovergangen på Rv 200/ Länsväg 239 mellom Kongsvinger og Torsby har en gjennomsnittlig døgntrafikk (ÅDT) på 400. Det betyr at denne grenseovergangen er den tredje største mellom Hedmark og Värmland, målt i ÅDT.

Sted nr. (se kart)	Stedsnavn		Veg/vegnr		Trafikk (norsk side av grensen)	
	Norsk	Svensk (län)	Norge	Sverige	ÅDT 2001	% tunge kjøt
1	Kulblikk	Högsäter (V)	Fylkesveg 344	Länsväg 631	100	Ukjent
2	Vangen	Korpangstjäm(V)	Fylkesveg 329	Privat veg	100	Ukjent
3	Leirsjøen	Lersjön (V)	Fylkesveg 334	Privat veg	50	Ukjent
4	Vilbøl	Lina (V)	Fylkesveg 335	Privat veg	100	Ukjent
5	Magnor	Eda (V)	Riksveg 2	Riksväg 61	4550	8 %
6	Kjerret	Hävilsrud (V)	Fylkesveg 361	Länsväg 863	160	Ukjent
7	Varaldsjo	Mitandersfors (V)	Fylkesveg 345	Länsväg 869	50	Ukjent
8	Riksåsen	Heidröset (V)	Riksveg 200	Länsväg 239	400	13 %
9	Rotnemoen	Rottneon (V)	Fylkesveg 380	Länsväg 950	75	Ukjent
10	Lintorpet	Grue (V)	Riksveg 201	Länsväg 947	350	15 %
11	Falltorp	Falltorp (V)	Fylkesveg 440	Länsväg 961	50	Ukjent
12	Linna	Medskogen (V)	Riksveg 206	Länsväg 964	330	14 %
13	Bråten	Rädelsbråten (V)	Privat veg	Länsväg 967	Ukjent	Ukjent
14	Lutnes	Långflon (V)	Riksveg 26	Riksväg 62	600	8 %
15	Borveggen	Borvåggen (D)	Fylkesveg 567	Länsväg 1048	100	Ukjent
16	Flermoen	Gränsbo (D)	Fylkesveg 569	Länsväg 1047	200	Ukjent
17	Støa	Grundforsen (D)	Riksveg 25	Länsväg 1054	225	11 %
18	Linnes	Gördalen (D)	Fylkesveg 570	Länsväg 1056	40	Ukjent
19	Lillebo	Flötningen (D)	Fylkesveg 218	Riksväg 70	350	11 %
20	Valdalen	Storsäter (D)	Riksveg 221	Länsväg 1059	75	Ukjent
Sum trafikk grenseoverganger Hedmark og Värmland/Dalarna					7905	

Figur 3: Grenseoverganger mellom Hedmark og Värmland (V)/ Dalarna (D)



Figur 4: Oversiktskart over grenseområdet. Grenseovergangene er nummerert 1 til 20 (Kart: Statens vegvesen Hedmark)

2.1.3 Tollsteder

Mellom Norge og Sverige er det i dag 13 betjente tollsteder. Av disse ligger 5 på grensen mellom Hedmark og Dalarna/Värmland. I tillegg er det 6 tollsteder på den norsk-finske grense og ett på den norsk-russiske grense som er aktuelle for trafikk som benytter Sverige som transittland.

Sted nr. (se kart)	Veg	Sted	Åpningstid	
			Ukedag	Tid
5	Rv 2/61	Eda	alle dager	hele døgnet
8	Rv 200/Lv 239	Vittjäm	man-fre	8-16
12	Rv 206/Lv 964	Åsnes	man-fre	8-16
16 og 17	Fv 569 og Rv 25/71	Østby	man-fre	8-21
			søndag	15-21
19	Rv 218/70	ldre	man-fre	8-16

Figur 5: Tollsteder som betjener grensetrafikken mellom Hedmark og Värmland/Dalarna. Åpningstider i 2002.

Av tollstasjonene som betjener Hedmark og Värmland/Dalarna, er det kun tollstasjonen ved Magnor/Eda som er døgnåpen. Av de øvrige fire tollstasjonene er det stasjonen ved Østby (som betjener trafikk på Rv 25 og Fv 569) som har en lengre åpningstid enn 8-16 mandag til fredag.

Figuren nedenfor viser at grenseovergangen Rv 2/61 ved Magnor/Eda er den tredje største grenseovergangene mot Sverige mht. godsmengde inn og ut av landet, og at den har nest størst biltrafikk. E6 ved Svinesund er størst både i gods og trafikkmengde.

	Inn (pr. år)		Ut (pr. år)		Begge retninger		
	Gods	Ant. godskjt.	Gods (tonn/år)	Ant. godskjt.	Sum gods/år	ÅDT-gods	ÅDT total
E6 Svinesund	2569643	171641	1922416	120151	4492059	799	14500
Rv 2/61 Magnor/Eda	541923	36187	447555	29991	989478	181	4550
E18 Ørje/Hån	1028068	63604	808725	53915	1836793	322	3500
E14 Teveldal/Storlien	488777	22927	97119	5959	585896	79	700
Sum 4 største tollstasjoner:	4628411	294359	3275815	210016	7904226	1382	23250
E12 Tärnaby	57589	3002	56601	2286	114190	14	700
E10 Bjørnfjell	58073	4508	48163	3106	106236	21	400
Rv 200/Lv 239 Vittjäm	37712	1817	19041	1066	56753	8	400
Sum 7 tollst., derav 4 største:	4781785	303686	3399620	216474	8181405	1425	24750
Sum 14 øvrige tollstasjoner:	793293	46431	337943	23284	1131236	191	Ikke oppgitt
Sum 21 tollstasjoner:	5575078	350117	3737563	239758	9312641	1616	Ikke oppgitt

Figur 6: Trafikkmengder og godsmengder ved de fire største tollstedene, samt for E10, E12, Rv 200/Lv 239, og for øvrige tollsteder på den norsk-svenske grensen.

Godstransporter med bil over den norsk-svenske grensen er i gjennomsnitt i overkant av 1600 kjøretøy pr. døgn i 2001. Tabellene viser hvordan godstransportene fordelte seg på tollstedene i 2001. På de fem tollstedene på grensen mellom Hedmark og Värmland/Dalarna passerte det i gjennomsnitt 228 kjøretøy, dvs. 14% av alle godstransporter med bil mellom Norge og Sverige.

På de to andre europavegene, E10 over Bjørnefjell og E12 over Umbukta/Tårnaby i Nordland, transporteres det betydelig mindre gods enn på f.eks. Rv 2/61. Godsmengden på begge disse grenseovergangene var på ca 0,1 mill. tonn pr. år.

Tollsted	Godstransporter pr. døgn 2001		
	Til Norge	Fra Norge	Sum
Svinesund	470	329	799
Høgen	33	9	42
Hån/Ørje	174	148	322
Eda	99	82	181
Vittjärn	5	3	8
Åsnes	14	3	17
Østby	14	8	22
Idre	2	1	3
Vauldalen	3	1	4
Storlien	63	16	79
Gäddede	7	0	7
Øvrige i N-Sverige/N-Norge	75	56	131
Sum	959	657	1616

Figur 7: Godstransporter på tollsteder langs norskegrensen. Tabellen gjelder kun kjøretøy som har fraktet gods (dvs. ikke tomme biler), og viser også at det på disse overgangene transporteres mer gods inn enn ut av Norge

2.2 Vegstandard

Vegstandarden på ruta Oslo – Gävle er dårligst på den 74 km lange strekningen mellom Kongsvinger og Torsby. Typisk for vegstandarden på her er smal veg, dårlig horisontal og vertikalgeometri, og generelt store sprang i vegstandarden.

Fartsgrensen varierer mellom 30 og 90 km/t: På norsk side 80 km/t på hele strekningen (41 km) unntatt 1 km med 60 km/t (Øyermoen). På svensk side 30 km/t ved tollstasjonen og strekninger med 50 og 70 km/t gjennom Lekvattnet og Torsby (tilsammen ca 2,7 km). Resten av strekningen har 90 km/t.



Figur 8: Rv 200 øst for Øyermoen

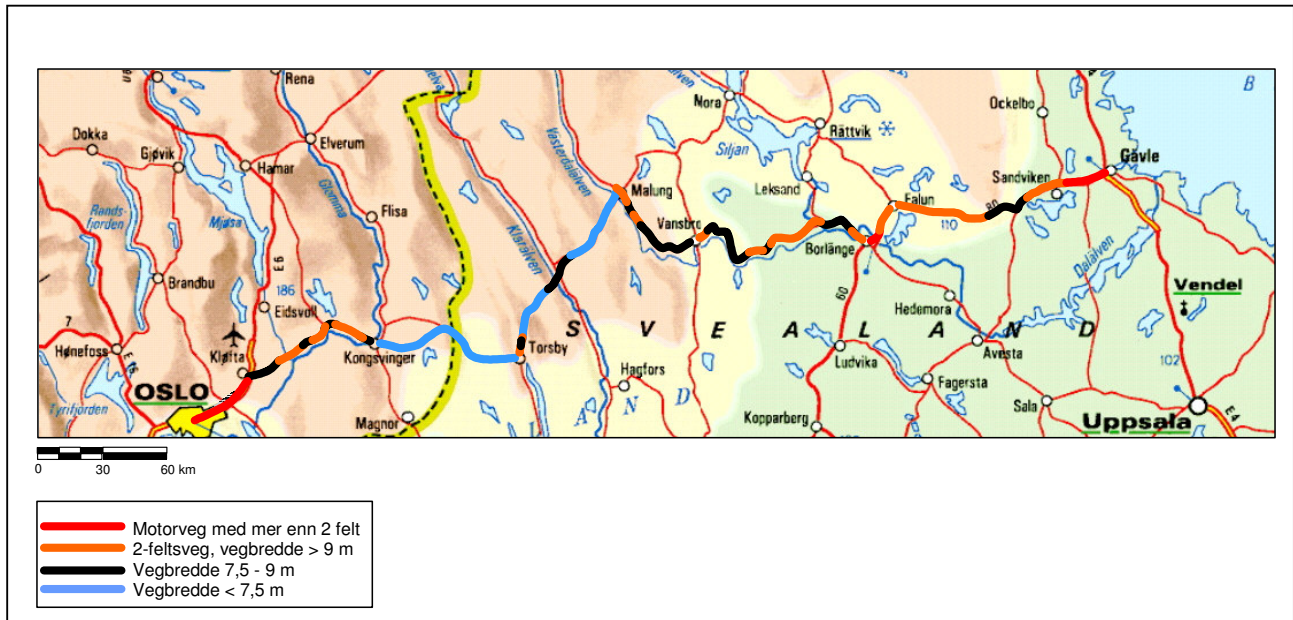


Figur 9: Rv 200 ved Øyermoen



Figur 10: Länsväg 239 ved grensen mot Norge

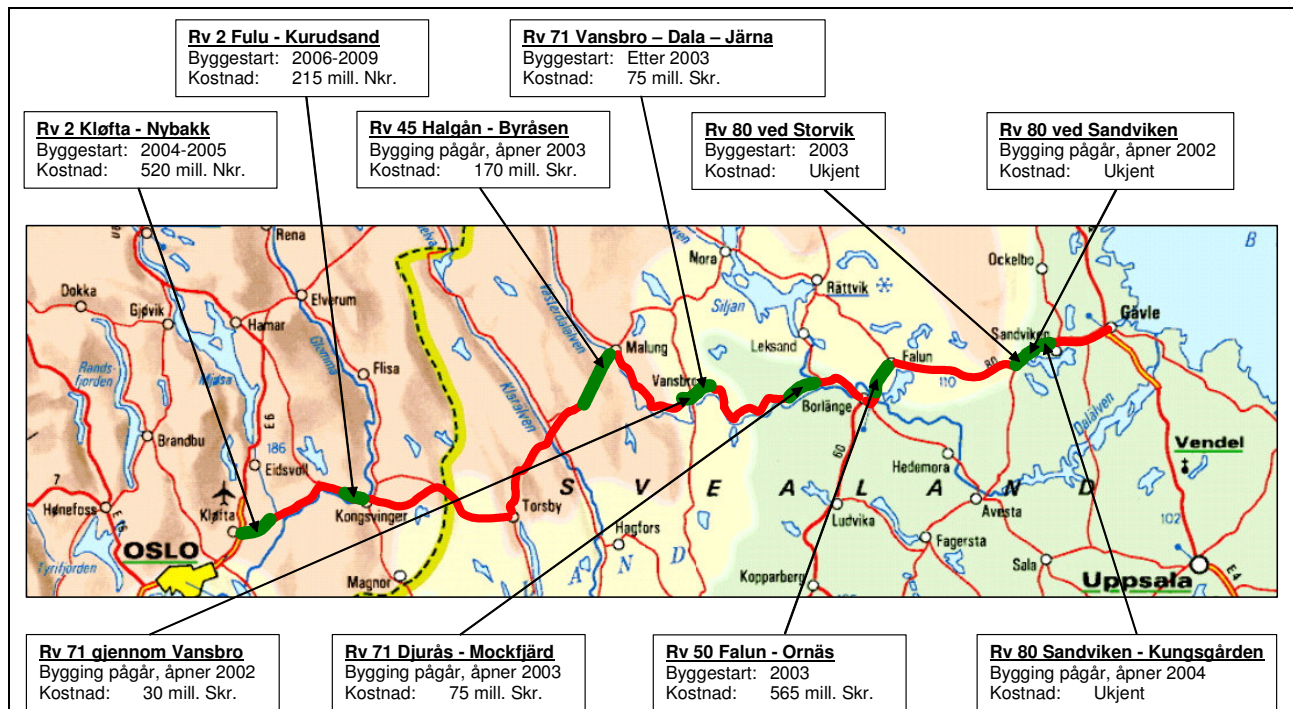
På øvrige deler av ruta er det også varierende kvalitet, jf. kartet på neste side som viser vegbredder på ruta mellom Oslo og Gävle. For å bedre vegstandarden er det derfor flere prosjekt under utførelse eller som vil bli startet i løpet av nær framtid. En oversikt over prosjekter med sannsynlig byggestart før 2010 er vist i neste kapittel.



Figur 11: Oversikt over vegbredder

2.3 Øvrige vegprosjekt på ruta Oslo - Gävle

Rv 45 på svensk side inngår i det nasjonale svenske stamvegnettet, og det pågår bygging og planlegging av prosjekter på Rv 45 flere steder i Värmland og Dalarna. Utbyggingsstandarden for vegbredde på Rv 45 er 13 meter.



Figur 12: Oversikt over vegprosjekt på ruta Oslo - Gävle som enten er under utførelse eller som forventes å ha byggestart før 2010

Mellom Halgån i Värmland og Byråsen ved Malung i Dalarna pågår nå bygging av ca 3 km lang ny Rv 45 ved grensen mellom Värmland og Dalarna, og ca 22 km med utbedring av eksisterende veg videre nordover mot Malung. Hele strekningen skal åpnes for trafikk i 2003. På Rv 45 i Torsby er det også planer om utbedring av den dårligste delen av Rv 45, den ca 17 km lange strekningen Hånsjön – Järnbergsås. Det foreligger ikke opplysninger om tidspunkt for byggestart eller utbyggingskostnad for denne strekningen.

I Dalarna er det fire prosjekt på Rv 71 mellom Malung og Borlänge og på Rv 50 mellom Borlänge og Falun, som enten er under bygging eller hvor byggestart er i løpet av 2003. I Gävleborgs län er det tre prosjekt på Rv 80 ved Storvik og Sandviken som er under utførelse eller som har nært forestående byggestart.

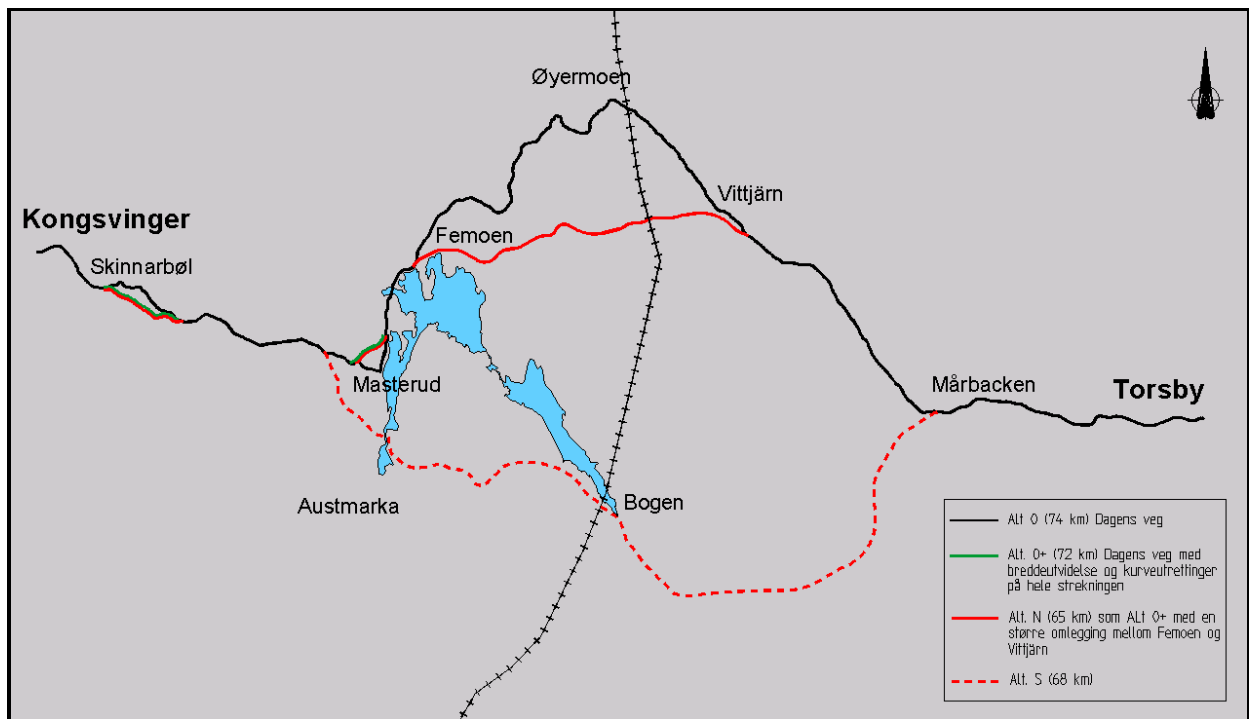
I Norge pågår det planarbeid på hele den ca 60 km lange strekningen på Rv 2 mellom Kløfta (E6) og Kongsvinger. Delstrekningene som vil ha byggestart før 2010 er Kløfta – Nybakk (ca 10 km ny veg) og Fulu - Kongsvinger (ca 5 km). Planlagt vegstandard er motorveg klasse B med vegbredde 10 m. På norsk side pågår det også bygging av en ny øst-vestlig veglenke (Rv 35) mellom Gardermoen og Rv 4 i Lunner kommune nord for Oslo. Denne veglenken vil styrke den østvestlige vegforbindelsen i sør-Norge ved at den bedre knytter E16 mellom Hønefoss og Bergen sammen med E6, Rv 174 og Rv 2 videre østover mot Sverige.

3 BESKRIVELSE AV NY VEG

3.1 Vegtraséer som er utredet

Det er utredet to vegtraséer, alternativ 0+ og alternativ N. I tillegg er det sett på en sørlig trasé (alternativ S). Denne er imidlertid ikke utredet på samme nivå som 0+ og N fordi man tidlig så at den ikke kunne konkurrere med de to andre alternativene med hensyn på pris og kortere kjørelengde.

Plan- og profiltegninger for alternativ 0+ og alternativ N er vist på vedleggskart bak i rapporten.



Figur 13: Oversiktskart over de utredede vegalternativene 0+ og N. Alternativ S ble forkastet tidlig i prosessen, og er ikke utredet videre.

3.1.1 Alternativ 0+

Dette alternativet består av to omlegginger av vegen på den norske siden, en 4,3 km lang strekning ved Skinnarbøl og en ca 2 km lang strekning ved Masterud. Disse to omleggingene korter inn vegen med hhv. 350 m og 1500 m. Alternativ 0+ følger ellers eksisterende veg, med kurveutrettinger, breddeutvidelser og forbedringer av vertikalgeometrien på hele strekningen. Alternativ 0+ innebærer at vegen mellom Kongsvinger og Torsby blir 2 km kortere enn dagens veg. Antatt besparelse i kjøretid i forhold til dagens veg (som har kjøretid ca 65 minutter) forventes under normale kjøreforhold for lette kjøretøy å bli ca 8 - 10 minutter.

3.1.2 Alternativ N

Alternativ N er det samme som alternativ 0+, men på strekningen Femoen – Vittjärn er det en større omlegging av vegen. Dette innebærer 16,5 km med helt ny veg. Denne strekningen erstatter den 24 km lange strekningen mellom Femoen og Vittjärn som i dag er den dårligste på hele strekningen Kongsvinger – Torsby. Den nye strekningen vil på det høyeste punktet være ca 40 m høyere enn høyeste punkt på dagens veg. Det betyr at det på den nye strekningen vil bli stigninger som er noe lengre og brattere enn på dagens veg, bl.a. en ca 2,5 km lang stigning mot Storholtåsen (5%) og en ca 1 km lang stigning mot Grisberget (7%).

En ulempe med alternativ N er at man ikke fanger opp trafikk som benytter Rv 202 mellom Øyermoen og Lundersæter, og at trafikk vestfra og nordfra (Rv 205 og Rv 202) mot Sverige derfor ikke får samme nytte av den nye vegen mellom Femoen og Vittjärn som den øvrige trafikken.

Antatt besparelse i kjøretid i forhold til dagens veg forventes under normale kjøreforhold for lette kjøretøy å bli mellom 15 og 18 minutter.

3.2 Framtidig vegstandard

Generelt er de norske kravene til vegstandard noe mer nøkterne enn de svenske. Dette resulterer i at det på norsk side foreslås en smalere veg, noe dårligere horisontalgeometri (norsk R_{\min} er 230 m, svensk R_{\min} 500) og kravet til maksimalt tillatte stigning er mindre strengt i Norge. I Sverige står man ellers noe friere til å velge standard avhengig av hvilken vegrute man er på. Lenken mellom Kongsvinger og Torsby anses på svensk side å være en del av det overordnede vegnettet, og derfor er det ønsket en noe bredere veg (9 m) enn trafikkmengden alene skulle tilsi på denne strekningen.

3.2.1 Vegstandard på norsk side

Hovedveg i spredt bebyggelse (H1). Der trasé følger eksisterende veg er det forutsatt avkjørselsregulert veg og fartsgrense 80 km/t. Der vegen går i ny trasé legges det opp til avkjørselsfri veg med fartsgrense 90 km/t.

Det er dimensjonert for trafikkmengde (ÅDT) mellom 1500 og 5000, 90 km/t. Vegbredde 7,5 m, to felt med feltbredde 3 m og 0,75 m skulder. Alternativt kan vegen utformes med 8,5 m bredde, dvs. feltbredde 2 x 3,25 m og 1 m skulder, hvilket gir en vegstandard som er mer lik den svenske standarden. Maksimalt tillatt stigning er 7%.

3.2.2 Vegstandard på svensk side

Det er her dimensjonert med normal tofelts veg, 9 m vegbredde og referansehastighet 90 km/t, (VR90). Vegen har to felt med bredde 3,75 m og 0,75 m skulder. Denne vegtypen velges vanligvis for hovedveger som forventes å få ÅDT over 2000 biler pr. døgn. Alternativt kan vegen utformes i hht. kravene for hovedveger med litt mindre trafikk, feltbredde 3,50 m og 0,25 m skulder, total vegbredde 7,5 m. Maksimalt tillatt stigning er 6%.

3.3 Utbyggingskostnader

Utbyggingskostnadene for alternativ 0+ vil være i underkant av 400 mill. norske kroner, mens alternativ N vil ligge rundt 500 mill. norske kroner. Det må presiseres at disse overslagene er grove. Det er derfor angitt et intervall for sannsynlig kostnad, som viser at kostnaden kan bli betydelig høyere enn det som er angitt som mest sannsynlige kostnad i tabellen nedenfor.

	Sannsynlig område for kostnad (mNkr)	Mest sann-synlig kostnad	Kostnad Norge	Kostnad Sverige	Meterpris (Nkr/m)	Meterpris Norge	Meterpris Sverige
Alternativ 0+. L = 72.3 km 38.2 km (N) + 34.1 km (S)	300 - 600	383	249	134	5297	6518	3930
Alternativ N. L = 64.9 km 34.2 km (N) + 30.7km (S)	400 - 800	505	365	140	7781	10673	4560

Figur 14: Oversikt utbyggingskostnader

3.3.1 Kostnader for etapper

Kostnadene er vist for delstrekninger i tabellene nedenfor for alternativene 0+ og N. Forskjellen mellom de to alternativenes utbyggingskostnader ligger på strekningen mellom Femoen og Vittjärn. Hvis det skal bygges en ny veg på denne strekningen (dvs. alt. N) vil det koste ca 120 millioner Nkr mer enn en opprusting av eksisterende veg (alt. 0+).

Etappe	Mill. N kr.	Lengde (m)
Kongsvinger-Skinnarbøl	18	4100
Skinnarbøl-Mortåa (*)	47	4250
Mortåa-Masterud Ø	49	8550
Omlagging ved Masterud (*)	21	1950
Masterud-Femoen	18	3750
Femoen-grensen	96	15550
Sum alt. 0+, Norge	249	38150
Grensen-Vittjärn	33	8350
Vittjärn-Mårbacken	45	11300
Mårbacken-Torsby v	56	14500
Sum alt. 0+, Sverige	134	34150
Sum alternativ 0+	383	72300

Figur 15: Utbyggingskostnader for delstrekninger. Delstrekninger merket med (*) betyr at det bygges helt ny veg på denne strekningen

Etappe	Mill. N kr.	Lengde (m)
Kongsvinger-Skinnarbøl	18	4100
Skinnarbøl-Mortåa (*)	47	4250
Mortåa-Masterud Ø	49	8550
Omlegging ved Masterud (*)	21	1950
Masterud-Femoen	18	3750
Femoen-grensen (*)	211	11600
Sum alt. N, Norge	365	34200
Grensen-Vittjärn (*)	39	4900
Vittjärn-Märbacken	45	11300
Märbacken-Torsby v	56	14500
Sum alt. N, Sverige	140	30700
Sum alternativ N	505	64900

Figur 16: Utbyggingskostnader for delstrekninger. Delstrekninger merket med (*) betyr at det bygges helt ny veg på denne strekningen

3.3.2 Forutsetninger

Kostnadene er beregnet ut i fra vegprosjektering på digitalt kartgrunnlag med 5 meters ekvidistanse. På dette grunnlaget er det delt inn i 5 forskjellige typer aktiviteter, jf. tabellen nedenfor. Enhetsprisene (prisnivå 2001) er basert på erfaringsdata for flere prosjekter fra Statens vegvesen Hedmark og Akershus, og fra Vägverket, Region Väst. På svensk side er enhetsprisene hentet fra pågående prosjekt på Rv 45 Halgån - Byråsen. Kostnadsoverslag som gjøres på et slikt grunnlag vil nødvendigvis medføre stor grad av usikkerhet.

På svensk side er det forutsatt at eksisterende veg mellom Torsby og Vittjärn benyttes i begge alternativer, og at vegen utvides i bredden på denne strekningen. Dette vil trolig gjøre det mulig med en meterpris for alternativ 0+ på ca 4000 Nkr og for alternativ N 4600 Nkr. At alternativ N blir dyrere skyldes at strekningen mellom Vittjärn og grensen krever bygging av 4,9 km ny veg, og at dette skjer med en meterpris som er minst dobbelt så høy som breddeutvidelse av eksisterende veg.

At kostnadene for vegbyggingen i Norge blir høyere enn i Sverige skyldes dels at prisnivået generelt er høyere i Norge, og dels at det på dette prosjektet er teknisk mer komplisert å bygge på norsk side. Strekningen mellom grensen og Femoen er beregnet å få en meterpris på 6200 Nkr i alt. 0+ og 18200 Nkr i alt. N. Den høye meterprisen i alt. N skyldes i tillegg til ny veg også at det på denne delstrekningen er forutsatt ca 900 m med ny bru. På øvrige deler av prosjektstrekningen er det for begge alternativ foreslått til sammen ca 6 km med omlegging av Rv 200 (ved Masterud og Skinnarbøl). Dette medvirker til at kostnadene for prosjektet blir høyere på norsk side.

I kostnadsberegningen er det beregnet kostnader for veg med bredde 7,5 m på norsk side og 9 m på svensk side. Prisforskjellen pr. løpemeter veg med 7,5 m bredde kontra 9 m bredde er grovt regnet ca 20%.

Aktivitet	Norsk (Nkr/m)	Svensk (Nkr/m)
Opprusting eks. veg (breddeutv.)	4500	3200
Ny veg på løsmasser/fjell	11000	7500
Retting av kurver/ Ny veg	10000	6000
Ny veg på våtmark	13000	9000
Bru	100000	85000

Figur 17: Enhetspriser for aktiviteter som inngår i kostnadsberegningene.

4 KONSEKVENSER AV VEGBYGGING OG ØKT VEGTRAFIKK

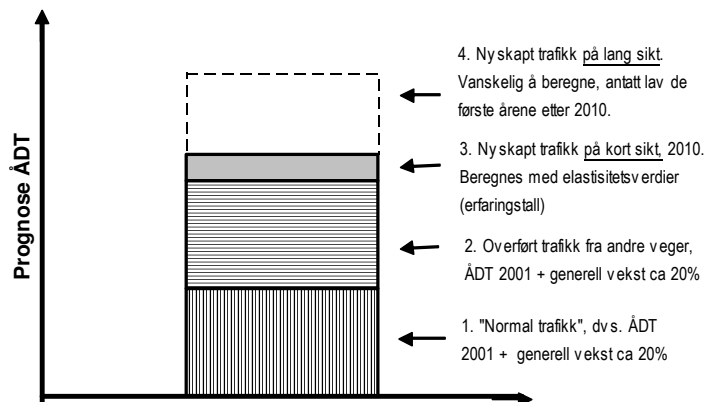
4.1 Trafikkprognose

4.1.1 Grunnlaget for trafikkprognosen

Trafikkprognosen er gjort for et valgt åpningsår for den utbedrede/nye vegen mellom Kongsvinger og Torsby. I arbeidet med trafikkprognosen er 2010 valgt som åpningsår.

Prognosen er gjort for trafikk som passerer grensen, dvs. for trafikk mellom Øyermoen og Vittjärn. I 2001 var ÅDT på grensen her 400 kjøretøy pr. døgn. Trafikken på Rv 200 og väg 239 varierer mellom 400 og ca 1500 kjøretøy pr. døgn på strekningen mellom Kongsvinger og Torsby. Trafikken er størst nærmest de to byene, og minst ved grensen.

Trafikkprognosen for 2010 består av dagens trafikk og en generell trafikkvekst som uansett ville ha kommet. I tillegg kommer den overførte trafikken fra andre veger pga. at den aktuelle vegruten er forbedret, og fra nyskapt trafikk. Prinsippet for oppbygging av prognosen er vist i figuren under.



Figur 18: Prinsipp for trafikkprognosen. I tillegg til dagens trafikk forventes en generell trafikkvekst på ca 20%, og en overføring av trafikk fra andre veger. Det er vanskelig å lage en sikker prognose for den nyskapte trafikken

4.1.2 Generell trafikkvekst

Den generelle trafikkveksten som Statens vegvesen benytter for trafikkprognoser for vegnettet i Hedmark, sier at trafikken i et valgt sammenligningsår 2010 vil være ca 17% høyere enn dagens trafikk (ÅDT 2001) for lette biler. Tilsvarende prognose tall for Sverige (Värmland) indikerer en vekst på 22%. Med bakgrunn i disse to tallene legges det i trafikkprognosen til

grunn at ÅDT i 2010 er ca 20% høyere enn i dag for lette biler. For tunge kjøretøy er prognosene for de to landene ulike, det er derfor valgt å benytte en gjennomsnittsverdi, 2%. Med en tungtrafikkandel på 10% og ÅDT 400 i 2001 gir dette en ÅDT på ca 490 kjøretøy ved grensen i 2010 dersom kun generell trafikkvekst legges til grunn.

Fylke/periode	Årlig trafikkvekst	
	Lette kjøretøy	Tyngre kjøretøy
Hedmark 2002-2012	1,80 %	0,80 %
Hedmark etter 2012	1,50 %	1,00 %

Figur 19: Trafikkprognose for Hedmark fylke (Kilde: Statens vegvesen, fylkesprognoser benyttet i dataprogrammet EFFEKT5)

Län/period	Årlig økning i trafikarbete	
	Personbilar	Lastbilar
Värmland: 1998-2010	2,20 %	3,60 %
Dalarna: 1998-2010	1,30 %	2,80 %

Figur 20: Trafikkprognose for Värmland og Dalarna (Kilde: Vägverket, publikation 2001:75)

4.1.3 Prognose for overført trafikk

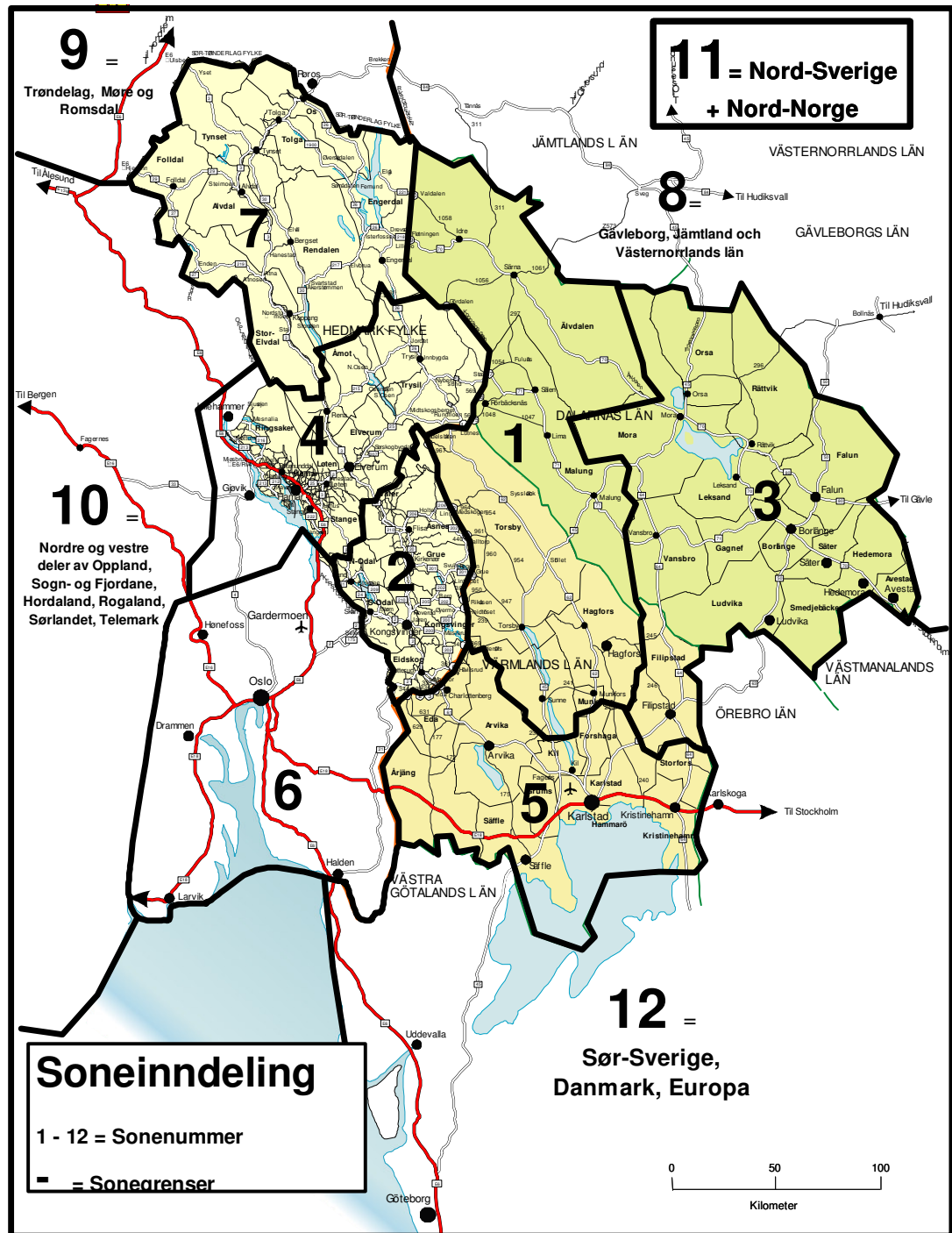
Som følge av at Rv 200 og väg 239 utbedres og får en vegstandard som maksimalt gir ca 15 – 18 minutters reisetidsreduksjon i forhold til i dag, vil deler av trafikken som i dag benytter andre vegruter heller velge den "nye" vegen.

Den overførte trafikken beregnes vanligvis med trafikkmodeller hvor kjørerutene for de aktuelle reiserelasjonene beregnes og sammenlignes med hverandre med hensyn til kjøretid og kjørekostnader (driftskostnader for kjøretøy og tidskostnader). Trafikkmodellen vil da "ta" trafikk i fra en vegrute, og overføre den til den forbedrede vegruten dersom denne har blitt raskere eller billigere å kjøre for trafikantene. I mangel på en trafikkmodell som kan gjøre en systematisk fordeling av trafikken på vegnettet, og en påfølgende beregning av aktuelle kjøreruter, er det her gjort en manuell vurdering av aktuelle kjøreruter på et utvalg av reiserelasjoner.

Grunnlaget er et registrert reisemønster i dagens situasjon, dvs. størrelsen på trafikken mellom et på forhånd definert utvalg av soner. I dette prosjektet har vi tilgang til et slikt reisemønster fra en undersøkelse i november 2001 som ble gjort på de 8 viktigste grenseovergangene på grensen mellom Hedmark fylke og Dalarna/Värmland.

Av de 8 overgangene var 6 grenseoverganger nord for Rv 200/väg 239, og en (Rv 2 Magnor/Eda) sør for grenseovergangen ved Øyermoen/ Vittjärn. Noe av trafikken mellom sonene kan tenkes å benytte E18 som altså ikke er undersøkt. Omfanget av denne trafikken er derfor ukjent, men den antas å spille en underordnet rolle i forhold til å utgjøre et potensiale for Rv 200. ÅDT på E18 ved grensen var 3500 kjøretøy pr. døgn i 2000.

Reisemønsteret for trafikken som krysser grensen mellom Hedmark og Dalarna/Värmland er vist som ÅDT mellom 12 soner. Sonenes geografiske størrelse er vist på kartet på neste side.



Figur 21: Soneinndeling som er lagt til grunn ved kartleggingen av reisemønsteret

Matrisen nedenfor viser ÅDT omregnet til 2010-nivå (fra 2001) med en generell vekstfaktor på ca 20%. Matrisen viser sum

trafikk begge retninger mellom de 12 sonene for trafikk som har passert¹ den norsk/svenske grensen:

		Soner i Sverige²:						
		1	3	5	8	11	12	Sum:
Soner i Norge:	2	830	10	3150	0	0	90	4080
	4	980	50	460	30	10	100	1630
	6	220	110	1400	40	40	90	1900
	7	380	0	0	0	0	0	380
	9	50	10	40	10	0	30	140
	10	20	10	10	10	0	0	50
	Sum:	2480	190	5060	90	50	310	8180

Figur 22: Reismønster for trafikk som passerer grensen mellom Hedmark og Dalarna/Värmland (ÅDT), og som er lagt til grunn for beregning av overført trafikk i 2010.

Vurdering av overføringspotensialet

Tabellen nedenfor viser hvordan vurderingen av overføringspotensialet for trafikk på Rv 200/väg 239 er gjort. Vurderingen er basert på trafikken mellom sonene som er vist i kartet ovenfor, og er gjort ut fra følgende hovedprinsipper:

- Potensialet for å få overført trafikk er størst mellom sonene 2 og 6 på norsk side og 1, 3, 8 og 11 på svensk side. En forbedret Rv 200/väg 239 vil føre til at dagens veier E6/Rv2 og Rv 45/71 blir en attraktiv hovedrute for fjerntrafikken
- Potensialet for å få overført trafikk i fra de to nærmeste grenseovergangene i nord (for en stor del trafikk mellom sone 1 og 2), Rv 201/väg 947 og Rv 206/väg 964, er stort pga. at man på disse to grenseovergangene ikke har et tilliggende vegnett med høy standard
- Potensialet for å få overført trafikk mellom soner som i dag har et godt hovedvegnett, dvs. E18, Rv 2/61 og Rv 25/71 er lite. Dette gjelder for trafikk mellom 5-6, 6-12, og 2-5.

Analysen som er vist i tabellen nedenfor viser at et sannsynlig omfang av overført trafikk til Rv 200/väg 239 er i overkant av 400 kjøretøy pr. døgn i 2010 dersom man ruster opp vegen i hht. alternativ N. Dette er en prognose som har stor grad av usikkerhet, og som er svært avhengig av de antatte %verdier for overføring på de respektive sonenes relasjoner.

Som det framgår av tabellen på neste side så har relasjonene 1-2 og 1-4 størst overføringspotensiale. Årsaken til at overføringen av trafikk til Rv 200/Lv 239 antas å bli så lav som hhv. 25% og 10%, skyldes at trafikken mellom disse sonene er lokal trafikk som pga. den korte avstanden mellom reisens start og mål ikke har samme valgmulighet mht. vegruter som trafikk med lengre reiselengde.

¹ det er også observert trafikk mellom sonene 1-11, 2-4 og 2-6, disse utgjør tilsammen 30 kjt/d. I tillegg også interntrafikk i sone 2 (22), 50 kjt/d.

² sone 11 omfatter også deler av NordNorge, jf. kart med soneninndeling. Sone 12 omfatter også Danmark og Europa

Relasjon	Total ÅDT	ÅDT på Rv 200 u/ tiltak	Teoretisk over- føringspotens- iale ÅDT	Antatt overført %	Antatt overført ÅDT	Vurdering av overføringspotensiale
1-2	830	110	720	25,0 %	180	Hoveddelen av denne trafikken benytter i dag Rv 201 og Rv 206
1-4	980	0	980	10,0 %	100	Mye lokal trafikk til/fra norddelen av sone 1, kan ta noe trafikk fra Rv 201/206
1-6	220	160	60	75,0 %	50	Kan ta noe trafikk som ellers ville benyttet Rv 2
6-11	40	20	20	100,0 %	20	Rv 200/våg 239 vil være en ideell forbindelse mellom E6/Rv 2 og Rv 45/71
6-8	40	30	10	100,0 %	10	Rv 200/våg 239 vil være en ideell forbindelse mellom E6/Rv 2 og Rv 45/71
2-3	10	0	10	75,0 %	10	Rv 200/våg 239 vil være en ideell forbindelse mellom E6/Rv 2 og Rv 45/71
8-10	10	0	10	50,0 %	10	Lav trafikk, flere andre ruter er aktuelle (f. eks. E18 i sør og Rv 30/84 i nord)
1-10	20	0	20	25,0 %	10	Lav trafikk, flere andre ruter er aktuelle (f. eks. E18 i sør og Rv 25/71 i nord)
3-4	50	0	50	25,0 %	10	Kan ta noe trafikk, men Rv 25 og Rv 62/71 tar det meste av denne trafikken
1-7	380	0	380	0,0 %	0	Mye lokal trafikk, benytter grenseoverganger lenger nord
1-9	50	0	50	0,0 %	0	Benytter grenseoverganger lenger nord
2-5	3150	0	3150	0,0 %	0	Rv 2/61 tar denne trafikken
5-9	40	0	40	0,0 %	0	E18 og Rv 2/61 tar denne trafikken
5-10	10	0	10	0,0 %	0	E18 og Rv 2/61 tar denne trafikken
9-12	30	0	30	0,0 %	0	E6, E18 og Rv 2/61 tar denne trafikken
3-6	110	110	0	0	0	Kan være overføringspotensiale fra E18, men omfang av slik E18-trafikk er ukjent
3-10	10	10	0	0	0	Lite trafikk, flere andre ruter er aktuelle (f. eks. E18 i sør og Rv 25/71 i nord)
2-8	0	0	0	0	0	Lite trafikk, men Rv 200 vil være en ideell forbindelse mellom E6/Rv 2 og Rv 45/71
2-11	0	0	0	0	0	Lite trafikk, men Rv 200 vil være en ideell forbindelse mellom E6/Rv 2 og Rv 45/71
2-2 (intern)	50	50	0	0	0	Lokal trafikk som allerede benytter Rv 200/våg 239
Sum:	6030	490	5540	7,2 %	400	

Figur 23: Beregning og vurdering av trafikk som kan bli overført til Rv 200/våg 239. Se også kartet med soneinndeling

4.1.4 Prognose for nyskapt trafikk

I tillegg til trafikken som forventes å bli overført fra andre veger forventes det også en nyskaping av trafikk som en følge av at transporttilbudet (dvs. vegen) forbedres. Det er vanlig å dele den nyskapte trafikken i to deler, nyskapt trafikk på kort sikt og lang sikt.

Den nyskapte trafikken som på kort sikt kan oppstå er trafikk som vil komme fordi at transporttilbudet har blitt forbedret, dvs. at flere trafikanter som tidligere ikke ville ha gjort en reise nå gjør det fordi vegen har blitt forbedret. Dette er altså en latent transportetterspørsel som kan bli utløst av det bedrede transporttilbudet. Denne etterspørselen er på kort sikt, dvs. at den utløses i løpet av den første tiden (1 - 2 år) etter at den nye vegen er åpnet.

Den nyskapte trafikken som på lang sikt vil komme er endringer i reiseaktiviteten som ikke direkte kan knyttes til forbedringen av transporten alene, men der forbedringen av transporttilbudet mer indirekte antas å bidra til økt reiseaktivitet (f.eks. at forbedrede transportmuligheter bidrar til vekst i næringslivet). Den lokale forbedringen mellom Kongsvinger og Torsby alene forventes ikke å bidra mye, men den samlede forbedringen på hele ruta Oslo og Gävle vil gi en gevinst som forventes å ha betydning for næringsliv, arbeidsmarked og gi en generell økning i mobilitet i og mellom regionene som denne vegruta betjener.

Prognosen for den nyskapte trafikken på kort sikt beregnes på grunnlag av tidselastisiteter som uttrykker sammenhengen mellom reisetidsforbedring og økning i transport. Den langsiktige økningen i transportetterspørselen er vanskelig å

beregne. For å si noe om forventet utvikling på lang sikt omtales de antatt viktigste årsakene til at det forventes en langsiktig trafikkvekst på denne vegruta.

Prognose for nyskapt trafikk på kort sikt

Tidselastisitetene som benyttes i denne prognosen er forholdet mellom reisetidsendringen (i %) og trafikkendringen (i %) man vil få i forhold til trafikken i førsituasjonen. Elastisiteten sier altså hvor følsomme trafikantene er for endringer i transporttilbudet. Studier av elastisiteter har bl.a. vist følgende:

- elastisiteter kan variere svært mye, og være avhengig av lokale forhold
- reisehensikt har stor betydning for elastisiteten (dvs. følsomheten). Arbeidsreiser har større følsomhet for endringer i reisetid enn f. eks. fritidsreiser
- sosioøkonomiske forhold har betydning, forskjeller i sosioøkonomisk sammensetning kan variere mellom distrikter, områder og land og dette gir ulik følsomhet

Disse erfaringene viser at følsomheter som er kartlagt i et område ikke ukritisk skal sies å gjelde i et annet område. I dette tilfellet handler det dessuten om to land hvor det er betydelige forskjeller i skatte og avgiftsnivå og forskjeller i prisnivå på varer og tjenester. I tillegg vil de innbyrdes forskjellene mellom de to landene kunne forandre seg over relativ kort tid, f. eks. som følge av ulike svingninger i arbeidsmarked, avgiftspolitik og prisreguleringer. Derfor er det vanskelig å finne erfaringer fra andre steder som kan sies å være representative.

En internasjonal studie³ av tidselastisiteter indikerer at disse ligger mellom -0,1 og -0,7, mest sannsynlig i området -0,4 til -0,6. Kilden antyder også at de høyeste elastisitetene er for pendlere og/eller forretningreisende, og at de laveste elastisitetene gjelder for øvrige reiser (f.eks. fritidsreiser).

Nedenfor er det vist regneeksempler for lav, middels og høy prognose for nyskapt trafikk. Tidselastisiteten i den lave og midlere prognosen er tilsvarende den som er benyttet for lange reiser i den norske persontransportmodellen⁴, dvs. -0,54, og reisetidsreduksjon på hhv. 16 og 32 minutter. I høy prognose er det benyttet elastisitet -0,7 og reisetidsforbedring 32 minutter. Som en forenkling er det regnet med at hele den kortsiktige nyskapingen av trafikk skjer i løpet av prognoseåret 2010.

Beregningene med disse forutsetningene viser at den nyskapede trafikken blir i størrelsesorden 30-40 kjøretøy pr. døgn i lav prognose, ca 50 i middels prognose, og ca 70 i høy prognose. Disse tallene gjelder for alternativ N. Dette betyr at den nyskapede trafikken på kort sikt uansett utgjør bare en liten del,

³ en samling av internasjonale studier på pris og tidselastisiteter i databasen til Bureau of Transport Economics, Australia

⁴ TØI's persontransportmodell, gjengitt i "Innføring i transportøkonomi", Hjelle og Grøndal, 1998

under 10% av den forventede trafikken i 2010. Det er ikke gjort en tilsvarende beregning for alternativ 0+, men reisetidsforbedringen dette alternativet vil gi er betydelig mindre, 8-10 minutter, og følgelig en meget beskjeden nyskaping av trafikk.

I prognosen for 2010 er det valgt å legge den midlere prognosen for nyskapt trafikk for alternativ N til grunn, dvs. ca 50 kjøretøy pr. døgn. Dette fordi at det skjer forbedringer på øvrige deler av ruta, f. eks. på Rv 45 og Rv 71. Dette forventes også å ha betydning for den nyskapte trafikken på ruta Kongsvinger – Torsby.

Relasjon (se sonekart)	Lengde før (km)	Lengde etter (km)	Antatt reisehast. før (km/t)	Reisehast. etter (km/t)	Reisetid før (t)	Reisetid etter (t)	Endr tid %	Endr traf %	Rv 200 ÅDT 2010	Nyskapt ÅDT 2010
1-2	90	81	70	80	1,29	1,02	-21,0 %	11,3 %	110	12
1-6	150	141	75	82	2,00	1,73	-13,5 %	7,3 %	160	12
2-3	200	191	75	80	2,67	2,40	-10,1 %	5,5 %	0	0
3-6	300	291	75	78	4,00	3,73	-6,8 %	3,6 %	110	4
3-10	350	341	75	78	4,67	4,40	-5,8 %	3,1 %	10	0
6-8	350	341	75	78	4,67	4,40	-5,8 %	3,1 %	30	1
8-10	400	391	80	83	5,00	4,73	-5,4 %	2,9 %	0	0
6-11	800	791	80	81	10,00	9,73	-2,7 %	1,5 %	20	0
2-8	350	341	80	83	4,38	4,11	-6,2 %	3,3 %	0	0
2-11	700	691	80	81	8,75	8,48	-3,1 %	1,7 %	0	0
intern 1-1, 2-2	45	40,5	60	66	0,75	0,62	-18 %	10 %	50	5
									490	35

Figur 24: Lav prognose for nyskapt trafikk. Reisetidsforbedring 16 minutter (0,27 time), unntatt for interntrafikken i sone 1 og 2 som har en reisetidsforbedring på 8 minutter. Tidselastisitet -0,54.

Relasjon (se sonekart)	Lengde før (km)	Lengde etter (km)	Antatt reisehast. før (km/t)	Reisehast. etter (km/t)	Reisetid før (t)	Reisetid etter (t)	Endr tid %	Endr traf %	Rv 200 ÅDT 2010	Nyskapt ÅDT 2010
1-2	90	81	70	80	1,29	1,02	-21,0 %	11,3 %	110	12
1-6	150	141	75	97	2,00	1,46	-27,0 %	14,6 %	160	23
2-3	200	191	75	90	2,67	2,13	-20,3 %	10,9 %	0	0
3-6	300	291	75	84	4,00	3,46	-13,5 %	7,3 %	110	8
3-10	350	341	75	83	4,67	4,13	-11,6 %	6,2 %	10	1
6-8	350	341	75	83	4,67	4,13	-11,6 %	6,2 %	30	2
8-10	400	391	80	88	5,00	4,46	-10,8 %	5,8 %	0	0
6-11	800	791	80	84	10,00	9,46	-5,4 %	2,9 %	20	1
2-8	350	341	80	89	4,38	3,84	-12,3 %	6,7 %	0	0
2-11	700	691	80	84	8,75	8,21	-6,2 %	3,3 %	0	0
intern 1-1, 2-2	45	40,5	60	66	0,75	0,62	-18 %	10 %	50	5
									490	52

Figur 25: Middels prognose for nyskapt trafikk. 16 min reisetidsforbedring⁵ på ruta Oslo - Gävle, i tillegg til 16 min på Rv 200/länsväg 239. Ellers som lav prognose.

Relasjon (se sonekart)	Lengde før (km)	Lengde etter (km)	Antatt reisehast. før (km/t)	Reisehast. etter (km/t)	Reisetid før (t)	Reisetid etter (t)	Endr tid %	Endr traf %	Rv 200 ÅDT 2010	Nyskapt ÅDT 2010
1-2	90	81	70	80	1,29	1,02	-21,0 %	14,7 %	110	16
1-6	150	141	75	97	2,00	1,46	-27,0 %	18,9 %	160	30
2-3	200	191	75	90	2,67	2,13	-20,3 %	14,2 %	0	0
3-6	300	291	75	84	4,00	3,46	-13,5 %	9,5 %	110	10
3-10	350	341	75	83	4,67	4,13	-11,6 %	8,1 %	10	1
6-8	350	341	75	83	4,67	4,13	-11,6 %	8,1 %	30	2
8-10	400	391	80	88	5,00	4,46	-10,8 %	7,6 %	0	0
6-11	800	791	80	84	10,00	9,46	-5,4 %	3,8 %	20	1
2-8	350	341	80	89	4,38	3,84	-12,3 %	8,6 %	0	0
2-11	700	691	80	84	8,75	8,21	-6,2 %	4,3 %	0	0
intern 1-1, 2-2	45	40,5	60	66	0,75	0,62	-18 %	13 %	50	6
									490	67

Figur 26: Høy prognose for nyskapt trafikk. 32 min reisetidsforbedring på alle relasjoner utenom 1-2 og interntrafikk, tidselastisitet -0,7

⁵ det er i tabellen ikke regnet ut hvilken endring i reiselengde en reduksjon av reisetiden med 16 minutter vil gi på øvrige del av ruta Oslo – Gävle.

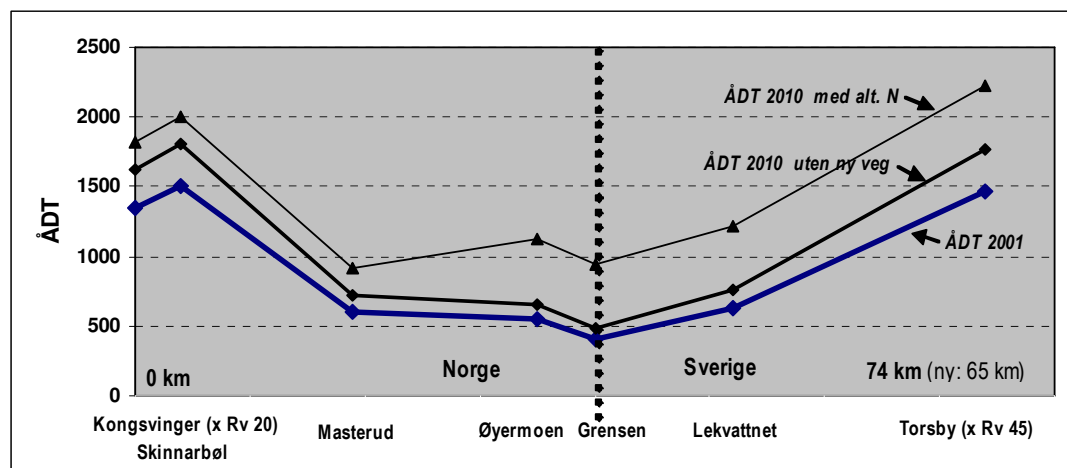
4.1.5 Trafikkprognose 2010

Trafikkprognosen viser at en ferdig utbedret hovedveg mellom Kongsvinger og Torsby i 2010 kan forventes å ha en trafikkmengde som varierer mellom 940 og 2250 kjøretøy pr. døgn. Trafikken vil være minst ved den midterste delen av strekningen (ved grensen), og størst i hver ende av prosjektstrekningen.

	ÅDT 2001 (kjt/d)	ÅDT 2010 (kjt/d)
Trafikk uten tiltak	400	490
Overført fra andre veger		400
Nyskapt trafikk		50
Sum	400	940

Figur 27: Trafikkprognose for 2010 ved grensen

Trafikkvariasjonen er vist i diagrammet nedenfor for ÅDT 2001, og 2010 uten at det gjøres tiltak, og ÅDT 2010 med en utbedring av vegen (alternativ N). I prognosen for alternativ N er det forutsatt at 250 av de i 400 overførte kjøretøyene fra andre veger benytter Rv 205. Dette er trafikk som er overført fra Rv 201 og Rv 206.



Figur 28: Trafikkprognose for 2010 for Rv 200 og länsväg 239

4.1.6 Trafikkutvikling 2010 - 2035

Det vil også være faktorer som påvirker trafikkutviklingen på lang sikt, dvs. som gradvis begynner å virke etter 2010. Dette er faktorer som er vanskelige å tallfeste både fordi de er avhengige av ting som skjer utenfor prosjektstrekningen Kongsvinger – Torsby, og fordi det er faktorer som påvirkes av andre samfunnsmessige forhold enn det som bare har med transport å gjøre.

Dersom det forutsettes at man får en trafikkmengde på ca 950 kjøretøy pr. døgn i 2010 ved grensen, og legger den generelle trafikkprognosen for Hedmark til grunn for videre trafikkutvikling i en 25-årsperiode fram til og med 2035 (jf. kapittel 4.1.2), gir dette at trafikken ved grensen i 2035 vil være ca 1400 biler pr. døgn. Dette er en prognose som baseres på

en generell trafikkvekst, og uten at transporttilbudet har blitt kraftig forbedret i løpet av prognoseperioden.

Nedenfor er det redegjort for hvilke faktorer som tilsier at trafikkveksten blir større enn hva den generelle trafikkveksten medfører:

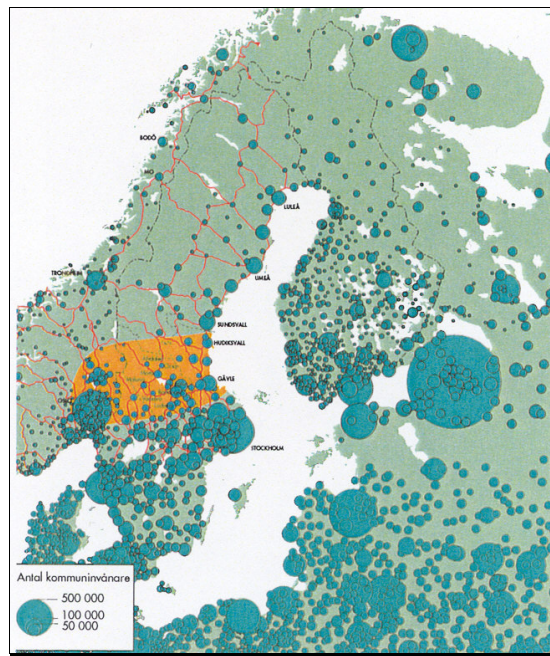
- Forbedringer på det øvrige hovedvegnettet bidrar til at trafikk kanaliseres til denne vegruta. I Sverige pågår det allerede betydelige forbedringer av Rv 45 ikke bare i Värmland/Dalarna, men også lenger sør og nord. Dette skjer som følge av at Rv 45 er en del av det svenske stamvegnettet og en del av EU's transeuropeiske vegnett. Konsekvensen av dette er at mer trafikk trekkes til Rv 45, på bekostning av f. eks. E4. Dessuten opprustes Rv 71 i Dalarna i flere etapper fram mot 2010. Tilsvarende vil opprusting av Rv 2 i Norge også starte før 2010, noe som kan føre til at mer trafikk overføres f. eks. fra E18.
- Markedsføring av ruta som ny hovedrute mellom Norge og Sverige, primært for trafikk mellom Oslo/Akershus/Hedmark og Värmland/Dalarna/Gävleborg. For store deler av Dalarna er det nærmere til Oslo og Gardermoen enn til Stockholm og Arlanda. For sørlige deler av fylkene/länene Akershus og Värmland er i dag Rv 2/61 og E18 etablerte og godt kjente vegruter. Trafikk mellom de midtre og nordlige deler av disse fylker/län har ikke tilgang til tilsvarende etablerte og markedsførte hovedruter. Eksempelvis benytter trafikk mellom Hedmark og Sverige i dag i alt 20 grenseoverganger, av disse er det bare Rv 2/61 som er en hovedrute (stamveg på norsk side)
- Markedsføring av ruta som ny hovedrute for trafikk mellom sørlige del av Norge og Nord-Norge og nordlige Sverige. Denne trafikken utgjør i dag ikke noe volummessig stort omfang, under 100 kjøretøy pr. døgn, men er viktig for næringsliv og tungtransport i og mellom disse landsdelene.
- Undersøkelser⁶ viser at nesten all grensehandel i dette området skjer ved bruk av Rv 2, dvs. Kongsvinger/Eda/Charlottenberg. Torsby ser altså ut til å ha en liten andel av innkjøpsreiser fra Norge i dagens situasjon. Dersom forbindelsen mot Torsby forbedres kan derfor grensehandel på kort sikt komme til å utgjøre en betydelig del av trafikkpotensialet. Grensehandelens omfang bestemmes imidlertid ikke av tilgjengelighet alene, men også av den til enhver tid gjeldende pris og avgiftspolitik i de to landene. Derfor kan ikke grensehandel sies å utgjøre et stabilt og langsiktig trafikkpotensiale.
- Det er i dag ikke døgnåpen tollstasjon på Rv 200/länsväg 239. Rutas potensiale for godstrafikken kan bli høyere dersom tollvesenet i de to landene prioriterer dette tollstedet høyere enn i dag. Nærmeste døgnåpne tollstasjon er i dag Rv 2/61 ved Magnor/Eda, noe som er en omveg på 40-50 km i forhold til Rv 200/Lv 239.
- Øvrig langsiktig trafikkutvikling. Denne er relatert til endringene den nye vegforbindelsen vil forårsake mht. bosetning, etableringer innen næringslivet, endringer i

⁶ undersøkt gjennom kartlegging av reisehensikt for grensetrafikken mellom Hedmark og Sverige høsten 2001. 61% av trafikken på Rv 2 var innkjøpsreiser, mot 4% på Rv 200. Kilde: Statens vegvesen Hedmark

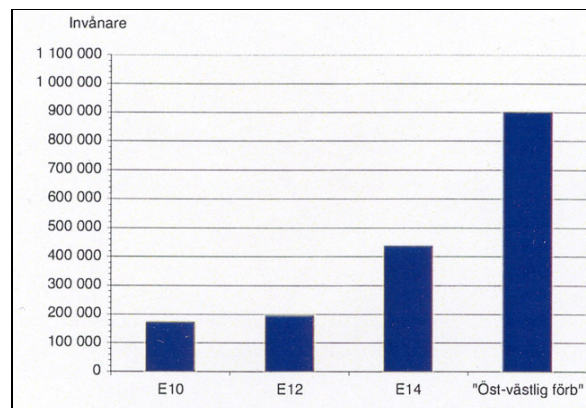
pendling og arbeidsmarked, turisme etc. Dette er endringer som kan komme på lang sikt, dvs. i løpet av ett eller flere tiår etter at den nye vegforbindelsen er åpnet.

Ved å se på andre vegruter, f. eks. E14 Trondheim – Sundsvall og E18 og Rv 2/61 Oslo – Stockholm mht. befolkningsgrunnlag og reiseavstander, kan man få en indikasjon på hvilken trafikkutvikling man kan forvente på en ny hovedrute mellom Norge og Sverige. Befolkningsgrunnlag er også vist i figur 29 og 30. Disse eksemplene viser hvor stor trafikken er der det i dag er etablerte hovedruter med bedre vegstandard enn hva man har på dagens vegrute mellom Oslo og Gävle:

- Dagens vegrute mellom Oslo og Gävle er ca 500 km. Den forbinder to folkerike regioner i Norge og Sverige, Oslo/Akershus og sørlige del av Hedmark med ca 1 million innbyggere og Gävleborg, Dalarna og nordre Värmland med ca 0,6 million innbyggere. Hoveddelen av trafikken i dag benytter Rv 200/Lv 239 som har ÅDT 400 ved grensen, i tillegg benyttes rutene Rv 206/Lv 964 og Rv 201/Lv 947 som har ÅDT hhv. 330 og 350. Samlet ÅDT for disse overgangene var ca 1 100 kjøretøy pr. døgn i 2001.
- En relevant sammenligning mht. trafikkpotensiale er E6/E14 mellom Trondheim og Sundsvall og Rv 72/Lv 336 mellom Verdal og Järpen (Østersund) som forbinder midtre deler av Trøndelag (Trondheimsregionen og sørlige del av NordTrøndelag, ca 0,3 mill innbyggere) med midtre del av Jämtlands og Västernorrlands län (ca 0,3 mill. innbyggere). Vegavstanden mellom Trondheim og Sundsvall er ca 420 km. E14 har ÅDT ca 700 og Rv 72/Lv 336 ÅDT 100 ved grensen. Befolkningstallene indikerer at trafikkpotensialet for en hovedrute mellom Oslo og Gävle kan være 2 til 3 ganger høyere enn for E14/Rv 72, dvs. 1500 – 2500 kjøretøy pr. døgn.
- Vegrutene E18 og Rv 2/61 som forbinder den folkerike Oslo/Akershusregionen (ca 1 mill. innbyggere) med sørlige deler av Värmland, Mälardalen og Stockholmsregionen (ca 3 mill. innbyggere), har en samlet ÅDT på ca 8000 kjøretøy pr. døgn ved grensen. Befolkningstallene indikerer at hovedruten mot Gävle da kan ha et potensiale som er ca 1/5 - 1/3 av trafikken på E18 og Rv 2/61, dvs. 1500 - 2500 kjøretøy pr. døgn.
- En tilsvarende sammenligning mellom befolkningstall og trafikkmengde på vegrutene E10 og E12, indikerer også at det er et potensiale for mer trafikk på Rv 200/ Lv 239. Befolkningsgrunnlaget for disse to rutene er hver på ca 0,2 mill. innbyggere, mens ÅDT er på hhv. 400 og 700. Disse tallene indikerer også at potensialet for en forbedret forbindelse mellom Kongsvinger og Torsby minimum må være i størrelse 1500 – 2500 kjøretøy pr. døgn.



Figur 29: Befolningskonsentrasjoner. Fra "Ny øst-västlig vägförbindelse. Idéstudie"



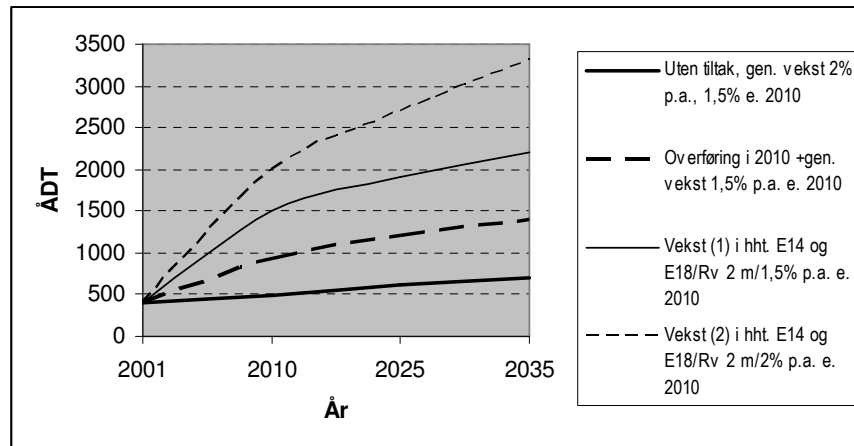
Figur 30: Befolningsgrunnlag for europavegene 10, 12 og 14 og for vegruta Oslo - Gävle. Fra "Ny øst-västlig vägförbindelse. Idéstudie".

4.1.7 Oppsummering av trafikkprognosen

Prognosen viser at det med relativ stor sannsynlighet kan forventes at trafikken på Rv 200/länsväg 239 vil øke betydelig i løpet av få år dersom det skjer en utbedring av vegen som gir en reduksjon av reisetiden med ca 16 minutter. En åpning av den utbedrede vegen i år 2010 forventes å gi en vekst i trafikken som innebærer en fordobling i forhold til dagens trafikk ved grensen. Dette betyr et trafikkomfang på i underkant av 1000 kjøretøy pr. døgn ved grensen og 2000 kjøretøy pr. døgn ved Kongsvinger og Torsby i prognoseåret 2010.

Den langsiktige trafikkveksten er vanskeligere å anslå. Dersom den offisielle trafikkprognosen for Hedmark legges til grunn (ca 1,5% årlig vekst 2010 - 2035) gir denne en trafikk ved grensen på ca 1400 kjøretøy pr. døgn i 2035. Økningen som følge av forbedringer mht. reisetid og økt markedsføring av hele ruta

Oslo – Gävle forventes imidlertid å gi en større vekst enn 1,5% pr. år.



Figur 31: Mulige forløp for trafikkutvikling på Rv 200/Lv 239 ved grensen. Prognoseperiode 2010 - 2035.

Figuren over viser en sammenstilling av ulike trafikkprognoser. De to nederste kurvene viser trafikkutviklingen basert på vekst i hht. de offisielle trafikkprognosene i figur 19 og 20, men med og uten overføring av trafikk pga. vegforbedring i 2010. De to øverste kurvene viser trafikkutviklingen dersom vi legger til grunn en trafikkmengde i 2010 på hhv. 1500 ("Vekst (1)") og 2000 (2) kjøretøy pr. døgn. Denne trafikkmengden i 2010 tilsvarer det man ville få dersom man legger trafikkmengder og befolkningsgrunnlag for vegrutene E6/E14 og E18/Rv 2 til grunn.

Denne sammenstillingen av trafikkprognosen ved grensen viser ytterpunktene i prognosen. For 2010 er mest sannsynlige trafikkmengde ved grensen mellom ca 1000 og 1500 kjt/døgn. For 2025 er det betydelig vanskeligere å angi en sikker prognose, men mest sannsynlige trafikkmengde vil være ÅDT mellom 1200 og 2000. For 2035 kan trafikkmengden trolig ligge mellom 1500 og 3000. Med en trafikkmengde på over 2000 kjøretøy pr. døgn i 2035 vil trolig denne grenseovergangen være den fjerde største mellom Norge og Sverige. Det må presiseres at en slik trafikkutvikling ikke alene avhenger av forbedringer på vegnettet, og at en lang rekke andre faktorer har betydning.

4.2 Samfunnsøkonomisk nytte av prosjektet

4.2.1 Metode og forutsetninger

Beregningen er utført i henhold til norsk metodikk⁷ og norske beregningsforutsetninger med beregningsprogrammet EFFEKT5. Metodikken benyttes av Statens vegvesen i Norge

⁷ Statens vegvesen, håndbok 140, konsekvensanalyser, del I og IIb

ved beregning og sammenligning av vegprosjekter som inngår i den nasjonale transportplanen for Norge (NTP 2002 – 2015).

Metoden beregner hvilken nytte utbedringen av vegen gir i forhold til om det ikke gjøres tiltak. Nyttens i et prosjektet som dette består vanligvis av besparelser i tids og ulykkeskostnader, og reduserte driftskostnader for kjøretøyene. Nyttens regnes over analyseperioden på 25 år og neddiskonteres til en nåverdi i sammenligningsåret 2010. Kalkulasjonsrenten er 5%. Netto nytte (NN) er forskjellen mellom nytten man får av vegprosjektet og kostnaden (K) for å bygge og vedlikeholde vegen. Hvis netto nytte er negativ så er prosjektet ikke lønnsomt. Nyttekostnadsstallet (NN/K), dvs. forholdet mellom netto nytte og kostnad, er det relative uttrykket for prosjektets lønnsomhet, og benyttes ved sammenligning (rangering) med andre prosjekter.

I nytte- og kostnadsberegningen er det definert et influensområde som består av vegrutene som blir mest berørt av tiltaket. I praksis må man ved en slik beregning begrense influensområdet. I dette tilfellet er det gjort en forenkling ved å forutsette at all overført trafikk fra andre veger kommer fra de to grenseovergangene Rv 206/ Lv 964 ved Linna og Rv 201/ Lv 947 ved Røgden. Influensområdet er ellers begrenset av Rv 20 mellom Flisa og Kongsvinger i vest og Rv 62/ Rv 45 mellom Syslebäck og Torsby i øst.

Det er lagt til grunn en trafikkprognose for 2010 som vist i kapittel 4.1, dvs. at trafikken over grensen etter at den nye vegen er åpnet er ca 950 kjøretøy pr. døgn. Trafikkveksten videre i beregningsperioden er i henhold til den norske prognosen for Hedmark: 1,8% pr. år til og med 2012, deretter 1,5% til og med 2020, og 0,7% pr. år i resten av beregningperioden (2034).

Nytte- og kostnadsberegningen omfatter i prinsippet bare trafikk som allerede benytter Rv 200/Lv 239 i dag, eller som overflyttes fra andre vegruter. Beregningen for denne situasjonen er vist som beregning nr. 1 i figur 33.

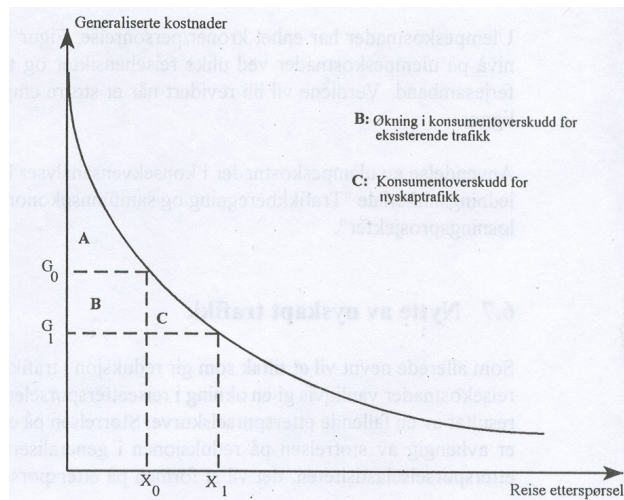
Den nyskapte trafikken (trinn 3 og 4 i figur 18 i kap. 4.1.1) er vanskelig å tallfeste. Som et beregningseksempel er det vist hvilken nytte man vil ha for en samlet trafikk⁸ på 2600 kjt/d i utløpet av beregningsperioden, dvs. i år 2034. Den nyskapte trafikken utgjør da ca halvparten av den totale trafikken, dvs. ca 1300 kjøretøyer pr. døgn. Dette er vist i beregningseksempel 2 i figur 33. Det er også gjort en beregning som viser hvor stor den nyskapte trafikken må være for at prosjektet skal være samfunnsøkonomisk lønnsomt, beregningseksempel 3.

Nytteberegning av nyskapt trafikk

Figuren nedenfor viser prinsippet for hvordan nytten av nyskapt trafikk beregnes. Den nye vegen fører til at de generaliserte reisekostnadene (G) for trafikantene reduseres (dvs. tidskostnader og kjøretøykostnader) i forhold til

⁸ dvs. en trafikkutvikling som i størrelse ligger omtrent midt i mellom de to kurvene "vekst (1)" og "vekst (2)" i figur 29

førsituasjonen ($G_0 - G_1$). Dette fører til endringer i etterspørselen etter reiser, dvs. en trafikkøkning som tilsvarer $X_1 - X_0$. Nyttens (N_n) for den nyskapede trafikken vil da tilsvare arealet C på figuren.



Figur 32: Prinsipp for beregning av nytte av nyskapt trafikk

Forutsatt at etterspørselskurven er lineær kan uttrykket for nytten av den nyskapede trafikken, N_n , settes opp slik:

$$N_n = \frac{1}{2} * (G_0 - G_1) * (X_1 - X_0)$$

At den nyskapede trafikken har en nytte som er mindre enn den "normal" trafikk får, kan rent praktisk forklares ved at den nyskapede trafikken i utgangspunktet ikke ville ha benyttet denne vegruten dersom den ikke ble forbedret. Derfor er det riktig å si at nytten for denne trafikken er mindre enn for den "normale" trafikken som uansett ville foretatt sine reiser.

Det er gjort en beregning av nytten for nyskapt trafikk for to situasjoner med følgende betingelser:

1. Nyskapt trafikk tilsv. ÅDT 50 i 2010. Deretter en økning på 50 hvert år slik at nyskapt trafikk i 2035 er 1300 biler pr. døgn.
2. Nyskapt trafikk er så stor at den gir samfunnsøkonomisk lønnsomhet i prosjektet. Med en utbyggingskostnad på 505 million kr. betyr dette at nyskapt trafikk i 2035 må være 7900 biler pr. døgn.

Beregningen av nytten av nyskapt trafikk er kraftig forenklet. Det er regnet med at all nyskapt trafikk får den samme forbedringen av reisetid og reisekostnad. I virkeligheten varierer trafikken langs prosjektstrekningen, og lokal trafikk med start og/eller mål langs ruta vil få mindre nytte enn trafikk som er gjennomgående. I prinsippet fører økt trafikk også til ulemper i form av ulykker og påvirkning av miljøet. Dette er heller ikke med i beregningene.

4.2.2 Resultater

Beregningene er kun utført for alternativ N som samfunnsøkonomisk sett antas å være bedre enn alternativ 0+. Grunnen

til det er at alternativ 0+ har en relativ høy kostnad (383 mkr), og en vesentlig mindre overføring av trafikk pga. at forbedring av reisetid og kjørelengde blir mindre enn for alternativ N. Alternativ 0+ gir en vegforkorting på 2 km og reisetidsreduksjon på ca 10 minutter, mens alternativ N gir 9,4 km kortere reise og ca 15 - 18 minutter reisetidsreduksjon.

Alternativ N er beregnet først med overført trafikk, dvs. en trafikkmengde på 880 biler pr. døgn i 2010 og en generell vekst i hht. prognosen for Hedmark som gir en trafikkmengde på 1300 i utløpet av den 25 år lange beregningsperioden. Dette gir et nytte- og kostnadstall på -0,64.

	1: Alt. N med ÅDT 1300	2: Alt N med ÅDT 2600 1300 (tilsv årlig økn. på 50 kjt/d)	3: Alt N med ÅDT 9200 7900 (tilsv. årlig økn. på 325 kjt/d)
Trafikk ved utløpet av analyseperioden (2035):			
- derav nyskapt trafikk i 2035:	0		
A: Diskontert nytte ekskl. MVA (besparelser)	Verdier (mill. kr)		
Reduserte transportkostnader (sum tids- og distanseavh. kostn.)	80	155	522
- derav reduserte transportkostnader for nyskapt trafikk	0	75	442
Ulykkeskostnader (ikke beregnet for nyskapt trafikk)	74	74	74
Restverdi, R	54	54	54
A: Sum nytte	208	283	650
B: Investeringer og drift ekskl. MVA			
Investeringer (inkl. skattefaktor)	625	625	625
Vedlikeholdskostnader	25	25	25
B: Sum investeringer og drift	650	650	650
C: Netto nytte (A-B), NN	-442	-367	0
D: Investeringer og drift inkl. MVA			
Investeringer (inkl. skattefaktor)	662	662	662
Vedlikeholdskostnader (inkl. skattefaktor)	26	26	26
D: Sum kostnad, K	688	688	688
Nytekostnads-brøk (NN/K)	-0,64	-0,53	0,00

Figur 33. Samfunnsøkonomisk analyse med trafikkprognose uten (1) og med nyskapt trafikk (2 og 3). Eksempel 3 viser hvor stor nyskapt trafikk må være for å gi samfunnsøkonomisk lønnsomhet

Det er så gjort en beregning hvor det er tatt hensyn til nyskapt trafikk. Med en nyskapt trafikk ved grensen på 1300 ved utløpet av beregningsperioden blir det bare en liten forbedring av lønnsomheten, NN/K= - 0,53. For å få et lønnsomt prosjekt, dvs. NN/K= 0, viser analysen at det da kreves en nyskapt ÅDT på i underkant av 8000 i slutten av beregningsperioden.

4.2.3 Kommentarer til analysen

Innledningsvis må det presiseres at beregningene er gjort med norsk metodikk og norske forutsetninger. Det frarådes derfor å gjøre ukritiske sammenligninger med prosjekt som er beregnet etter svensk metodikk og forutsetninger. Metodikken klarer heller ikke å kvantifisere forbedringer som kommer næringsliv og arbeidsmarked til del. Derfor må ikke nytte- og kostnadsanalysen alene legges til grunn for en beslutning på om man skal satse videre på dette prosjektet.

Analysen viser at den samfunnsøkonomiske lønnsomheten av vegprosjektet er negativ med trafikkgrunnlaget som er lagt til grunn i beregning 1 og 2. Nyttens av prosjektet er likevel positiv ved at det blir reduksjon i transportkostnader og ulykkeskostnader.

Analysen viser at trafikkgrunnlaget som kreves for å få et samfunnsøkonomisk lønnsomt prosjekt må være betydelig større enn hva man kan forvente å få av trafikk som følge av generell trafikkvekst, overført trafikk og nyskapt trafikk. Den nyskapte trafikken som er lagt til grunn i de to beregningseksemplene (2 og 3) oppstår ikke alene pga. forbedringer mellom Kongsvinger og Torsby, men som følge av forbedringer av vegnettet også utenfor dette området. Den nyskapte trafikken som oppstår kun pga. dette prosjektet er betydelig mindre, og derfor er nytten også mindre. Men på den andre side så kan nytten av den totale nyskapte trafikken også regnes for hvert av de andre delprosjektene som er aktuelle andre steder langs ruta. Dette vil i såfall gi en høyere nytte.

En mer riktig betraktningssmåte ville derfor være å se hele ruta under ett, og beregne nytten over en strekning som er lengre enn Kongsvinger – Torsby, og som inkluderer alle delprosjekter mellom Oslo og Gävle. En slik betraktningssmåte ville trolig gi en bedre lønnsomhet i og med at det på øvrige deler av ruta er et bedre trafikkgrunnlag som gjør at man ikke blir så "avhengig" av den nyskapte trafikken for å få bedre samfunnsøkonomisk lønnsomt resultat.

Som nevnt innledningsvis så anbefales det totalt sett ikke å legge for mye vekt på en slik analyse så lenge prognosene både for trafikken og utbyggingskostnadene er veldig usikre. Argumentasjonen for berettigelsen av vegprosjektet Kongsvinger – Torsby må sees i en større sammenheng, og det bør fokuseres på nytten man vil få i et større område enn det som inngår i denne analysen. Fokus bør også rettes mot konsekvenser og ringvirkninger som ikke er mulig å prissette, jf. kapittel 5.1.

5 KONSEKVENSER OG RINGVIRKNINGER FOR SAMFUNNET

5.1 Konsekvenser for næringsliv og sysselsetting

5.1.1 Introduksjon

På lang sikt kan en forbedret vegforbindelse mellom to regioner ha konsekvenser som ligger ut over direkte gevinster for trafikantene. Dette er konsekvenser i form av en bedret næringsutvikling i de berørte regioner. Avhengig av spesifikke forhold i regionene kan konsekvensene av en næringsutvikling være langt større enn de spesifikke trafikale konsekvenser.

Mulighetene for næringsutvikling avhenger utover spesifikke geografiske og infrastrukturforhold også av en rekke andre faktorer, herunder politiske vilje både i regionene og sentralt til å bidra til næringsutvikling. En vegutbygging som ikke følges opp av andre politiske tiltak vil neppe ha stor effekt på næringsutviklingen. Motsatt kan en manglende vegutbygging føre til at en aktiv næringspolitikk ikke lykkes. Næringsutvikling er langsiktig. På kort sikt må det kun forventes begrensede konsekvenser. Effekten kan begynne etter et par år, og avhengig av forholdene slå fullt igjennom etter 10-20 år.

På grunn av usikkerhet og andre faktorer som påvirker konsekvenser for næringslivet, er det vanskelig å kvantifisere konsekvensene, og resultatet vil ha en betydelig usikkerhet. Derfor gjøres det med et kvalitativt utgangspunkt her et forsøk på å analysere i hvilket omfang de forskjellige potensielle effekter kan forventes å oppstå.

For næringslivet kan konsekvensene deles opp i tre overordnede grupper:

1. Effekter relatert til arbeidsmarkedets effektivitet. Arbeidsmarkedets effektivitet kan forbedres da mobiliteten som følge av den nye forbindelsen blir forbedret. De mulige konsekvenser av dette analyseres.
2. Effekter relatert til virksomhetenes kostnadsstruktur. Virksomhetenes omkostningsstruktur forventes å påvirkes avhengig av transportbehov som igjen avhenger av virksomhetstypen. Næringsssammen-setningen i regionene benyttes som bakgrunn for vurderingen av disse konsekvenser.

3. Effekter relatert til strategisk næringsutvikling. Disse relaterer seg til virksomhetenes lokaliseringvalg. Dette avhenger av en rekke parametre, f.eks. driftskostnader, levekostnader, infrastruktur, arbeidskultur og adgang til leveranser av varer og tjenester. På bakgrunn av næringsstrukturen i de berørte regioner analyseres mulige konsekvenser for strategisk næringsutvikling.

I forhold til forbedret regional veginfrastruktur i et land er det en rekke forhold som det skal tas høyde for når infrastrukturforbedringen finner sted mellom to land:

- Positive effekter av at regionene ligger i forskjellige land. For forbrukere kan det være gevinster i form av bedre muligheter for grensehandel. For arbeidstagere kan det i visse tilfelle være skattefordeler ved å arbeide i det ene landet, og bo i det andre. Dette er f.eks. tilfelle mellom Sverige og Danmark, hvor det er en skattefordel ved å bo i Sverige og arbeide i Danmark. Øresundsbrua har gjort det mulig å realisere denne gevinsten.
- Barrierer for integrasjon mellom regionene. Arbeidskulturelle forskjeller både som skattemessige og andre forhold kan virke som barrierer for en integrasjon. Eksisterer slike barrierer vil det være hemmende for en mulig næringsutvikling. En analyse av barrierer er ikke en del av dette prosjektet, men de forskjellige former for barrierer vil bli beskrevet kort.

En grunnantagelse i analysen er at forbindelsen mellom Kongsvinger og Torsby opptrer som en "missing link" på vegforbindelsen mellom Gävle og Oslo. Det er slik sett antatt at vegen på den øvrige del av strekningen oppgraderes og dermed gir vesentlig forbedrede muligheter for hurtig transport. Det vil også vurderes hvilke konsekvenser man vil få av en forbedring bare på strekningen Kongsvinger - Torsby. Effekter som kan oppstå kan komme på forskjellig geografisk nivå. Analysen tar derfor utgangspunkt i tre spesifiserte nivåer:

- Berørte lokalområder: Kongsvinger og Torsby kommuner
- Berørte regioner, definert som flg. fylker/län: Oslo, Akershus, Hedmark, Värmland, Dalarna og Gävleborg.
- Berørte nasjoner: Norge og Sverige

I de fleste tilfelle er analysenivået de berørte regioner. De berørte lokalområder er i visse tilfelle også sentrale, mens det nasjonale nivået i de fleste tilfelle har mindre betydning og omtales bare på et overordnet nivå.

5.1.2 Vurdering av konsekvenser

Nærings sammensetningen og antall sysselsatte i de berørte regioner er vist i tabellen nedenfor.

	Akershus	Hedmark	Oslo	Värmland	Dalarna	Gävleborg
Ikke oppgitt	508	159	1523	4516	2417	2242
Jord- og skogbruk	6619	10811	1272	10116	12833	9241
Fiske	80	14	70	30	52	62
Oljeutvinning, bergverk	995	214	630	149	465	213
Industri	19254	12929	28635	24961	24410	21987
Kraft- og vannforsyning	1373	736	1463	671	1144	976
Bygge- og anleggsvirksomhet	14718	7567	24695	7958	10453	9400
Varehandel mv.	54813	14424	77861	16488	16212	14989
Hotell, restaurant	8274	2819	17601	3173	3834	3323
Samferdsel	19797	5336	36019	7697	7596	8011
Finanstjenester	2890	1255	14314	1430	1310	1348
Forr.tjen, eiend.	42286	8874	100895	13840	14517	16458
Off. administrasjon, forsvar	11487	6339	32860	7080	6582	6418
Undervisning	16719	7575	18407	8922	9653	9159
Helse-, sosialtjenester	39333	18622	48403	20650	20347	21138
Andre sosiale og personlig tjenester	9210	4256	29913	7986	8837	7545
Lønnet husarbeid	25	1	70	1	0	0
Internasjonale organisasjoner	0	0	30	0	0	0
Total	248377	101928	434657	135663	140660	132507

Figur 34: Antall sysselsatte fordelt på sektorer. Kilder: SSB og SCB

Vegruten mellom Oslo og Gävle berører regioner som har ca 1,2 millioner sysselsatte, noe som utgjør en vesentlig del av næringslivet i Sverige og Norge. I Hedmark og Värmland er i underkant 240 000 personer sysselsatt. Derfor vil selv små effekter kunne få en betydning som samlet sett er vesentlig. Men det vil også framgå at effektene av en vegutbygging vil være relativt små for den enkelte virksomhet.

I de berørte regioner er det stor sysselsetting innen handel og service, men også helsesektoren og industri har mange sysselsatte. I de svenske regionene er det en høy andel industri, mens det i de norske regioner er en mye handel og service. Dessuten er det en relativt stor sysselsetting innen for jord- og skogbruk i Hedmark, Värmland, Dalarna og Gävleborg. Forskjellene mellom regionene kan ha betydning for hvordan en forbedret veg påvirker næringslivets muligheter.

	Akershus	Hedmark	Oslo	Värmland	Dalarna	Gävleborg
Ikke oppgitt	0,2	0,2	0,4	3,3	1,7	1,7
Jord- og skogbruk	2,7	10,6	0,3	7,5	9,1	7,0
Fiske	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Oljeutvinning, bergverk	0,4	0,2	0,1	0,1	0,3	0,2
Industri	7,8	12,7	6,6	18,4	17,4	16,6
Kraft- og vannforsyning	0,6	0,7	0,3	0,5	0,8	0,7
Bygge- og anleggsvirksomhet	5,9	7,4	5,7	5,9	7,4	7,1
Varehandel mv.	22,1	14,2	17,9	12,2	11,5	11,3
Hotell, restaurant	3,3	2,8	4,0	2,3	2,7	2,5
Samferdsel	8,0	5,2	8,3	5,7	5,4	6,0
Finanstjenester	1,2	1,2	3,3	1,1	0,9	1,0
Forr.tjen, eiend.	17,0	8,7	23,2	10,2	10,3	12,4
Off. administrasjon, forsvar	4,6	6,2	7,6	5,2	4,7	4,8
Undervisning	6,7	7,4	4,2	6,6	6,9	6,9
Helse-, sosialtjenester	15,8	18,3	11,1	15,2	14,5	16,0
Andre sosiale og personlig tjenester	3,7	4,2	6,9	5,9	6,3	5,7
Lønnet husarbeid	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Internasjonale organisasjoner	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Figur 35: Sysselsettingsandeler for de berørte fylkene. Kilder: SSB og SCB

Antallet store virksomheter er oppgitt i tabellen under.
 Osloregionen har relativt mange store virksomheter, noe som er naturlig da dette er hovedstadsregionen i Norge.

	Akershus	Hedmark	Oslo	Värmland	Dalarna	Gävleborg
Ikke oppgitt	0	0	1	0	0	0
Jord- og skogbruk	3	2	1	2	3	4
Fiske	0	0	0	0	0	0
Oljeutvinning, bergverk	3	0	3	0	3	0
Industri	64	52	90	99	92	86
Kraft- og vannforsyning	7	2	8	3	2	1
Bygge- og anleggsvirksomhet	31	14	67	17	14	20
Varehandel mv.	123	7	193	20	12	9
Hotell, restaurant	31	4	46	5	5	5
Samferdsel	46	15	119	20	18	20
Finanstjenester	9	4	52	5	2	4
Forr.tjen, eiend.	86	14	261	28	18	35
Off. administrasjon, forsvar	55	21	135	31	25	34
Undervisning	122	34	162	55	53	58
Helse-, sosialtjenester	137	76	150	69	72	94
Andre sosiale og personlig tjenester	13	5	64	5	6	4
Lønnet husarbeid	0	0	0	0	0	0
Internasjonale organisasjoner	0	0	0	0	0	0
Total	730	250	1.352	359	325	374

Figur 36: Antall virksomheter med mer enn 50 ansatte i de berørte fylkene.
 Kilder: SSB og SCB

De største virksomhetene finnes i industri, handel og service, men offentlig administrasjon, helsesektoren og undervisning er også preget av store virksomheter. Innen landbruk og skogbruk finnes få store virksomheter, noe som stemmer med det generelle bilde av landbruket som preget av mange enmannsvirksomheter.

De berørte regioner kan karakteriseres ved at Oslo skiller seg ut som storby og hovedstad, og at det i den svenske del av de berørte regioner finnes en del storindustri, mens det i de norske regioner finnes en del handel og service. I både de svenske og norske kommunene nærmest grensen finnes en del små jord- og skogbruksvirksomheter.

5.1.3 Arbeidsmarkedets effektivitet

Økt tilgang til arbeidskraft via økt pendlingsvillighet

En stor potensiell arbeidsstyrke anses tradisjonelt å være en viktig forutsetning for en bedrifts utviklingsmuligheter. Hvis det i et gitt område er vanskelig å finne egnede medarbeidere til de ledige stillinger, drives lønningene i været til skade for disse bedriftenes konkurransevne på markedene hvor de avsetter deres produkter.

En vegutbyggings positive effekt på arbeidsmarkedet og dets nytte for næringslivet i et gitt område må ses i lys av hvilke andre faktorer som er bestemmende for om mangel på arbeidskraft i et lokalområde kan avbøtes. Tradisjonelt er det fire metoder til å avbøte effektene av arbeidskraftmangel:

- Substitusjon til mer maskinintensiv produksjon (faktorsubstitusjon)
- Forbedring av arbeidsgiveres og arbeidstageres søkeprosesser
- Økt faglig mobilitet i arbeidsstyrken
- Økt geografisk mobilitet i arbeidsstyrken

Noen virksomheter kan avhjelpe problemer med å finne nye medarbeidere ved å øke investeringene i produksjonsapparatet. Dermed kan arbeidskraftbehovet minskes. Denne løsningen fordrer dels at en slik substitusjon fra arbeidskraft til maskiner er teknisk mulig, og dels at det i virksomheten er likviditet til denne type investeringstunge omlegginger.

Når visse virksomheter sliter med å finne egnede medarbeidere til ledige stillinger, kan det henge sammen med at det lokale arbeidsmarked er preget av ineffektive søkeprosesser. Dette problemet er tradisjonelt forsøkt løst gjennom målrettede ordninger som effektiviseringer i den offentlige arbeidsformidling, innføring av jobbtreningsordninger og andre former for støttet sysselsetting.

Lav geografisk mobilitet i arbeidsmarkedet har ofte vært en forklaring på hvorfor ledigheten i visse geografiske områder er ganske høy selv i perioder med kraftig høykonjunktur. Dette er imidlertid også en medvirkende forklaring på hvorfor det hurtig oppstår mangel på arbeidskraft i noen lokalområder.

En utbygging av transportinfrastrukturen i en region kan gjøre det mindre tidkrevende og mer bekvemt å reise mellom forskjellige lokalområder. Derfor er det grunn til å tro at utbygging av transportinfrastrukturen i en region har en gunstig virkning for vilkårene for virksomheter i regionen, og at den fremmer næringsutviklingen. Dette er derfor et argument som jevnlig framføres når forskjellige infrastrukturprosjekter diskuteres. Derfor analyseres følgende hypotese:

Hypotese 1: En forbedret vegforbindelse mellom Kongsvinger og Torsby øker arbeidskrafttilgangen til virksomhetene betydelig på grunn av økt pendlingsvillighet.

Når et medlem av arbeidsstyrken skal vurdere hvor langt det er villig til å pendle til eller fra et arbeidssted, gjøres en vurdering av ulempene som består av flere komponenter: Dels reisekostnad i form av drivstoff, slitasje og lignende. Dels tidsforbruk, som alternativt kunne benyttes på noe mer lystbetont enn å pendle.

De nevnte komponenter kan uttrykkes i en såkalt generalisert reisekostnad. Dette er en hypotetisk størrelse som kan tilsvare det beløp en reisende er villig til å betale for å gjennomføre en gitt reise. Dersom den forbedrede vegen reduserer reisetiden med 18 minutter i forhold til en reisetid på 65 minutter, og kjørelengden reduseres med 9 km, gir dette en reduksjon⁹ av

⁹ i beregningen av gen. reisekostnad er det lagt til grunn tidskostnad på 100 kr/time og driftskostnad 3 kr/km, total kostnad for en Ksv. – Torsby-reise blir da kr. 330 før og kr. 273 etter vegutbedringen.

de generaliserte reisekostnadene på 17% for en reise mellom Kongsvinger og Torsby.

En dansk studie av reisekostnadenes påvirkning på pendlingstilbøyeligheten for 12 næringsgrupper i Danmark er vist nedenfor. Elastisitetene i tabellen angir hvor mange % pendlingstilbøyeligheten vokser med når transportkostnadene stiger med én %. Det finnes ikke tilsvarende svenske eller norske undersøkelser, men det antas at den danske undersøkelsen har en viss overføringsverdi til norske og svenske forhold.

Sektor	Elastisitet
Landbruk, fiske og skogbruk	-0,27
Produksjon	-0,92
Andre industrielle ytelser	-0,86
Byggfagene	-0,70
Engrossalg og lagervirksomhet	-0,53
Detaljhandel	-0,63
Hotell- og restaurantvirksomhet	-0,48
Transportnæringene	-0,64
Finansvirksomhet/ finanstjenester	-0,69
Annen privat servicevirksomhet	-0,49
Helsesvesen, videreg. utdanning	-0,75
Annen offentlig servicevirksomhet	-0,55
Gjennomsnitt (ikke vektet)	-0,62

Figur 37: Elastisiteter mellom reisekostnad og pendlingstilbøyelighet. Kilde: Location and Commuting PhD Thesis, Anne Kaag Andersen AKF 1999

Resultatene fra tabellen gjør det mulig å anslå størrelsen av endret pendlingstilbøyelighet som følge av vegforbedringen. For arbeidstakere i Kongsvinger og Torsby innebærer vegforbedringen en reduksjon i generaliserte reisekostnader på ca 17%, noe som kan øke pendlingsvilligheten med ca 10% for reiser mellom de to byene dersom en elastisitet på -0,62 legges til grunn. For reiser som er lengre vil reduksjonen i generaliserte reisekostnader relativt sett bli mindre (målt i % av total reisekostnad i førsituasjonen), og følgelig blir pendlingstilbøyeligheten også mindre jo lengre reisen er. Den danske studien antas å overvurdere elastisitetene som følge av den valgte modellspesifikasjon, og elastisiteten -0,62 må anses som en maksimalverdi.

Et element som ikke inngår i den danske analysen er at det er grenser for hvor langt det i praksis er relevant å dagpendle. Mer enn ca tre timers daglig transporttid (ca 1,5 t hver veg) vil neppe være akseptabelt. Selv med en oppgradert veg mellom Kongsvinger og Torsby, vil det fortsatt ta ca 50 minutter å kjøre strekningen hver veg. Det vil bli mer realistisk å dagpendle mellom Kongsvinger og Torsby, men det vil ikke bli mer realistisk å dagpendle via Kongsvinger - Torsby fra de øvrige deler av de berørte regioner. Derfor kan den forbedrede arbeidskraftmobilitet i praksis kun forventes å få effekt i Kongsvinger og Torsby og den nærmeste omegn.

En utbygging av strekningen mellom Oslo og Gävleborg er i en idéstudie utført for Länsstyrelsen i Dalarna (Länsstyrelsens rapportserie 2000:5) anslått å resultere i ca 5000 ekstra årlige pendlingsreiser. Dette tall kan hverken bekreftes eller avkreftes

av ovenstående, da mulighetene for dagpendling på øvrige deler av den samlede forbindelse kan være vesentlig bedre enn for Kongsvinger - Torsby isolert sett.

En forutsetning for at pendling er hensiktsmessig er at det er forskjell på regionene. Mellom to like regioner vil pendlingen være lav, da jobbmulighetene innen like fagområder ikke er vesentlig større ved å pendle til en annen region framfor å arbeide der man er bosatt. De nærmeste områdene omkring Kongsvinger og Torsby, i praksis Hedmark og Värmland, har relativt lik næringsstruktur, jf. tabellene i 5.1.2, og det kan derfor ikke forventes stor pendling mellom disse regionene. Det er større forskjell mellom regionene lenger fra grensen, hvor den svenske industri og den norske handel og service i blir mer dominerende. Mellom disse områder er det i dag en betydelig ukependling, mens dagpendling i praksis fortsatt ikke vil være mulig.

Vurdering av Hypotese 1: For arbeidsstyrken som helhet er det snakk om begrensede effekter på mobiliteten som følge av en utbedret veg mellom Kongsvinger og Torsby. Pendlings-tilbøyeligheten via denne forbindelsen kan maksimalt øke med 10% for arbeidsstyrken i Kongsvinger og Torsby, vesentlig mindre for de øvrige regionene. Endringen i pendlingsvilligheten vil være størst innen produksjonsrettet virksomhet, og for høyt utdannede offentlig ansatte, mens den vil være lavest for ansatte i landbruket og servicesektoren.

5.1.4 Virksomhetenes kostnadsstruktur

Transportkostnader og konkurranseevne

Når en vare blir markedsført på et gitt sted avspeiler dens pris ideelt sett kostnadene ved produksjonen, og kostnader i forbindelse med transport av varen fra produksjonssted/fabrikk til markedet/utsalgsstedet¹⁰. Det er derfor grunn til å tro at for "tunge" varer som produseres til lav kostnad som følge av automatiserte produksjonsprosesser, vil transportkostnadene utgjøre en større andel av den samlede pris enn for produksjon av servicepregede goder. Dersom resonnement over er korrekt, vil industrivirksomheters konkurranseevne være veldig påvirket av transportkostnadene, mens servicevirksomheter vil være mer eller mindre upåvirket av transportkostnadenes størrelse. Derfor er hypotese 2 og 3 som følger:

Hypotese 2: Transportkostnader har stor betydning for industrivirksomhetenes konkurranseevne.

Hypotese 3: Transportkostnader har liten betydning for servicevirksomhetenes konkurranseevne.

I en dansk undersøkelse av næringsmessige effekter av utbygging av et overordnet vegnett i Viborg ble

¹⁰ med ideelt sett menes at varen omsettes i et marked med konkurranse, og at dette bidrar til å sikre overensstemmelse mellom varens pris og produksjonskostnadene

transportkostnadenes andel av de totale kostnader estimert for de mest transporttunge virksomhetene, jf. tabell nedenfor:

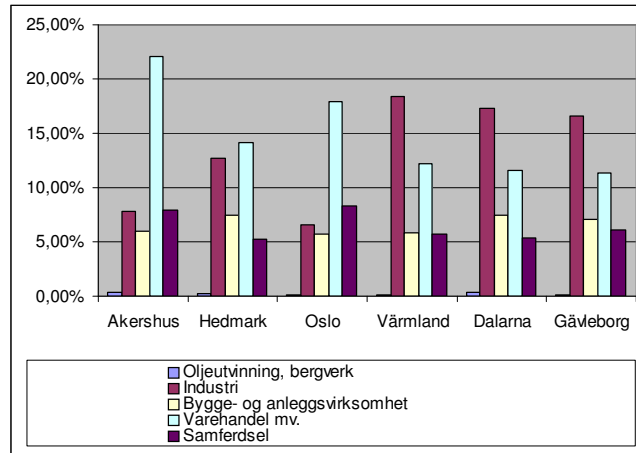
Virksomhet	Drivstofforbruk (MJ/1.000 kr.)	Beregnet transportkostnadsandel
<u>Produksjonsrettet virksomhet:</u>		
Utvinning av grus, stein og salt mv.	100,3	5,0%
Maskinindustri	37,1	1,9%
Treindustri	45,3	2,3%
Papir og grafisk industri	41,9	2,1%
Sten-, og glassindustri mv.	63,7	3,2%
<u>Servicevirksomheter:</u>		
Engros- og agenturhandel	188,1	9,4%
Detaljhandel	122,3	6,1%
Post og telekommunikasjon	50,9	2,5%
Servicevirksomhet	49,0	2,5%

Figur 38: Næringer med store transportkostnader. Kilde: COWI 2000

For Viborg ble det konkludert med at en generell utbygging av vegnettet kunne få betydning for konkurranseevnen for virksomheter i sektorene som er nevnt i tabellen, mens betydningen for andre sektorer forventes å være begrenset. Mange virksomheter hadde lave overskuddsgrader, dvs. at selv en mindre endring i en relativt lav kostnadsandel kan få stor betydning for konkurranseevnen.

Det er ikke mulig å overføre resultatene direkte til Kongsvinger-Torsby, da andre faktorer som f. eks. avstand gjør seg gjeldende. Tidsbesparelsen på denne forbindelsen er relativt begrenset, følgelig er tidsbesparelse sett i relasjon til virksomhetenes totale transportkostnader begrenset. Ytterligere, sett i relasjon til den tross alt beskjedne kostnadsandel, må effekten av en isolert Kongsvinger-Torsby utbygging forventes å være liten. En generell utbygging av forbindelsen mellom Oslo og Gävle forventes imidlertid å ha betydning for en større del av transportkostnadene, og dermed større betydning for sektorer med et stort transportbehov.

Nedenfor er beskjeftigelsen i sektorer med stort transportbehov vist. Særlig på svensk side er det en vesentlig andel industri, mens det på norsk side er overvekt av varehandel. Hedmark har likevel noe industri, som vil få nytte av en forbedret Oslo-Gävle forbindelse.



Figur 39: Andel sysselsatte i sektorer med stort transportbehov
 Kilde: SSB i Norge, SCB i Sverige samt egne beregninger.

Dette leder fram til en vurdering av konsekvensene for næringeres omkostningsstruktur:

Vurdering av Hypotese 2: For størstedelen av produksjonsnæringene utgjør transportkostnadene en begrenset andel av de samlede produksjonskostnader, og det er slik sett usannsynlig at disse har nevneverdige effekt på konkurranseevnen for disse virksomhetene. Likevel er det ulike typer næringsvirksomhet som uttak av grus, maskinindustri, treindustri, papir og grafisk industri samt stein-, og glassindustri o.l., hvor transportkostnadene utgjør en så stor andel av de samlede kostnader at kostnadsendringer kan få en viss betydning for konkurranseevnen. En forbedring av vegen mellom Kongsvinger - Torsby alene vil neppe ha betydning, mens en samlet bedring av forbindelsen Oslo - Gävle kan ha en viss betydning. I Sverige er det mer industri enn i Norge. For produksjon samlet sett må gevinsten derfor forventes å være størst i de svenske deler av influensområdet.

Vurdering av Hypotese 3: For de fleste servicevirksomheter utgjør transportkostnadene en ubetydelig andel av de samlede kostnader. Likevel finnes det servicenæringer hvor transportkostnadene ikke er ubetydelige. Det dreier seg om éngros- og agenturhandel, detaljhandel, post og telekommunikasjon samt annen servicevirksomhet. For disse bransjer er transportkostnadene likevel stadig en begrenset del av de totale kostnadene, og derfor forventes en isolert utbygging av Kongsvinger - Torsby forbindelsen kun å gi begrensede effekter. En generell forbedring av vegruten Oslo - Gävle kan ha en viss betydning. Det er en relativt større andel av varehandel i de norske regioner enn i de svenske. Derfor forventes en større del av den samlede gevinst innen servicevirksomhet å komme i Norge.

For virksomheter med lave avkastningsgrader kan selv en liten endring i kostnadene få stor betydning for om overskuddet blir positivt eller negativt.

Just in time levering

For visse varegrupper kan rettidig levering ha avgjørende betydning. Et eksempel er fersk fisk som har liten verdi hvis

den blir forsinket. Et annet eksempel er virksomheter som benytter halvfabrikata i produksjonen. Disse er som regel avhengige av presise leveranser for at produksjonen ikke skal stanse. Rettidige og regelmessige leveranser kan derfor være en forutsetning for hvilke virksomheter som velges som leverandører til større virksomheter.

De nevnte problemstillinger er kjente i litteraturen om virksomheters kostnadsstrukturer, men forsøk på å kvantifisere betydningen av rettidige leveranser mer sjeldne. I et forsøk på å drøfte problematikken analyseres følgende hypotese:

Hypotese 4: Kortere transporttid og mer presise leveringstidspunkter som følge av en utbygd vegforbindelse mellom Kongsvinger og Torsby har stor betydning for næringslivet.

I det danske prosjektet fra Viborg, jf. innledning av dette kapittelet, ble et større antall industrivirksomheter i Viborg intervjuet om hvilke forhold de la vekt på i forbindelse med valg av transportløsning. Resultatet vist i tabellen nedenfor. Resultatene kan ikke automatisk overføres til Oslo - Gävle, men de er entydige og det antas at lignende resultater kan forventes hvis en tilsvarende undersøkelse ble utført i de berørte regionene.

Krav til godstransport	Viktigste	Nest viktigste	3. viktigste
Leveringssikkerhet (Just in time)	57	16	3
Lave transportkostnader	15	31	28
Korte leveringstider	9	27	23
Lav skaderisiko	5	8	22
Forpliktende samarbeidsavtaler	2	1	0
Logistikk/ totalløsninger	1	2	2
Service	1	0	2
Varehotel/lagringssted	1	0	0
Tilsyn med godset	0	1	3
Miljø	0	0	0
Tilbud om sporingssystemer	0	1	0
Tilbud om strekkodesystemer	0	0	0
Elektronisk ordremottagelse	0	0	0
Lageroppgaver	0	0	0
Annet	1	1	1
Ubesvart	7	10	14
I alt (i %)	100	100	100

Figur 40: Krav til godstransport fra 86 industrivirksomheter i Viborg Amt.
 Kilde: Trafikk og transportanalyse for Viborg Amt.

Rettidig levering har størst betydning blant de mange forskjellige karakteristika ved en transportytelse. Nesten 60% av respondentene la størst vekt på rettidig levering og over 75% av respondentene hadde rettidig levering blant de tre viktigste krav til godstransporten.

Rettidige leveranser ser ut fra dette ut til å være svært viktige for industrivirksomheter. Det er imidlertid usikkert om gode vegforbindelser i seg selv medvirker til mer rettidige leveranser

eller om det heller er et spørsmål om logistisk planlegging. Det kunne f. eks. tenkes at den frie konkurranse mellom transportører i et gitt område er en bedre garanti for rettidige leveranser enn at forbindelsen mellom Oslo og Gävle forbedres. Den nåværende dårlige vegforbindelse kan være en årsak til at de mange virksomheter med et stort behov for just in time levering ikke lokaliserer seg slik at de blir avhengig av strekningen Kongsvinger og Torsby.

Noe av langtransporten av gods fra Nord-Norge og nordlige Sverige til henholdsvis Sør-Norge og sørlige Sverige med f.eks. fersk fisk kunne med fordel benyttet en forbedret forbindelse mellom Kongsvinger og Torsby, men må i dag velge omveger fordi det ikke er døgnåpen tollstasjon på denne strekningen. En forbedret vegforbindelse kombinert med en døgnåpen tollstasjon vil bidra til å forbedre mulighetene for "just in time"-leveranser for disse transportene. Dette vil også gjelde for langtransport mellom Gävle og Oslo. For leveringssikkerheten vil en forbedret forbindelse kun gi begrensede forbedringer, da Rv 2/61 og E18 er brukbare alternativ for langdistansetransporten.

Vurdering av Hypotese 4: Rettidige leveranser er viktige for bedriftenes muligheter for å drive forretning. Det er imidlertid usikkert i hvor stor grad en utbygging av forbindelsen Kongsvinger - Torsby kan bidra til å sikre mer regelmessige leveranser. Det er sannsynlig at opprettholdelse av den nåværende frie konkurranse blant transportørene er en bedre garanti for rettidige leveranser enn utbygging av vegnettet. For både nord-sør gående og øst-vest gående internasjonale transporter, vil en forbedret veg kombinert med en nattåpen tollstasjon kunne bidra til å sikre bedre muligheter for just in time levering og leveringssikkerhet, likevel kun i begrenset omfang.

5.1.5 Strategisk næringsutvikling

I Länsstyrelsen Dalarnas idéstudie fra 2000 er det vurdert at en utbygging av vegruten Gävle - Oslo vil resultere i en økning av antall reisende som vist i tabellen under:

Trafikkgrunnlag	Økt antall reiser per år
Økt handel	27.000
<u>Turisme:</u>	
Nordmenn - Siljanbygden	10.000
Nordmenn - Sälen	5-10.000
Svensker - Osloområdet	10.000
Svensker - Trysil	5.000
Arbeidspendling	5.000
Studiependling	1.000
Tjenestereiser	10 - 20.000
Øvrig	10 - 20.000
<u>Øvrig potensiale:</u>	
Jobbvekst	ca. 1000
Transittrafikk til nordlige norden	Ikke tallfestet

Figur 41: Utviklingspotensiale ved en forbedret forbindelse mellom Norrlandskysten og sydlige Norge Kilde: Länsstyrelsens rapportserie 2000:5. Ny öst-västlig vägforbindelse.

Hvis dette omfang realiseres (tilsvarer ca nye 300 reiser pr. døgn) vil det ha betydning for næringsutviklingen i regionen. Særlig vil skireiser, grensehandel og tjenestereiser kunne ha betydning for næringsutviklingen.

Veldig forenklet kan det sies at det er to lokaliseringsstrategier for bedrifter:

- plassering i kjent område og
- plassering på bakgrunn av objektive kriterier

Den første lokaliseringsstrategi benyttes ofte av mindre og halvstore bedrifter. Lokaliseringen vil typisk skje i etablererens hjemby eller et område, hvor denne har næringserfaring. Slike lokaliseringsbeslutninger er vanskelige å påvirke gjennom en utbygging av vegnettet i et gitt område. Den andre typen næringslokalisering benyttes overveiende av større virksomheter som f. eks. plassering av et nytt produksjonsanlegg eller å komme seg inn i et nytt marked. Slike lokaliseringer kan i noe grad påvirkes av utbygging av vegnettet i et område.

Ut fra dette analyseres en hypotese om sammenhengen mellom virksomhetslokalisering og vegutbygginger for henholdsvis industri og servicenæring. Analysen bygger i hovedsak på en undersøkelse som Plant Location International (PLI) utførte i 1992. Det finnes forholdsvis få andre undersøkelser som beskriver veginfrastrukturens betydning for lokaliseringsbeslutninger. Undersøkelsen fra PLI bygger på intervjuer med nesten 400 næringslivsledere i over 300 internasjonale firmaer fra USA, Europa og noen land i Sør-Amerika og Asia. Disse skulle svare på innen hvilke bransje deres påtenkte ekspansjon lå. Deretter ble de bedt om på en skala fra 0 til 10 å gi poeng for forskjellige karakteristika ved et eventuelt kommende lokaliseringsområde. Karakteristika som det ble gitt poeng for var dels rettet mot økonomiske og kostnadmessige forhold, men det kunne også settes poeng på en rekke andre mer "diffuse" kriterier, f. eks. generelle næringsbetingelser. De overordnede kriterier som ble bedømt var:

- Investeringskostnader
- Driftskostnader
- Skatt
- Levekostnader
- Generelle næringsbetingelser
- Spesifikke nærings- og arbeidsbetingelser
- Samfunnsstrukturer
- Språk og arbeidskultur
- Kommunikasjonsinfrastruktur
- Adgang til forsyningsytelser
- Levestandard

I undersøkelsen kom en del av besvarelsene fra bedrifter som overveide å investere i mindre utviklede land. Dette kom bl.a. til uttrykk ved at de verdsatte regelmessig strømforsyning høyt. Denne type informasjon må "renses ut" for å få besvarelsene mer relevante for svenske og norske forhold. Derfor er en rekke faktorer utelatt, f.eks. adgang til telefon, telefaks og datalinjer, adgang til regelmessig strømforsyning, stabile sosiale forhold m. fl.

Undersøkelsen fra PLI gir grunnlag for analyse av fire konkrete hypoteser om sammenhengen mellom utbyggingen av vegnettet og den strategiske næringsutvikling. I likhet med oppstillingen av hypotese 2 og 3 skiller mellom industri og servicenæring ut fra en forutsetning om at industri er mer følsom overfor transportkostnader enn servicevirksomhet.

Lokalisering av industri og knutepunktseffekter

Konkret analyseres her to hypoteser om sammenhengen mellom vegutbygging og strategisk næringsutvikling innen industrien. Hypotesene er:

Hypotese 5: En forbedring av forbindelsen mellom Gävle og Oslo vil kunne fastholde eksisterende og trekke nye industrivirksomheter til de berørte regionene.

Hypotese 6: En forbedring av forbindelsen mellom Kongsvinger og Torsby kan ha konsekvenser for næringsutvikling i relasjon til langdistansetransport i form av en knutepunktseffekt.

Resultater av undersøkelsen av industrivirksomheters lokaliseringskriterier er vist i tabellen nedenfor.

	Biler og komponenter til biler	Kjemisk industri	Bioteknologi/ Medisinsk-industri	Matvareindustri	Elektronikk	Maskinindustri
1	Lønnskostnader	Adgang til kvalifisert arbeidskraft	Virksomhetsbeskatning	Adgang til råvarer	Adgang til kvalifisert arbeidskraft	Lønnskostnader
2	Virksomhetsbeskatning	Muligheter for skiftarbeid	Fradrag i skattesystemet	Markedsadgang	Lønnskostnader	Adgang til kvalifisert arbeidskraft
3	Fradrag i skattesystemet	Adgang til vand til produksjonen	Lønnskostnader	Avstand til motorvegnett	Muligheter for skiftarbeid	Virksomhetsbeskatning
4	Muligheter for skiftarbeid	Adgang til råvarer	Investeringsincitament	Lønnskostnader	Avstand til lufthavn	Avstand til motorvegnett
5	Trafikkproblemer	Kvalitet av vann til produksjonen	Muligheter for skiftarbeid	Investeringsincitament	Ansettelses- og avskjedigelsesregler	Adgang til kvalifisert arbeidskraft
6	Investeringsincitament	Markedsadgang	Adgang til kvalifisert arbeidskraft	Muligheter for skiftarbeid	Adgang til serviceytelser	Markedsadgang
7	Markedsadgang	Etableringskostnader	"Sunn" økonomisk struktur	Adgang til kvalifisert arbeidskraft	Avstand til motorvegnett	Trafikkproblemer
8			Etableringskostnader	Trafikkproblemer		Ansettelses- og avskjedigelsesregler
9				Kvalitet på motorvegnett		

Figur 42: Lokaliseringsindikatorer for produksjonsanlegg, ut fra intervjuer med bedriftsledere innen ulike bransjer. Kilde: Location Requirements Survey 1992, Plant Location Int. og Price Waterhouse.

Tabellen viser at indikatorer som er påvirket av vegnettets standard tillegges en viss verdi i de fleste bransjer. Det er spesielt avstanden til motorvegnettet som har betydning. Hensynet til den trafikale situasjon tillegges generelt ikke like stor vekt som f. eks. tilstedeværelse av kvalifisert arbeidskraft, lønnskostnader og beskatning.

Vegutbyggingen mellom Kongsvinger og Torsby vil gi bedre adgang til Gardermoen fra Sverige. Særlig for de regioner, som ligger langt fra Arlanda kan dette ha betydning, i praksis dreier det seg om Dalarna og Värmland. Avstand til lufthavn tillegges generelt ikke stor betydning blant industrivirksomheter, kun innen elektronikkindustrien tillegges dette en viss vekt. Det kan skyldes at produktene i elektronikkindustrien fysisk er relativt små, og at lufttransport derfor er et relevant alternativ. Til tross for kraftig vekst i elektronikk- og IT-industrien etter at denne undersøkelsen ble gjort, viser resultatene at slike virksomheter verdsetter nærhet til lufthavn. Imidlertid er ikke slike virksomheter spesielt framtreddende i de berørte regionene. Man kan likevel forstille seg at den generelt stigende bruk av lufttransport, og den økte globalisering, vil bety at avstand til lufthavn blant industrivirksomheter generelt tillegges større vekt i dag enn for ti år siden.

Isolert vil forbindelsen mellom Kongsvinger og Torsby ha begrenset betydning, mens utbygging av hele vegstrekningen Oslo – Gävle vil kunne ha en noe større betydning.

Av tabellen ovenfor ses at følgende faktorer er spesielt viktige for virksomhetsledere: a) Kvalifisert arbeidskraft tilgjengelig i området, b) Lønnskostnadene er rimelige og c) virksomhetsbeskatningen er akseptabel. Skattenivået er likt innen landets grenser, skatt er derfor kun viktig i forhold til internasjonale virksomheter.

Utviklingen i arbeidsstyrke og lønnskostnader samt en prognose for disse for de berørte regioner er under.

	1985-1995	1995-1999	1999-2005
Arbeidsstyrke, % vekst p.a			
Norge	0,6	7,1	0,6
Oslo og Akershus	1,0	6,3	0,6
Hedmark og Oppland	-0,2	6,9	0,6
Sverige	-1,0	-0,4	0,5
Norra- og mellom Sverige	-1,4	1,4	0,2
Lønnskostnader, % vekst p.a.			
Norge	3,3	5,5	4,2
Oslo og Akershus	3,9	6,6	3,9
Hedmark og Oppland	2,7	4,9	4,3
Sverige	4,0	5,6	4,4
Norra- og mellom-Sverige	4,4	6,2	4,4

Figur 43: Prognose for utvikling innen arbeidsstyrke og lønnskostnader. Norra- og mellom-Sverige er definert som Dalarna, Värmland og Gävleborg län. Kilde: ERECO, 2001

Tabellen viser at Norge har hatt en vesentlig vekst i arbeidsstyrken i de berørte regioner, og at det i de kommende år forventes en lavere vekst. De berørte regioner i Sverige har hatt en liten vekst i arbeidsstyrken, noe som ventes å fortsette. Det kan derfor ikke forventes at utviklingen i den samlede arbeidsstyrke hemmer en fortsatt regional vekst. Det er likevel, jf. innledningen, mer tvilsomt om arbeidsstyrken har de kvalifikasjoner virksomhetene har behov for. Å avdekke dette krever en egen detaljanalyse som ikke inngår i denne utredningen.

I de berørte regionene har det vært en høyere vekst i lønnskostnadene enn i de øvrige deler av landene. Prognosen tilsier også økning i lønningene, likevel ikke større enn i øvrige deler av de to landene. En kraftig lønnsutvikling kan være hemmende for næringslivet. Derfor kan utviklingen i lønnskostnadene være et problem for bedriftsledere som overveier å plassere en virksomhet i området. De ovenfor nevnte forhold leder fram til en vurdering av den femte hypotesen:

Vurdering av Hypotese 5: Undersøkelser av internasjonale industrivirksomheter indikerer at transportinfrastruktur, spesielt avstand til motorvegnettet, tillegges en viss verdi i forbindelse med valg av plassering av produksjonsanlegg. Dette gjelder spesielt innen for matvare- og maskinindustrien. Vegnettets kvalitet har betydning i områder som ellers er gunstige mht. lønnskostnader, beskatning og tilgjengeligheten til kvalifisert arbeidskraft. Utviklingen i lønnskostnadene i de berørte regioner kan hemme oppnåelsen av en positiv effekt. Den reduserte reisetiden til Gardermoen vil kunne ha betydning for

industrivirksomheter i Dalarna og Värmland hvis hele vegforbindelsen forbedres. Forbedring av forbindelsen bare mellom Kongsvinger og Torsby vil ha liten betydning.

Konsekvensene av en utbygging av vegen mellom Kongsvinger og Torsby for virksomheter som er avhengige av langtransport mellom Nord-Norge/-Sverige til henholdsvis Sør-Sverige og Sør-Norge, kan være todelt: Dels en knutepunktseffekt i de berørte regioner, og dels en positiv effekt for virksomheter i start- og sluttdestinasjonene for langdistansetransportene.

En knutepunktseffekt kan oppstå hvis et område som geografisk er plassert sentralt mellom flere regioner med stor potensiell samhandel får en forbedring av infrastrukturen. Historisk sett har en slik effekt hatt stor betydning for utvikling av byer i forbindelse med kryssing av større interregionale veier eller jernbaner.

Forbindelsen Kongsvinger - Torsby er geografisk plassert som et knutepunkt for veier som er forbindelser nord-sør (dvs. Rv 2/61, Rv 45 og Rv 20), og øst-vest (Rv 2/61, Rv 45 og 71). Dette er i seg selv et potensiale for en knutepunktseffekt. Hvis forbindelsen Oslo - Gävle ytterligere blir oppgradert, og en aktiv næringspolitikk sikrer en næringsutvikling langs denne forbindelsen, vil forbindelsen Kongsvinger - Torsby kunne bli et knutepunkt for transport på tre store interregionale og internasjonale forbindelser. En manglende oppgradering av forbindelsen vil virke hemmende for oppnåelse av en slik knutepunktseffekt.

Næringsutviklingen i startsted og sluttdestinasjonene for langdistansetransportene må forventes å være ytterst begrensede. Det vil som tidligere nevnt være en positiv effekt mht. transportkostnader, samt at det må forventes en forbedret mulighet for just in time levering. Imidlertid er Kongsvinger - Torsby kun en begrenset del av transportruten, og transport utgjør kun en begrenset del av kostnadene for virksomhetene i start og sluttdestinasjonene. Derfor kan det ikke forventes en økt næringsutvikling i start og sluttdestinasjonene som følge av vegutbygging mellom Kongsvinger og Torsby.

Vurdering av hypotese 6: Det vil ikke være vesentlige konsekvenser for næringsutvikling relatert til langdistansetransport i startsteder og sluttdestinasjonene for transport via Kongsvinger - Torsby. Ut i fra Kongsvinger - Torsbys geografiske plassering, og fraværet av nærliggende alternative vegruter, kan det oppstå en knutepunktseffekt for nord-sydgående og øst-vestgående transport. Effekten vil være sterkt avhengig av en i øvrig aktiv næringspolitikk, og vil neppe få vesentlige konsekvenser utenfor Hedmark og Värmland

Næringsutvikling for servicenæringene

Her analyseres to hypoteser om sammenhengen mellom vegutbygging og strategisk næringsutvikling innen servicenæringene.

Hypotese 7: En forbedret forbindelse bidrar til å holde på eksisterende og trekke til seg nye servicevirksomheter i de berørte regioner.

Hypotesen drøftes ut fra den beskrevne undersøkelse fra Plant Location International. Resultatene er gjengitt nedenfor:

	Biler og komponenter til biler	Kjemisk	Bioteknologi/ Medisin	Matvare	Elektronikk	Maskiner	Transportnæring	Service-næring
1	Avstand til motorvegnett	Fradrag i skattesystemet	Arbeidstillatelse til emigranter	Trafikkproblemer	Avstand til lufthavn	Markedsadgang	Lønnskostnader	Lønnskostnader
2	Markedsadgang	"Sunn" økonomisk struktur	Adgang til serviceytelser ¹⁾	Grunnpriser	Lønnskostnader	Avstand til lufthavn	Avstand til motorvegnett	"Sunn" økonomisk struktur
3	Etableringskostnader	Virksomhetsbeskatning	Kvalitet av lufthavn		Adgang til serviceytelser	Avstand til motorvegnett	Trafikkproblemer	Fradrag i skattesystemet
4	Kvalitet av motorvegnett	Lønnskostnader	Bolig til ledelsen		"Sunn" økonomisk struktur	Lønnskostnader	Etableringskostnader	Markedsadgang
5	Trafikkproblemer	Investeringsincitament	Europeiske flyforbindelser			Adgang til serviceytelser	Ansettelses- og avskjedigelsesregler	
6		Adgang til serviceytelser ²⁾	Avstand til lufthavn				Transportkostnader	
7		Markedsadgang	Adgang til kvalifisert arbeidskraft				Grunnpriser	
8		Eksterne finansieringsomkostninger	Lønnskostnader				Markedsadgang	
9		Grunnpriser	Hoteller				Kvalitet av motorvegnett	
10			Virksomhetsbeskatning					

Figur 44: Lokaliseringsindikatorer for servicefunksjoner, kartlagt ved intervju med bedriftsledere innen ulike bransjer. Kilder: Location Requirements Survey 1992, Plant Location Int. og Price Waterhouse.

Tabellen indikerer at det også ved plassering av forsknings- og administrasjonspregede avdelinger legges vekt på transportinfrastrukturen i beslutningsprosessen. Sammenlignet med faktorene som var avgjørende for plassering av produksjonsanlegg, er det likevel spesielt adgang til og kvalitet av flyplasser, som tillegges betydning. Tilsvarende inngår forhold som kvalitet av og adgang til motorvegnettet i vurderingene innen transportnæring, maskinfabrikasjon og bilbransjen.

Det må forventes at den forbedrede adgang til Gardermoen vil ha betydning for servicevirksomheter i Dalarna og Värmland ved en utbygging av hele forbindelsen Gävle - Oslo. En utbygging mellom Kongsvinger og Torsby alene vil kun ha

begrenset betydning. For Gävleborgs län er Gardermoen neppe et relevant alternativ til Arlanda.

Som for industrivirksomheter tillegges lønnskostnader stor vekt, derfor kan lønnsutviklingen være et problem for virksomhetene.

Länsstyrelsens idéstudie fra 2000 anslår opp til 15 000 flere årlige skireiser fra Sverige til destinasjoner i Norge, og opp til 20 000 flere årlige reiser fra Norge til skisteder i Sverige. Da skireiser ofte er av opp til en ukes varighet vil en slik økning kunne ha betydning for utviklingen i turistnæringene.

Imidlertid ville en ikke uvesentlig del av disse nye reisende uten den nye vegforbindelsen i stedet gjort en skireise i sitt eget hjemland. Slik sett kan nettoeffekten mht. økt antall besøkende på skidestinasjonene være vesentlig mindre enn de hhv. 15 000 og 20 000 pr. år som antydes i Länsstyrelsens idéstudie.

Länsstyrelsen vurderer tilsvarende at det vil skje en økning i reiser med handel som hovedformål på omkring 27.000. Slike reiser er av kortere varighet, men betydningen for den lokale handelsnæringen kan være relativt stor. Som for skiturisme er det viktig å gjøre det klart at denne økte handel typisk reduseres tilsvarende andre steder. Økningen i handel vil, hvis det er tale om grensehandel finne sted tett på grensen, dvs. i praksis i Kongsvinger og Torsbyområdet. Slik sett vil det for forbrukerne være en gevinst ved å få bedre adgang til de ønskede varer til en billig pris, og det kan forventes en økning av handelen i Kongsvinger og Torsby på bekostning av handel andre steder. Hvis grensehandelen primært foregår en veg, vil det for den importerende stat være et tap som følge av de tapte moms- og avgiftsinntekter. Den andre stat kan maksimalt forvente en tilsvarende gevinst, eller mindre hvis forbrukerne sparer avgifter ved grensehandelen.

Stiftelsen Østfoldforskning utførte i 2000 en analyse av grensehandelen mellom Norge og Sverige. Av denne framgår det at en vesentlig del av trafikken over grensen har grensehandel som formål, og at varene som primært etterspørres er alkohol, tobakk og dagligvarer, særlig kjøtt. Det er ikke grunn til å forvente at en forbedret veg skulle endre på dette, slik sett må effektene av en økt grensehandel primært forventes å finne sted innen handel med disse varer.

Vurdering av Hypotese 7: Erfaringer fra undersøkelser av lokaliseringskriterier gir grunn til å anta at en utbygging av vegforbindelsen mellom Gävle og Oslo vil kunne få betydning for lokaliseringen av nye administrative funksjoner og til fastholdelse av de eksisterende. Likevel vil utbyggingen av forbindelsen neppe få betydning for plassering av administrative funksjoner, f. eks. salg og marketing, da det er en relativt begrenset markedsadgang i området. For skiturismen forventes en forbedret adgang til området, og dermed mer trafikk. Næringsutviklingen som konsekvens av en vegutbygging er likevel trolig mindre enn hva det økte antallet reisende skulle tilsi.

Grensehandelen kan bety en utvikling innen handel med alkohol, tobakk og dagligvarer i Kongsvinger - Torsby området, likevel primært på bekostning av handelen i andre deler av regionen. Forbrukerne vil typisk få en gevinst, mens landenes samlede offentlige fortjeneste vil reduseres.

5.1.6 Barrierer for interregional integrasjon

For å få full effekt av en forbedret veginfrastruktur mellom to land er det avgjørende at det ikke finnes barrierer som forhindrer integrasjon. En barriereanalyse er ikke en del av denne studien, men det er behov for nærmere analyse av dette i hvis det skal satses på forbedret infrastruktur og en mer aktiv næringspolitikk.

I dette avsnittet vil vi derfor kunne bringe en prinsipiell oversikt over mulige barrierer, og det vil i stor grad være basert på kunnskap fra Øresund Industri og Handelskammare, "Næringslivets Øresundserklæring". Denne omhandler integrasjonen mellom Danmark og Sverige i Øresundsregionen. Det har ikke vært mulig å skaffe en tilsvarende rapport om den svensk-norske integrasjon.

Forenklet kan man si at to regioner er integrert når:

- det er nøytralt for virksomhetene om deres samarbeidspartnere er fra den ene eller andre siden av grensen, og om deres medarbeidere bor på den ene eller andre siden av grensen
- det er nøytralt for arbeidstagere om deres arbeidssted ligger på den ene eller andre siden av grensen, eller begge

Det finnes tre grunnleggende typer av barrierer:

- Fundamentale forskjeller
- Fysisk struktur
- Detaljregulering

Når man snakker om fundamentale forskjeller er det forskjell som skyldes historisk utvikling mht. språk, kultur og tradisjon, grunnlov etc. Dette gir seg utslag i alle aspekter av folks hverdag, fra tilbudet av varer til forskjell i myndighetenes og forvaltningenes oppgaver. En del av disse forskjellene kan reduseres, f.eks. hadde Sveriges skifte fra venstrekjøring i 1967 stor betydning for integrasjonen. Valutakurssvingninger i de to land vil det kun på nasjonalt plan være mulig å endre på. Andre forskjeller som f.eks. språket kan det ikke endres på.

Generelt er de fundamentale forskjellene mellom Sverige og Norge mindre enn forskjellene mellom land i andre deler av verden. Men de fundamentale forskjellene bør ikke ignoreres som barriere, og de er generelt vanskelige å endre på regionalt nivå.

Med fysiske strukturer menes spesielt transportmulighetene. En vegutbygging mellom Kongsvinger og Torsby eller Gävle og Oslo vil bidra til å redusere barrierer som følge av fysiske

strukturer. Likevel vil forbindelsen Kongsvinger - Torsby selv etter en forbedring utgjøre en barriere ved at f.eks. arbeidspendling fortsatt kun er realistisk i de to byenes nærmeste områder.

Detaljreguleringen er kanskje den mest interessante barriereforklaringen. Denne finnes i de to landenes lover og regler. I denne kategorien finnes ofte en rekke faktorer som utgjør store barrierer, men som ofte kan reduseres med enkle midler. For Øresundsregionen ble det laget følgende prioriterte liste over arbeidet med å fjerne barrierer:

- Reglene på skatte, sosial- og arbeidsmarkedsområdet
- Skatteregler m.m. sett fra virksomhetens perspektiv
- Felles valuta
- Broprisene
- Adgang til arbeidsmarkedet, autorisasjoner og referanser
- Pensjoner og etterlønn
- Usikkerhet om framtidig regulering
- Arbeidsløse og vikarer
- Infrastrukturen
- Godkjennelse av produkter
- Fødselspermisjoner/barnehagedekning
- Skatteproblematikk vedrørende hjemmearbeid

Barrierene mellom Sverige og Norge kan være andre enn disse, men listen over viktige barrierene mellom de to nabolandene Sverige og Danmark viser at mange av barrierene relaterer seg til detaljreguleringer. Det er også viktig å merke seg at en omfattende ensretting i Sverige og Danmark allerede er en konsekvens av medlemskapet i EU. Det er slik sett utgangspunkt ingen grunn til å forvente at detaljreguleringsbarrierene mellom Sverige og Norge er mindre enn mellom Sverige og Danmark. En egen analyse av barrierene mellom Sverige og Norge ikke er utført her, og det ikke mulig å konkludere noe om betydningen for Kongsvinger - Torsby.

5.1.7 Generelt vekstpotensiale

Det er ovenfor vist at en vegutbygging i seg selv ikke er tilstrekkelig for å sikre en god næringsutvikling, men at en aktiv næringspolitikk kan bli understøttet av en tilstrekkelig utbygd infrastruktur. Omvendt vil en utilstrekkelig infrastruktur kunne hemme en potensiell næringsutvikling.

Hypotese 8: Et vekstpotensiale i de berørte regioner gir behov for utbygging av veginfrastrukturen

Næringslivet kan utvikles dels gjennom en aktiv næringspolitikk, og dels som en funksjon av den generelle samfunnsutvikling. Det lages hvert år regionale vekstprognoser for Europa (av ERECO). Disse prognoser er basert på dels nasjonale prognoser, og dels på spesifikke forhold i de enkelte regioner. I forhold til regionale prognoser som kun er laget på

nasjonal plan sikrer ERECO-prognosene konsistens internasjonalt.

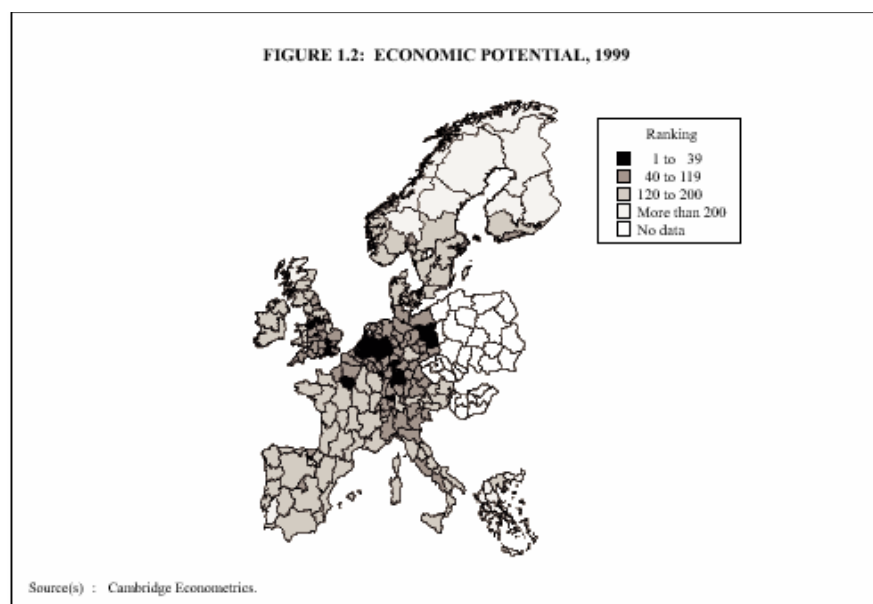
I tabellen nedenfor ses en oversikt over den forventede veksten i de svenske og norske regionene.

	1985-1995	1995-1999	1999-2005
	Vekst i sysselsetting, % p.a.		
Norge	0,3	1,9	0,7
Oslo og Akershus	0,7	1,6	1,0
Hedmark og Oppland	-0,4	1,2	0,6
Sverige	-0,6	0,5	1,3
Norra og mellom Sverige	-0,9	0,2	1,3
	Vekst i verditilvekst, % p.a.		
Norge	2,6	2,3	2,1
Oslo og Akershus	2,1	3,2	2,3
Hedmark og Oppland	2,1	3,0	2,0
Sverige	1,9	2,5	3,2
Norra og mellom Sverige	1,7	2,3	3,0

Figur 45: Prognose for utvikling i sysselsetting og verditilvekst. Norra og mellom Sverige er definert som Dalarna, Värmland og Gävleborg län. Kilde: Eresco, European Regional Prospects 2001.

For sysselsetting forventes det både for Sverige og Norge en liten men positiv vekst, høyest i Sverige. Dette gjelder også i de berørte regioner. Verditalveksten forventes å bli moderat i Norge, vel 2% p.a., og en vekst for Sverige på over 3% p.a. Som for sysselsetting avviker prognosen for de berørte regioner ikke nevneverdig fra den regionale prognosen, men likevel med en tendens til svakere vekst i Hedmark og Oppland.

Figuren nedenfor viser en sammenligning av det økonomiske potensiale i europeiske regioner. Det framgår av figuren at det økonomiske potensiale i de berørte regioner sett i europeisk sammenheng er relativt begrenset.



Figur 46: Økonomisk potensiale i europeiske regioner
 Kilde: ERECO, 2001: European regional prospects.

De svenske regionene og Oslo/Akershus har et godt potensiale sett i et skandinavisk perspektiv, mens det er dårligere i Hedmark/Oppland. Det kan samtidig sees en tendens til en vekstakse som strekker seg fra sørlige Finland over mellom-Sverige til sør- og vestlige deler av Norge. Generelt kan det konkluderes med at det i store deler av de berørte regioner kan ventes en god vekst de kommende år.

Vurdering av hypotese 8: Det er ikke mulig på bakgrunn av de overordnede vekstforventninger å konkludere vedrørende nødvendigheten av en forbindelse mellom Kongsvinger og Torsby. Det kan likevel konkluderes med at det forventes vekst i deler av de berørte regioner, og at det i den forbindelse er relevant å følge opp med en aktiv næringspolitikk, herunder å sikre at den nødvendige infrastruktur er til rådighet.

5.1.8 Oppsummering av konsekvenser for arbeidsmarked og næringsliv

For arbeidsstyrken er det snakk om begrensede effekter på mobiliteten som følge av en utvidelse av vegen mellom Kongsvinger og Torsby. Pendlingsvilligheten via forbindelsen Kongsvinger - Torsby kan stige maksimalt med ca 10% for arbeidsstyrken i de to byene, vesentlig mindre i de øvrige regioner. Endringen i pendling vil være størst for ansatte i produksjonsrettede virksomheter og for høyt utdannede offentlig ansatte, mens den vil være lavest for ansatte i landbruket og for ansatte i servicesektoren.

For størstedelen av de produksjonsrettede virksomhetene utgjør transportkostnadene en begrenset andel av de samlede produksjonskostnader. Det er derfor usannsynlig at dette har nevneverdige effekter på konkurranseevnen for disse virksomheter. Likevel er det i næringer som maskinindustri, treindustri, papir- og grafisk industri, samt stein- og glassindustri, slik at transportkostnadene utgjør en så stor andel av totalkostnadene at endringer kan få betydning for konkurranseevnen. Forbedring bare på strekningen Kongsvinger - Torsby vil ha liten betydning, mens en forbedret forbindelse mellom Oslo - Gävle vil ha mer betydning. I Sverige er det mer industri enn i Norge. For denne type produksjonsvirksomhet forventes gevinsten å være størst.

For de fleste servicebedrifter utgjør transportkostnader en ubetydelig andel av totalkostnadene. Likevel finnes det servicenæringer hvor transportkostnadene ikke er ubetydelige. Det er engros- og agenturhandel, detaljhandel, post og telekommunikasjon samt servicevirksomhet. For disse bransjene utgjør transportkostnadene likevel en begrenset del av kostnadene, og ut fra det forventes en utbygging bare mellom Kongsvinger og Torsby å gi begrensede effekter. En generell forbedring av hele forbindelsen Oslo - Gävle vil ha mer betydning. Det er en relativt større andel av varehandel i de norske regioner enn i de svenske. Derfor forventes den største delen av den samlede gevinst innen servicevirksomhet å komme i Norge.

Rettidige leveranser er av stor viktighet for virksomhetenes muligheter til å drive forretning. Det er imidlertid usikkert i hvor stor grad utbygging av vegen Kongsvinger - Torsby kan bidra til å sikre mer rettidige leveranser. Det er sannsynlig at opprettholdelse av den nåværende frie konkurranse blant transportører er en bedre garanti for rettidige leveranser enn utbygging av vegnettet.

For både nord-sydgående og øst-vestgående langtransport av gods vil en forbedret veg med døgnåpen tollstasjon forventes å bidra til å sikre bedre muligheter for just in time levering og leveringssikkerhet.

Undersøkelser av internasjonale industribedrifter indikerer at transportinfrastruktur, spesielt avstand til motorvegnettet, tillegges en viss verdi i forbindelse med lokalisering av produksjonsanlegg. Dette gjelder spesielt innen matvare- og maskinindustrien.

Redusert reisetid til Gardermoen vil kunne ha en viss betydning for industrivirksomheter i Dalarna og Värmland hvis hele vegforbindelsen forbedres. Forbedring bare mellom Kongsvinger og Torsby vil kun ha liten betydning.

Konsekvenser for næringslivet i startsted og sluttdestinasjoner for langtransporter som går via Kongsvinger – Torsby vil være meget små. Men beliggenheten av denne vegruta, og fraværet av nærliggende, alternative transportruter, kan gi opphav til en knutepunktseffekt for nord-sydgående og øst-vestgående transport. Dette kan bli et viktig bidrag til næringsutvikling i regionen. Effekten vil likevel være sterkt avhengig av at det samtidig drives en aktiv næringspolitikk, og det vil neppe bli vesentlige konsekvenser utenfor regionen.

En utbygging av vegforbindelsen mellom Gävle og Oslo vil ha betydning for lokalisering av nye administrative funksjoner og til å holde på de eksisterende. Likevel vil utbygging av forbindelsen neppe få betydning for plassering av nye administrative funksjoner, f. eks. salg og marketing, da det er en relativt begrenset markedsadgang i området.

For skiturisme forventes bedre adgang til området, og dermed økt trafikk. Den nye vegforbindelsen skaper imidlertid ikke mange nye reiser, men påvirker og endrer valget av reisemål.

Grensehandelen kan bidra til næringsutvikling innen handel med alkohol og tobakk, men trolig vil det primært skje på bekostning av slik handel i andre deler av regionen. Den enkelte forbruker vil få en gevinst, mens landenes samlede offentlige fortjeneste vil reduseres.

Det forventes en økonomisk vekst i deler av de berørte regioner. I den forbindelse kan det være relevant å følge opp med en aktiv næringspolitikk, herunder å sikre at den nødvendige infrastruktur er til rådighet.

5.2 Konsekvenser for natur, kultur, landbruk og vannressurser

5.2.1 Vegalternativenes konflikt med naturmiljø

På norsk side

Rv 200 går igjennom et naturområde av høy verdi (lokalitetsverdi A) på nordsiden av Vingersjøen. I dette området har man ulike flere områdetyper med høy verdi. Det er bl.a. et inntakt deltaområde, mudderbanker, forekomster av naturbeitemark og rike kulturlandskapssjøer. Opprustingen av Rv 200 vil skje i vegens nåværende trasé, plangrunnlaget på dette nivået gir likevel ikke tilstrekkelig grunnlag for å si hvordan evt. berøring med de verdifulle naturområdene ved Vingersjøen blir.

Vegomleggingen mellom Skinnarbøl og Mortåa bru går i en dalgang langs elva Skinnarbølåa, omgitt av et berg og brattlendt landskap. Det er ikke registrert verneverdige/ truede dyrearter eller naturtyper av høy verdi (kun naturtyper med lokalitetsverdi B og C, ingen A). Konsekvenser ble utredet på et overordnet nivå i en hovedplan fra 1986 for denne vegstrekningen. Det ble da ikke vist konsekvenser for hvordan naturmiljøet blir berørt.

Rv 200 krysses av flere trekkruiter for elg på strekningen mellom Kongsvinger og grensen, spesielt gjelder dette for strekningen mellom Femoen og grensen. Alternativ N går på en ca 10 km lang strekning mellom Femoen og grensen til Sverige igjennom et område som er lite preget av menneskeskapte inngrep. Den foreslåtte veglinjen krysser flere store myrområder (lavlandsmyrer, verdi B). Helt i øst, ved grensen mot Sverige, går den nye veglinjen 1 – 2 km nord for et naturreservat. I dette reservatet er det også et fredet område som strekker seg fra den lille innsjøen Særgilamp og østover og inn på svensk side.

Svensk side

På den nye strekningen riksgrensen – Vittjärn vil alternativ N gå ca 1 - 2 km nord for et naturvernområdet (N15, Danshallmyren) som er av nasjonal interesse. Dette er et myr og naturskogområde som er lite påvirket av skogbruk, beite eller andre menneskeskapte inngrep. Det er også fredning av områdene på den norske siden av grensen.

Alternativ 0+ og N vil på svensk side innebære små lokale inngrep som følge av opprusting av eksisterende veg. Vegen går her i en dal (langs elva Rottnan) som er av regional interesse for naturvern, dvs. strekningen fra riksgrensen og østover til Mårbacken (N61). Området kjennetegnes av iselvavsetninger, hyperitt, dyreliv og kulturlandskap.

På nåværende plannivå er det ikke mulig å definere omfanget av inngrep i strandlinjen mot Rottnan og Lekvattnetsjön. Vegen har også nærføring/berøring med Torsbysjöarnas strandlinje.

5.2.2 Vegalternativenes konflikt med kulturmiljø og kulturminner

På norsk side

Ved starten på prosjektstrekningen, Nordhov, ligger et fornminne som er fredet etter kulturminneloven. Det uvisst om en utvidelse av vegen kan medføre konflikt med dette fornminnet.

Det er også registrert fredede fornminner (dyregraver) som kan skape konflikt i forhold til en ny veglinje ved Skinnarbøl, men nåværende plannivå gir ikke grunnlag for å fastslå om disse berøres. Det er ellers ikke nærføring eller berøring av andre kjente fornminner på norsk side. Det må legges til at det pr. april 2002 ikke forelå noen systematisk kartlegging av kulturminner i Kongsvinger kommune.

Alternativ N krysser igjennom et forholdsvis uberørt naturområde mellom Femoen og Vittjärn på svensk side, i nordlige del av området Varaldskogen. Dette området er en del av Finnskogen hvor tradisjon og kultur fra finneinnvandringen på 1600- og 1700-tallet fortsatt lever. Finnskogen er kjent for sin stille ro og mystikk. Alternativ N går nært de to brukene Åranstorpet og Vikar som begge ligger like sør for innsjøen Søndre Øyersjøen.

Alternativ N vil også krysse Finnskogleden, en 24 miles oppmerket vandringsrute fra Magnor i sør til Søre Osen i Trysil i nord. Finnskogleden krysser dagens Rv 200 ved Øyermoen.

Svensk side

I Lekvattnet går vegen gjennom et område som er av regional interesse for kulturmiljø (K33), Lekvattnet kirke med omliggende miljø (hembygdsgård). På nåværende plannivå er det ikke mulig å si om dette området berøres av vegutvidelsen.

5.2.3 Vegalternativenes konflikt med jord og skogbruksinteresser

På norsk side

På strekningen der vegen opprustes vil dette medføre behov for å beslaglegge arealer langs vegen. Dette er imidlertid små inngrep. Omleggingen ved Skinnarbøl vil beslaglegge noe beitemark (jf. hovedplanen fra 1986), og dessuten føre til omlegginger av skogsbilvegen som i dag går langs Skinnarbølåa.

Omleggingene ved Masterud og mellom Femoen og grensen vil berøre områder der det i dag drives skogbruk. Den nye vegen vil krysse skogsbilveger som da vil måtte legges om noe. Det er ellers ingen større jordbruksområder som berøres.

Svensk side

Alternativ N vil gå igjennom et skogområde på strekningen mellom grensen og Vittjärn.

Ved Torsby har vegen nærføring til et jordbruksområde. Omfanget av inngrep er ikke mulig å fastslå endelig på dette plannivået, men det er trolig snakk om beskjedne inngrep.

5.2.4 Vegalternativenes konflikt med vannressurser

Generelt

Utvidelse og bygging av veg vil øke sannsynligheten for utslipp både i byggefasen og i driftsfasen som følge av økt trafikk etter at den nye vegen er tatt i bruk. Uhellutslipp kan forekomme i anleggsperioden (olje, diesel e.l.) eller som følge av trafikkuhell (kollisjoner eller tankbilvelt) etter at vegen er tatt i bruk. Økt trafikk vil også føre til mer forurensning i form av avrenning fra vegbanen av vegsalt, tungmetaller, asfalt og dekkslitasje og PAH-forbindelser. På nåværende plannivå er det ikke mulig å si noe om omfang og tåleevne av utslipp, men trafikkmengden vil fortsatt være så lav at vannforurensning neppe vil utgjøre noe stort problem som følge av dette vegprosjektet.

På norsk side

En eventuell utvidelse av Rv 200 eller nybygging av veg på strekningen Femoen – grensen berører ingen av kommunens overflate eller grunnvannskilder for drikkevann.

Omleggingen av Rv 200 på strekningen Skinnarbøl – Mortåa bru medfører at den nye veglinjen vil gå langs Skinnarbølåa. Konsekvenser er utredet på et overordnet nivå i en hovedplan fra 1986 for denne vegstrekningen. Planen beskriver ingen detaljerte konsekvenser for vannressurser, utover å fastslå at det blir nærføring med Skinnarbølåa og innsjøen Digeren. Planen sier at den nye veglinjen neppe vil føre til konsekvenser for fiskeinteressene i vassdraget.

Svensk side

Vegens nærhet til Rottnan, Långsjön, Vittjärnsjön og Lekvattnetsjön vil medføre en økt risiko for utslipp vassdraget som følge av vegbyggingen og økt trafikk. Vassdraget har ingen spesiell verdi som drikkevannskilde eller for fiske. De fleste vassdragene i Torsby er belastet med forsuring, og det bedrives en del kalking for å motvirke dette.

Vegen krysser over Torsbysjöarnas utløp. På nåværende plannivå er det ikke mulig å si noe om kryssingen her vil skje med bru eller fylling.

VEDLEGG

1. Alternativ 0+: Tegning C4, C5, C6

2. Alternativ N: Tegning C7, C8, C9

Slutt